

防未病治已病 守护人类健康
致力于打造世界一流生物制药企业

2024 可持续发展报告

重庆智飞生物制品股份有限公司
CHONGQING ZHIFEI BIOLOGICAL PRODUCTS CO., LTD.



目录

关于本报告	01
智飞生物致辞	03
关于智飞生物	05
2024年主要绩效	08
可持续发展管理	15
附录	165



健全规范 迈向现代治理

党建引领，共谱新篇	27
规范管理，企业良治	31
合规为先，诚信经营	39



潜心研发 护佑健康福祉

创新有道，伦理护航	45
战略引领，健康未来	51
评估影响，把握机遇	58
高效推进，管线突破	59



产品责任 坚持质量优先

品质保证，责任为先	65
责任推广，专业服务	74
普及全球，健康同行	82



安全环境，牢筑持续管理

EHS体系，目标引领	91
保障安全，守护健康	95
资源低耗，提质增效	103
污染防治，保护生态	108
气候变化，增强韧性	113



珍视员工 强化人才培养

合规雇佣，公平就业	119
员工招聘，人才吸引	121
员工培训，支持发展	126
员工沟通，关爱身心	136



携手共赢 促进行业进步

协同友商，责任供应链	145
产学研医，促合作共赢	153



智惠民生 助力社会发展

普惠医疗，促进健康	159
发展教育，关爱儿童	162
乡村建设，产业振兴	164

关于本报告

报告概览

重庆智飞生物制品股份有限公司（以下简称“公司”或“智飞生物”）发布的第8份可持续发展报告（原社会责任报告），本着客观、规范、透明和全面的原则，真实反映公司2024年环境、社会及管治（Environmental, Social and Governance, ESG）及可持续发展方面的战略方针、管理措施以及表现，以回应利益相关方对公司可持续发展及信息披露的期望，增强利益相关方对公司的了解和信心。

报告期间

本报告为年度报告，如无特别说明，汇报内容的时间跨度为2024年1月1日至2024年12月31日（以下简称“本年度”或“报告期内”）。为增强报告内容可比性和完整性，部分关联信息溯及报告期外，则另行注明。

报告参考标准

本报告遵循《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）》（以下简称“深交所《指引》”）和《深圳证券交易所创业板上市公司自律监管指南第3号——可持续发展报告编制》编制，同时参考《全球报告倡议组织（Global Reporting Initiative, GRI）报告标准》（以下简称“GRI标准”）。本报告最后部分详列深交所《指引》及GRI标准内容索引，以便读者快速查询。

报告边界

本报告中提供的信息及数据与公司同期年度报告合并财务报表范围的所有实体。如部分信息或数据与上述范围不同，则另行注明。

本报告中所涉及的货币金额以人民币作为计量币种，特别说明的除外。

报告审批

本报告已获公司董事会的审批，并与公司年度报告同期发布。公司董事会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。

报告获取与联络

本报告以中英文两种文字发布，各版本如有歧义，应以中文文本为准。本报告电子版可在深圳证券交易所（以下简称“深交所”）指定信息披露网站巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）和公司官网（<http://www.zhifeishengwu.com/>）获取。

如对本报告及其内容有任何疑问或意见，欢迎通过以下联系方式与公司联系：



地址：重庆市江北区庆云路1号国金中心T1栋50层



联系电话：023-86358226



电子邮箱：IRM@zhifeishengwu.com

智飞生物致辞

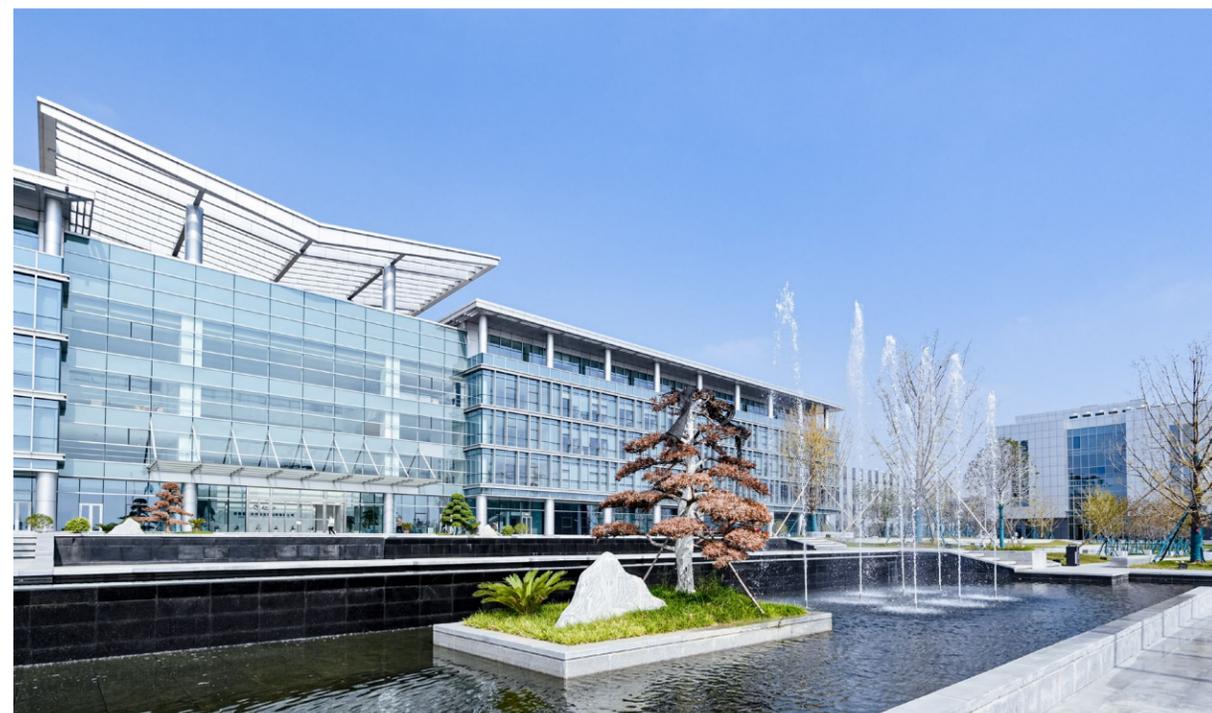
“ 砥砺前行沉淀辉煌，笃行致远书写华章。2024年是实现国家“十四五”规划目标任务的关键一年，也是卫生健康事业改革创新、全面提升的重要一年。在全球研发创新与国际化加速的背景下，在国家健康优先发展战略的统筹引领下，公司担当“防未病治己病，守护人类健康”的使命，以研发创新拓展产业边界、以卓越产品守护全民健康、以全球合作提升健康福祉，持续为维护民众健康权益贡献“智飞智慧”。同时，通过将企业发展愿景融入国家发展大局，公司持续提升上市公司质量和投资价值，以持续稳健现金分红与投资者共享发展成果。

”

- **产品领航，构建免疫屏障。**公司精准对接全球多元化健康需求，全力推动产品国际化战略布局。2024年，公司与默沙东紧密合作稳步推进HPV疫苗的广泛接种，深化与GSK的战略合作延长带状疱疹疫苗的独家推广权和呼吸道合胞病毒（RSV）疫苗的商业化期限，推动优质产品切实惠及更多群众。同年，公司加速拓展自研产品的海外市场布局，自主研发的宜卡®正式在印度尼西亚获批上市，在中国澳门获批使用，并亮相世界肺病大会，为全球抗击结核病贡献力量；23价肺炎多糖疫苗获得菲律宾GMP认证，四价流脑多糖疫苗已持续稳定供应印尼使用多年；稳步推进福氏宋内氏双价痢疾结合疫苗和26价肺炎球菌结合疫苗的国际临床试验，为全球公共卫生安全贡献中国力量。
- **研发驱动，赋能疾病防控。**公司以“自主研发为主，合作研发为辅，投资孵化为补”为创新战略，依托三大研发基地、九大技术平台和八大产品矩阵，持续攻克前沿技术难题，并深化产学研医融合发展模式，构建“创新链”与“产业链”高效联动的研发体系，推动科研成果有效转化，为疾病预防提供更丰富方案。2024年，公司研发投入达13.91亿元。截至目前，公司自主研发项目达34项，其中19项已进入临床试验及注册阶段，四价流感病毒裂解疫苗获得药品注册证，冻干人用狂犬疫病疫苗（人体二倍体细胞）、三价流感病毒裂解疫苗申请生产注册获得受理，26价肺炎球菌结合疫苗、四价重组诺如疫苗、四价流感病毒裂解疫苗（ZFA02佐剂）等多个在研项目取得积极进展。

- **人才赋能，打造卓越团队。**公司坚持以人为本，构建全方位、多层次的培养体系，营造鼓励创新、协同奋进的企业文化。2024年，公司与重庆医科大学合作招收首位全职博士后，正式启动博士后科研工作站，并进一步深化校企合作，共建产学研结合的示范基地，通过强化创新链、产业链与人才链的深度融合，为公司高层次多元化人才培养和创新科研平台建设注入智力动能。
- **绿色发展，筑牢环保根基。**公司依托系统化的环境健康安全管理体系与目标，将绿色、低碳、安全理念深度融合企业运营管理。2024年，公司在现有EHS管理体系基础上，全面深化绿色运营，促进环保物料与设备选用，强化废气、废水、废弃物管理，加速智能化、低碳化生产体系建设，构建高效环保的现代化企业管理模式，助力绿色生态文明建设。
- **责任担当，践行社会承诺。**公司坚守“社会效益第一，企业效益第二”的理念，积极履行企业公民责任，以实际行动，回馈社会，累计捐赠金额超4亿元，惠及广泛人群。公司助力加速消除宫颈癌，八年来向中国妇女基金会“女性宫颈健康促进计划心系白衣天使”项目累计捐赠8,700万元；连续四年开展“六一”爱心助学活动，累计为偏远地区困难儿童捐赠超过200万元。2024年，公司重点参与12项公益捐赠项目，积极参与重庆市慈善联合总会、江北区慈善会等公益项目，聚焦医疗卫生、教育发展、和乡村振兴，实际捐赠超过1,096万元。

奋楫者先，创新者强。回望2024年，智飞生物不忘初心，勇毅前行，在激荡的全球医药变局中勇立潮头，不断夯实可持续发展体系，以实干担当推动企业高质量发展。展望未来，智飞生物锚定成为“世界一流生物制药企业”的发展愿景，探索全球生物医药前沿，深化创新体系建设，加快发展培育新质生产力，把企业的发展愿景融入到国家的发展大局，以更高站位、更广视野，携手全球伙伴，诠释中国药企的时代担当，为人类命运共同体构筑健康未来。



关于智飞生物

公司简介



公司总资产

499.10亿元

现有员工

7,220人

报告期内营业收入

260.70亿元

智飞生物成立于2002年，是一家集疫苗、生物制品研发、生产、销售、配送及进出口为一体的国际化、全产业链高科技生物制药企业，2010年9月在深交所挂牌上市（股票代码：300122），是第一家在创业板上市的民营疫苗企业。

公司旗下五家全资子公司，其中，北京智飞绿竹生物制药有限公司（以下简称“智飞绿竹”）及安徽智飞龙科马生物制药有限公司（以下简称“智飞龙科马”）两家高新技术企业为研产基地，持续在细菌类、病毒类、结核类产品上推陈出新；智飞母公司为推广主体，致力于让产品选择更多元、获取更便捷、服务更全面。智飞空港（北京）国际贸易有限公司（以下简称“智飞空港”）为生物制品进出口通道，为公司提供代理进口疫苗的保税仓储、通关备案、批签发等服务。公司通过重庆智睿投资有限公司（以下简称“智睿投资”）平台以股权投资的模式对有发展前景的预防、治疗用生物技术和产品进行孵化和培育。

2025年3月，公司以5.93亿元现金增资获得重庆宸安生物制药有限公司（以下简称“宸安生物”）51%控股权，宸安生物是由智睿投资孵化，聚焦糖尿病、肥胖等代谢类疾病领域且围绕GLP-1类似物和胰岛素类似物产品的创新生物制药企业。本次增资完成后，宸安生物将成为公司的控股子公司。公司业务将从疫苗延伸至代谢类疾病领域，并以此为基础进入治疗性生物制药领域。

公司主营的人用疫苗为国家七大战略性新兴产业，发展前景广阔。公司共有15种产品上市在售，其中1种产品附条件上市，包括预防流脑、肺炎、HPV、流感、轮状病毒、带状疱疹等传染病的疫苗产品，也涵盖提供肺结核感染诊断、预防、治疗有效解决方案的药品，同时，公司已构建包括流脑疫苗、肺炎疫苗、肠道疫苗、结核产品、多联疫苗、新发突发传染病疫苗、成人疫苗、升级换代疫苗等八大产品矩阵，覆盖人群包括婴幼儿、青少年、成人，切实为传染病防控提供产品支持，为国民提供多元化疾病防护选择。有关公司产品及在研管线的详情，请参阅公司《2024年年度报告》。

发展模式

智飞生物通过“技术&市场”双轮驱动模式，不断完善“防未病、治已病”的产业布局，形成了技术研发与市场推广相互促进的良好循环机制，加速产品从创新研发到价值实现的转化进程。公司以民众健康需求为导向，紧跟生物制药技术前沿动态，强化自主创新能力，为公司发展注入持续动能。

公司坚持“自主研发为主、合作研发为辅、投资孵化为补”的创新策略，坚定不移走自主创新之路，公司已搭建包括多糖和多糖蛋白结合疫苗、外膜囊泡（OMV）、灭活疫苗、基因重组、mRNA疫苗、腺病毒载体疫苗、人二倍体细胞株、新型多联多价、新型佐剂等九大技术平台，整合资源持续加大研发投入，广泛布局多种疫苗研发路径，充分发挥产品矩阵的协同效应。截至本报告披露日，公司已有自主在研项目34项，其中处于临床试验及申请注册阶段的项目19项。公司与领先的研发机构、科研院所等展开合作研发，并持续瞄准前沿技术进行投资孵化，加快推动将科技成果转化为服务民众健康需求的优质产品，实现创新技术向社会效益和商业价值的加速转化。

在专业市场推广方面，公司通过自建的专业市场团队组织科普宣传教育及推广工作，实现公司疫苗、药品在终端使用单位的覆盖。公司构建了覆盖全面、深入终端的服务网络，为全国31个省、自治区、直辖市，包括300多个地市、2,600余个区县、30,000余个基层卫生服务点（乡镇接种点、社区门诊）提供持续、快捷、全面的优质服务。此外，公司紧紧围绕国际化发展战略，深入践行自研产品出海策略，积极发展、强化全球伙伴关系，并持续推动自研产品的国际市场合作及出海认证，让优质产品走出国门，惠及世界更多民众，向着建设成为“世界一流生物制药企业”的愿景大步迈进。



公司文化

作为全球重要疫苗研发与供应方，智飞生物致力于助力构建全球免疫屏障。公司自成立以来，始终秉持“社会效益第一，企业效益第二”的企业宗旨，担当“防未病治已病，守护人类健康”的使命，以“六个第一，六个第二”的核心价值观和“质量回报双提升行动计划”的指引，为促进社会公共卫生事业发展而不懈奋斗。

企业宗旨

社会效益第一，企业效益第二。



企业价值观

人品第一，能力第二 质量第一，速度第二
规范第一，业绩第二 纪律第一，理由第二
诚信第一，利润第二 集体第一，个人第二



使命

防未病治已病 守护人类健康



愿景

致力于打造世界一流生物制药企业



2024年主要绩效

经营业绩



可持续发展关键绩效

潜心研发



2024年研发投入达**13.91**亿元

近5年累计研发投入突破**51**亿元

自2019年截至本报告披露日，累计发表**82**篇学术论文

累计已获得授权专利**57**件（含海外获得专利）



产品责任



全国服务：全国**31**个省市、**2,600**多个区县、

超过**30,000**个基层卫生服务点

产品质量保证：全年**0**实际召回，投诉处理率**100%**

质量审计及认证：全年共完成**10**次内部质量审计，

已上市产品生产线**100%**获得质量认证



安全环境



EHS投入：**1,246.62**万元

全年重大安全事故及工伤事故：**0**次

标准化认证：子公司智飞绿竹、智飞龙科马均已通过ISO 14001 环境管理体系认证、ISO 45001职业健康安全管理体系认证



珍视员工



员工总数：**7,220**人

女性员工占比：**39.39%**

管理层中女性占比：**31.45%**

雇佣残疾员工：**30**人

员工培训：员工平均受训时数达**61.01**小时



智惠民生



截至目前，已累计纳税超**280**亿元，已累计捐款超**4**亿元

2024年重点参与**12**项公益项目，

实际捐赠金额超**1,096**万元



企业荣誉

综合实力



2024年《财富》中国500强
《财富》



中国民营企业500强
中华全国工商业联合会



中国制造业民营企业500强
中华全国工商业联合会

L374	金隅集团	中国	134.6亿美元	1,292亿美元	\$372.9亿美元	10.82美元
L384	通代食品集团	中国	127.8亿美元	4.8亿美元	191亿美元	\$96.2亿美元
L388	招商局轮船科技控股	中国	14.9亿美元	9.28亿美元	\$216.6亿美元	107.32亿美元
L393	重庆智飞生物制品	中国	73.8亿美元	10.4亿美元	74.8亿美元	14.46亿美元
L394	中国联工业集团	中国	162.2亿美元	2.84亿美元	\$303.3亿美元	33.82亿美元
L396	天津银行	中国	61.2亿美元	6.249亿美元	\$186.4亿美元	14.36亿美元

全球企业2000强
《福布斯》



中国企业500强
中国企业联合会、中国企业家协会



中国制造业企业500强
中国企业联合会、中国企业家协会

可持续发展



重庆慈善奖-捐赠企业奖
重庆市人力资源和社会保障局、重庆市民政局



上市公司投资者关系管理最佳实践
中国上市公司协会



上市公司可持续发展优秀实践案例
中国上市公司协会



第十五届中国上市公司
投资者关系管理天马奖



民营企业科技创新产业创新典型案例
中华全国工商业联合会



公益先锋企业
重庆市江北区总商会

MSCI ESG
评级AA级

Wind 2024年度中国上市
公司ESG最佳实践100强

2024上海证券报
金质量ESG奖

第二十六届中国上市公司金牛奖
最具投资价值奖

第十八届中国上市公司价值
评选创业板50强

其他荣誉 (部分)

中国疫苗行业协会 副会长单位	A级 纳税人	制药工业营业收入 前百家企业
重庆市 技术发明一等奖	药品品牌影响力 100案例	2024未来医疗100强 创新奖-年度领袖企业
北京亦城百强企业	合肥高新区 安全生产优秀企业	合肥高新区 环境应急管理先进单位
合肥高新区 绿色发展奖	合肥市 生态环境局无废工厂	江北区 经济发展突出贡献企业

◀ 2024年 ▶

重庆企业 100强	重庆制造业企业 100强	重庆民营企业100强 第4位
重庆制造业民营企业 100强第2位	重庆民营企业社会 责任100强第3位	首都 劳动奖状
北京民营企业科技 创新百强第28名	北京民营企业社会 责任百强第56名	北京专精特新企业 百强第25位
北京高精尖企业百强 第63位	北京制造业企业百强 第70位	2024年证券市场周刊 ESG金曙光奖



可持续发展管理

智飞生物将可持续发展理念融入业务运营和企业文化当中，通过构建可持续发展治理结构和管理制度，持续提升可持续发展专业能力，将践行企业环境和社会责任视为高质量发展的必然事项，以提高国民预防健康意识为己任，携手各利益相关方推动社会公共卫生事业的可持续发展。

2024年，公司明晟（Morgan Stanley Capital International, MSCI）ESG评级跃升至AA级，位列“生物科技（Biotechnology）”类别中国企业第一梯队，并入选中国上市公司协会2024年上市公司可持续发展优秀实践案例，不仅彰显了公司可持续发展绩效的突破性提升，亦反映出市场对于公司可持续发展价值的肯定，更激励公司坚定深耕主业、持续创新，加快发展培育新质生产力，以优质产品服务民众健康需求，以实际行动助力健康中国建设。



可持续发展治理架构

公司董事会作为智飞生物可持续发展工作的最高决策监督机构，全面指导公司可持续发展中长期战略，定期审议可持续发展相关重大事项，监督可持续发展相关目标实现进展，评估可持续发展相关影响、风险和机遇，并确保相应内部控制、监督程序、监督措施及考核体系的有效性。董事会全体成员积极发挥监督职能，并主动学习ESG理念、风险管理与行业优秀实践等内容，确保自身在可持续发展事宜上具备充分且有效的能力。

为支持董事会履职并有效执行可持续发展相关影响、风险和机遇的识别、评估和管理工作，公司已建立由董事会、董事会专门委员会、ESG工作小组构成的可持续发展治理架构。2024年，公司“战略发展委员会”更名为“战略与可持续发展委员会”，助力可持续发展理念与公司发展战略的深度融合。同时，公司制定并实施《ESG管理工作制度》，规范可持续发展管理的策略和原则。

可持续发展治理架构

<p>董事会</p>	<p>■ 全面监督可持续发展事宜</p> <p>负责审批与监督可持续发展愿景、策略、政策及目标的制定、调整与发布。</p>
<p>董事会战略 与可持续发展委员会</p>	<p>■ 制定可持续发展策略和政策</p> <p>审阅可持续发展管理目标，定期监督可持续发展相关目标进度，评估重要的可持续发展影响、风险和机遇及其优先级，每年至少一次向董事会汇报。</p>
<p>ESG工作小组</p>	<p>■ 落实可持续发展管理计划</p> <p>建议可持续发展策略、规划、制度及实施细则，协调职能部门和子公司开展并落实各项工作，推进可持续发展管理目标的实现，每年至少一次向战略及可持续发展委员会汇报。</p>

可持续发展策略

智飞生物在“社会效益第一，企业效益第二”的企业宗旨指引下，以联合国可持续发展目标（Sustainable Development Goals, SDGs）为指引，分析梳理在产品责任、绿色发展等责任领域与SDGs的关联程度，制定可持续发展策略，全面提升公司可持续竞争力，助力全球可持续发展目标的达成。



构筑研创高地

潜心研发·护佑健康福祉

公司以民众健康需求为导向，努力构筑技术优势突出、临床优势明显的创新产品管线，并依托自身研发实力加速创新研发，促进全球健康可及，助力免疫预防。

- 研发与创新
- 产品与服务可及性
- 知识产权保护
- 普惠医疗



强化产品责任

产品责任·坚持质量优先

公司严格把控质量管理体系各环节，全面强化全员质量管理意识，防范质量安全事件风险，致力于提供高质量的疫苗产品，守护人民健康。

- 产品质量与安全
- 负责任营销
- 客户服务管理
- 普惠医疗
- 信息安全与隐私保护
- 产品与服务可及性
- 科技伦理



推动绿色发展

安全环境·牢筑持续管理

公司贯彻落实可持续发展理念，通过完善的环境、健康与安全管理体系，践行环保承诺，守护员工健康，持续打造安全环保的绿色企业。

- 员工职业健康与安全
- 排放物管理
- 能源使用
- 水资源管理
- 气候变化减缓与适应
- 废弃物处理
- 环境合规管理
- 循环经济
- 生态系统和生物多样性保护



护航企业良治

健全规范·迈向治理时代

公司致力于健全公司治理体系及工作制度，加强党建引领、可持续发展管理及合规管理体系建设，组织多项合规培训，强化全员廉洁反腐意识。

- 诚信合规经营
- 企业管治
- 风险管理
- 商业道德及反贪腐
- 尽职调查
- 反不正当竞争



重视人才成长

珍视员工 强化人才培养

公司实行开放、公平、多元的人才引进政策，建立具有竞争力的人才体系，打造平等、包容的职场，为员工提供多样化晋升通道和发展平台，营造和谐快乐的工作氛围，与员工共享可持续发展的成果。

- 员工培训与发展
- 合规雇佣
- 多元化与平等机会



助力行业共创

携手共赢 促进行业进步

公司始终将供应商、科研机构、医疗组织、高校等视为重要的合作伙伴，汲取优秀经验，贡献智飞价值，与行业共荣共生，与各方共同搭建优质的成长平台。

- 责任供应链
- 行业合作与发展
- 平等对待中小企业



践行社会责任

投身公益 助力社会发展

公司始终坚持初心，践行公益多年，用心履行社会责任，持续聚焦医疗健康、奖教助学、乡村振兴、救灾救助等领域，积极开展慈善公益活动，以实际行动回报国家、回报社会。

- 社区发展与公益
- 普惠医疗
- 乡村振兴



利益相关方沟通

智飞生物高度重视利益相关方的期望与诉求，已建立多元、常态化的对话机制，积极与各利益相关方群体保持密切的沟通，实现与各方的良性互动，促进可持续发展工作的落实。公司通过评估自身的决策影响，及时调整战略方向，实现可持续发展表现的持续改善。

利益相关方	主要沟通方式	期望与需求	沟通与回应
 股东与投资者	股东大会 信息披露 投资者电话、邮箱、互动易 公司官方网站	财务业绩 权益保护 公司透明度 风险控制	提高经济效益 召开股东大会 日常信息披露 优化风险控制与合规体系
 政府监管机构	信息报送 走访调研 现场检查	遵纪守法 依法纳税 合规经营 响应国家政策 支持地方发展	依法合规经营 按时足额纳税 积极落实政策 提供就业机会
 员工	工会活动 公司沟通平台 员工关怀活动 员工培训 员工满意度 公司信箱	薪酬与福利 员工权益 跨层级互动交流机会 高效透明工作流程 职业发展机会 健康安全工作环境	优化薪酬与福利体系 平等沟通与申诉机制 增加员工互动活动 提高运营管理效率 完善职业晋升机制 落实EHS管理
 股东与投资者	客户满意度调研 学术技术交流会议 公司官方网站 官方微信公众号	产品质量与安全 客户服务管理 客户信息安全	严格产品质量管控 合规营销 优化投诉反馈机制 网络安全与权限设置
 股东与投资者	供应商招标审核 定期评估与审计 供应商交流沟通 供应商培训	良好稳定的合作关系 商业道德与信誉 供应链可持续发展	推进项目合作 促进日常沟通 义务履行合同 打造负责任供应链
 合作伙伴	专家培训 学术技术会议 公司调研活动	资源信息分享 产学研合作机会	提升社交媒体平台管理 促进专家团队合作沟通 推进战略合作与组织沟通
 社会及公众	公司官方网站 官方微信公众号 新闻报道 社区公益活动	社会公益 资源环境 扶贫兴教 助残助弱	推进乡村振兴 坚持绿色运营 开展健康科普 投身慈善事业

双重重要性评估

2024年，公司引入“双重重要性”概念，从“财务重要性”和“影响重要性”两个维度，邀请各利益相关方参与议题重要性评估，全面分析可持续发展议题对公司财务及公司对经济、社会、环境的影响，以厘定可持续发展管理方针、策略、管理优先次序及目标的基础和核心，并将评估结果作为本年度报告的信息披露的参考依据。未来，公司将持续关注深交所《指引》的更新，完善公司的双重重要性评估流程和方法，为智飞生物可持续发展规划提供科学依据。

评估方法

范围

影响重要性评估方面，我们将与ESG议题相关的积极和消极影响、实际和潜在影响纳入考量；财务重要性方面，我们则评估了对我们的业务产生正面和负面影响、实际和潜在风险和机遇。

利益相关方参与

由于双重重要性原则的应用对于我们的管理和披露事务影响深远、所涉及ESG议题众多，而其部分评估要求对评估者的行业理解有一定门槛要求，我们邀请内外部利益相关方广泛参与影响重要性评估，而将财务重要性评估的利益相关方限定为有限数量的内部高级管理层和外部可持续发展专家。

评分方法

在评估影响的“严重程度”时，我们从影响规模、影响范围、负面影响的不可补救性进行考量并评分，即综合评估对人类或环境影响的程度、影响覆盖范围的广度以及修复损害的时间和经济成本等，分值为1至5分；在评估影响“发生可能性”时，我们则是根据潜在影响在五年内发生的概率进行评分，分值为0.2至1分。

在评估财务“影响规模”时，我们以2023年度税前利润的一定比例作为判断阈值，分值为1至5分；在评估财务风险或机遇“发生可能性”时，我们则是根据其在五年内发生的概率进行评分，分值为0.2至1分。

阈值

我们将重要性阈值设定为2.5分，即在影响重要性或财务重要性维度达到阈值即被视为在该维度具有重大影响、风险和机遇的议题。

评估流程

本年度，公司通过以下四个步骤开展双重重要性评估：

01 背景调研

基于公司业务性质、行业可持续发展特点、上下游价值链业务关系，参考深交所《指引》、GRI指引等要求及市场主流评级关注，识别受影响的利益相关方群体。

02 议题识别

基于深交所《指引》中设置议题及智飞生物自身议题关注，结合行业特点、行业发展阶段、所处价值链等情况，梳理潜在的影响、风险和机遇，并相应建立议题清单。

03 议题评估

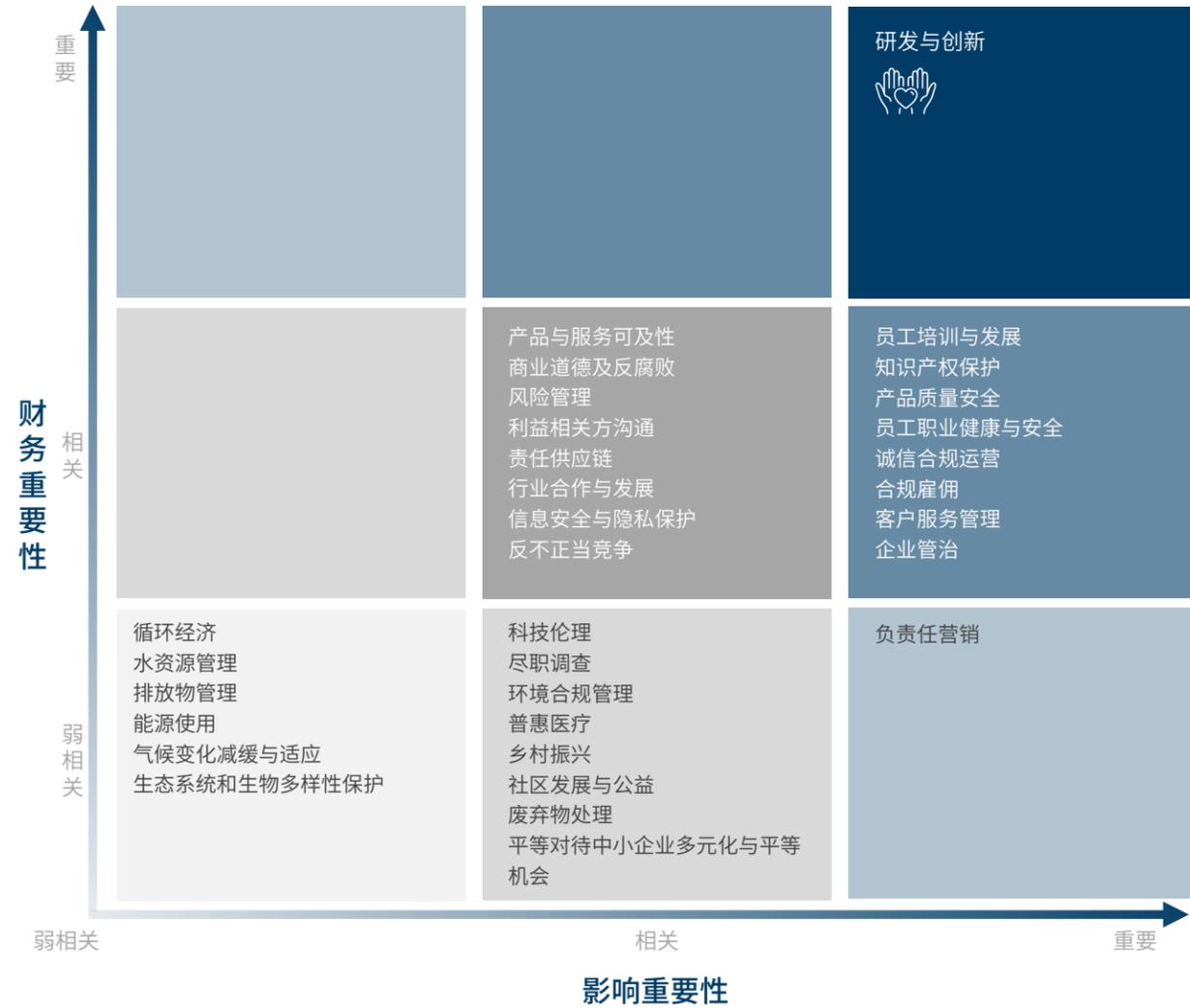
通过问卷调查、访谈、讨论等方式，邀请内外部利益相关方开展影响重要性评估及财务重要性评估调研。

04 议题分析与披露

依据各方反馈的重要性评估结果与多部门共同审查并确认重大影响、风险和机遇及议题，进而梳理确定双重重要性评估矩阵。依据结果梳理并制定下一年度可持续发展工作计划，定期回顾目标的达成情况，并在可持续发展报告中披露利益相关方的重点关注。



根据本年度的双重重要性评估结果，公司编制了双重重要性矩阵展示各议题的重要性水平，详见下图。



双重重要性评估结果显示，研发与创新、员工培训与发展、知识产权保护、产品质量安全、员工职业健康与安全、诚信合规运营、合规雇佣、客户服务管理、企业管治、负责任营销是公司最为重要的可持续发展事宜，其中研发与创新是具有影响和财务双重重要性的议题，现有疫苗产品正面临同质化竞争压力，这些可能削弱公司市场份额及品牌影响力，甚至导致客户流失，进而影响企业的盈利能力、市场份额和增长潜力。因此，技术迭代升级和创新突破是公司可持续发展的基石。公司将持续深化技术储备、推动产品创新，以应对技术变革加速、市场需求升级等调整，夯实公司市场竞争力。有关“研发与创新”的详细描述请见“**潜心研发 护佑健康福祉**”章节。

下表为智飞生物面临的重大可持续发展相关影响、风险和机遇，关于对其监测、预防、管理、控制所采取的措施和行动，将于后续章节作进一步展开。

ESG议题	影响重要性		财务重要性		时间周期 ³	应对行动	
	主要影响	影响类别 ¹	重要性水平 ²	主要风险/机遇			重要性水平 ²
研发与创新	研发与创新能够推动产品升级和技术进步，提高产品附加值。	+	III	风险：研发创新投入大、周期长、风险高，需要长期资金投入。	III	长期	潜心研发 护佑健康福祉
员工培训与发展	员工培训与发展能够提升员工技能和素质，提高生产效率和创新能力。	+	III	机遇：通过持续的员工培训与发展，企业可以培养更多高素质人才，为公司的长期发展提供人才保障，促进公司收入和利润。	II	中期	员工培训，支持发展
知识产权保护	加强知识产权保护将推动技术创新和产品升级。	+	III	风险：需要投入更多资金用于专利申请，并且需要承担执法成本和法律诉讼成本，对盈利产生一定影响。	II	中期	创新驱动，深耕研发
产品质量安全	强化产品质量安全管理将赢得更多消费者的信任和支持。	+	III	风险：产品质量与安全问题可能导致消费者信任度下降和销售下滑。	II	短期	精益求精，品质保证
员工职业健康与安全	员工健康与安全受到损害将导致疾病或事故，从而引发停工、影响收入。	-	III	机遇：通过提升职业健康与安全水平，企业可以提高员工满意度和生产效率，降低运营成本，增强市场竞争力。	II	短期	安全环境，筑牢持续管理
诚信合规运营	企业遵守市场规则和行业规范，有助于维护公平竞争的市场环境，促进市场的健康发展。	+	III	风险：不合规行为可能引发严重的法律后果，增加运营成本。	II	短期	合规为先，诚信经营
合规雇佣	合规雇佣确保了劳动者的合法权益得到保护，遵守劳动法律法规的企业更能与员工建立和谐的劳动关系。	+	III	风险：违反劳动法规可能面临员工起诉和监管机构处罚的风险。	II	短期	合规雇佣，公平就业
客户服务管理	优质的客户服务管理能够提升客户满意度和忠诚度。	+	III	风险：客户满意度低或投诉处理不当会导致客户流失，从而需要投入更多资源吸引新客户，增加市场开拓成本。	II	短期	责任推广，专业服务
企业管治	良好的企业治理结构，如清晰的股权结构、有效的董事会监督机制，能够增强投资者信心，吸引更多资本流入市场。	+	III	机遇：良好的企业治理有助于提升企业的信誉度和投资者信心，从而吸引更多资本流入。	II	短期	规范管理，企业良治
负责任营销	负责任营销强调真实、准确的信息传递，避免误导消费者，保护消费者的知情权和选择权。	+	III	机遇：负责任营销可以强化消费者信心，实现品牌价值的可持续增值。	I	短期	责任推广，专业服务

¹ “+”代表正面影响，“-”代表负面影响。

² 重要性水平为智飞生物在各个维度判定的议题的重要程度，I越多代表重要程度越高。

³ 结合智飞生物的战略规划和业务时间，公司将时间周期定义为：短期（<1年）、中期（1-5年）、长期（>5年）。

01

健全规范 迈向现代治理

在公司的发展征程中，智飞生物始终将国家监管要求作为行动准绳，以稳健规范的企业治理为基石，筑牢公司长远发展根基。为实现良好的治理成效，公司充分发挥党建在企业中的引领作用，建立健全治理体系和合规管理体系，推动风险防控能力稳步提升，营造风清气正的企业环境。公司始终心怀使命，致力于为股东创造持续的价值，为社会贡献积极的力量，这不仅是公司的目标，更是公司对未来的承诺。

- 党建引领，共谱新篇 27
- 规范管理，企业良治 31
- 合规为先，诚信经营 39

党建引领，共谱新篇

2024年，智飞生物坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大和二十届二中、三中全会精神，坚持党建引领，紧紧围绕企业发展这一主线，狠抓思想政治建设、组织队伍建设、文化宣传建设以及履行社会责任等方面的工作，推动党建工作取得显著成效。

组织与人才建设

凝聚思想共识，汇聚发展力量，智飞生物始终坚持党建引领，将“坚持党的领导”写入公司章程，实行“双向进入、交叉任职”，把党委领导班子嵌入公司治理结构。

本年度，公司党委将党组织建设与公司部门管理充分结合，新成立临床第一、第二党支部，共6个基层党支部完成换届选举，党委优先从管理层、研发骨干、业务精英中推选支部书记，建强支部干部队伍，进一步增强党组织凝聚力与战斗力，为各部门业务开展保驾护航。同年，公司2名党员荣获上级街道党工委表彰，转接新入职党员干部12名，新发展党员4名，按期转正预备党员6名，有效推动党建与业务融合发展，形成人才培养的良性循环。



截至2024年12月31日，智飞生物于全国各地共设立**22**个党支部，有**180**名在册党员和近**500**名流动党员队伍，高管团队中党员比例超过**50%**



凝心聚力，勇毅前行，圆满完成党委和纪委换届选举

2024年7月，公司党委组织召开党员代表大会，圆满完成第五届党委和纪委换届选举工作。会议严格按照《中国共产党章程》和《中国共产党基层组织选举工作条例》规定的选举程序，通过无记名投票、差额选举的方式，选举产生了公司第五届党委委员和纪委委员。

经选举，董事长蒋仁生同志担任党委书记，副总裁谢莉同志为党委副书记，副董事长、总裁蒋凌峰同志为党委委员，其余党委委员为分管战略、市场、人力、法务等高层管理人员，副总裁冷丹青同志为纪委书记。

公司党委书记、董事长蒋仁生在会上作了题为《凝心聚力 勇毅前行 奋力谱写智飞生物迈向世界一流生物制药企业发展新篇章》的工作报告。在新一届领导班子的带领下，全体党员干部职工将凝心聚力，勇毅前行，以高度的责任意识、饱满的精神状态，不断开创各项工作新局面，为实现公司成为“世界一流生物制药企业”的愿景努力奋斗，为健康中国建设做出更多贡献。



党员代表大会

公司大力锤炼干部队伍，将支部建立在部门和业务一线，坚持在“干中学、学中干”，在重要岗位设立党员先锋岗、党员责任区，让党员在运营管理、技术创新、市场拓展等方面充分发挥先锋模范作用。2024年，公司组织支部书记、委员参与组织部举办的学习培训4次，持续实施“三培养”工程，即“把党员培养成业务骨干，把业务骨干培养成党员，把党员骨干培养成中高层管理人员”。

按照“党建带群建、群建促党建”的思路，公司党委带头引领，同步推进，组织公司妇联圆满完成筹备、选举、成立等相关工作，积极参与工会、团委等群团活动，组织党员、群团干部到学校、社区开展疾病筛查、健康科普等志愿服务，努力构建文明和谐的文化氛围。

思想与作风建设

本年度，智飞生物党委紧抓思想政治教育，全国人大代表、公司总裁蒋凌峰多次为全员开展“推进健康中国建设”“传达全国两会精神”等主题宣讲。各党支部严格落实“三会一课”制度，结合实际业务工作，开展“学习新质生产力”“学习贯彻全国两会精神”和“学习贯彻党的二十届三中全会精神”等党建活动，并与重庆市工商联、四川大学华西药学院、青岛预防医学会等外部单位开展党建联建活动；依托微信群、“学习强国”等平台，党员干部每天坚持学习时政要闻，积极参与“微论坛”分享，切实把党的创新理论转化为推动高质量发展的强大动力。



2024年，智飞生物党委开展公司内部党建活动**30**余次

与外部单位开展党建联建活动**8**次



“为全面推进健康中国建设而不懈奋斗”全员主题党课

2024年1月，为深入贯彻学习习近平新时代中国特色社会主义思想，凝聚思想共识，汇聚发展力量，智飞生物党委组织开展主题党课学习活动，智飞生物副董事长、总裁蒋凌峰以“勇担时代使命 护佑人民健康 为全面推进健康中国建设而不懈奋斗”为题，为全体党员、员工讲授党课，进一步结合公司实际工作，说明在新时代、新征程上，公司如何感党恩、听党话、跟党走，以“防未病，治已病，守护人类健康”为使命，响应国家健康战略，满足人民健康需求，以实际行动助力加快推进健康中国建设，为国家经济发展贡献力量。



主题党课现场



学党纪严警示，强党性铸防线——开展党纪教育主题学习

2024年6月，智飞生物机关第一党支部组织召开专题会议，深入学习习近平总书记关于党纪学习教育的重要讲话和重要指示精神和党中央新修订的《中国共产党纪律处分条例》，引导广大党员学纪、知纪、明纪、守纪，推动党纪教育走深走实。党委办主任吴孟元同志首先带领大家回顾了从革命、建设、改革各个时期党的纪律建设的发展历程，然后逐条学习了《中国共产党纪律处分条例》中的关键内容，包括党的政治纪律、组织纪律等六大纪律，共同观看了《警钟》警示教育视频短片，随后同步学习了公司相关规章制度，进一步增强广大党员同志纪律意识和规矩意识，筑牢思想防线，为党的事业和公司发展提供坚强的纪律保障。



党纪教育主题学习现场

同时，公司党委将党建文化与企业文化有机融合，着力打造“党建领航 守护健康”党建品牌，通过“固根铸魂、塑行提质、聚苗兴才、守正立信”四项工程，全面展示党建及经营发展成果。在区委组织部指导下，公司亦打造了“红色基因”生物科技产业链品牌，联动下属子公司、合作企业和相关政府部门等6家单位党组织，成立产业链联合党委，以党建引领，强化组织协同配合，助推产业链健康发展。



2024年，智飞生物党委制作党建活动简报**24**篇，发布微信公众号宣传稿**7**篇

通过媒体发布宣传稿**8**篇，传递党建好声音和正能量

规范管理，企业良治

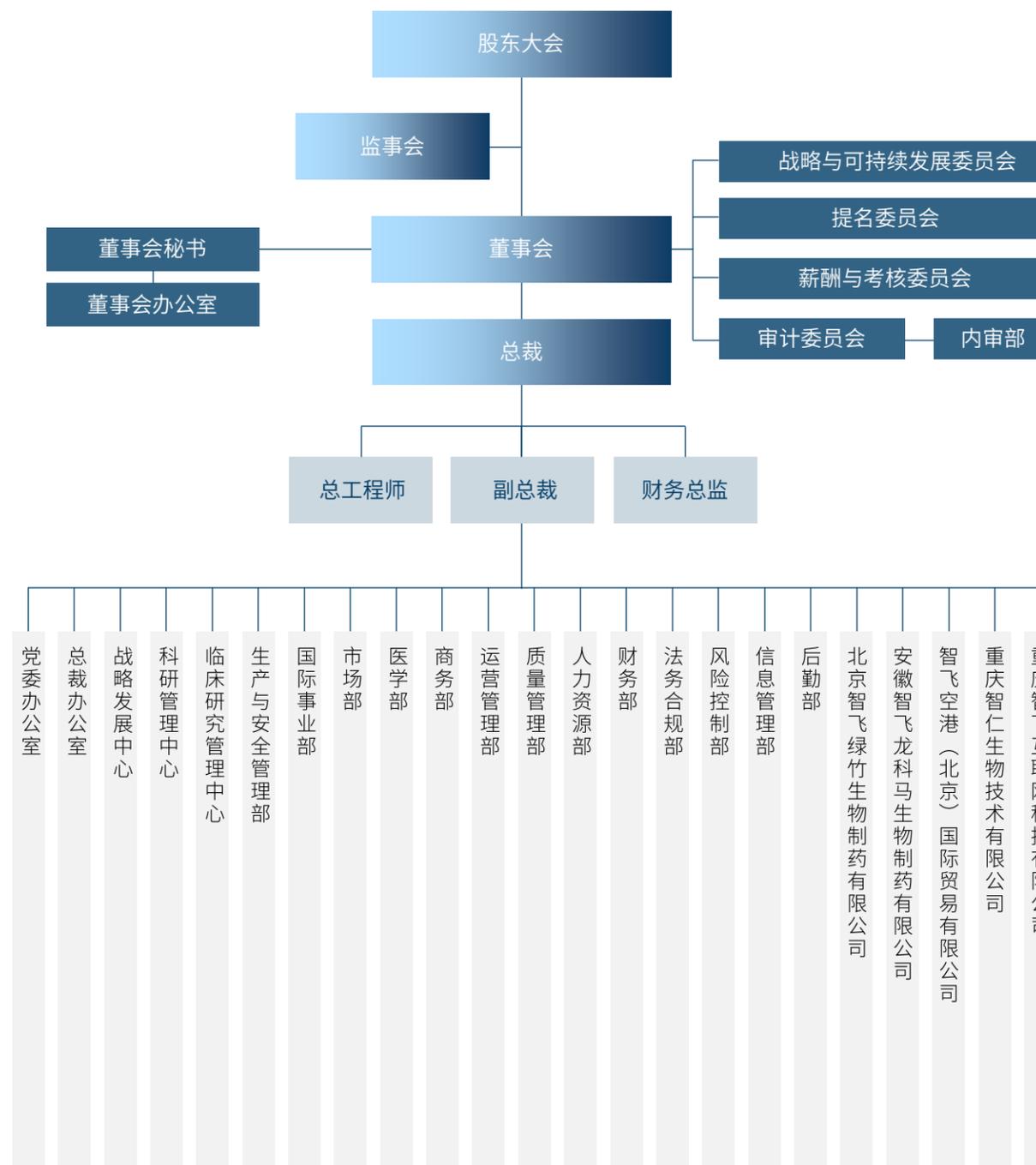
智飞生物始终坚持诚实守信、合规经营，持续树牢“以投资者为本”的理念，从强化规范运作水平、提升信息披露质量等方面开展行动，力求通过完善的内部治理体系，强化内部控制及风险管理，全面提升公司的治理能力和水平，大力推动公司高质量发展。2024年，公司深入学习并贯彻党的二十届三中全会精神和中央政治局会议精神，领会新“国九条”要义及资本市场“1+N”政策体系，紧跟国家政策导向，切实提升战略思维能力和经营管理水平，以公司治理和规范运作的长效机制奠定进一步提质增效的坚实基础，为推动公司高质量发展注入强劲动力，并切实保护投资者合法权益。

公司治理结构

智飞生物严格遵守《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》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》等有关法律法规及《公司章程》的要求，持续完善公司治理，提升经营管理水平，推动公司高质量发展。

公司建立了由股东大会、董事会、监事会和管理层组成的公司治理结构；其中，董事会下设4个专门委员会，即战略与可持续发展委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会，为董事会的决策提供专业的意见和建议。各机构已建立健全工作制度及议事规则，形成权力机构、决策机构、监督机构和执行机构之间权责分明、相互沟通和相互制衡的合理机制；同时，通过建立健全风险管理及内部控制体系，公司已构建规范治理的长效机制，根植自我规范、自我提高、自我完善意识，规范控股股东及管理层权利义务，防止滥用股东权利、管理层优势地位损害中小投资者权益。2024年，公司圆满完成董事会、监事会换届工作，在保持董监高管理团队稳定的基础上，丰富管理团队构成，他们凭借多年扎实深耕与探索磨砺，积淀了深厚的管理实践和经验，其中不乏具备可持续发展相关领域专业技能和能力的佼佼者，有利于公司法人治理水平及经营管理能力的稳步提升，有力保障公司全体股东的合法权益，持续增强公司核心竞争力、盈利能力和全面风险管理能力，筑牢公司发展根基，实现长远、健康发展。

公司治理架构



关于股东与股东大会

股东大会是公司最高权力机构。公司严格遵守《上市公司股东大会规则》，按照《公司章程》和《股东大会议事规则》等内部制度，规范股东大会召集、召开、表决程序，要求专业律师出席见证并出具相应的法律意见书，为股东参加股东大会尽可能创造便利条件，确保全体股东特别是中小股东享有平等地位，使其能够充分行使股东权利，维护股东的合法权益。

公司拥有独立完整的业务和自主经营能力，在业务、人员、资产、机构、财务上独立于控股股东，董事会、监事会和内部机构独立运作。公司控股股东严格规范自己的行为，依法行使其权利并承担相应义务，未超越股东大会直接或间接干预公司的决策和经营活动，不存在控股股东违规占用公司资产、损害公司及其他股东利益的情况。



2024年，智飞生物董事会共召集召开**3**次股东大会，共审议**13**项议案

关于董事和董事会

董事会是公司经营管理决策机构，对股东大会负责。公司董事会设董事9名，其中女性董事2名，独立董事3名，董事成员人数及构成符合法律法规要求。董事会成员组成呈现多元化背景，拥有行业专家及生物医药、法律、财务、金融等多个领域的专业人士，具备履职所需的知识技能和综合素养，并按要求积极参加相关监管机构组织的专业培训。

公司严格遵守《上市公司独立董事管理办法》，发挥独立董事在上市公司治理中参与决策、监督制衡、专业咨询作用，全体董事依据《董事会议事规则》和《独立董事工作制度》等内部制度开展工作，忠实勤勉地履行职责，保障董事会高质量地进行决策，强化公司治理的规范化与高效运作，为公司可持续发展奠定坚实的基础。



2024年，智飞生物董事会共召开**7**次会议，共审议**32**项议案。

关于监事和监事会

公司监事会设监事3名，其中职工监事2名，监事会的人数和构成符合法律法规要求。全体监事本着对全体股东高度负责的态度，按照《监事会议事规则》的要求，积极而审慎地履行其监督职责，密切关注公司重大事项、关联交易、财务状况以及董事、高管人员履职情况等事项，确保所有事项均符合法律法规与《公司章程》相关规定，为公司稳健前行和持续发展提供了坚实的保障。



2024年，智飞生物监事会共召开**4**次会议，共审议**15**项议案

关于高级管理层

公司设高级管理人员15名，其中女性高级管理人员6名。公司高级管理层由行业专家和法律、质量、营销、战略、环境安全等领域的专业人士组成，形成了优势互补的强大合力，能够迅速响应市场变化，抓住机遇，有效应对挑战，并对公司可持续发展相关工作提供专业指导与建议，助力实现社会效益与经济效益的双赢。



投资者权益保护

信息透明

公司严格遵守《中华人民共和国证券法》《创业板上市公司规范运作》《信息披露管理办法》及《内幕信息知情人登记制度》等法律法规，充分履行信息披露义务，以公开、公平、公正的原则及时向市场传递公司发展成果和价值。公司通过建立完善的内部信息搜集、上报和沟通机制，确保披露信息的真实性、准确性和完整性，并指定巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）、《证券时报》及《上海证券报》等为公司信息披露的指定网站和报纸，确保所有股东能够公平、及时地获得公司最新动态、财务数据及重大进展等信息，切实保护投资者合法权益，也进一步增强公司的市场信任。

公司始终坚持高质量开展信息披露工作。2024年，公司依规发布公告及挂网文件86份，含4份定期报告、临时公告和自愿性披露；未出现虚假记载、误导性陈述、重大遗漏或其他不正当披露。



2024年，智飞生物连续**9**年在深交所创业板上市公司信息披露考评中获得

“A”（最优）等级

回报股东

尊重投资者、回报投资者、保护投资者尤其是中小投资者的合法权益是上市公司应尽之责。公司始终秉持“以投资者为本”的理念，在关注自身发展的同时，高度重视对投资者持续、稳定、合理的投资回报，以实际行动回馈广大股东。

自上市以来，公司每年均实施现金分红。公司于《公司章程》明确规定较为稳定、合理的利润分配政策，在“质量回报双提升”行动方案中将分红作为提升公司投资价值的重要方式。董事会根据公司年度经营业绩制定利润分配方案，提交股东大会审议，切实保障股东特别是中小股东的合法权益。报告期内，公司向全体股东派发2023年度和2024中期分红共计23.94亿元，成为公司有史以来现金分红金额最高的一年。除现金分红外，公司实施了超3亿元股份回购并全部用于注销并减少注册资本，与投资者共享公司发展成果。



2024年度，公司以集中竞价交易方式回购公司股份6,210,253股并注销完毕，成交总金额为人民币**300,007,668.00**元。公司实施了2024年中期权益分派，以公司总股本2,393,789,747股为基数，向全体股东每10股派发现金红利2.00元（含税），送红股0股，以资本公积金向全体股东每10股转增0股，合计派发现金股利**478,757,949.40**元（含税）。2024年度，公司现金分红和股份回购总额为**778,765,617.40**元人民币。

公司上市以来普通股现金分红情况表

时间	现金分红总额（万元）	归属于母公司所有者的净利润（万元）
2024中期	47,875.79	215,062.29
2023年度	191,503.18	806,986.82
2022年度	80,000.00	753,899.97
2021年度	96,000.00	1,020,854.84
2020年度	80,000.00	330,132.68
2019年度	80,000.00	236,643.87
2018年度	80,000.00	145,136.65
2017年度	20,800.00	43,227.54
2016年度	1,600.00	3,252.03
2015年度	8,000.00	19,740.19
2014年度	8,000.00	14,800.40
2013年度	8,000.00	13,034.78
2012年度	12,000.00	21,504.54
2011年度	10,000.00	19,638.36
2010年度	8,000.00	25,678.81

未来，公司将一如既往重视对投资者的合理投资回报，积极探索方式方法，在符合利润分配原则、保障公司正常经营和长远发展的前提下，兼顾股东的即时利益和长远利益，提高股东回报水平，落实长期、稳定、可持续的股东价值回报机制。

投资者关系管理

公司将投资者关系管理作为落实新发展理念的重要举措，牢固树立以投资者为本的理念，致力于提高投资者关系工作质效，积极培育健康良好的市场生态。按照《投资者关系管理制度》的规定，公司畅通投资者沟通的多元化渠道，以股东大会、业绩说明会、热线电话、电子邮箱、互动易平台、辖区集体接待日、调研参观、券商策略会等方式强化投资者沟通，耐心解答疑问，诚恳听取意见和建议。公司平等对待所有投资者，为各类投资者主体参与公司重大事项决策创造便利，尤其为中小投资者参与投资者关系管理活动创造机会，增强投资者的话语权和获得感，有效增进公司与投资者双方的互动与互信。



风险管理及内部控制

智飞生物已建立有效的风险管理及内部控制体系，及时识别并管控潜在风险，促进经营管理水平的持续改善。公司制定并落实《内部审计制度》等制度，明确各级机构职责及监督程序，科学系统地开展风险管理及内部控制工作。

公司董事会为风险管理及内部控制体系的最高决策机构。董事会下设立审计委员会，负责对公司内部控制、财务信息和内部审计等事宜进行监督、检查和评价。在董事会及董事会审计委员会的领导下，公司设置内审部，与一线业务部门及风险控制部一道筑牢风险管理及内部控制三道防线。内审部每季度就公司内审工作计划与进度、发现的重大风险问题等事项向董事会审计委员会报告。

风险管理及内部控制三道防线



风险控制部通过合规性飞行检查、深度核查等方式，识别各风险点及管理缺陷项，为公司业务开展提供专业风险管理支持和监督。针对内部控制与推广行为风险，风险控制部分别与内审部和法务合规部配合，及时控制现有及新增风险项，建立风险评价模型，筑牢业务风险防线。针对运营项目，公司专门设立项目管理委员会，协调法务合规部、风险控制部、财务部等多部门管控项目风险，确保风险管理体系的一致性，切实维护公司利益。

为确保第一、二道防线的有效性，内审部面向公司各内部机构、控股子公司及有关参股公司独立开展内部审计工作，并对内部控制的有效性进行评价。内部审计范围涵盖公司经营活动中与财务报告和非财务报告相关的重大环节，以充分履行第三道防线的监督职能。对审查过程中发现的内部控制缺陷，内审部提出审计建议，并监督整改措施的落实情况。

合规为先，诚信经营

智飞生物力求通过“预防—监控—惩处”为一体的合规管理体系及监督机制，贯彻“合规于心，责任于行”的合规理念，防范违规风险，以满足国家法律法规、医药行业规范及公司业务发展需求，树立诚信负责的企业形象。报告期内，智飞生物未发生任何商业贿赂或贪污事件，亦未发生涉及不正当竞争行为的诉讼或重大行政处罚。

合规治理体系

智飞生物严格遵守《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反洗钱法》等法律法规，对标中国外商投资企业协会药品研制和开发行业委员会（China Association of Enterprises with Foreign Investment R&D-based Pharmaceutical Association Committee, RDPAC）（含47家跨国制药企业）行业行为准则，制定并落实《商业秘密保护管理制度》《员工投诉举报管理制度》及《第三方行为规范管理制度》等合规管理制度、反贪腐政策和商业道德标准，明确针对员工、供应商等相关方行为的合规管理要求。2024年，公司进一步明确防范虚假宣传、商业诋毁等不正当竞争行为的制度管理要求，强化员工舞弊、利益冲突管理、反贿赂与反贪腐等规定以及合作单位的尽职调查，切实维护经营环境的公平自愿、诚实守信。

公司董事会为合规、商业道德及反贪腐事宜的最高决策机构。为有效监督和执行合规、商业道德及反贪腐管理工作，公司已建立由决策层、管理层及执行层组成的三层架构；同时，公司专设合规委员会，由首席合规官、高级管理人员和各相关部门负责人组成，负责审议重大合规事项，就合规风险评估和风险事项处理召开讨论会议，并向董事会进行汇报。



合规管理架构



2024年，智飞生物合规委员会审议超 **90** 个项目

为确保合规管理体系的有效运行，公司定期对合规管理制度、反贪腐政策和商业道德标准执行情况开展审核，涵盖日常财务报表、学术推广行为、宣传资料管理、内部质量管理体系、薪酬及绩效等业务，并对重点项目进行全程跟进管控，形成项目前期审议、中期复核、后期回顾的全程把控模式。同时，公司集成合规管理体系信息化系统，实现推广行为计划及申报、行为管理、预算管理、费用报销、档案留存等多环节的闭环管理，可进行流程节点追踪。

合规管理框架

公司对任何商业贿赂、贪污及洗钱行为零容忍，通过落实多样化的管理举措，预防、识别、纠正、处罚各项违规行为，不遗余力地将诚信经营、廉洁自律的理念落实到每个管理环节，构筑风险防范能力。

预防

公司要求全体员工签署《合规承诺函》和《廉洁自律合规公约》，所有与公司产品推广相关的供应商、客户及第三方在合作前则需签订《廉洁协议》或商业道德条款，以明确合规管理要求。

在与其合作之前，公司针对拟合作单位开展尽职调查及利益冲突调查，并综合评估是否开展合作。若发现拟合作单位存在商业贿赂、贪污等不合规行为，公司有权立即终止与其的合作。2024年，公司亦开展员工和讲师等的利益冲突调研，对实质利益冲突实施针对性缓释举措，以解决利益冲突，防范潜在不利影响。

为持续提升员工合规和商业道德意识，公司建立面向全体董事和员工的合规及商业道德培训体系，就反商业贿赂、反贪腐、应对法律纠纷、负责任营销、知识产权保护等方面开展知识宣贯，防止违反法律法规、行业规范或公司商业道德准则事件的发生。



2024年，智飞生物针对董事和全体员工开展**190**场合规培训，累计覆盖

83,030人次。

监控

公司推行内外部合规性飞行检查，再风险控制部组织下，对在飞行检查和内部核查过程中发现的违法违规行进行惩处。

同时，公司设立信箱渠道，鼓励员工、供应商及客户等内外部利益相关方对违规行为进行举报。为保障举报人的合法权益，公司为其提供免受报复的保密及保护措施、法律援助等，防止针对举报人的恶意打击报复。举报人的姓名、公司、部门、岗位、联系方式等仅限于调查取证或通知处理结果时使用，保证不在其他任何场合使用，禁止泄露给被投诉人或被举报人。

惩处

公司设立严格明确的违规惩处办法，根据违规行为的性质、危害程度及影响范围等因素对涉事成员进行惩戒及处理，并通过持续督导教育和纠正措施，防范此类行为再度发生。

02

潜心研发 护佑健康福祉

智飞生物以人民的健康需求为导向，坚持创新驱动发展战略，聚焦生物医药前沿新技术和新突破，以前沿技术实力和领先研发能力，构筑技术优势突出、临床优势明显的创新产品管线，并加速创新科研成果转化，向社会公众提供多元化的优质疫苗和生物制品，为生命护航。

智飞生物以人民健康需求与科学技术创新为发展引擎，聚焦生物科技最前沿，大力发展新质生产力。为有效激发研发潜力、增强创新优势，公司深化研发与创新体系建设，构建科学合理的研发与创新治理体系、战略路径、风险和机遇及影响管理机制，设立并定期考核指标和目标的达成情况。

- 创新有道，伦理护航 45
- 战略引领，健康未来 51
- 评估影响，把握机遇 58
- 高效推进，管线突破 59



创新有道，伦理护航

在建设“产品卓越、品牌卓著、创新领先、治理现代”的世界一流企业的号召下，智飞生物始终坚持“社会效益第一”的企业宗旨，深耕生物制药领域，建立健全研发与创新体系，确保研发与创新在合法合规、符合伦理的框架内高效推进。

组织保障

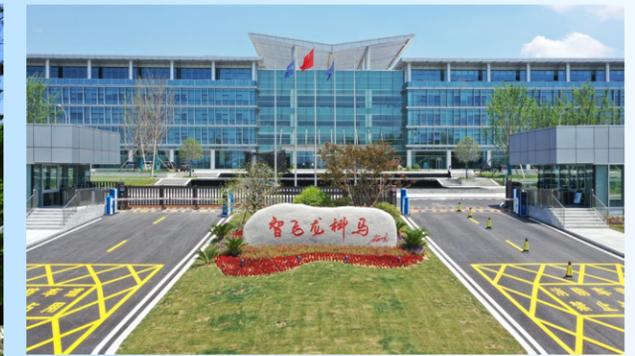
智飞生物将研发与创新事宜的治理纳入到公司可持续发展管治架构中，确保研发与创新议题与公司战略一致。在董事会和战略与可持续发展委员会的监督之下，公司组织开展研发与创新项目的可行性分析和立项论证，并负责项目管理工作；项目负责人负责产品全生命周期管理，履行从研发项目立项、过程评审、变更管理到研发成果保护等全流程管理责任；子公司职能部门负责执行研发、临床、注册、质量、转产等环节工作，全面承担研发与创新执行责任。

同时，公司打造智飞绿竹、智飞龙科马和重庆智睿生物医药产业园三大研发生产基地，通过智飞绿竹和智飞龙科马深耕疾病预防事业，依托智睿生物医药产业园深化大生物领域布局，搭建北京创新孵化中心，聚焦行业前沿技术，开展技术原始创新。公司已具备从产品研发到产业化全流程实施落地的能力，涵盖了早期研发、工艺放大、质量控制、转产研究、临床监查、药品注册等环节，有利于发挥创新的核心驱动，为产品创新突破、新技术发展奠定坚持基础。

深耕疾病预防领域，多个自研产品临床研究取得积极进展，全面深化与国际组织、科研机构战略合作



北京智飞绿竹



安徽智飞龙科马

依托智睿生物医药产业园，深化大生物领域布局，孵化培育预防、治疗性生物技术和产品，促进公司研发能力的持续提升

北京创新孵化中心正式投入使用，将为更多创新产品的研发提供底层技术支撑



重庆智睿生物医药产业园

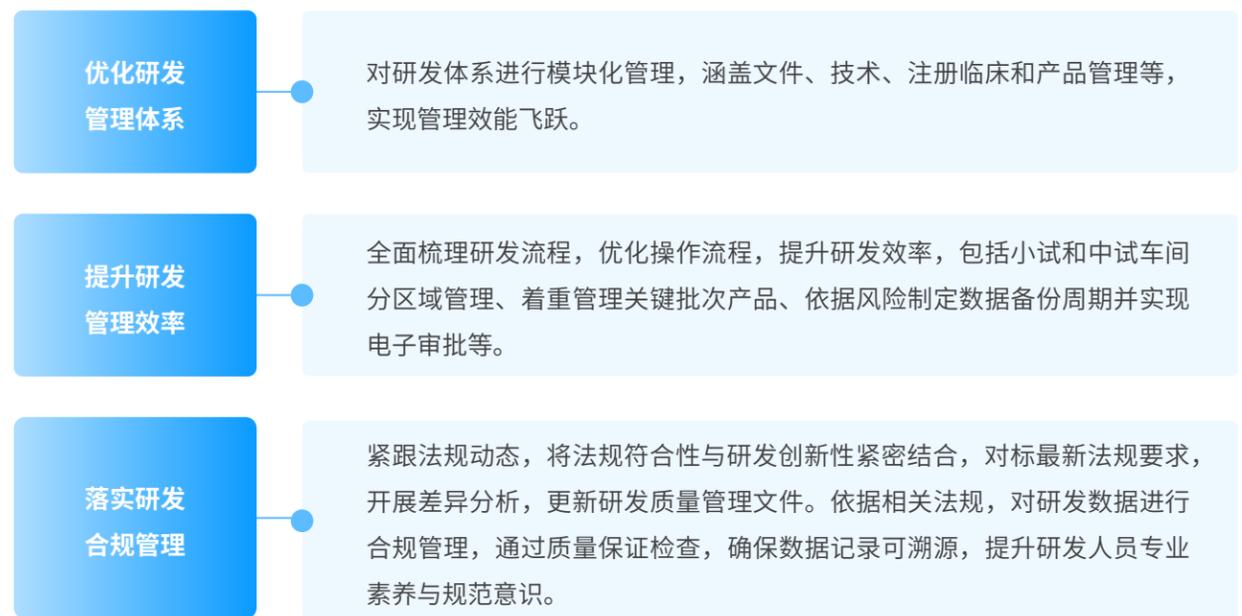


北京创新孵化中心

制度保障

为顺应公司整体战略布局，规范科研项目研发管理，促进研发活动高效开展，提高科技成果产出质量和速度，加快公司科技创新步伐，公司现已修订新版《科研项目研发管理制度（试行）》和《科研成果管理及奖励实施办法（试行）》，规范立项管理、项目管理、转产管理、结题管理、成果管理和奖励机制等一系列科技创新发展和规范管理要求，激发创新活力。

2024年，公司结合科研管理体系实际运行情况，进一步优化研发项目管理工作机制，构建研发管理体系、提升研发管理效率、落实研发合规管理，全面梳理研发管理制度、健全研发管理体系、完善创新能力建设，提升研发效率与质量，在规范化流程的指导下，确保项目的顺利进行。



伦理保障

智飞生物在创新决策和实践中恪守科技伦理规范，落实临床伦理监管、动物实验伦理管理、动物源性物质替代等方面的措施，推动生物制药行业的伦理创新与合规发展，实现科技创新与伦理责任的和谐共进，为全球公共健康事业做出积极贡献。2024年，智飞生物的科研方案和操作均符合伦理标准和国际惯例，未发生违反科技伦理的行为。

临床伦理

公司严格遵守《药物临床试验质量管理规范》《研发期间安全性更新报告管理规范（试行）》及《药物警戒质量管理规范》等法律法规，按照各省各机构伦理委员会的要求提供相应的资料，经批准后实施临床试验，并在实施过程中定期向伦理委员会提交相应报告，始终将受试者权益与安全放在首位，确保临床研究活动符合伦理要求。

公司已建立健全的临床质量管理体系，通过全面梳理临床标准操作程序及管理章程，覆盖质量手册、临床运营、医学事务、项目管理、风险管理、问题管理、质量控制、知识产权管理等14个重要板块，并结合临床试验质量管理实践，形成适用全公司管理流程的临床试验质量管理体系，规范临床试验的全流程质量管控、数据管理、受试者保护、风险评估及不良事件报告等关键环节。基于该体系，公司持续优化临床数字化管理手段，通过电子数据采集系统、紧急揭盲系统等提升数据采集的科学性和可靠性。同时，公司执行内部审查和第三方稽查，强化临床研究伦理监督，并定期开展临床安全知识及医学伦理培训和考核，提升临床团队的专业素养，保障临床试验的合规性和受试者的安全。

动物伦理

公司坚持科学、合理、人道地使用实验动物原则，遵循“减少、替代、优化”的“3R”原则，制定并落实《动物福利、伦理审查及生物安全管理标准操作规程》等管理制度以规范动物实验流程，切实保护动物福利。

此外，公司亦积极推动动物源性物质的替代，优化疫苗生产工艺，并积极引入非动物源性成分检测技术，深化无动物源性疫苗生产的研究与应用，制定符合伦理标准的疫苗生产方案。



1



采用基因工程胰酶

- 采用基因工程胰酶替代动物来源胰酶，通过微生物发酵方式生产，无需动物来源物质，消除传统疫苗生产中常使用动物来源胰酶可能导致的病原污染风险，避免动物血清等成分可能带来的杂质或免疫反应风险，减少动物饲养、屠宰及提取过程中的伦理问题，符合现代生物技术与动物福利标准。

减少动物血清的使用

- 改进细胞培养技术，提升细胞对低血清或无血清培养基的适应性，降低对新生牛血清的依赖；
- 采用完全合成培养基，通过精确配比的化学合成成分，实现不含动物来源物质的细胞培养，保障疫苗生产质量；
- 引入血清替代物，利用重组蛋白、免疫因子、特定生长因子等替代动物血清中的部分功能成分，提升病毒表达水平，确保疫苗质量和一致性。



2

3



减少鲎试剂的使用

- 采用动态显色法替代传统凝胶法，提升检测效率，同时减少50%鲎试剂使用，以保护濒危物种中国鲎，并推动生物检测技术升级；
- 关注国内外重组C因子（rFC）与重组鲎试剂（rLAL）的应用，该技术已获FDA认可，可完全替代传统鲎试剂，公司正持续关注行业内的开发与验证进展。

探索无动物实验新技术

积极关注非动物实验方法在国内外的应用，探索更高效、可持续的生物检测技术，包括：

- 体外测试（In vitro），利用细胞培养等方法代替活体实验；
- 计算机模拟（In silico），通过人工智能和数据建模预测生物学反应；
- 交叉参照（Read across），借助已知物质的数据推测新物质的安全性；
- 体外-体内外推（IVIVE），整合体外实验数据推测体内反应，减少动物实验需求。



4

战略引领，健康未来

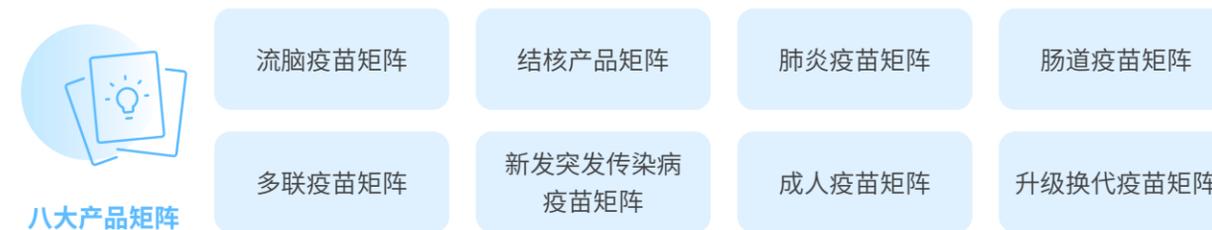
智飞生物在制定研发与创新战略过程中，结合考虑自身运营特点及发展规划等内部因素的同时，亦考虑到市场需求、行业趋势等外部因素，通过识别对自身业务及价值链而言重大的研发与创新影响、风险和机遇，锚定健康事业的未来方向。

风险/机遇及其影响		应对举措
技术风险	由于生物制品研发具有投入大、周期长、风险高等特点，产品的研发过程中存在不确定性因素。	依托雄厚的研发实力，公司在研项目储备丰富，产品管线布局梯次合理，并坚持风险管控，强化研发团队建设，降低产品研发风险。
风险	政策风险	生物医药行业尤其疫苗行业政策监管较严，且随着社会经济快速发展和生物医药行业的深刻变革，行业政策的变化有可能会对公司研发、生产等产生不可预知的影响。 公司严格遵守各项法律、法规及规范性文件要求，完善、落实企业经营管理度，密切关注政策变化，及时调整经营策略以符合法规和监管要求。
	市场风险	公司产品销售受宏观政策、产品供给、市场需求等多种因素影响。若公司积极投入产品的研发及创新，在以上因素发生变化时可能滞销或脱销。 公司遵循以销定产的生产模式开展创新产品的生产，并根据市场需求变化，及时调整代理产品采购计划等。
机遇	产品及服务	公司持续推动产品的研发与创新，凭借创新产品将有助于吸引到更多的新客户，扩大市场份额并提升公司的竞争优势。 公司紧密跟随政策导向，不断巩固和提升自身的研发及创新能力，准确地把握新形势新变化新要求，以更好地拥抱科技创新与产业升级，推出更多创新产品。

公司坚持“自主研发为主，合作研发为辅，投资孵化为补”的研发与创新战略，把握新质生产力机遇，有效管理研发与创新相关的风险，不断提升创新研发能力，推进知识产权保护工作，通过产学研用深度融合提升技术转化效率，最终实现创新价值与社会效益的双向赋能。

增强研发与原始创新能力

研发与创新是发展新质生产力的核心要素。公司坚定不移走自主研发与创新之路，不断巩固提升自主研发能力。公司坚持“项目来源国际化、项目选择精准化、项目开发管道化、项目生产本土化”的研发思路，聚焦尖端前沿技术，开拓研发创新，现已构建九大技术平台和八大产品矩阵，广泛覆盖多种研发路径，有序推进多条产品管线的协同发展，蓄力提高自主研发的内生动力，夯实自身的原始研发与创新能力。



同时，公司紧抓研发人才队伍能力建设，以赋能研发与创新效率和质量双提升。公司每年组织研发团队参与各类培训，涵盖研发项目管理能力、研发质量管理能力、药品注册流程、产品工艺知识、疫苗质量研究以及最新行业政策法规等内容，确保培训覆盖所有研发人员，切实提高科研人才在日常工作中的专业技术和规范操作水平。

2024年，智飞生物针对研发人员开展共计 **200** 场培训活动，累计培训时长逾 **304** 小时，累计逾 **5,288** 人次参与。

智飞生物第三届学术交流会

2024年8月，智飞生物开展第三届学术交流会，推动公司以技术创新为核心的科研成果发展和转化，就抗原筛选、工艺开发、方法开发、质量研究、前沿综述等多个维度进行内容分享与交流，涵盖研发中心、生产中心和质量部门等，超过700人参与，充分激发了公司科研人员的论著展示和分享热情。



智飞生物第三届学术交流会

智飞龙科马“规模化培养”知识分享活动

2024年，智飞龙科马开展以“规模化培养”为主题的知识分享活动，通过系统化介绍呼吸道合胞病毒（RSV）规模化培养的关键环节、质量控制要点等内容，全面提升员工针对研发过程中的质量风险管控能力，确保研发项目与产品质量的持续提升。



智飞龙科马研发能力提升培训

智飞绿竹开展研发能力交流活动

2024年，智飞绿竹举办并参与了多项研发能力提升相关的培训活动，包括开展以疫苗企业标准物质研制和应用、生物制品国家标准体系介绍、基于抗原结构的疫苗设计及案例分享等为主题的培训，介绍标准物质的起源和发展、生物制品质量标准建立、结构疫苗学的概念和技术路线等内容，全面提升员工的研发能力。



智飞绿竹研发能力提升培训

聚力推动研发与创新合作

公司坚持开放创新，积极推动产学研深度融合、协同创新，通过推动公司与科研院所、医药产业和行业合作伙伴的深度合作，加速公司新技术从研发到应用的过程，实现公司的研发与创新突破，进一步服务民众生命健康需求。

在产业合作方面，公司积极联合行业内优势企业，促进原始创新与产业化的交流合作。在技术合作方面，公司围绕九大技术平台及八大产品矩阵，从新抗原、新靶点、新佐剂、升级换代技术等多个方面，多维度协同创新开展对外合作。

智飞生物与羽冠生物达成疫苗研发合作

2024年，智飞生物与上海羽冠生物技术有限公司（简称“羽冠生物”）达成合作，双方将基于公司创新孵化中心的新型疫苗开发平台与羽冠生物的合成生物学疫苗技术平台，推动实现双方在疫苗研发上下游的优势互补。智飞生物在开放合作中不断提升研发与创新能力，积蓄高质量发展动能，携手各方攻克威胁人类生命健康的难题。

智飞生物与中国科学院上海免疫与感染研究所开展疫苗研发合作

为促进疫苗产业基础研究、应用研究、技术创新融通发展，解决行业共性问题及技术难题，智飞生物与中国科学院上海免疫与感染研究所（曾用名：中国科学院上海巴斯德研究所）持续合作，就共同开发病毒性新型及基因工程疫苗、开发双价或多价诺如病毒基因工程疫苗等研究达成合作共识。2024年07月公司四价重组诺如病毒疫苗（毕赤酵母）进入III期临床试验，以合作共赢的方式，助力中国疫苗事业的发展。



智飞生物与中国科学院上海免疫与感染研究所于2015年开展合作

智睿生物医药产业园入驻企业华智生物与复旦大学共建联合实验室

2024年，智睿生物医药产业园入驻企业重庆华智生物与复旦大学上海市重大传染病和生物安全研究院共建“创新疫苗共性平台研发校企联合实验室”（以下简称“联合实验室”）。联合实验室将围绕病毒样颗粒技术平台，进行前沿科学和市场实际需求相结合的探索性、实用性研究，充分发挥双方在科研和市场应用方面的各自优势，探索新型疫苗的开发，提高疫苗领域的自主创新能力，促进科研成果的快速转化，为中国乃至全球的传染病防控贡献力量。



联合实验室揭牌仪式

投资开辟研发与创新契机

公司通过投资孵化的形式，深化公司在生物制药方面的自主研发与创新技术能力。在精耕“防未病”的同时，公司通过智睿投资平台布局“治已病”领域，以股权投资的模式孵化和培育有发展前景的预防、治疗用生物技术和产品。

公司依托智睿生物医药产业园，延伸布局技术创新范畴，深化大生物医药、大健康领域，孵化培育预防、治疗性生物技术和产品。智睿投资已孵化十余家科创型企业，重点针对肿瘤、代谢类疾病、心血管疾病、自身免疫性疾病以及神经退行性疾病等领域，促进前沿生物技术的研发和产业化，赋能智飞生物的研发与创新发展。

开启投资并购，完善“预防+治疗”版图

重庆宸安生物制药有限公司（“宸安生物”）是公司通过智睿投资平台投资孵化的生物制药企业。2025年3月，智飞生物与宸安生物及其原股东共同签署了《关于重庆宸安生物制药有限公司之增资扩股协议》。公司将以现金向宸安生物增资人民币5.93亿元，取得宸安生物51%的股权。本次增资完成后，宸安生物将成为公司的控股子公司。

本次交易完成后，智飞生物将获得包括重组司美格鲁肽注射液在内的GLP-1类似物、胰岛素类似物产品管线及生产基地，此举有利于提升公司在生物制药方面的自研技术、产品布局，在“防未病”基础上完善“治已病”，守护民众健康。

守护研发与创新知识成果

公司高度重视对知识产权的保护，严格遵守《中华人民共和国专利法》和《中华人民共和国商标法》等法律法规开展知识产权管理工作，公司专利管理部门负责统筹管理专利相关工作，以确保专利战略与公司经营战略的高度统一。2024年，公司更新并进一步落实《专利申报及管理制度》，明确在专利管理、专利申请机制、专利奖励机制、研发成果披露、专利风险预警和专利纠纷处理等方面的要求，持续优化知识产权管理原则和流程，并积极推进专利申报进度。

专利管理规范

- 制定知识产权保护相关的内部制度，明确在专利申请、专利权管理、专利申报流程、奖励及惩罚机制等方面的要求，使专利申请、维护、信息变更等环节的管理更规范化、科学化；
- 搭建线上知识产权管理系统，实现专利全生命周期流程化管理，进一步提高专利管理的效率。

专利申报奖励

- 依据《科研成果管理及奖励实施办法（试行）》，为员工提供全面的专利申报支持与奖励，鼓励员工在日常工作中挥主观能动性和创新思维，针对实际工艺中存在的问题提出合理的解决方案。
- 项目奖励结合项目的难易程度、创新性、预期效益等因素，从立项初至项目结题前对项目多次评估，拟定项目奖励数额。解决方案成功转化为专利成果后，将按照公司内部的专利奖励机制给予相应的奖励。

专利数据库

- 持续加强专利体系建设工作，陆续引进专利基础数据库和专业数据库，为研发立项及项目的高效执行提供专业化信息支撑，并有效规避研发的侵权风险。

知识产权培训

- 组织2场知识产权培训，包括专利申请、专利侵权等主题，涵盖公司研发中心、生产中心和质量部门等，现场参与人次超过500人。进一步加深对于专利申请、布局和保护的意识，有效降低企业知识产权侵权风险，推动技术的创新和核心竞争力的保护。

评估影响，把握机遇

智飞生物建立了完善的风险管理及内部控制体系，规范重大风险的识别、评估、呈报程序，并检视各项风险应对机制的有效性，以适应外部环境的变化和内部要求的更新，有利于公司科学决策、防范风险、把握机遇，保障公司可持续运营。同时，公司于报告期内开展ESG议题双重重要性评估，通过分析各项可持续发展相关事宜的影响、风险和机遇，厘清重大管理和披露事项。借助公司风险管理及内部控制体系的有效运转和双重重要性评估的进一步研究，公司明确研发与创新为最为重大议题，相关机制和评估结果的更多内容，请参见本报告《风险管理及内部控制》一节和《双重重要性评估》一节。

就研发与创新相关风险和机遇的日常管理而言，公司定期开展包括文件、临床试验药品留样、物料留样及药品发运等关键模块在内的专项自检，践行“质量源于设计”理念，以确保研发与创新风险可控。同时，公司根据研发与创新需求起草相关管理文件，并增设GMP（药品生产质量管理规范）审核流程、增加关键节点验收等，全方位护航研发与创新工作。针对识别出的研发与创新风险，公司及时评估其发生可能性和影响程度，针对性制定有效的管理举措，确保相关风险及其影响处于可控范围。此外，公司持续监测政策变化、市场需求和技术发展等外部环境变化，以捕捉潜在的增长点和新兴趋势，同时公司深入分析自身资源与优势，从公司的核心能力出发匹配所识别的机遇，以实现公司的研发创新方向和长期战略的一致性。



高效推进，管线突破

智飞生物以稳定的研发资金投入为科研创新提供有力支撑，并持续推进高水平研发队伍建设，为科技创新注入澎湃动能。近年来，公司研发投入持续增长，研发人才团队日益壮大，科研成果不断涌现。



公司高效推进在研管线，加速产品推陈出新，助推公司创造更大的社会效益、经济效益。截至报告期末，公司自主在研项目共34项，其中处于临床试验及申请注册阶段的项目19项；公司已上市（含附条件上市）8款自主研发产品，守护亿万民众生命健康。截至本报告披露日，公司自主研发的四价流感病毒裂解疫苗于2025年3月获批上市；15价肺炎球菌结合疫苗、ACYW₁₃₅群流脑结合疫苗获得III期临床试验总结报告；治疗用卡介苗进入III期临床试验；冻干人用狂犬病疫苗（人二倍体细胞）、四价流感病毒裂解疫苗（儿童型）和流感病毒裂解疫苗申请生产注册获得受理；四价重组诺如病毒疫苗已经进入III期临床，是同价次进展最快的产品；26价肺炎球菌结合疫苗已进入I/II期临床试验，这是目前国内已进入临床试验的同类产品中的最高价次产品；四价流感病毒裂解疫苗（ZFA02佐剂）、三价流感病毒裂解疫苗（ZFA02佐剂）获得临床试验批准通知书，目前国内暂无佐剂流感疫苗正式获批上市；在研管线的高效推进充分彰显了公司的研发创新实力。

在研项目进度一览

在研项目名称	临床前研究	申报临床审评中	I期临床试验进行中	II期临床试验进行中	III期临床试验进行中	完成临床试验	上市申请审评中
流感病毒裂解疫苗	[Progress bar]						
冻干人用狂犬病疫苗 (MRC-5细胞)	[Progress bar]						
15价肺炎球菌结合疫苗	[Progress bar]						
ACYW ₁₃₅ 群流脑结合疫苗	[Progress bar]						
冻干人用狂犬病疫苗 (Vero细胞)	[Progress bar]						
福氏宋内氏痢疾双价结合疫苗	[Progress bar]						
组份百白破疫苗	[Progress bar]						
四价重组诺如病毒疫苗 (毕赤酵母)	[Progress bar]						
治疗用卡介苗	[Progress bar]						
冻干重组结核疫苗 (AEC/BC02)	[Progress bar]						
卡介菌纯蛋白衍生物	[Progress bar]						
26价肺炎球菌结合疫苗	[Progress bar]						
四价流感病毒裂解疫苗 (ZFA02佐剂)	[Progress bar]						
皮内注射用卡介苗	[Progress bar]						
灭活轮状病毒疫苗	[Progress bar]						
重组B群脑膜炎球菌疫苗 (大肠杆菌)	[Progress bar]						

在研项目名称	临床前研究	申报临床审评中	I期临床试验进行中	II期临床试验进行中	III期临床试验进行中	完成临床试验	上市申请审评中
三价流感病毒裂解疫苗 (ZFA02佐剂)							
吸附无细胞百白破 (组分) b型流感嗜血杆菌 (结合) 联合疫苗							
吸附破伤风疫苗							
重组乙型肝炎疫苗 (汉逊酵母)							
四价手足口病疫苗							
重组轮状病毒疫苗 (毕赤酵母)							
乙型脑炎灭活疫苗							
重组带状疱疹疫苗 (CHO 细胞)							
灭活水痘带状疱疹疫苗							

在研项目名称	临床前研究	申报临床审评中	I期临床试验进行中	II期临床试验进行中	III期临床试验进行中	完成临床试验	上市申请审评中
呼吸道合胞病毒 (RSV) 疫苗							
重组MERS病毒疫苗							
百白破基础联合疫苗							
流脑五联苗							
猴痘疫苗							
冻干人用狂犬病疫苗 (ZFB-3细胞)							
EBV疫苗							
带状疱疹mRNA疫苗							
青少年及成人组分百白破疫苗							

03

产品责任 坚持质量优先

智飞生物充分发挥自身优势，致力于构建人类健康共同体，不断完善覆盖产品全生命周期的质量管理体系。公司以精细化管理提升产品与服务质量，强化全链条质量可控性与健康可及性，以卓越品质赋能全球公共卫生事业，为筑牢人类免疫防线贡献智飞力量。

- 品质保证，责任为先 65
- 责任推广，专业服务 74
- 普及全球，健康同行 82

品质保证，责任为先

智飞生物始终秉持“质量第一”的核心理念，将卓越品质追求贯穿于产品研发、生产制造及上市后的质量管理全过程。公司不断优化全链条质量管理体系，严格执行内外部质量审计，强化质量控制标准，确保每一款产品的安全性和有效性。同时，通过系统化培训与实践，公司提升全员质量意识，推动质量文化深入企业运营，以高标准、高质量的产品守护人民健康。截至报告期末，公司未发生任何产品和服务相关的安全与质量重大责任事故。

质量管理体系建设

智飞生物以产品质量为企业运营的生命线，严格遵守《中华人民共和国药品管理法》《中华人民共和国疫苗管理法》《中华人民共和国药典》《药品生产质量管理规范》（Good Manufacturing Practice of Medical Products, GMP）《药品经营质量管理规范》（Good Supply Practice, GSP）等法律法规及行业规范，制定《质量方针和目标管理规程》《质量风险管理策略》《质量风险管理规程》等一系列质量管理体系，涵盖产品研发、临床试验、物料管理、生产控制、产品放行等全流程，确保符合国家要求的疫苗产品生产工艺和质量控制标准。

同时，公司重点关注提高质量体系的符合性、适用性和有效性，积极参考并对标世界卫生组织（World Health Organization, WHO）、美国食品药品监督管理局（Food and Drug Administration, FDA）、人用药品技术要求国际协调理事会（International Conference on Harmonization of Technical Requirements for Registration of Pharmaceuticals for Human Use, ICH）等机构制定的国际质量标准及指导原则，从中汲取并提炼优秀实践，不断优化质量安全体系建设。

为进一步提升质量管理效能，公司参考《药品上市许可持有人落实药品质量安全主体责任监督管理规定》，定期召开质量分析会议，回顾生产与质量管理情况，评估潜在风险，制定纠正和预防措施，以持续提升质量管控能力。公司已启用LIMS系统、WMS系统和SCADA系统等信息化系统，并进一步完善生产质量管理的计算机化系统建设活动，构建全方位管理体系，实现精细化管理和流程化控制，实现从原料入厂到生产过程到检验过程的全流程管控。公司积极推动数据实时互通，以提升生产过程的精细化和智能化控制水平。

产品全流程质量管理体系



质量管理体系认证

智飞生物积极推动国内外监管机构和第三方认证机构的质量认证工作，着力优化质量体系运作的流程和提升效率，确保公司质量管理体系的稳健运行，从而有力保障产品的安全性和有效性。

截至2024年12月31日，公司总部及子公司智飞龙科马、智飞绿竹和智飞空港的质量管理体系均通过ISO 9001:2015认证，并且公司的生产运营基地（含生产设施设备及厂区）中已上市产品生产线100%通过GMP认证或符合性检查。在国际认证方面，公司2个疫苗品种取得乌兹别克斯坦和印度尼西亚的海外注册认证，2个疫苗品种获得清真认证，2个疫苗品种获得由欧盟质量受权人签发的符合性声明，智飞生物与智飞空港均获得AEO海关高级认证证书，为公司产品开拓国际市场提供强有力的支持。

质量审计及检测

质量审计

智飞生物将质量审计作为保障产品质量和提升管理体系的重要举措，通过内部审计与外部监管相结合，全面加强质量合规管理。内部质量审计聚焦生产、流通及质量控制等关键环节，精准识别潜在风险并落实整改优化措施；同时，公司积极接受国内外监管机构及第三方审计，确保质量管理体系的完整性、合规性和持续改进。通过系统化的审计管理，公司不断优化生产质控流程，强化质量管理能力，为产品安全与市场稳定供应提供坚实保障。

内部质量审计

公司每年定期开展质量管理体系内审，通过自查自纠不断提升管理水平，推动质量持续改进和运营效率优化。2024年，智飞生物总部及子公司按照年度计划，共完成10次内部质量审计，覆盖药品经营的各个环节，包括机构与人员管理、厂房与设施、设备运行、物料与产品控制、确认与验证、文件管理、生产流程、质量控制与质量保证、委托检验、注册现场检查缺陷整改落实以及药品储存与配送等领域。公司精准识别各管理环节的潜在风险点，重点部门针对发现的质量缺陷进行深入分析，制定并落实整改措施。

外部质量审计

在内部质量审计工作的基础上，公司充分利用外部资源与专业审查机制，持续优化质量管理体系。公司主动接受国内外监管机构及合作方的合规审计，不断提升质量管理体系的完整性和执行力。2024年，公司共接受25次外部质量审计，包括中国国家疫苗检查中心检查、省市级药品监督管理局检查、ISO 9001:2015质量管理体系再认证审核等。所有审计均未发现严重缺陷项，公司针对检查过程中识别的潜在风险点，迅速制定整改措施，优化生产质量控制体系，并及时向相关部门汇报，确保质量管理持续改进与优化。

2024年度质量审计情况

企业名称	内部质量审计检查（次数）	外部质量审计检查（次数）
智飞生物	1	7
北京智飞绿竹	3	9
安徽智飞龙科马	6	15

质量检测

智飞生物严格遵循GMP、ISO、ICH等国内外法规及行业质量标准，在各生产基地持续完善并落实《检验管理标准操作规程》《自检管理标准操作规程》等多项内部质量检测制度，要求所有批次产品在出厂前均须经过工艺方法、清洁生产等维度的高标准质量检查，对原辅料、中间产品、半成品及成品进行全流程规范管理。公司具备全方位的产品质量检测能力，覆盖从物料进厂到成品出厂的全过程，包括原辅料检验、样品检测、产品质量检测以及设备与生产工艺验证等，对潜在的质量安全问题开展预防性检测以规避风险。

产品质量检测举措

放行管理

- 严格执行《放行管理标准操作规程》，确保所有物料及产品在经过全项内部检验鉴定与审核后方可放行；
- 对于过程中发现的不合格品，严格按照《不合格品管理标准操作规程》执行，不予投料、不准出厂，以保障产品安全，维护消费者的用药权益。

质量检测组织

- 各生产基地均设立专业的质量检测部门，负责物料及产品检测，确保生产全过程符合质量标准；
- 各生产基地质量中心设立验证部，专门负责设施设备、工艺方法及清洁生产流程的验证与确认，确保所有生产环节的技术与硬件均符合高标准的安全性和有效性要求。

质量检测能力

- 依据《检验人员技术考核标准操作规程》，建立多级培训和考核机制，定期对检验人员进行技术提升和资质确认，确保关键岗位的专业能力符合行业标准；
- 在实验室设立产品检验技术负责人，推进实验室检测能力对标国际高标准，持续深化实验室检测技术的专业化、标准化和国际化建设，提升质量检测的精准度和全球竞争力。

质量文化建设

智飞生物在强化日常质量管理的同时，积极推动全员质量文化建设，引导员工共筑卓越质量管理体系。公司制定《员工培训管理标准操作规程》，并每年制定并严格执行年度质量培训计划，覆盖合规性要求、专岗培训、质量文化建设等多个领域。培训内容涵盖药物警戒、安全生产、法规学习、工艺知识拓展、洁净区行为控制、质量管理工具应用、3C管理、生物安全管理等关键环节，确保员工具备全面的质量管理知识与实践能力。

为提升培训效果，公司搭建系统性培训资料库，优化各部门培训课件，丰富员工获取专业知识的途径，并通过考核评估机制确保培训内容的有效掌握，促进员工技能提升与公司质量管理体系优化形成良性循环，持续夯实企业质量管理基础。



2024年，智飞生物依据年度质量培训计划，共组织产品质量培训 **109** 次

全员参训率达 **100%**



智飞绿竹开展GMP科学管理系列培训

2024年，智飞绿竹开展基于GMP的科学管理系列培训，聚焦质量检验管理与工艺验证两大核心领域，由检验部门专业人员主讲，围绕理化分析、仪器分析及微生物实验室管理，从人员、设备、环境、方法、试剂等多个维度系统讲解质量检验管理要求，确保实验室管理符合GMP要求。同时，验证部专家针对全生命周期工艺验证进行深入解析，结合实际案例探讨关键流程，帮助员工精准掌握符合GMP标准的科学管理方法，强化员工对质量检验和工艺验证的理解，进一步夯实公司GMP合规管理基础，为持续提升质量管理能力提供有力支持。



智飞绿竹GMP科学管理系列培训



智飞龙科马开展质量月总结暨表彰大会

2024年1月，智飞龙科马举办“对标世界一流，暂做质量强企”质量月总结暨表彰大会，总结成果，表彰先进，并展望质量文化建设蓝图。作为公司首届“质量月”活动，本次行动历时四个月，涵盖9个子项目，全面推动国际化合规体系建设，强化全员质量责任意识，以深化卓越质量文化，共同筑牢安全底线。



智飞龙科马质量月总结暨表彰大会

药物警戒体系

药物警戒贯穿产品全生命周期，是保障药品质量与安全的重要防线，也是风险管理与控制的关键环节。智飞生物严格遵循《中华人民共和国药品管理法》《中华人民共和国疫苗管理法》《药物警戒质量管理规范》《药品不良反应报告和监测管理办法》等法规要求，并结合企业实际运营情况，持续优化药物警戒管理体系，完善不良反应监测与处理机制，确保药物警戒工作的规范化、系统化和高效化，不断提升产品安全管理水平。

药物警戒管理体系

公司制定并严格落实《药物警戒管理标准操作规程》《药物警戒培训标准操作规程》《药物警戒体系内审标准操作规程》等多项管理制度，以提升药物警戒工作的系统性和规范化。公司全面规范药物警戒组织架构、岗位职责、培训、内部审计、信息接收、报告、评估与风险控制等关键环节，不断提高药品安全监管能力，确保患者用药安全。

公司设立药品安全委员会与药物警戒部门，配备专业药物警戒人员。药品安全委员会明确职责与决策机制，主要负责研判和审核重大药品安全风险、处置紧急事件、制定风险控制策略等。公司持续优化药物警戒组织体系，加强对药品全生命周期的安全管理，形成高效的药品安全监督机制。

为确保药物警戒体系的有效运行，公司升级药物警戒内审机制，实施独立且全面的专项内审计划，覆盖药品不良事件监测、药物警戒人员与资源管理、质量管理体系执行情况等方面，确保体系的适宜性、充分性与有效性。同时，公司依托信息化和数字化管理，搭建稳健的药物警戒信息化系统，持续优化系统功能，实现数据管理、统计分析和药物警戒报告撰写等核心工作的高效运行，以智能化提升药物警戒管理的规范性和时效性。

不良反应/事件处理机制

为保障药品安全，公司制定《药品安全性信息沟通管理标准操作规程》《疑似预防接种异常反应报告和监测管理标准操作规程》等一系列规程，建立完善的不良反应/事件管理体系，以全面覆盖疫苗及药品在上市前和上市后不良反应/事件的监测，提升不良反应识别、记录及风险评估能力，确保能快速采取相应措施，维护公众健康。

公司秉持“不良反应/事件100%上报”的原则，严格把控生产、流通、营销等全流程药品安全，落实早发现、早调查、早分析、早处理的管理方针，并通过数字化药物警戒上报系统“药品不良事件报告”，实现高效、透明的数据管理与追踪。2024年，公司进一步优化不良事件报告机制，修订《疑似预防接种异常反应报告和监测管理标准操作规程》，明确初始报告与随访报告要求，确保信息收集的全面性和规范性。同时，公司对“药品不良事件报告”系统进行优化升级，新增“不良事件随访报告要求告知”，强化员工对药品安全信息的及时报告意识，通过数字化管理和严格的内外部协同机制，筑牢药品安全防线，确保患者用药安全。

不良反应/事件报告处理流程



药物警戒培训

为进一步加强药物警戒管理，公司集合内外部资源，持续推进系统化、专业化、全员化的药物警戒培训，以全面提升员工药物安全监管意识与合规管理能力，确保药品安全监测工作高效、规范，为药品全生命周期的风险管控提供有力支撑。



2024年，智飞生物共开展**29**次药物警戒相关培训，覆盖**100%**员工



智飞生物开展药物警戒内外部培训

2024年11月，智飞生物面向全体员工开展了药物警戒活动相关要点培训及考核，帮助员工深入理解不良事件（AE）及人类安全信息（HSI）报告和处理要求。本次培训重点涵盖公司修订的药物警戒相关文件，并结合行业领先企业实践案例，强化员工对药物警戒体系、合规管理及不良事件报告规范的认知，进一步夯实企业药物警戒管理基础，提高员工对药品安全性监测的认知与执行力。

此外，公司亦积极参与中国药品监督管理研究会开展的药物警戒关键技术培训班，深入学习最新法规要求、药物安全监测关键技术，并结合企业实际，持续优化内部药物警戒管理体系。



责任推广，专业服务

智飞生物以客户需求为核心，不断完善客户服务体系，加强客户投诉处理和药品召回管理，确保客户问题得到及时响应和有效解决，致力于为其提供高质量的产品与专业化服务。同时，公司秉持“科学为先、严谨为度”的营销理念，始终践行负责任的营销推广，确保产品信息的真实、透明、合规，并构建全面的信息安全与隐私保护管理体系，覆盖数据收集、存储、使用和共享的各个环节，从全流程保障客户的合法权益，筑牢客户信任基础。

专业客户服务

智飞生物持续推动营销网络的建设，目前已拥有4,562人的规模化市场团队，并通过系统的培训及专业指导，不断强化销售团队的专业能力和服务意识。为优化客户服务体系，公司建立了多渠道沟通机制，规范客户咨询与投诉处理流程，以提升服务质量和客户满意度，并依托专业医学支持，积极组织学术交流与推广活动，推动疾病预防理念的传播，确保产品的科学应用，实现更广泛的社会健康效益。

广泛营销网络

智飞生物致力于打造行业领先的营销网络，旨在让智飞生物的服务触及更多地区，不断提升产品的可及性。在总部市场策略指导下，公司以省级为单位，通过分级垂直管理方式，让营销网络覆盖全国31个省市、2,600多个区县、超过3万个基层卫生服务点。同时，公司每年按计划针对全国各地销售团队及子公司市场部开展营销服务专项培训，以提升销售人员的服务能力及意识。

高效客户沟通

在夯实产品质量管理的同时，公司持续优化客户沟通机制，建立完善的客户咨询及投诉管理体系，通过多元化的沟通交流渠道，及时收集产品或服务相关的咨询与投诉，并在规定时间内确保相关问题得到及时解答与妥善处理。此外，公司通过调查问卷的形式，从产品质量、交付周期、服务质量等维度持续开展客户满意度调查，以全面了解客户对产品或服务等方面的意见与建议，发现提升产品服务的机会，不断提升服务质量。



2024年，智飞生物满意度调查问卷回复率达**100%**

满意度为**99.37%**

坚持学术推广

公司始终践行“科学为先、严谨为度”的推广原则，积极开展多样化的学术交流与推广活动，向客户与公众提供包括产品知识、疾病预防、免疫及规范接种等维度的信息，助力疾病预防控制中心、基层接种门诊等相关人员更好地了解产品及医学方面的相关知识。



智飞生物参加第55届世界肺部健康大会

2024年11月，全球结核病防控领域最富盛名的学术会议——世界肺部健康大会（The Union World Conference on Lung Health）在印度尼西亚召开，智飞生物受邀参会展示自主研发的结核病诊断制品重组结核杆菌融合蛋白（EC）。EC凭借结果可靠、经济高效的筛查优势，大幅提升早期筛查能力，降低疾病传播风险，吸引了来自全球的结核病防控专家和国际组织代表关注。此次国际学术交流，不仅增强了EC在全球公共卫生体系中的影响力，也为结核病防控提供了更具前景的技术方案。未来，智飞生物将继续推动创新筛查技术的全球化应用，加强与国际组织机构的交流合作，助力各国提升结核病防控能力，为全球公共卫生事业贡献中国方案。



重组结核杆菌融合蛋白（EC）

负责任营销

智飞生物在市场宣传与营销活动中，严格遵循《中华人民共和国广告法》《中华人民共和国药品管理法》《中华人民共和国疫苗管理法》等相关法律法规。公司通过制度化、规范化、精细化管理，规范产品推广和市场推广的各个环节，并依托严格审核、定期培训等机制，强化全员责任意识，切实履行负责任营销承诺。

严格审核

2024年，公司在原有防范虚假宣传等不正当竞争行为的政策要求下，进一步完善建立宣传信息不得进行虚假宣传、商业诋毁的制度要求，并对市场全员培训，要求严格执行。公司持续强化学术会议宣传资料及消费者教育材料的合规性管理，并严格执行违规使用的惩戒措施，确保宣传行为及疾病科普合法合规。为保证营销过程中的负责任行为，公司设立专门的产品宣传信息审核及控制流程，以强化负责任营销管理。公司项目管理委员会针对营销项目进行综合评估立项；公司医学、法务等相关部门严格审核产品相关宣传资料，确保产品信息及宣传材料符合科学依据，且传递清楚、准确，避免出现误导客户和消费者，或随意评价竞品等不合规情况。

公司要求员工必须遵守相关法律法规及内部政策，包括市场公平竞争、反商业贿赂、避免利益冲突、环境保护、个人信息保护及财税合规等，并为市场销售人员提供细致的合规指导，确保营销行为合法合规。公司对营销过程中的违规违纪行为，如使用不正当用词、过度营销等采取零容忍的态度。公司对营销行为进行持续监督，并且在产品推广前对客户的相关资质等信息进行严格审核，以确保推广行为的合规合理。本年度，公司未出现因产品宣传信息错误或者模糊不清而误导公众或医护人员的情况。



定期审计

为强化营销活动的合规管理，公司建立了系统化的负责任营销审计体系，通过严格的审计监督和整改机制，持续优化市场推广的合规性。

公司设立内部审计小组，依据不同业务的风险程度，每季度或每半年对销售业务的关键领域进行审计，范围覆盖学术会议推广、销售费用报销等环节。针对审计过程中发现的问题，审计小组对其提出优化或整改建议，并督促相关措施的落实，确保管理体系的完善与高效执行。

此外，公司组织风控部、财务部、学术会议支持部等相关职能部门成立项目管理委员会，不定期对市场推广项目进行合规性审议，通过回应业务部门疑问、识别并防范潜在风险，确保市场推广活动在符合法规要求的前提下高效开展。



2024年，智飞生物项目管理委员会开展线上线下审议超 **90** 场

负责任营销培训

公司高度重视负责任营销意识的培养，定期组织相关培训，以不断强化营销合规管理。2024年，公司面向全体员工开展一系列负责任营销及合规宣传培训，培训内容涵盖产品信息管理、营销制度更新、销售行为规范等重点领域，旨在提升员工专业知识水平，确保市场推广活动符合合规要求，进一步强化全员合规营销意识。



智飞生物开展商业宣传与药品广告合规培训

2024年4月，公司面向市场管理人员开展商业宣传与药品广告合规培训，涵盖董事、高管在内的711名管理人员参与。培训采用面授形式，重点围绕法律合规要求、商业宣传规范及药品广告管理等核心议题，深入解析管理层在市场推广中的合规责任，强化高层管理人员的合规决策能力，确保其在市场营销、宣传审批及品牌管理等环节严格遵循法规要求，推动负责任营销体系的有效落实。



商业宣传与药品广告合规培训

投诉与召回

智飞生物高度重视客户诉求，严格遵循《药品生产质量管理规范》《药品经营质量管理规范》等行业标准，持续优化产品投诉与召回机制。公司建立明确的管理流程，确保投诉受理、调查分析、整改反馈等环节高效执行，并定期开展回顾分析，不断完善售后管理体系，以提升产品质量与客户满意度。

投诉管理

公司严格贯彻《质量投诉管理规程》《客户投诉管理标准操作规程》等内部制度要求，规范客户咨询与投诉的实施办法及标准，并建立了有效的客户沟通机制，通过完善的客户投诉及咨询体系和多元化的沟通交流渠道，及时处理产品或服务投诉，持续提升服务质量。

同时，公司系统性地征求和记录客户的反馈意见，并对客户投诉进行分类处理，确保客户投诉得到妥善处理。对于可能涉及产品质量相关的投诉组织协调投诉调查，公司将及时高效地处理和落实反馈意见。

客户投诉分类处理机制	
医学中心	负责境内外客户关于产品疑似不良反应等安全性问题的咨询及投诉信息的接收、跟踪与处理。
质量管理部	负责接收产品质量相关的咨询及投诉信息，组织协调相关部门对投诉的调查工作，并及时向客户反馈调查结果。
市场部	负责医学咨询、商务洽谈、市场服务类信息的接收、处理和回复。
办公室	负责政府事务等其他信息的接收、处理和回复。

公司建立了多样化的客户投诉举报渠道，通过电话热线、企业邮箱、传真等多种渠道接收客户针对产品和服务问题的反馈及咨询，全方位保障客户的合法权益。此外，公司搭建线上产品质量报告系统，全国的市场人员均可通过手机端及时、规范处理客户质量投诉，进一步提升产品质量投诉处理时效和规范性。



2024年，智飞生物对关于产品质量相关的问询和咨询均进行回复和处理

处理率连续多年保持 **100%**

药品召回

公司严格执行《产品召回管理规程》等内部制度，规范药品召回处理流程，明确药品安全隐患调查评估、召回分级判定、召回通知及后续处置等关键环节。依据安全隐患和潜在风险程度，公司将药品召回划分为一级、二级和三级，并针对不同等级启动相应的召回机制，以最大限度降低产品安全风险。

为确保召回体系的高效运行，公司每年定期开展药品模拟召回演练，以检验召回程序的执行力和追溯管理的有效性。2024年，公司共组织3次模拟召回，结果显示召回流程运作顺畅、产品追溯管理规范，召回系统运行高效。本年度，公司未发生实际产品召回事件，进一步验证了质量管理体系的稳健性。

信息安全与隐私保护

智飞生物贯彻“人防—制防—技防”的管理原则，严格遵守《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国网络安全法》等法律法规，制定并落实《信息安全管理度》《IT风险评估制度》《应急事件及业务连续性管理》及《数据记录隐私和安全管理度》等制度文件，持续完善信息安全与隐私保护管理体系，以保障数据安全和隐私合规。

公司通过全面的信息安全管理举措及先进的信息安全技术，全方位保障数据安全，持续打造信息安全与隐私保护屏障。



2024年，智飞生物进一步推进信息安全管理认证，已获得

ISO 27001及等保2.0三级认证

严格设备检查

不定期检查电脑办公标签、GMP受控标签、GMP相关移动存储介质标签张贴情况，确保设备无私用情况发生。

专业技术保障

安排专业的技术人员监测信息安全，不断提升信息安全保障能力，并邀请第三方技术公司进行信息安全评估。

精准网格管理

针对办公电脑、服务器、工业终端等不同服务端实行差异化管理，定期进行数据备份及异地存储，并通过物理隔离、部署防火墙设备、逻辑隔离、设置访问权限等方式，确保网络及数据安全。

安全意识强化

推进信息安全相关培训及网络攻防演练工作的开展，全面提升员工信息安全意识，强化信息安全管理。

为强化客户、员工及合作方隐私保护，公司建立严格的隐私安全管理机制，与员工签署《保密协议》，明确信息保密义务，并将信息安全纳入相关责任人的绩效考核，确保数据安全责任落实。2024年，公司通过在“药品不良事件报告”系统中新增“隐私须知声明”，以及在学术会议签到册中增加“个人信息保护条款”等措施，确保数据收集符合隐私保护政策，进一步强化客户隐私保障。

本年度，智飞生物未出现任何公司信息安全事故或客户、员工、合作方等信息泄露事件。

普及全球，健康同行

智飞生物始终致力于满足全球公众对疾病预防的需求，以创新技术为驱动，不断推进产品研发和市场拓展，致力于提供优质、高效、可负担的疫苗和生物制品，推动健康惠及更多群体。公司充分发挥技术与资源优势，持续向欠发达地区提供技术支持，助力当地提升疫苗生产及研发能力，以增强公共卫生体系建设，提升疾病防控水平。

提升产品可及性

创新研发

智飞生物秉持创新引领的发展理念，持续加大研发投入，围绕民众预防疾病的需求，打造专业高效的科研团队，构建体系化、前瞻性的产品矩阵。依托多元创新的开发平台，公司不断推动创新型疫苗和生物制品的研究与开发，致力于提供更安全、高效的产品，以满足更广泛人群的健康需求。

自2014年起，公司通过参股重庆智睿投资有限公司，积极布局生物医药大健康产业，致力于前沿生物医药、先进生物技术的研发和产业化，已孵化十余家创新型企业，主要瞄准肿瘤、自身免疫性疾病、代谢类疾病、神经退行性疾病、心血管类疾病等方向。2024年多个项目取得显著进展：智翔金泰赛立奇单抗注射液成功上市，是国内首个上市的用于银屑病治疗和强直性脊柱炎治疗的白介素-17单抗产品，全球首款狂犬双抗斯乐韦单抗注射液已申报上市；宸安生物针对2型糖尿病的利拉鲁肽注射液上市申请审评中，司美格鲁肽注射液（降糖）已完成III期临床，司美格鲁肽注射液（减重）已完成临床III期入组；精准生物 pCAR-19B细胞自体回输制剂普基仑赛注射液提交上市申请，或将成为国内首款儿童白血病CAR-T细胞制剂。

同时，公司战略性拓展国际化布局，积极推动自主研发产品的全球注册和认证，扩大市场影响力，大幅提升产品可及性。公司自主研发产品四价流脑多糖疫苗已持续稳定供应印度尼西亚使用多年。2024年，智飞龙科马自主研发的重组结核杆菌融合蛋白（EC）成功获得中国澳门特别行政区政府药品监督管理局的使用许可，用于当地公共卫生部门主导的结核病大规模筛查项目；该产品亦顺利获得印度尼西亚药品监管局的上市批准。目前，公司正加速推进EC在泰国、菲律宾等国家的注册上市工作，并同步推动多个产品在多个海外国家的注册申请，持续提升发展中国家传染病的控制与预防能力。

智飞生物与GSK开展战略合作

2024年，智飞生物与GSK开展战略合作，携手推进重组带状疱疹疫苗欣安立适在国内的推广与可及性提升。作为国内首款针对50岁及以上成人的带状疱疹预防疫苗，该疫苗对50岁及以上成人的保护效力高达100%，为守护中老年群体健康提供了有力保障。

公司凭借覆盖全国的营销网络，深入3万余个基层卫生服务点，与各地疾控中心、社区卫生服务中心紧密合作，将疫苗接种融入常规免疫体系，确保供应稳定与接种便捷。同时，公司搭建学术交流平台，组织专家会议，协助接种单位向公众普及疾病防控知识，强化接种意识，有效推动带状疱疹疫苗的市场覆盖率和接种率持续提升，为构建健康老龄化社会贡献了积极力量。

赋能海外发展中国家

智飞生物始终关注全球公共卫生挑战，特别是在发展中国家疫苗可及性较低、医疗体系相对薄弱的情况下，公司为海外发展中国家提供疫苗产品的同时，通过开展了一系列合作计划以加强与海外发展中国家的技术交流与研发合作，为其提供临床试验、疫苗生产等方面的经验与技术，助力提升发展中国家的疫苗研发与生产能力，推动疫苗公平可及。

公司持续拓展海外临床研究合作，为发展中国家提供临床经验与技术支持。2024年，公司与印度尼西亚、孟加拉、泰国等多个国家当地研究机构或中心达成合作协议，针对EC开展多项海外临床研究计划，携手推进结核病筛查技术的应用，助力发展中国家结核病防控。2025年4月，公司自研的福氏宋内氏痢疾双价结合疫苗已经完成于孟加拉国开展III期临床试验的准备工作，即将启动受试者入组。

EC海外临床研究合作

- 印度尼西亚：与印尼研究团队合作，开展关于“重组结核分枝杆菌融合蛋白的结核菌素皮肤试验（C-TST）在印度尼西亚18岁至65岁人群中诊断潜伏性结核分枝杆菌感染的操作研究”，该项目推进中。
- 泰国：与泰国研究团队合作，开展“两种新型结核特异性皮肤试验诊断结核感染的准确性”临床研究，该项目临床试验推进中。

- 孟加拉：与孟加拉研究团队合作，推进“重组结核分枝杆菌融合蛋白（EC）用于诊断孟加拉国18岁及以上人群结核分枝杆菌感染的评估”临床研究，该项目临床试验推进中。



与孟加拉国际腹泻病研究中心合作研究

为促进海外发展中国家的公共卫生能力建设，公司选择在医疗和公共卫生基础较薄弱的发展中国家开展临床试验，通过与当地相关机构合作临床试验的开展，以期提高当地药物研发及药品供应能力，实现两方在技术和产品层面上互利共赢。2024年，公司与孟加拉国际腹泻病研究所就痢疾疫苗的III期临床试验达成合作协议，双方将共同建设当地临床试验基地并提升检测实验室水平，全方面助力当地药物临床试验能力发展。同时，公司与巴西里约热内卢大学、印尼合作伙伴就EC临床试验展开合作，推动当地药物临床试验体系的完善。公司在试验过程中辅助当地建立标准操作规程和质量管理体系，并加强对当地医护人员的培训，提高其临床试验质量管理水平和实操能力。

公司关注疫苗在发展中国家当地的及时供应，通过输出生产设备使用、产品检定方法、关键控制点要求等生产技术和分析测试方法，从而提升当地制药企业产品生产和质量控制等环节的管理水平，实现疫苗的本地化生产并达到国际药品制造标准。在乌兹别克斯坦创新发展部的大力支持下，公司与乌兹别克斯坦合作方进行合作生产方面的技术指导，通过帮助当地建立技术平台，并从疫苗设备的使用、生产关键参数与关键控制点要求、产品检定方法、产品的储存及运送要求等方面，给予乌方人员指导及建议，协助其顺利完成疫苗的本地化生产工作。

为确保产品的质量与安全，公司持续关注海外上市产品的药物警戒监督管理工作。针对海外上市产品，公司建立了有效的药物警戒管理机制，与当地的产品代理商签署产品药物警戒相关协议，确保全面收集不良反应相关事件，并针对性进行处理，推动其安全用药水平的提高。同时，公司严格执行海外药物警戒监督管理机制，与代理商合作收集不良反应数据，确保疫苗的安全性和有效性。

此外，公司积极参与发展中国家疫苗研发能力建设，加入全球疫苗免疫联盟（DCVMN），并通过国际行业展会拓展合作，与多个发展中国家企业及机构建立联系，提高疫苗的全球可及性。

智飞生物参加第25届DCVMN年会

2024年，智飞生物作为发展中国家疫苗制造商联盟（DCVMN）的重要成员，受邀参加在巴西举办的第25届DCVMN年会，并围绕疫苗在发展中国家的本土化灌装生产议题，与全球合作伙伴展开深入交流。公司与多个国家的疫苗生产机构探讨了疫苗技术转移、生产工艺优化及本地供应链建设等关键问题，并与合作伙伴达成初步合作意向，推动疫苗从研发到生产的全球化布局，不仅加速疫苗技术的全球传播，更将促进发展中国家疫苗生产能力的建设与可及性提升，为全球公共卫生事业贡献力量。



第25届DCVMN年会智飞生物代表出席

提升产品可负担性

智飞生物始终致力于提升产品的可负担性，在确保高质量标准的前提下，通过扩大市场准入、纳入医保目录、合理定价等多项举措，降低民众经济负担，惠及更多人群。

2024年，公司持续推进疫苗和药品的省级招标准入工作，覆盖国家免疫规划疫苗、非免疫规划疫苗及创新药品，进一步扩大市场覆盖率，为全国范围的疾病防控提供有力支持。同时，公司积极推动产品纳入国家医保目录，以降低价格、提升可负担性。本年度，重组结核杆菌融合蛋白（EC）成功续约国家医保药品目录，该产品不仅提升特异度、有效性，还显著降低了诊断成本，有助于结核病的早筛查、早发现、早治疗，使更多结核病患者及潜伏感染者受益，从而加速实现终结结核病流行的目标，对结核病的预防与控制具有重要意义。

在海外市场，公司坚持合理定价策略，充分考虑不同市场的经济发展水平、医疗体系及支付能力，实施分级定价，兼顾当地生产供应情况、合作伙伴及合作模式等因素。

提升产品可负担性的合理定价政策

在国家间及国内的同等水平市场中，针对所有产品坚持采用相对透明及一致的定价政策，并会根据当地的经济水平、产品供应情况、合作情况等，制定合理的产品价格。

进展

- 公司已在乌兹别克斯坦、印度尼西亚开展业务合作，并在两地均有分装合作伙伴。公司在定价中积极考虑针对两地不同的合作模式、当地的疫苗接种情况等，制定价格相当的产品售价；
- 同时，公司正在与人均GDP不低于中国的国家接洽产品注册事宜，后续将在定价中坚持相对透明及一致的定价政策。

作为产品准入战略的一部分，公司在新兴市场会采用的较为优惠的定价模式，以逐步扩大产品覆盖范围。

- 公司产品定价会考虑新兴市场当地的竞品等因素，先采用较为优惠的价格，扩大产品在该地的覆盖范围。



智飞生物稳定供应ACYW₁₃₅群脑膜炎球菌多糖疫苗

2024年，智飞生物秉持负责任的市场策略，持续向印度尼西亚供应可负担的ACYW₁₃₅群脑膜炎球菌多糖疫苗，为当地朝拜人群提供坚实的脑膜炎防控保障。在全球原材料成本上涨、汇率波动等不利因素的影响下，公司凭借强大的供应链管理能力和最大限度地控制成本，确保疫苗的充足及低价供应，以满足当地公共卫生需求，保障疫苗供应的稳定性，积极支持印尼公共卫生防控工作，为全球脑膜炎防控贡献中国力量。

此外，公司积极履行社会责任，通过公益捐赠提升产品可及与可负担性。其中，重组结核杆菌融合蛋白（EC）作为适用于大规模结核人群筛查的产品，公司先后向孟加拉、泰国、巴西、印度尼西亚等国家无偿捐赠EC产品，用于当地结核病防控工作，并支持当地科研机构开展临床研究，以加强当地公共卫生能力建设，不仅深化公司与发展中国家在公共卫生领域的合作，也为更广泛人群带来健康福祉。



捐赠EC用于孟加拉临床研究

倡导药物合理使用

细菌耐药已成为当前全球公共健康领域的重大挑战，公司深刻认识并认可抗生素耐药性是公共卫生重大风险之一。耐药细菌给人类健康的威胁日益增加，公司倡导审慎合理地使用抗生素等抗微生物药物，并持续提高产品研发投入，以创新型产品应对抗生素耐药性。



智飞生物助力降低治疗中抗生素耐药性

细菌性痢疾是由志贺氏菌属感染引起的肠道传染性疾病，我国细菌性痢疾发病率较高，发病率及死亡率常发生在5岁以下儿童人群中。在治疗该类疾病中，广泛会使用到抗生素来减缓发烧、血性腹泻或严重的胃痉挛等症状。然而，随着抗生素的广泛使用，全球多地陆续发现了具有耐药性的志贺菌菌株。

智飞绿竹自主研发的福氏宋内氏痢疾双价结合疫苗主要用于预防福氏志贺菌和宋内氏志贺菌引起的细菌性痢疾，适用于6月-5岁人群。该产品覆盖了痢疾发病率最高的两个血清型，临床研究显示良好的安全性和免疫原性，减少治疗过程中的抗生素使用，大幅度降低抗生素耐药性问题对人类生命健康带来的威胁。

04

安全环境 筑牢持续管理

智飞生物始终以保护环境、守护员工健康为己任，在管理运营中贯彻落实环境、健康与安全（EHS）管理方针，构建低碳、循环、减排、安全的生产运营模式，持续守护员工安全，践行安全生产、环保节约的承诺。

- EHS体系，目标引领 91
- 保障安全，守护健康 95
- 资源低耗，提质增效 103
- 污染防治，保护生态 108
- 气候变化，增强韧性 113

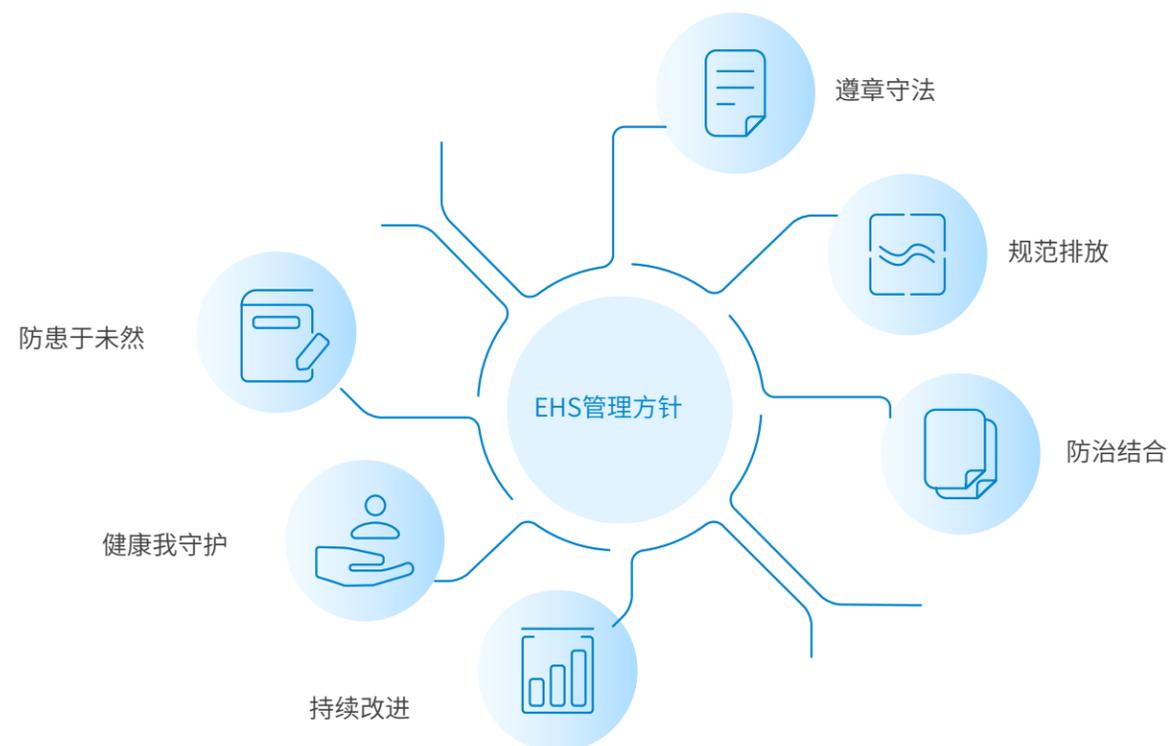


EHS体系，目标引领

公司严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》《中华人民共和国消防法》《中华人民共和国环境保护法》及《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规，并根据法律法规要求及内部管理需求，搭建与完善《环境职业健康安全管理手册》等专门EHS制度体系，将清晰明确的EHS管理方针与目标融入日常管理与经营活动中，有序开展各项EHS管理工作。



EHS管理方针



EHS管理架构

公司持续优化EHS管理架构。董事会是EHS事宜的最高决策机构，下设战略与可持续发展委员会作为统筹管理机构；公司安全管理委员会由公司董事长任主任、总裁任副主任、分管安全管理工作副总裁任执行主任及相关安全负责人组成，负责执行EHS战略、建立安全生产管理体系、制定安全生产管理制度等。公司两个主要生产基地智飞龙科马、智飞绿竹根据各自生产运营特点持续优化自身EHS管理架构，为持续推进EHS管理提供了有力支撑。公司亦压实EHS管理责任，在子公司EHS管理框架下，执行董事对企业EHS管理全面负责，总裁协助执行董事行使EHS管理责任，并依法承担EHS工作的领导责任。

EHS管理目标及考核

公司充分结合EHS管理因素，设定责任管理目标，将实现目标的管理举措融入运营流程，持续提升EHS管理绩效。同时，为了落实安全生产、职业健康安全、环境保护管理目标，公司实行安全生产责任制考核，与员工签订安全生产目标书及安全生产承诺书，并将安全责任落实情况纳入安全负责人、有关高级管理人员的绩效考核中，强化EHS责任管理。

责任领域

责任管理目标



环境管理

- 严格遵守生产经营过程中需遵守的环境保护法律法规和行业标准，确保获得相关环境保护行政许可；
- 制定环境监测计划并严格实施，积极评估环境相关风险，制定相关应急预案，强化环境风险把控；
- 对污染物采取有效的处理技术及处理方式，确保污染物合规排放；
- 积极响应国家“碳中和、碳达峰”目标，助力应对全球气候变化。



健康管理

- 严格遵守职业健康管理法律法规，持续建立健全职业健康与安全管理体系，明确职业健康与安全岗位职责；
- 从职业健康安全防护、职业健康安全评价、职业健康体检等方面落实职业健康安全管理工作，全面、有效守护员工健康。



安全管理

- 严格遵守生产经营过程中需遵守的生产安全管理相关的法律法规，采取有效措施推进安全管理，全方位保障员工的健康与安全；
- 定期开展培训，提升安全管理能力及意识，并制定相关应急预案，对突发情况进行及时响应、有效应对。

EHS体系认证与审计

公司持续推进EHS体系化管理。本年度，公司所有已正式投产的生产基地均已经建立了内部环境管理体系，智飞绿竹和智飞龙科马均已通过ISO 14001 环境管理体系认证和ISO 45001职业健康安全管理体系认证；智飞绿竹通过安全标准化二级认证；智飞龙科马开展环境信用评价工作，其中浮山路厂区及生物制药产业园（A区）获评环保诚信企业。

公司积极针对EHS建设情况进行定期审查与评估，以确保EHS管理体系的有效性。公司定期针对所有获得环境管理体系认证的生产基地开展内部环境管理审计工作，包括有毒排放物、废弃物、污水、废气合规管理等方面。同时，所有生产业务每年接受一次独立第三方认证机构的环境管理体系合规审计，且每三年接受一次环境管理体系再认证审核。本年度，通过ISO 14001环境管理体系认证的生产基地均已通过第三方认证机构开展的独立合规审计。

EHS风险管理

公司制定《危险源辨识、风险评价和风险控制措施确定控制程序》《事故隐患排查治理管理制度》《EHS风险管控手册》等制度及管理文件，通过月度、季度、节前隐患排查及专项安全巡检，聚焦设备运行状况、现场作业环境、人员行为、污染防治设施等维度，全面排查EHS隐患，并持续跟踪隐患整改情况，形成闭环处理。同时，公司制定《生产紧急情况应对处理管理规程》等应急管理制度，建立事故应急组织架构，并通过建立应急预案、开展安全应急演练等措施，提升应对各项突发事件的能力，防止事故发生并减少其带来的损失。

EHS运营投入

公司持续投入资源以有效降低或改善公司生产运营过程中对生态环境的影响。2024年，公司环保投入共计393.97万元，主要用于三废处理及环境保护日常管理等；安全投入共计852.65万元，主要用于安全设施运营、维护及员工的安全防护，员工覆盖率达100%。

保障安全，守护健康

公司重视员工的健康与安全，始终以安全运营为目标，针对多工作场景制定相应的安全管理制度，持续优化安全管理体系，通过落实安全管理措施，确保为员工营造一个安全的工作环境。

安全运营管理

公司严格落实“安全第一，预防为主，综合治理”的管理方针，建立了《安全生产管理规程》《全员生产安全责任制管理制度》《生物安全管理手册》《实验室安全管理制度》《消防安全管理规程》等覆盖生产安全、生物安全、消防安全、施工安全等关键领域的管理制度，以明确的安全管理制度及流程要求，持续践行安全管理承诺。报告期内，智飞生物未发生一般安全生产事故、重大安全事故和重大职业病事件、消防事件，整体健康安全态势良好。

生产安全

公司按照安全生产相关内部制度的管理要求，持续完善安全管理体系，全面筑牢安全生产防线。在安全生产委员会的领导和监督下，公司持续强化安全生产责任，落实在生产项目设计、生产安全检查及报告等多方面的安全管理要求，保障运营安全。本年度，智飞龙科马编制了《特殊作业管理规程》，规范特殊作业管理流程，建立EHS服务中心，确保特殊作业审批工作规范、高效。公司的生产安全保障举措如下：

安全生产设备管理及检查



- 针对新、改、扩建项目开展安全设施“三同时”，编制《安全生产管理规程》及项目安全设施设计与项目安全验收评价报告，并通过专家评审，确保设施设备运行安全；
- 定期开展安全生产会议，汇报安全管理重点工作，并设置专职安全生产管理人员，各部门设置兼职安全员，通过生产安全事故隐患排查及整改、生产安全专项检查、安全应急演练、生产安全培训教育等措施，提升员工安全生产意识。

生产安全监督及报告



- 在各类特殊作业现场安排人员进行监护，并建立特种设备作业人员台账，定期跟踪证书年审情况；
- 建立了完善的生产安全事故报告、调查与处理流程，切实增强安全防范治理能力，并当事故发生时妥善处置受伤员工，按照管理要求及时进行调查及整改，避免事故再次发生。



截至报告期末，公司累计取得特种设备作业人员证共计**1,040**人次，

本年度复审及新获取特种设备作业人员证共计**261**人次

2024年，子公司针对特种设备、生产设备等开展安全检查，并对于存在隐患

的设备进行及时检修，确保设备设施**100%**操作规范、运行安全

生物安全

为落实生物安全管理要求，公司成立生物安全委员会，通过完善的生物安全管理体系，推进生物安全管理。2024年，智飞龙科马进一步完善生物安全管理体系，结合法规要求和管理现状，全面梳理生物安全风险点，并针对性建立生物安全法规对标、建设项目生物安全管理、生物安全风险评估管理等6个模块内容，保障生物安全管理的全面性。

生物安全评估



- 在车间和实验室建成后、投入使用前，公司会进行全面的生物安全风险评估；
- 定期对车间和实验室进行生物安全日常检查，必要时聘请第三方专业机构对公司生物安全管理进行全方位评估，制定并落实针对性的整改与控制措施。

生物安全防护及培训



- 配备完善的生物安全防护用品，如便携式洗眼器、防护面罩等，并在实验室的各洁净区配备了应急处置箱，以确保对意外伤害情况进行及时有效的处理；
- 通过新员工生物安全培训、年度生物安全培训、外部专家专题培训等形式，持续开展生物安全培训，并进行培训考核，强化员工的生物安全意识。

实验室生物安全管理



- 基于病原微生物实验室生物安全管理要求，对需要进行备案的病原微生物实验室、生产车间进行病原微生物实验室备案，做好实验室生物安全风险识别、评估和控制，建立生物安全风险可控的病原微生物实验室。

2024年，智飞龙科马共开展22场生物安全事故应急演练，整个过程包括了演习方案的编写审核及批准工作。在演练前成立中心、部门级应急小组，明确各岗位的分工，演练后进行演习效果评估。整个过程提升了相关人员的生物安全意识及对生物安全事故的处置能力。



2024年，智飞龙科马在“安徽省卫生健康委科技教育综合管理信息平台”上顺利取得所有**12**个病原微生物实验室的备案证明；智飞绿竹在“北京市人间传染的病原微生物实验室生物安全管理信息系统”上完成了**5**个病原微生物实验室的备案。



智飞龙科马开展生物安全管理培训



生物安全管理培训现场

2024年，智飞龙科马通过分析不同部门涉及的病原微生物特性和工序存在的风险点，定制化开展针对性生物安全培训，并开展生物安全培训和考核，共有超1,000人参与培训，进一步强化了公司员工生物安全意识。



保护动物福利，促进可持续发展

公司十分重视生产及实验过程涉及动物实验的规范性，注重保护动物福利。公司已建立管理文件体系，要求善待动物，倡导“减少、替代、优化”的“3R”原则，科学、合理、人道地使用实验动物。目前，公司动物实验方法和目的符合人类的道德伦理标准和国际惯例。此外，公司亦积极寻找动物类试剂的替代方案，在质量检测过程中减少啮齿试剂的使用。

消防及施工安全

为预防消防及施工安全事件对公司人财物造成损失，公司持续加强消防及施工安全管理，制定了《工程项目施工管理制度》等施工及消防相关的内部管理制度，明确相关消防及施工安全职责，严格落实各项安全防范措施。

消防安全管理



- 积极开展消防安全检查，识别消防安全风险点，并针对开展管理举措；
- 通过消防培训教育、消防应急演练等活动，广泛宣传消防安全常识、灭火及疏散逃生等知识。

施工安全管理



- 制定相关安全检查和整改制度，定期组织现场安全及文明检查，确保宣传及标识按照规定张贴，并要求特殊工种必须持证上岗等，以保障施工安全；
- 与承包商等相关方签订相关方协议，规定双方的管理责任与现场要求，以保障项目参与各相关方员工的健康与安全。



智飞绿竹开展全国消防日主题活动

2024年，智飞绿竹在全国消防日，围绕“全民消防、生命至上”的主题进行了消防知识宣传与消防用品的集中检查，确保消火栓内消防设施齐全无损坏、应急疏散灯及烟雾报警器工作正常等，进一步提升了消防安全管理能力。



消防日主题活动

职业健康与安全管理

公司致力于为员工创造健康及安全的工作环境。公司制定了《职业卫生管理规程》《劳动者职业卫生监护及档案管理制度》等内部制度，明确不同岗位的职业健康与安全管理职责，持续规范员工的职业健康安全管理。公司从防护、评价、体检等方面落实职业健康安全管理工作，为员工提供更全面、更有效的健康保障。

职业安全健康防护

- 针对新、改、扩建项目开展职业病防护设施“三同时”工作，编制职业病危害预评价报告、职业病防护设施设计和职业病危害控制效果评价报告，并通过专家评审，确保符合职业卫生要求；
- 为员工配备完善的职业病防护措施与防护用品，组织职业卫生应急防护设施及职业病危害警示与告知，并配备应急药箱及相关应急物资，落实职业健康与安全管理。

职业健康安全评价

- 按照《职业病危害监测与评价制度》等内部制度的要求，持续开展工作场所职业病危害因素检测，通过确认职业病危害因素分布位置，制定检测方案，并委托有资质的单位进行职业病危害因素检测，确保检测数据的真实性和合规性，分析公司职业病危害现状，制定改进措施，避免职业病的发生。

职业健康安全体检

- 不断完善职业卫生管理档案，完善职业病涉害岗位人员“一人一档”的档案建立工作，定期组织员工体检，并加强职业病涉害岗位员工的上岗、在岗、离岗体检工作，持续监护员工健康。

职业健康安全培训

- 建立专项培训制度，定期开展厂区安全管理培训等，提升员工安全管理专业技能及事故响应能力，保障厂区安全有序运营，并通过规定门岗日常管理注意事项、定期进行巡查等持续加强厂区管理。



2024年，公司共有**662**人开展职业健康体检

开展职业病危险因素检测覆盖率为**100%**

安全文化建设

公司积极推进安全文化建设，组织开展安全生产培训、消防培训和演练等系列安全文化活动，持续加强公司安全文化建设，营造良好的安全生产环境，推动健康与安全管理理念的落地生根。

安全培训与宣贯

公司要求所有新入职员工均需要通过“公司级、部门级、班组级”的三级安全培训，并参与定期的安全管理培训，以强化自身的安全知识及技能。同时，公司以“安全生产每日一题”的形式，针对员工持续开展安全知识宣贯活动，推动员工学习《安全生产法》《特种设备安全监察条例》《危险化学品企业特殊作业安全规范》等安全生产相关的法律法规。2024年，公司开展“全员生产安全培训”、“实验室危化品专题培训”、“特种设备专题培训”等多主题的专项培训，累计2,753人次参与，加强员工的安全知识学习，全方位提升员工安全意识。



2024年安全生产培训

事故应急预案及演练

公司积极落实应急管理相关要求，持续开展安全应急演练及应急救护专项培训，以加强针对突发情况的应急响应能力。为了检验安全事故应急预案编制的科学性、实用性和可操作性，增强公司应急突发事件风险意识及应急反应能力，公司持续开展安全应急演练培训，以增强员工安全操作的意识和能力，预防和减少各类事故的发生，切实提升了公司应急突发事件风险意识及应急反应能力。2024年，公司开展有限空间专项演练、特种设备专项演练、高温中暑事故现场处置方案演练等各项应急演练活动共计29次，并对各项应急演练进行总结，以通过针对性的改进措施，全方位提高事故应急处理能力和水平。



智飞龙科马开展全员安全教育活动

2024年，智飞龙科马组织全员安全教育培训，深度分析特殊作业管理要求，分析特殊作业事故原因，帮助员工了解特殊作业中存在的潜在危险和风险，掌握避免事故和伤害的方法和技巧，让员工能够更加警觉并采取必要的预防措施，减少伤害和意外事故的发生。



智飞龙科马开展安全生产月主题活动

2024年6月是第23个全国“安全生产月”。智飞龙科马围绕“人人讲安全、个个会应急——畅通生命通道”的主题，开展“安全生产月”主题宣传活动。智飞龙科马采用线上、线下相结合的方式策划有奖答题活动，提升员工活动参与的积极性，全方位提高员工的职业健康安全意识。



智飞龙科马安全月活动

资源低耗，提质增效

智飞生物力求节能降耗，严格遵守《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国水法》等法律法规要求，制定并落实《节能降耗管理制度》等内部管理政策，明确节能降耗管理责任，并大力推动各项节能、节水项目，有效提高资源利用率，践行绿色低碳发展的承诺。

能源使用

智飞生物不断强化电力、蒸汽等能源使用管理，对峰、平、谷等时段电力使用等数据进行统计，并利用信息化手段，搭建线上能源管理平台，助力快速统计及分析企业能源使用情况，实现能源使用的精细化管理，并通过历史数据查询、能耗异常报警等功能，帮助能耗管理人员快速追溯能耗异常点，优化能耗管理。2024年，公司在能源使用方面不存在困难，并通过现有设备、设施和工艺的节能改造，积极落实各项节能举措，持续探索节能降耗的空间，建设资源节约型绿色企业。

节能改造，提高热能使用效益

在智飞龙科马产业园厂区，公司开展热水换热系统项目，利用蒸汽凝结水提供预热，并结合温度传感器、蒸汽调节阀等元件为空调机组提供稳定热源，预计每年降低碳排放747.9吨二氧化碳当量。于智飞龙科马浮山路厂区，公司开展蒸汽间保温节能改造，采用气凝胶保温毡及硅酸铝针刺毡保温，并在隔墙区域增加风机换气进一步降低环境温度，减少热能损失，预计每年可降低碳排放24.9吨二氧化碳当量。

自动化升级，精准能源调节

智飞绿竹以同济北路厂区为试点，对制冷换热站进行了自动化改造，使其能够根据外界环境变化和车间使用情况自动化实时调整各项参数，大幅度提升其能源使用效率；同时，对制冷换热设备实施了能源管理自动控制程序，以实现厂区制冷换热设备等能源消耗的自动管理，其中工业蒸汽用量相比2023年减少了1,785吨。针对智飞绿竹泰河厂区的空调，公司采用值班工况节能模式，相较于2023年正常工况的能耗数据，该节能模式在相同的生产条件下可减少约39%的电能消耗。

能源使用指标	单位	2024年
管道天然气耗量	吨标准煤	6,573.24
汽油耗量	吨标准煤	18.00
柴油耗量	吨标准煤	132.68
不可再生来源燃料消耗总量	吨标准煤	6,723.92
电力耗量	吨标准煤	11,353.06
热力耗量	吨标准煤	8,453.43
购买的用于消耗的电力和供暖	吨标准煤	19,806.49
能源消耗总量	吨标准煤	26,530.41
总能源消耗强度	吨标准煤/万元收益	0.01

水资源使用

智飞生物以提高水资源使用效率为核心，倡导水资源的二次利用和循环使用。公司成立节水行动领导小组，全面组织协调节水工作，通过节水宣传、应用节水技术及设备、开展节水改造项目等手段，积极打造节水型企业。2024年，公司用水主要来自于市政供应，在水资源使用方面不存在任何困难。

公司使用水表计量设备，使用节水龙头，防止出现“跑、冒、滴、漏”的水资源浪费现象，并推动水资源的循环使用，将制水系统产生的中水用于厂区绿化用水、动物房冲洗、高温水池降温等；将蒸汽凝结水均通过凝结水回收装置统一回收再利用，以提升水资源循环使用效率。

多措并举，节水循环

2024年，智飞龙科马在全厂区推动节水工艺改造，通过优化配液系统的原位清洗（CIP）流程，在确保产品质量等情况下，减少水资源使用，预计每批次产品可节约用水约820吨。此外，智飞龙科马于产业园A区落地雨水收集利用系统，收集雨水并用作浇灌绿地、浇洒道路、广场等，预计每年可节约水资源16,000吨。

水资源使用指标	单位	2024年
取水量	吨	1,532,948.16
取水强度	吨/万元收益	0.59
耗水量	吨	383,586.52
耗水强度	吨/万元收益	0.15

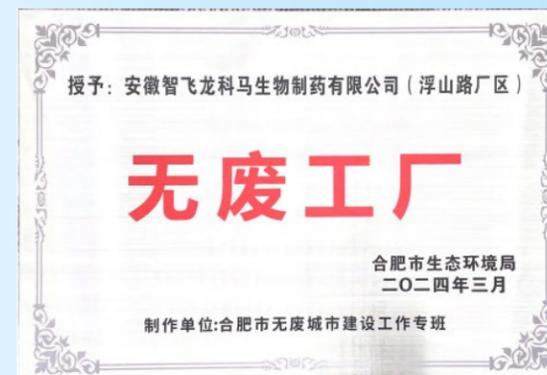
循环经济

循环经济已成为企业实现资源高效利用的关键路径。智飞生物积极落实循环经济实践，秉持源头减量化、设计精益化、工艺高效化、循环再利用等理念，探索绿色循环低碳的发展模式，打造资源闭环流动、环境和谐共生的循环经济体系。

绿色设计及生产

公司绿色设计理念，在建筑设计过程中纳入节能降耗考量，通过改善建筑围护结构保温和隔热性能，有效降低采暖、通风、空调的总能耗，满足绿色建筑的建设要求。针对产品设计，公司持续推进有毒有害物质的淘汰，以无毒无害的试剂取代有毒有害的试剂。同时，公司坚持清洁生产理念，在生产阶段持续加强生产装置的高效运行管理，采用先进工艺及生产设备，使生产设备和辅助动力设施达到较高的效率，降低单位产品能耗。

在固体废物减量化管理方面，公司积极采用适宜的管理和技术手段减少废弃物的产生量，包括通过实施清洁生产、合理选择和利用原材料及其他资源、采用先进的生产工艺和设备，从源头上减少固体废物的产生。同时，公司要求各车间合理安排生产计划，严格管控原辅材料的储存、使用情况，确保在保质期内及时利用各种材料，以减少原辅材料的浪费。此外，公司不断推动“无废工厂”创建。2024年，子公司安徽智飞龙科马生物制药有限公司（浮山路厂区）获得“无废工厂”的称号。



荣获“无废工厂”称号

绿色储存及配送

在产品储存及运输环节，公司通过绿色运输与低碳冷链的诸多技术和替代路径，减少产品配送过程中的资源消耗，践行绿色发展承诺。

绿色储存

公司在冷藏库中选用环保级材料的库板，并采用过轮训启动的方式运行冷藏库制冷机组，节能降耗。公司选择聚氨酯材料作为冷链运输的保温箱材料，并在使用过程中采用可回收循环使用方式，在航空发运中根据验证结果在箱体无污染无严重破损的情况下约可以重复使用数十次。



绿色配送

在配送环节中，公司购置符合“国六”等高标准车型的车型，并积极选用双制冷机组或小排量的适用环保冷藏车。同时，公司根据订单的数量、距离、目的地的运输资源等综合考虑，优先采用低碳绿色运输的方式减少能源消耗。例如，针对部分省市运输需求，公司采用异地仓储运输的模式，大大减少了运输距离，并采用多种冷链运输模式、多式联运方式的配送模式，合理安排路线，既缩短了派送时效，又减少了能源消耗，减少了排放，形成低碳冷链的新模式。

绿色办公及运营

公司将绿色理念积极融入办公及运营过程，发布《节能降耗管理制度》等绿色办公管理制度，实施加强能源管理的系列举措，如每日检查各办公区灯具、空调使用状态，确保无人情况下保持关闭，并要求各部室、车间等合理使用空调，确保冬季室内空调温度不高于 20°C 等，多场景减少能源浪费。

公司积极开展绿色理念宣贯，在开关、空调操作面板等地方设置“随手关灯、节约用电”等环保标识，并于 2024 年开展“光盘行动”、节约用纸宣传等，进一步提高公司员工的环境保护意识。此外，公司优化了通勤接驳车线路，如分享临时通勤车辆供园区员工乘搭，在满足员工通勤需求的同时，提高车辆利用效率，避免资源浪费。



无纸化办公会议室

污染防治，保护生态

智飞生物严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《污水综合排放标准》等环境保护相关法律法规及各运营地环境管理要求，并按照《排污许可证管理条例》落实排污许可证管理，确保公司所有依法需办理排污许可证或排污登记的公司都取得相应许可证或进行登记，通过落实各项管理举措，努力减少自身的生产运营对环境产生的负面影响，助力绿色可持续发展。报告期内，智飞生物未发生因污染物排放或其他环境事件受到重大行政处罚或被追究刑事责任的情况，亦未发现公司环境监测方案和风险管理措施存在重大缺陷。

环境合规管理体系

智飞生物制定《环境保护管理制度》《环保设施管理规程》《污水处理系统操作规程》及《废水废气在线监测管理制度》等内部管理制度，规范排放管理流程，并设立“环境污染事故为零、各项污染物均达标排放、固体废弃物分类收集处置率为 100%”的环境管理目标，致力于在所有业务运营范围内减少有毒排放物及危险废弃物的产生，不断提升公司的环境管理绩效。

公司按照环境管理规定，积极落实排污许可管理制度，制定环境自行监测方案，严格按照监测方案要求完成环境监测工作，如实上报污染物排放浓度和排放量，并建立环境管理电子台账。同时，公司针对建设项目进行环境影响评价，并邀请第三方专业机构开展环境监测，以确保污染物合规排放，防止产生环境负面影响。

为有效提升环境应急管理水平，公司编制了突发环境事件应急预案，并定期开展环境应急演练工作，以检验环境应急预案编制的科学性、实用性和可操作性，提高员工应急反应意识和能力，避免或减少突发环境事件的发生。

为贯彻落实《环境保护防治宣传教育培训管理制度》等要求，公司积极开展环境保护相关培训，包括工业固体废物规范化培训、环境应急管理培训等，进一步提升员工环保责任意识，加强公司环境保护管理水平。

污水管理

智飞生物按照《废水控制程序》等管理要求，确保生产运营污水处理与排放合规。公司产生的废水主要为生产废水和生活污水。为确保废水的有效处理，公司对各类废水进行分类，通过公司污水处理系统进行统一处理后，达标排放至市政污水管网。其中，生产工艺中涉及的废有机酸溶液，以危险废弃物的形式进行收集转运处置，不进入污水处理系统，酸碱废液均作无害化处理后排放。

智飞生物污水处理站的主要处理工艺包括接触氧化池氧化、二沉池固液分离、消毒池灭菌等环节，并通过在线监测设备，实时监控及检测化学需氧量（Chemical Oxygen Demand, COD）、氨氮、pH值、污水流量等关键指标，及时对污染物超标情况进行分析与治理，确保污水排放达到规定的标准，具体排放值请参见《2024年度报告》。

废水排放指标	单位	2024年
废水排放量	立方米	1,149,361.64
废水排放强度	立方米/万元收益	0.44



废气管理

智飞生物按照内部《生产环境运行控制程序》《大气污染防治控制程序》等管理要求，对厂区整体产生的废气进行排放管控，并持续加强针对各类废气的规范化管理，确保其经废气处理装置处理后达标排放。

公司就不同类型的废气采取针对性的处理措施。2024年，智飞龙科马产业园厂区新增一套二级活性炭吸附装置，用于收集危险废物暂存过程产生的废气，经过二级活性炭吸附装置处理后由高排气筒排放，减少无组织废气的产生。

废气处理措施

- 废胚处理废气通过炉内循环燃烧后进行有组织达标排放；
- 危险废弃物暂存间有机废气通过二级活性炭吸附装置处理后进行有组织达标排放；
- 生产车间排放的有害废气，通过废气净化处理装置中的活性炭进行吸附处理，并且通过风机进行压力监测，保障设备的正常运行，确保废气的达标排放。



废气处理设施

废弃物处理

智飞生物严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《医疗废物管理条例》等法律法规及当地管理标准，制定《固体废物控制程序》《危险废物管理制度》等相关管理制度，明确各类废弃物的管理程序及各相关部门的管理责任，建立覆盖废弃物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全流程的污染环境防治责任管理体系，确保按照废弃物的类别进行分类收集、标识与处理，持续加强废弃物的规范化管理和合规处置。

固体废弃物管理



- 通过固体废弃物管理台账，规范记录固体废弃物的种类、数量、贮存、处置等信息，实现固体废弃物的可追溯、可查询，持续加强固体废弃物的全流程规范化管理。
- 委托有资质的第三方机构对固体废弃物进行运输、利用和处置，并对受托方的相关资质及技术能力进行审核，确保废弃物得到妥善处置。
- 定期针对员工开展相关培训，以提升员工的废弃物管理能力，持续加强固体废弃物的规范化管理。

危险废弃物管理



- 按照危险废弃物的类别与性质，将其分别存放于专门的收集桶中，并对存储地点设置危险废弃物识别标识，并在所有的生产基地都安排EHS专员进行定期的检查，确保合规储存；
- 委托有资质的第三方机构对危险废弃物进行无害化处理，并要求规范填写危险废弃物管理台账，严格执行转移联单制度；
- 及时开展危险废弃物的申报登记及为危险废弃物管理计划备案等工作；
- 针对相关人员定期开展危险废弃物培训，培训内容包括危险废弃物管理法律法规与标准、危险废物管理制度等，确保每个环节都能实现可控管理。

废弃物排放指标	单位	2024年	
无害废弃物排放	无害废弃物排放量	吨	12,210.01
	无害废弃物排放强度	吨/万元收益	0.0047
有害废弃物排放	有害废弃物排放量	吨	531.18
	有害废弃物排放强度	吨/万元收益	0.0002

噪音管理

智飞生物严格遵守《中华人民共和国环境噪声污染防治法》等噪声管理相关法律法规并参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》等国家与地方标准，确保厂界噪声符合环境排放标准，减少和防止噪声对环境噪声污染和危害。公司根据行政要求和建设项目环境影响评价要求，制定厂区环境监测计划，定期针对厂界噪声进行检测。同时，公司合理设计厂区布局，并对震动较大的生产设备、共用辅助设备等采用减震措施，以降低噪声影响。

生物多样性保护

人类社会的发展离不开自然的馈赠。智飞生物在业务发展过程中，始终关注自身生产经营活动对生态系统和生物多样性当前和未来可能产生的影响。

对于在建工程，公司优先选择避免对当地生态系统和生物多样性产生负面影响的设计和施工方案，通过开展环境影响评价，评估施工对当地物种多样性及运营所在地周边生态环境的影响，确保工程建设符合生态保护红线要求。

此外，公司严格管控运营过程中的污染物排放，确保废水、废气等污染物得到有效且合规处置，并持续开展污染物排放监测，落实企业主体责任，严格监控自身运营活动对周围环境影响，积极践行可持续发展的承诺。

报告期内，智飞生物生产经营场所未涉及生态保护红线、重点生态功能区、自然保护地或其他生态环境敏感脆弱区域，生产经营活动亦未对生态系统和生物多样性产生重大影响。

气候变化，增强韧性

智飞生物关注全球气候变化趋势，积极应对全球气候变化，将气候变化议题识别为公司发展的重要考虑因素。梳理并识别气候变化风险与机遇，积极采取行动应对相关风险和机遇。公司着力制定应对行动方针，在管控气候变化风险的同时，紧抓气候变化机遇，推动公司业务的可持续发展。

气候治理架构

智飞生物将气候相关问题的治理纳入到整体的ESG管治架构中，以确保公司的整体战略制定覆盖了气候变化议题。公司通过ESG管治架构及管理程序，着手对气候变化相关事宜进行管理，并协同各职能部门，持续审视气候变化的风险和机遇，全面评估气候变化对公司短期及长期业务增长带来的直接或间接影响。公司推动节能减排、绿色运营等气候变化相关工作的管理与实施，并持续识别气候变化机遇，为公司在从可持续发展进程中创造更多机会。

气候相关风险

公司认真审视气候变化趋势，持续关注气候变化对公司短期、中期、长期生产运营的影响，并基于内部数据、行业相关研究、评级指数关注要点等，梳理并识别出与公司相关的气候变化及机遇，制定针对性应对方案，以加强气候变化相关风险的有效管理。

公司的气候变化风险主要分为实体风险和转型风险。

风险表现及影响

风险应对措施



实体风险

- 气候变化导致的极端天气事件，如暴雨、台风等会造成设备损坏或者厂区停电，导致产能下降，或影响供应链，导致原材料、设备供应不足，一定程度上影响业务连续性
- 气候模式变化导致的极端高温，会对高温环境下持续作业的劳工人员的身体健康产生影响
- 针对极端天气事件，公司根据实际运营情况建立应急预案，并定期通过应急演练等方式，加强员工安全防护，提升公司的应急响应能力
- 与气象、水利部门保持密切联系，针对可能出现的灾害研究防御策略，明确防御重点
- 通过设备技术改造，使用节能设备等方式提高能源和水资源的使用效率，关于公司能源与资源节约方面管理的具体情况请见“资源低耗，降本增效”



转型风险

- 气候变化相关合规披露要求日趋严格，国家或地方将会陆续出台相关政策，可能限制碳排放，会给公司的生产或运营带来影响
- 低碳经济趋势下，未来公司需要对自身及供应商碳排放进行有效管理，如管理不善，会产生公司品牌形象受损、客户流失等负面影响
- 在生产运营过程中不断优化工艺，推进节能减排，有效控制碳排放，打造绿色环保型企业，建立良好品牌形象
- 公司及时追踪国家及地方出台的各种法律法规，并加强对温室气体的追踪和排放监管
- 积极探索节能降耗的可能性，将气候变化减缓与适应作为公司重点工作，并通过多元化的渠道与各利益相关方进行沟通

气候相关机遇

公司深知风险与机遇并存，坚信率先采取积极财务等措施以缓解或适应气候变化，会为企业发展带来诸多机遇，并会在低碳发展的背景下为企业发展创造更多价值。气候变化可能会导致某些疾病的发生率增加，公司将时刻关注气候变化对人类健康及疾病模式带来的影响，以创新研发的视角，及时关注就新出现的健康威胁提供有效的解决方案。在应对气候变化风险的同时，公司把握气候变化对业务发展与运营管理带来的机遇，为人类的健康保驾护航。

减排实践

公司积极响应国家“2030年前实现碳达峰，2060年前实现碳中和”双碳政策，持续践行低碳运营理念，定期追踪及监察温室气体排放绩效表现。2024年，公司的温室气体排放范围一、范围二数据如下表。

温室气体排放指标	单位	2024年
温室气体排放量（范围一）	吨二氧化碳当量	13,575.52
温室气体排放量（范围二）	吨二氧化碳当量	76,807.20
温室气体总排放量	吨二氧化碳当量	90,382.72
温室气体排放强度	吨二氧化碳当量/万元收益	0.03

在碳排放权方面，智飞生物按照政府分配的碳排放配额进行合规交易。其中，智飞绿竹被纳入地方碳排放权交易重点排放单位名单。智飞绿竹泰河厂区由于新建厂房并新增运行设备，超配额排放温室气体8,555吨二氧化碳当量，已按时完成碳排放配额的清缴工作，未发生因碳排放问题被有关部门要求整改或立案调查的情形。

有关公司在温室气体减排实践方面的详情，请参见本报告《资源低耗，提质增效》一节。



05

珍视员工 强化人才培养

智飞生物深知人才是企业运营的基石，员工的成长与公司的发展息息相关。公司秉承“人品第一”的用人理念，以平等、多元、包容的态度吸引和培养人才，尊重并认可每一位员工的独特价值。通过完善的培训体系和科学的考核晋升机制，公司将员工的个人发展与公司战略目标紧密结合，鼓励员工在工作中充分展现才华与能力，实现自我价值与公司发展的共赢。同时，公司为员工提供具有市场竞争力的薪酬和多样的福利保障，致力于打造一个平等、包容和多元的可持续职场环境，确保与每位员工在充满关怀的氛围中携手并进。

- 合规雇佣，公平就业 119
- 员工招聘，人才吸引 121
- 员工培训，支持发展 126
- 员工沟通，关爱身心 136



合规雇佣，公平就业

智飞生物以“公平公正，任人为贤”为用人准则，严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国妇女权益保障法》《禁止使用童工规定》《中华人民共和国未成年工特殊保护规定》等法律法规，制定并执行《人才招聘、录用管理制度》《员工手册》等一系列管理制度，持续优化人力雇佣管理体系，全面保障员工合法权益。

员工雇佣管理

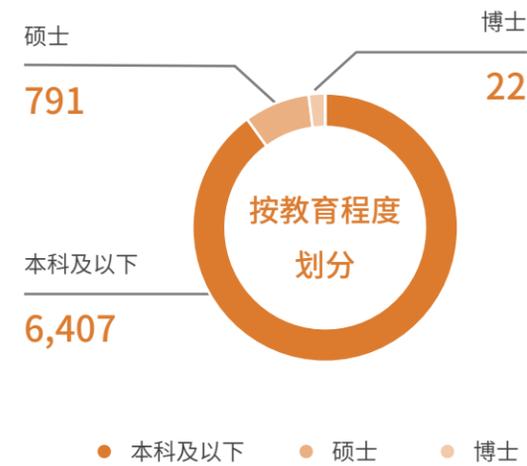
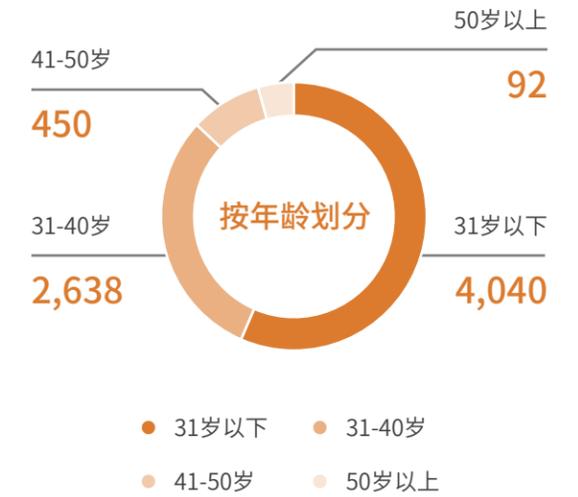
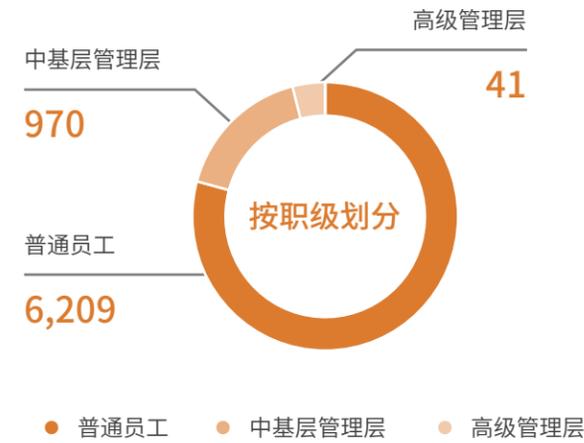
人品和能力是公司对于人才的关键评价标准，智飞生物完善《人才招聘、试用期管理、调岗管理标准操作规程》等员工雇佣制度，进一步细化招聘规范，不断健全选拔、录用、转正等流程，建立择优录取的人才招聘机制，确保员工雇佣每个环节都公开透明、规范有序。

公司承诺在招聘过程中秉持公平公正原则，不以年龄、性别、种族、婚育状况、宗教信仰及社会出身等因素差别对待应聘者，杜绝任何形式的就业歧视。同时，公司在制度中明令禁止雇佣童工和强迫劳动行为，并在招聘环节严格审查身份信息，一旦发现招聘人员身份不实、年龄不符或涉及强制劳工等情况，将不予以入职机会。本年度，智飞生物未发生任何雇佣童工或强制劳工事件。

公司依规合理管理全体员工考勤，倡导合理工作时间，不提倡加班、不强迫延长工时，确保员工享有充分的休息权利。对于有离职需求的员工，公司根据《离职管理制度》建立完善的离职审批流程与管理机制，确保薪资结算、劳动关系处理等事项妥善合规，维护员工合法权益。

员工构成情况

截至报告期末，公司在职工工共7,220人，较2023年净增加675人。



公司高度重视人才保有与团队稳定，通过业务稳健发展与员工管理机制的持续完善，降低流失率并提升组织健康度，实现公司与人才的长期共赢。2024年，智飞生物员工流失率为11.73%，低于生物医药行业水平。

员工招聘，人才吸引

智飞生物始终围绕公司业务需求制定并实施人员引进计划，推行开放、公平、多元的人才引进政策，并建立多元化的人才储备与招聘体系，形成吸引、储备、培育和发展人才的完整路径，积极开发人才库，持续为行业输送优秀的管理及技术人才。同时，针对不同部门的岗位特性和任职要求，公司积极推行雇佣多元化和职场包容性策略，做到人岗匹配，充分发挥人才潜力。

人才招聘与吸引

智飞生物以公司中长期发展规划为导向，结合实际人力资源需求，根据业务增长目标、结构调整计划及人员流动预测，科学制定年度人才需求规划与引进方案，并合理配置招聘资源，提高人才招聘的精准性与高效性。在人才引进计划实施过程中，公司跟踪业务发展动态，以及时调整招聘节奏，确保人才供给与业务需求始终保持高度协同，为企业持续发展提供坚实的人才保障。

公司在内部竞聘与外部招聘两大方向的基础上持续扩展多元化招聘渠道以广纳贤才。



2024年，智飞生物共引进新员工 **1,268** 人
为公司业务的快速增长需求提供了人力支持



内部竞聘

- 从现有员工中选拔合适的人才担任更高职位或不同岗位



外部招聘

- 校园招聘
- 猎头/RPO公司
- 网络招聘
- 员工推荐
- 人才市场、行业交流会



连接未来人才，拓宽招聘渠道

2024年3月，智飞龙科马分别在四川大学和中国科学技术大学举办校园宣讲会，详细介绍了企业文化、行业发展前景及岗位基本信息，并为学生提供职业规划指导和行业洞察。通过与学生的直接互动，公司与学生建立初步联系，提升了品牌知名度，吸引潜在人才，为后续招聘工作打下了坚实基础。



校园宣讲会

本年度，公司持续推进应届毕业生及实习生的招募计划，积极与全国众多高校建立联系，为应届毕业生打造具有竞争力的职业发展平台，并为实习生提供优质的业界学习资源，助力公司人才储备与梯队建设。

- ✓ 高校师生参访：为强化公司人才后备梯队建设，助力公司长远可持续发展，公司先后与北京大学、南开大学、四川大学、兰州大学、中南大学、武汉大学、华东理工大学、西南大学8所高校开展了师生进企业交流活动，擦亮智飞生物在各个高校的雇主品牌形象。
- ✓ 暑期实践班：组织策划华东理工大学生物工程学院暑期实践班，通过为期3周的暑期实践，有效帮助实习生提前学习了解专业相关岗位的基础知识和实操技能。



2024年，智飞生物过校园招聘吸纳超 **170** 名应届毕业生

并为 **27** 名在校生提供实习机会

为全面落实公司人才梯队建设战略，公司与多所知名高校建立了深度战略合作关系，合作范围覆盖产品研发、学术研究及实践应用等多个领域，并通过设立市级博士后科研工作站，进一步扩充高质量人才储备，同时为员工联合培养计划整合了多学科领域的顶尖专家资源。



智飞生物启动博士后科研工作站

2024年7月，智飞生物与重庆医科大学联合招收的首位全职博士后正式进站，标志着公司博士后科研工作站的启动运营。博士后作为国家战略人才力量的重要组成部分，是青年科技人才的生力军。博士后科研工作站既是培养高层次人才资源的优质平台，也是引入高精尖人才的重要途径，更是增强企业自主创新能力的有效载体，对吸引集聚博士后人才、提高企业技术创新、推动科技成果转化具有重大意义。此次博士后科研工作站的启用，不仅彰显了公司在科研人才队伍建设方面的坚定步伐，也为未来吸引更多高端人才、提升科研创新能力提供了有力支撑。



博士后科研工作站启动运营



员工多元与平等

智飞生物坚持雇佣多元化，在确保招聘过程公平公正的同时，汇聚不同背景、文化和专业技能的员工，打造多元化人才队伍，激发员工潜力，促进职业成长。公司董事会是多元化事宜的最高监督机构，公司及各子公司高级管理层负责监督员工多元化政策的执行情况，包括制定多元化目标、跟踪实施进度以及评估绩效成果。同时，结合业务发展需求，公司持续优化员工多元化结构，丰富人才构成。

公司鼓励并支持退休员工重返工作岗位，在充分考虑用工需求的同时，为其提供适宜的就业机会和相应的福利待遇。此外，公司积极关注弱势群体与少数族裔的就业需求，通过提供平等的就业机会和完善的福利保障，助力社会包容性发展。



此外，公司致力于打造多元、平等与包容的职场环境，确保每位员工都能在其中感受到尊重和价值。公司视员工的不同背景、观点和经验为企业的宝贵资源，承诺在招聘、培训、晋升和薪酬等各个环节提供公平、平等的机会和待遇，兑现对多元化和包容性的坚定承诺。公司倡导包容文化，积极落实平等雇佣，致力于构建一个开放、包容的工作场所，帮助多元人才充分发挥潜力。本年度，智飞生物未发生任何职场歧视事件。

员工培训，支持发展

智飞生物将员工能力的提升视为公司快速发展的关键，始终把“人才兴企”战略作为发展的核心驱动力，积极营造鼓励学习的企业文化氛围。公司紧密结合战略目标和员工个人成长需求，有序调动内外部资源为员工提供系统的培训机会，并鼓励和支持员工自主提升学历和教育水平。随着业务的不断发展，公司不断优化薪酬绩效体系，确保员工享有具有市场竞争力的回报。在价值观引导、专业技能提升和领导力培养等关键领域，公司持续加大投入，致力于打造高素质、高能力的人才梯队，为公司的可持续发展注入源源不断的动力。

员工培训与发展

智飞生物高度重视员工培训，制定并实施《培训管理规程》等制度，建立健全培训机制，持续优化培训架构与培训管理流程，并积极整合内外部学习资源，致力于打造一支高素质、高能力、高执行力的员工队伍。公司人力资源部负责统筹公司培训工作，每年制定全员培训计划并灵活调整，帮助员工精进专业技能，提升综合素养，从而更好地满足岗位需求、应对技术革新。

公司在价值观引领、专业能力培训和领导力培训方面持续投入，已构建起涵盖新员工培训、岗位专项培训、企业文化培训等多层次的培训体系，通过不断为员工注入新能量，推动企业与人才的共同发展。



雇员类型	总受训时数 (小时)	平均受训时数 (小时/人)
按性别划分	男性	275,451.48
	女性	165,004.76
按职级划分	普通员工	381,398.96
	中基层管理层	58,186.04
	高级管理层	871.24

新员工培训

随着人才队伍的快速扩大，公司始终关注新员工的培养与融入。公司针对新员工公司特设迎新入职专项培训，所有新员工在正式上岗前均需通过入职前培训考核，以协助其融入公司文化并熟悉岗位业务要求。此举不仅让新员工“认识行业、认识公司、认识自己”，更鼓励新员工在持续的学习中成长更为专业的自己，脚踏实地，勇于挑战，敢于担当，常怀感恩之心，努力在公司平台上实现人生价值。



2024年，智飞生物共完成**23**期新员工培训考核

参训人数**1,904**人次

文化层面

介绍公司历史沿革、发展历程、企业愿景、组织架构、规章制度以及薪酬福利等核心内容，帮助新员工全面而快速地融入公司文化。

专业层面

公司专业讲师对药品质量管理规范（GMP）各模块知识、药品及疫苗管理法律法规、微生物知识、卫生知识、安全知识等进行了深入浅出的讲解，确保新员工对行业标准有清晰的认识。



智飞绿竹开展入职培训

为帮助新员工快速融入公司文化并掌握行业知识，子公司智飞绿竹于2024年组织了16场迎新入职培训，共计90余人次参与。培训内容包括公司基本情况、历史沿革、企业愿景、规章制度等，并针对疫苗行业的特殊性，特别安排了药品质量管理规范（GMP）各模块知识及行业法规的专业课程。培训结束后，公司通过笔试等方式评估新员工的学习成果，结果显示，员工在疫苗行业知识和GMP知识等方面均达到预期目标。通过详细的培训计划和精心安排的讲师授课，此次培训为新员工顺利融入公司并开展工作奠定了坚实基础。



入职培训现场

岗位专项培训

公司总部与各子公司的人力资源部门根据年度发展目标，制定了涵盖研发、临床、生产、质量监控、储运管理、EHS、销售等多个关键岗位的专业培训规划。为确保培训的高效实施，各部门严格遵循年度培训计划，并结合自身业务需求和岗位标准，为每个岗位设计针对性的培训内容，包括EHS、药品生产质量管理规范、药品管理法规、公司规章制度、在岗技能、领导力及个人素质等方面，确保员工全面掌握岗位所需技能和知识。为了应对海外注册和数字化信息系统等新兴业务需求，公司不断更新和扩展培训课程，致力于促进员工能力提升和综合素质发展，帮助员工更好地适应并推动公司不断发展。



2024年，公司行政总部开展各类培训会议**111**次

参训人数**8.4**万余人次，人均参会培训时长约**75**余小时

同时借助线上企业学习平台及时快速推送学习内容

开展**190**次线上学习与**14**次线上产品知识考核

覆盖近**70**万人次



各核心岗位培训计划

<p>研发岗位</p>	<p>围绕质量源于设计（QbD）理念，开展系列研发质量管理专题培训，推动科学、规范且高效的研发工作。</p>	
<p>临床试验岗位</p>	<p>开展涵盖药物临床试验安全、临床研究伦理及试验方案等核心主题的培训，确保临床试验人员操作规范合规。</p>	
<p>生产岗位</p>	<p>针对生产岗位操作人员，提供了车间生产质量管理和污染控制等关键领域的培训，强化了无菌意识和操作规范。</p>	
<p>药物警戒岗位</p>	<p>围绕药物警戒质量管理规范（GVP）要求，开展药物警戒风险管理等培训，为相关岗位员工提供了明确的方向性指导。</p>	
<p>质量岗位</p>	<p>针对药品生产质量管理规范、质量管理体系和质量检验方法等关键要素，开展全员质量意识培训，覆盖公司所有员工。</p>	
<p>销售岗位</p>	<p>为全体市场人员及相关部门员工提供关于产品知识和合规营销责任的培训。</p>	
<p>配送岗位</p>	<p>该岗位培训内容包括运输安全、温度控制、应急处理和回单管理等，确保配送人员在药品运输过程中遵循安全操作规范。</p>	

智飞生物开展岗位专项培训

2024年6月，智飞生物面向全体驾驶人员组织开展了第十七期冷藏车驾驶员冷链知识及运输安全培训，聚焦冷链运输标准、驾驶技能强化、道路安全风险识别及配送服务质量提升等关键内容，旨在提升冷链运输安全水平。培训结束后，所有参训人员通过了现场笔试考核，进一步提高了其专业技能和安全意识，为冷链物流的高效、安全运输提供了有力保障。



冷藏车驾驶员冷链知识及运输安全培训

本年度，公司积极筛选并引进外部培训资源，与外部机构合作为员工提供联合培训计划，并邀请外聘专家入司培训，涵盖研发工艺、生物安全、质量管理等多个专业领域和技术前沿，通过理论授课与实操培训，帮助员工提升专业能力并解决实际问题。为确保培训效果最大化，公司鼓励并组织参训员工将学习成果转化为内部培训内容，扩大外培成果的受益范围，从而更快的推动技术落地转化，提升团队协作和整体专业水平。

智飞龙科马与省药监局开展“星火培训计划”

2024年，智飞龙科马与省药监局合作开展的员工联合培训计划“星火培训计划”圆满落幕。作为双方共同探索高素质人才培养的重要实践，本次培训涵盖了行业法规、质量管理体系及技术实操等核心内容，帮助员工夯实专业基础，提升职业能力，为公司培养了一批专业素养高、业务能力强的技术人才，不仅为企业技术团队注入了新活力，同时推动公司持续符合药品质量管理规范要求，进一步强化了公司在药品质量管理方面的核心竞争力。



药品生产质量管理星火培训

智飞龙科马开展外部技术交流与培训

2024年，智飞龙科马与思拓凡、赛默飞等国际知名生物科技公司开展深入的技术交流与培训。公司邀请来自合作企业的优秀工程师和技术专家进行专题讲座和技术分享会，介绍最新的生物制药工艺、设备应用以及质量控制方法，吸引超过330名员工参与此次活动，并积极与讲师展开了热烈的讨论。此外，公司还组织技术人员赴合作企业进行实地参观学习，深入了解其先进的生产流程和管理经验。通过这种双向互动的学习模式，公司技术人员不仅掌握了行业前沿技术和最佳实践，还通过实际操作获得了宝贵的经验指导，显著提升员工的专业能力和创新思维，推动公司技术团队的整体发展。



外部技术交流与培训

企业文化培训

公司围绕企业文化的传承和价值观的学习，组织了丰富多样的文化活动，包括企业文化主题讲座、电子刊物读书会等，为员工提供了充分的沟通与思想碰撞机会，帮助其深入理解和认同公司的经营宗旨和核心价值观，尤其增强管理骨干们克服工作难题、再创佳绩的信心和决心。



2024年，智飞生物持续开展了**365**天的正能量文章分享学习，举办**22**

次管理人员微信企业文化论坛、**1**次主题思想分享大会、**2**次商务礼仪培训、

2次市场全员微信文化论坛、**12**次市场内勤员工微信文化论坛。



企业文化培训现场

学历与资质支持

公司鼓励员工通过自学考试、函授、远程教育、在职研究生等途径，不断提升学历和资质，以增强其专业能力，并为员工提供丰富的学习资源和支持，协助他们申请相关认证、资质、学位及国家职称等。公司将专业资格证书和职称与其薪酬等级挂钩，鼓励员工在工作之余加强自主学习；相关证书和职称经过官方验证及内部评估后，公司将根据员工的进修成果提供相应的奖励和晋升机会，以激励员工持续自我提升。



智飞龙科马指导员工职称评定

2024年8月，智飞龙科马针对公司全员开展了职称评审线上主题培训。在培训过程中，讲师详细讲解了职称评审的要求、标准和评审流程，并为参与职称评定的员工提供了指导和支持。通过这次培训，员工们对职称评审工作有了更清晰的了解，增强了参与职称认定和评审的信心。全年共有126名员工通过培训参与了职称认定和评审工作，为公司人才队伍建设提供了有力支持。

员工晋升与激励

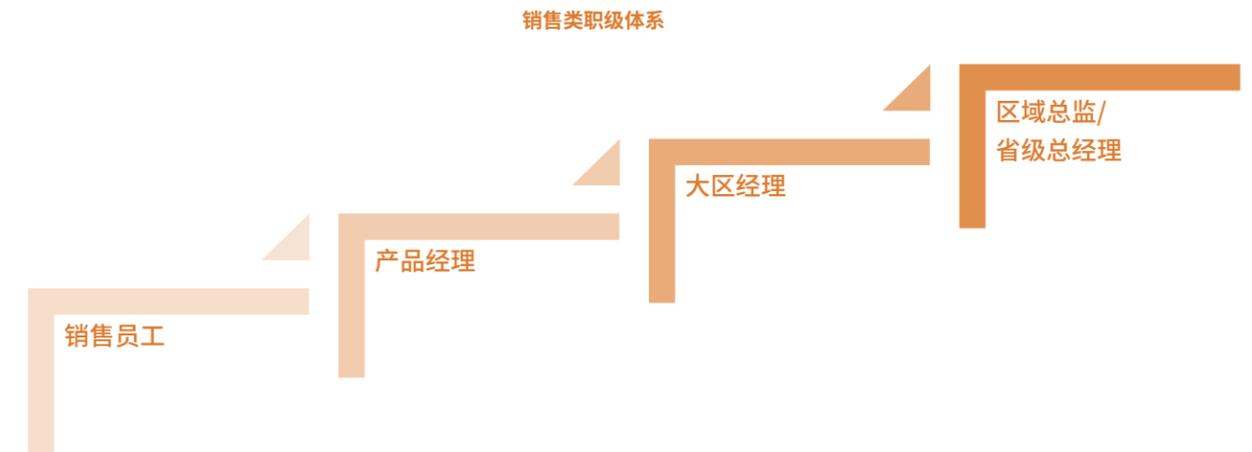
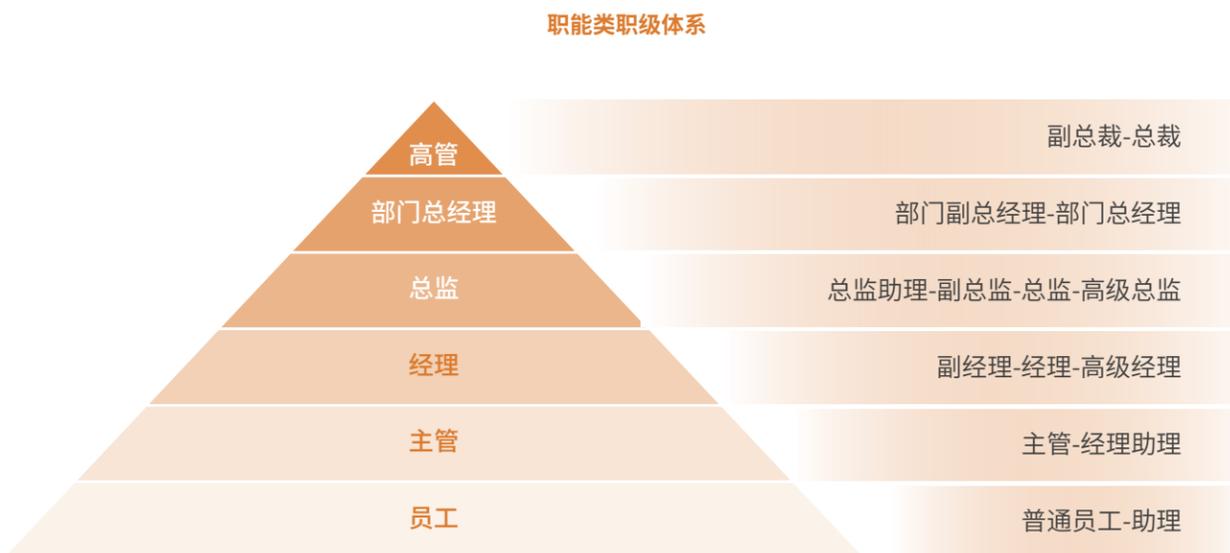
智飞生物致力于为员工谋福祉，高度重视员工发展与激励体系，制定并完善薪酬、考核与激励制度。公司承诺提供有竞争力的工作机会、薪酬福利，综合考虑岗位价值、区域差异、贡献程度、劳动强度、工作技能和胜任能力等，并参照市场工资水平确定员工薪资与奖金，既体现了内部公平性，也彰显了外部竞争力，以吸引并留住优秀人才。公司亦重视人岗匹配度，支持员工内部转岗，充分发挥员工专长。同时，公司大力支持并鼓励员工在专业领域提升学历教育，深入并系统地学习专业知识，在科研创新、团队管理等方面为公司添砖加瓦，在自我实现的基础上造福公司与社会。

薪酬

公司实行以责任、能力、绩效为核心计酬依据的薪酬制度，公司董事会下设薪酬与考核委员会，对公司薪酬制度执行情况进行监督，为公司薪酬体系的不断优化建言献策。在公司薪酬体系的框架下，全体员工（包括非管理岗位员工及非销售人员）的薪酬均由固定收入和浮动收入构成。其中，浮动收入与个人绩效和公司业绩紧密挂钩，以调动员工积极性和主观能动性，确保员工能合理分享公司经营成果。公司亦设有常规激励和额外奖励机制，进一步激发员工的工作动力和贡献。本年度，公司依法合规保障员工“五险一金”和正常工资的支付。

绩效评估与晋升

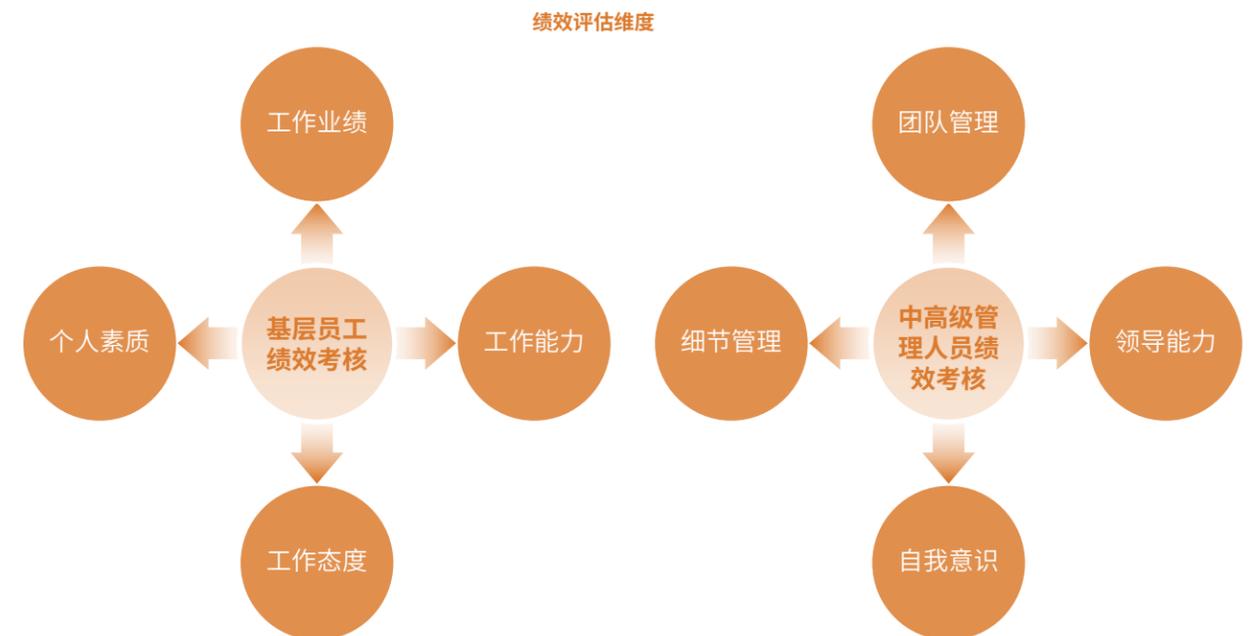
公司构建完善的职业发展机制，设置明确的职级体系，划分职能类6大岗位层级和销售类4大岗位层级，每个职级设有相应的晋升路径，将根据员工自身能力、绩效及贡献逐步给予晋升，为员工提供了清晰的职业发展框架，鼓励其不断提升专业能力和管理水平，激发员工积极性和潜能。



绩效评估机制

公司严格落实《绩效考评管理制度》，确保绩效评估工作公开、公正、公平，帮助员工明确发展目标并提供晋升空间。绩效评估覆盖多个维度并根据不同职级设置差异化评估标准。基层员工绩效评估主要包括工作业绩、能力、态度和素质四大方面；中高级管理层则需全面考核团队管理、领导力、自我意识和细节管理能力等多维度指标。相关绩效评估结果与员工薪酬、晋升等紧密关联，以激励员工不断提升自身表现。

各部门的员工考核结果由人力资源部统一管理，每季度进行阶段性复盘总结和调整计划，每半年进行一次综合评估。公司给予员工公平绩效反馈，并为员工提供绩效支持培训与绩效指导，确保其绩效持续改进。



公开晋升与竞聘机制

公司秉持客观、公平、公正的原则，持续优化员工晋升通道，综合评估员工的业绩、贡献、能力以及岗位匹配度，并为销售类和职能类岗位设立了独立的晋升通道，每年提供至少1次晋升机会。对于非销售类职能部门，公司设有专门的晋升机制，在常规奖励基础上，对于表现突出的员工，视实际情况提供额外奖金和晋升机会，以确保员工能力与职位相匹配。

此外，公司通过内部竞聘机制为优秀员工提供快速晋升机会，制定《公开竞聘上岗管理制度》，每年举办一次内部公开竞聘以拓宽骨干人员的选拔渠道。通过实施竞争激励机制，公司充分激发员工的积极性和创造力，推动形成内部人才流动的良性循环，确保干部职工能够在合理的竞争中实现动态调整。

申诉反馈机制

为了确保绩效评估体系的规范运作并有效回应员工反馈，公司建立了绩效申诉和反馈机制。人力资源部负责接收并初步处理员工的绩效申诉，绩效考评委员会为最终审议机构。如员工对绩效评估结果有异议，可通过填写书面申诉表向人力资源部提出申诉。公司将进行客观核查并向申诉员工反馈调查结果，确保双方就处理结果达成共识。



员工持股计划

智飞生物不断优化和完善激励机制，除了工资和福利，公司还推出了多期员工持股计划。该计划使员工成为公司股东，直接分享公司发展的成果，从而增强了员工的工作积极性和忠诚度。同时，员工持股有助于推动公司使命与目标的实现，营造了“共创、共享、共成长”的企业文化。

自2016年起，智飞生物通过员工持股计划增强员工的归属感和积极性。首期员工持股计划覆盖445名员工，第二期扩展至761名员工。2022年，第三期员工持股计划正式实施，覆盖1,923名员工，进一步强化了员工与公司的紧密联系。2024年，公司员工持股计划正常存续，为激励对象提供长期激励与约束，促进公司与员工共同承担责任、共享价值。

员工沟通，关爱身心

员工是企业最宝贵的财富，和谐的劳动关系是企业稳定和持续发展的根基。智飞生物致力于营造一个充满关怀与温暖的工作环境，让员工感受到深切的归属感，同时激发企业的创新动力。公司秉持与员工共赢的理念，通过建立平等的沟通平台，真诚倾听员工的意见和需求，并及时解决他们关注的问题。同时，公司还积极组织各类工会活动和文体活动，以增强员工的凝聚力，提升员工归属感与幸福感。

员工权益与沟通

智飞生物积极倡导员工参与和民主沟通，以相互理解与沟通为建立信任、保障员工权益的关键，建立畅通的多种沟通渠道，倾听员工心声并深入了解员工的诉求。公司通过增强内部信息共享和申诉程序，为员工提供畅通的反馈途径，并对员工反馈采取有针对性的改进措施，确保员工诉求得到有效回应与解决。截至报告期末，公司并无涉及劳工纠纷的重大诉讼案件，亦没有因重大运营变更而导致员工权益受损的情况。



多渠道沟通机制

- 与人力资源部专门设立的员工关系专员岗位进行一对一沟通；
- 通过电话、邮件、钉钉、企业微信等工具向主管部门领导或人力资源部提出建议和诉求；
- 通过微信群或钉钉平台，组织部门、市场、职能单位进行专业知识交流、工作方法分享；
- 定期举办管理人员会议，讨论公司发展中的机遇、风险及挑战，提升公司内部信息的透明度，让员工与公司“同频共振”；
- 公司总裁与新员工进行座谈，倾听他们的意见并解答疑问。



内部信息共享

- 通过“智飞生物”和“智飞智讯”微信公众号、分享公司最新动态和经营成果；
- 通过《智飞内刊》展示企业文化、行业动态、员工动态；
- 通过“小智说法”等平台传递公司制度及合规要求，增强员工的规范意识。

申诉反馈程序

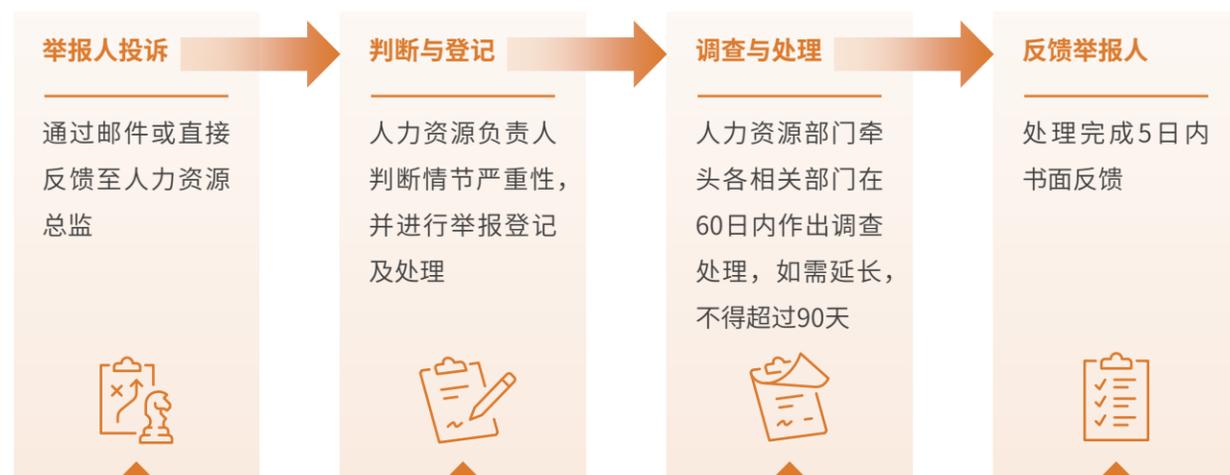
为规范公司内部申诉与举报流程，公司制定并严格落实《员工投诉举报管理制度》，为员工提供公司信箱、投诉和举报意见箱等顺畅且保密的申诉报告渠道，鼓励员工畅所欲言，就歧视、贪污腐败、滥用职权等一切不合理、不规范行为及时向上级管理人员或人力资源部门进行举报，维护员工和公司权益，为公司良性规范发展提供支持。

公司确保每一件员工申诉和举报事件均按照规定的流程处理，并采取适当措施保护善意举报者的合法需求和权利。公司对调查和处理流程实施严格的保密措施，承诺不在其他任何场合暴露举报人信息，并特别禁止将其泄露给被投诉人或被举报人，坚决反对任何形式的打击报复行为，确保申诉人、举报人及调查参与人员的权益不受侵犯，全方位保护申诉人的人身安全和合法权益。

员工申诉渠道

公司信箱	公司设立“公司信箱”，负责接收内外信息与反馈，由总裁办公室专职人员管理。员工举报、投诉或反馈将立即转交人力资源部核查处理，全流程保密。	
总裁面对面	公司建立“总裁面对面”互动问答机制，人力资源部定期汇总员工疑问与意见提交给总裁，总裁通过会议等公开形式为员工解答，确保员工关切得到直接回应，强化内部沟通。	

投诉处理流程



员工满意度调研

公司持续识别和评估影响员工满意度和积极性的关键因素，致力于为员工创造优质且积极的工作生活环境。为此，公司每年组织各类匿名员工满意度调查，覆盖100%员工，确保全面了解并回应员工的意见。

制度满意	每年，公司定期向员工发放《规章制度征求意见表》，了解员工对公司制度的满意度。员工可就人力资源管理、财务管理等方面提出意见和建议，共同完善制度，提升管理的科学化和规范化。
后勤满意	公司每季度通过线上问卷调查员工对食堂服务的反馈，内容涵盖食堂环境、菜品质量、餐饮卫生和员工服务等。员工的合理建议将得到公司认真考虑，并在食堂进行整改，整改结果向全体员工公示。
培训满意	为进一步了解员工参与培训的效果并优化培训计划，公司每年进行至少一次培训效果评估，覆盖岗位培训和文件培训的参训人员，评估人员比例不低于当次参训人员的50%。每位参训人员根据实际培训体验如实填写《培训效果评估表》。本年度，员工对培训的整体满意度达98%以上。
管理满意	本年度，公司组织市场经理、产品经理对市场总监进行管理满意度调研，推动管理提升，并为员工提供畅通反馈渠道，共有4,077人参与调研。
雇主力满意	2024年9月，公司组织总部职能部门人员、部分市场管理人员以及员工参与企业雇主力调研，共计215人参与。员工普遍对“产品认同”、“价值观认同”和“责任感”等指标给予高度评价。

员工福利与关怀

公司秉持“珍视员工，以人为本”的价值观，严格遵守运营所在地的法律法规，除提供法定福利外，亦制定《福利管理制度》，为所有员工提供包括职工体检、年假、节日礼物等在内的范围广泛的额外福利待遇。通过多样化的福利与关怀举措，公司全方位关爱员工，有效提升员工的归属感和幸福感。

多元化福利体系

 <p>特色福利</p> <p>孝心工资、营养工作餐、员工宿舍、健康体检、教育福利、免费食堂、特殊假期等</p>	 <p>工会关怀</p> <p>生日礼品、节日福利、结婚生育礼金、婚丧慰问、团建活动等</p>
 <p>基础福利</p> <p>五险一金、带薪年假、通讯补贴、意外伤害保险等</p>	 <p>基础薪资</p> <p>基本工资、固定奖金、现金津贴、浮动奖金、短期表彰与激励、长期激励等</p>

公司秉持“健康工作、幸福生活”的理念，组织丰富多样的关怀活动，如节日庆祝、生日祝福、旅游团建等，帮助员工在工作之余放松身心，树立健康的生活方式，享受精彩生活。

智飞绿竹开展成都团建拓展活动

2024年4-6月，智飞绿竹分批组织了为期三个月的成都拓展团建活动，以提升员工之间的沟通与合作，增强团队凝聚力，共有900余名员工参与。员工们通过精心设计的拓展项目，在挑战与互动中建立了更加紧密的联系，充分调动了员工的积极性，彰显公司的人文关怀也为公司未来的团队协作打下了坚实的基础。



智飞绿竹团建拓展活动

智飞龙科马开展安徽户外徒步团建活动

2024年11月，智飞龙科马组织财务部、信息技术部及设备技术部的34名员工前往安徽省六安市红石谷风景区开展户外徒步团建活动。此次活动通过徒步挑战增强了员工团队协作能力，提升团队凝聚力，体现团结、互助、奋进精神，同时帮助员工在自然环境中放松身心、锻炼体能，并倡导员工劳逸结合，培养健康的生活。



智飞龙科马户外徒步团建活动

智飞龙科马开展员工家属开放日活动

2024年8月，智飞龙科马迎来首届员工家属开放日，41组家庭、百余名员工及家属欢聚一堂，共度温馨时光。从“小家”走进“大家”，家属们近距离感受公司文化，了解员工的工作环境，共同见证企业发展。此次活动不仅拉近了员工家庭与公司的距离，更在欢乐互动中增强了团队凝聚力，让员工感受到归属感与荣誉感。



智飞龙科马员工家属开放日活动

06

携手共赢 促进行业进步

智飞生物始终将供应商、科研机构、医疗组织及高校视为关键合作伙伴，坚信携手共进、协同发展是企业持续成长的坚实基础。公司不断优化供应商全流程管理，积极构建可持续供应链体系，同时加快推进产、学、研、医融合创新模式，深化跨界合作，助力生物医药行业价值提升，共同推动行业高质量发展。

- 协同友商，责任供应链 145
- 产学研医，促合作共赢 153

协同友商，责任供应链

智飞生物严格遵守《中华人民共和国招标投标法》等法律法规，并结合GMP体系要求，构建全面的供应商管理体系，持续强化供应链管理。在确保产品与服务质量的同时，公司以打造合规、高效、可持续的供应链体系为目标，关注供应商在用工合规、职业健康与安全、商业道德及环境管理等方面的表现，并通过定期沟通与规范管理，积极向供应商传递可持续发展理念。

供应商质量管理

智飞生物制定并严格执行《采购管理制度》《物料物资分类分级管理规程》及《供应商审计标准操作规程》等内部管理制度，明确供应商资质要求、选择原则、审计流程、质量评估标准及审批程序等，为供应商质量管理提供标准化指引。公司通过构建供应商全生命周期质量管理体系，全面规范供应商的筛选、准入、使用、评估、维护及淘汰等关键环节，有效规避供应链质量风险。

筛选、准入与退出

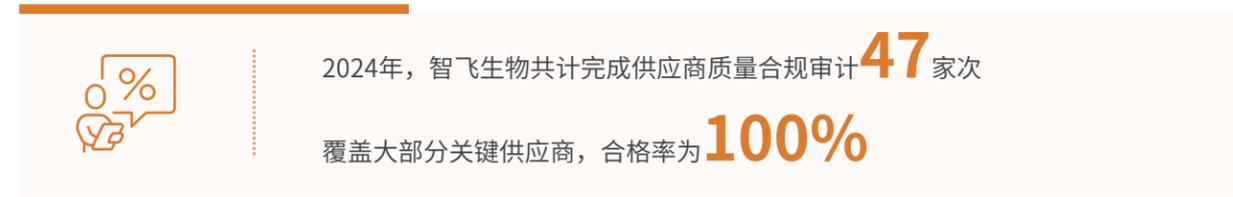
公司制定细化的供应商筛选、准入与退出标准与流程，确保供应商的选择与合作符合公司质量要求，并通过定期考核与评估，优化供应商结构，为提升采购质量与供应链稳定性提供有力保障。



分类管理与审计

公司实行供应商分类分级管理，根据不同业务需求，将供应商划分为物料供应商、服务供应商和储运服务商三大类，并针对每一类别分别制定《物料供应商审计管理规程》《服务商管理规程》《储运服务商管理标准操作规程》，以详细的管理规定明确供应商选择、审计、签订质量协议、年度评估的标准工作程序。同时，公司每年通过资质复审、现场审计、质量协议更新等综合措施，全面监督并降低供应链带来的风险。

公司对所有准入供应商（包括直接供应商与间接供应商）开展质量管理审计，对各类别供应商实施多样化的审计方式，包括资质审核、现场审计、视频审计和委托第三方审计等。针对无法进行现场审计的情况，公司会采用视频审计或委托资质认证的第三方审计机构，确保审计工作的有效性与公正性。每年年底，公司会对全年供应商的审计、合作、采购和服务情况进行汇总评估，并持续跟踪供应商的质量状态，有效保障供应链的稳定性和可靠性。



供应商分类	细分类别	重点核查与质量审计要求（部分）
物料供应商	依据物料在药品生产工艺中的预期用途、对药品生产工艺的风险程度法规的质量要求划分A、B、C三类供应商，对应I、II、III级物料级别，科学运用风险评估工具。	<ul style="list-style-type: none"> 每季度复审物料供应商资质； 每年度评估供应物料的检验、使用情况以及供应商的资质更新及售后服务情况等； 确保大部分的关键物料供应商经过正式质量审计：对于A类物料供应商，每2年由专业人员现场质量审计，每3年与物料供应商签订质量协议。
服务供应商	依据对产品的影响程度划分为I类供应商、II类供应商、III类供应商。	<ul style="list-style-type: none"> 针对各类服务商分别开展资质确认、调查问卷、现场审计、质量协议及年度审核等审计工作； 每半年复核服务商资质，新增或定期复核时向服务商发放调查问卷； 每3年与主要服务商签订质量协议。
储运服务商	对储运服务商进行统一类别管理要求。依据每季度及每年度的评估报告，按照考核结果，分为A、B、C三级储运服务商。	<ul style="list-style-type: none"> 要求储运服务商具完善的质量管理体系，5年内无严重违法违规行为，方可合作； 对储运服务商的资质、储运设备设施、人员资质及培训、质量保障、安全运输、风险控制等方面的能力进行委托前现场审计和定期审计； 如季度/年度考核为B级，公司发送质量警告信并要求限期整改，如考核等级未达公司要求，质量管理部经风险评估决定是否继续使用； 储运服务商储存、运输设施设备及自动监测系统不符合规定或未经认证的，不得委托储运；公司在《冷链存储和运输确认标准操作规程》《疫苗委托储存及冷链运输服务合同》列明严厉禁止委托配送商进行再次委托。

双向交流与培训

公司高度重视与供应商的稳定合作关系，将其视为企业发展的关键因素之一。为确保公司质量管理体系的有效运行，公司积极开展质量与技术双向交流与培训。通过在线电话沟通、供应商走访、约谈和培训会等多种方式，公司定期与供应商进行交流，落实意见反馈机制，及时解决生产和供应中遇到的主要问题。公司质量中心与相关部门共同对所有供应商按类别制定年度培训计划，依据供应商评估报告和审计中发现的问题，提供有针对性的指导与改进建议，并协助供应商获得相关认证和资质。通过长期合作，公司与供应商共同整合优势，借助优质的项目质量、良好的行业环境及强大的供应实力，推动双方业务的持续扩展。

本年度，公司供应商质量保证培训覆盖了各类别的关键供应商，其中针对储运服务商开展共计24场现场与线上运输质量与安全培训，主题包括冷链知识、质量安全考核、药品运输安全、运输安全监测系统发现的问题等。



智飞龙科马开展供应商交流培训会

为提高采购效率并加深对供应商产品及新技术新方法的了解，智飞龙科马在传统拜访和约谈基础上，创新性地组织了供应商培训会。通过邀请供应商技术人员到公司进行现场培训与交流，帮助各使用部门一站式了解供应商的产品、技术以及创新方法，显著降低了沟通成本。

2024年，公司共组织2场大型供应商培训交流活动和不少于10次的小范围技术交流，加强了与供应商的深度合作，促进信息流通，并有效提升使用部门在物料选型方面的效率，确保产品质量的稳定与提升。



供应商交流培训会现场



智飞绿竹开展供应商质量审计培训

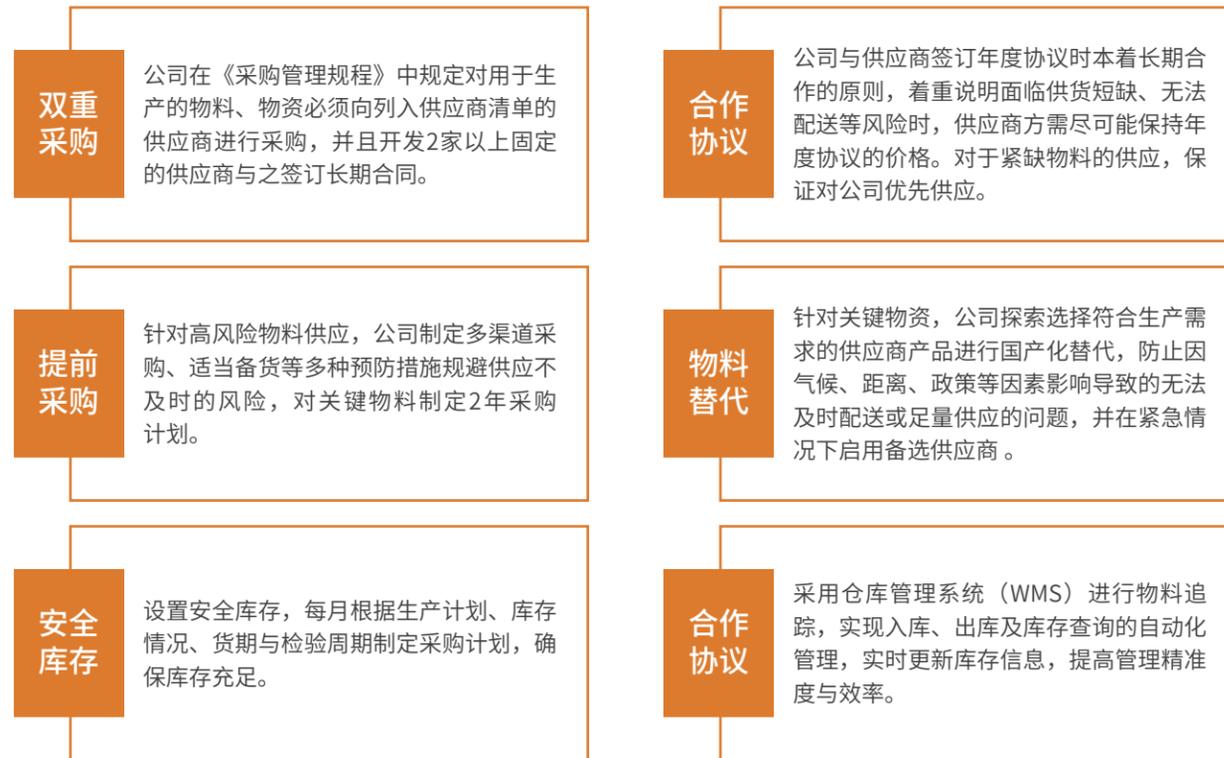
2024年，智飞绿竹根据年度供应商质量审计计划，针对每个供应商的审计重点，对包括原辅料、内包材和关键物资在内的5家第一类供应商开展了质量审计培训。培训内容涵盖无菌工艺与保证、药用级原辅料符合性、物资材质及检验标准、一体化无菌控制要求等质量标准与规定。通过现场讲授的方式，确保供应商全面理解质量审计的重点事项及公司对质量的严格要求，有效提高质量审计的效率，进一步增强供应商产品的合规性与安全性，为公司产品质量提供坚实保障。

保障供应链稳定

智飞生物高度重视供应链风险防控，持续优化保障生产质量与稳定性的措施，不断完善供应链风险应对流程与计划，全面落实供应、运输和质量保障，巩固供应链的安全与稳定。

物料供应稳健

公司针对不同类型的物料供应商开展全面的风险分析，涵盖风险识别、潜在损失评估及相应的规避措施，并制定保障方案，确保生产物料的稳定供应与按时交付。



2024年，公司持续优化供应链管理，确保关键物料、原辅料、耗材及包装材料的稳定供应。智飞龙科马与符合要求的供应商签订了长期（年度）供货或战略合作协议32份，通过直接采购规避政策与市场风险，稳定产品质量并降低库存及采购成本；主动调研市场，与使用部门协同开发备用供应商，引入竞争机制，提升供应物料的品质、货期和成本优势，生产各车间替代率超50%，筛选国内优质供应商，搜集产品目录并组织新技术和新产品交流会，在确保物料质量的前提下，稳步推进国产化替代工作，研发项目培养基国产化替代率超70%，有效避免物料生产厂家无法供应指定物料引起原材料短缺。

在本地化采购方面，智飞绿竹加快供应链转型，优先选择交通便利、生产能力强、质量稳定的本地供应商，并提前布局次年大额物料储备，稳步推进关键物料的替代计划，确保供应链稳定与成本优化。



截至报告期末，智飞绿竹已与**41**常规合作供应商签订了框架协议
旨在稳定采购价格、保证优先和简化流程

采购额占全年材料采购总额的**74%**

储存配送稳健

公司完善储存及配送风险管理体系，制定并严格执行《冷链异常情况应急处理操作规程》等风险管理制度，明确风险应对的标准及方法。在储存、运输过程中，如遇冷链设施或设备异常，各储运服务商需第一时间告知公司，将相关产品进行隔离存放，保证2-8°C温控要求，并在获得公司审批通过后实施应急预案。公司成立应急小组，确保在储运异常情况下能够迅速介入，最大限度降低对成品质量的不利影响。此外，为保障代理进口产品在国内储存的安全，公司分别在北京天竺保税区和重庆新建智飞空港四期仓库和智飞仓储物流基地二期仓库，进一步完善仓储保障。

本年度，公司进一步强调车辆在途运输安全管理、运输线路规划变更操作流程及行驶安全规范等要求，落实配送安全与稳定性。



智飞生物开展配送新规培训

2024年7月，公司对全体驾驶人员开展配送操作流程及规范的培训，并通过培训考试确保所有驾驶员熟练掌握并严格执行新规。新规细化对驾驶人员的行驶安全规范要求，如要求驾驶员出车前须确保睡眠时间不少于6小时、连续驾驶不得超过4小时、每次休息不少于20分钟、及24小时内累计驾驶时间不得超过8小时等，进一步强化运输配送安全管理，提升异常情况应对能力，确保产品在储运环节的安全与合规性。

打造责任供应链

除关注产品和服务质量外，智飞生物还将供应商的用工安全、廉洁合规、社会责任及环境保护等方面的绩效表现作为重要考量因素，优先选择通过环境管理体系认证、职业健康安全认证的供应商，并要求供应商入库前签订廉洁协议和保密协议，确保合作伙伴符合可持续发展要求，以营造公正、透明、廉洁的合作环境，不断强化供应链的绿色管理与合规运营。

阳光合作

公司严格遵守《中华人民共和国招标投标法》等相关法律法规，制定并落实《采购管理制度》等涉及外部合作的反贪腐及商业道德的合规制度，明确供应链反贪腐管理要求，持续强化员工廉洁自律管理，杜绝任何形式的对外暗箱操作。

在开展合作前，公司对所有拟合作客户单位开展尽职调查并进行风险评估，重点审查其贿赂贪腐情况，并要求其建立完善的反贪腐政策及开展合规检查。在招标过程中，公司秉持透明原则，招标会议前宣读招标纪律及相关要求，会中公开报价及承诺，以确认招标流程及价格透明，会后评委集体评议，推动招标决策的公正、公平、公开。

为进一步推动供应链合规，公司要求所有重点供应商签订《廉洁协议》，并在合同中设置相应条款约束，明确禁止舞弊行为和不正当利益输送，一旦发现违规行为，涉事供应商将被永久列入黑名单，终身禁止纳入公司供应商名录。同时，公司对供应商商业道德行为进行日常及年度监督，确保供应链诚信运营。本年度，智飞生物未发生任何涉及供应商的贪腐或舞弊事件。

绿色共创

公司积极加强供应链环境及社会风险管理，在供应商准入、评估等环节充分考虑环境因素，优先选择已获得环境管理体系认证、使用环保设备的供应商，保障采购的设备与材料符合或高于国家环保与健康标准，同时避免与环境违规企业合作，从源头保障供应链的可持续性。

为深入贯彻绿色采购理念，公司优先采用环保材料、用品及设备。例如，在制冷剂选型上，公司采用环保性能更高的产品，并严格淘汰落后的高耗能设备，从采购端减少对环境的不良影响。

2024年，智飞龙科马进一步加强对物料供应商的可持续发展评估，重点考察了用量较大的西林瓶、胶塞、铝塑盖等直接接触药品的内包装材料，以及说明书、包装盒等外包装材料的环评情况。经核实，四类物料供应商均通过GB/T24001-2016/ISO14001:2015环境管理体系认证，符合公司环保要求。

未来，公司将持续探索绿色供应链建设，通过定期供应商评估、深化沟通与合作，不断强化供应商的环保意识及节能降废能力，减少供应链环节的有害物质排放，推动供应链的可持续发展和绿色升级。



产学研医，促合作共赢

智飞生物深刻认识到生物科技领域的产、学、研、医深度融合是行业可持续发展的必然趋势，立足自身优势持续拓展跨界合作，积极构建协同创新与互利共赢体系，增强自身技术实力的同时推动行业知识共享和技术进步，携手多方共建人类卫生健康共同体。

产：助力行业成长

智飞生物在积极创造学术与行业交流机会的同时，主动融入生物医疗行业生态，加入中国疫苗行业协会、重庆市医药协会等多个国家级和省级行业协会，并积极履行委员职责。公司秉持开放包容的理念，不仅为协会日常活动提供支持，还深度参与行业对话，推动跨界合作、实训及科研攻坚，通过广泛的行业交流，不断吸收先进经验，促进自身技术提升和行业共同发展。在行业标准制定方面，公司积极贡献临床试验技术指导原则的意见反馈，为行业标准的建设与完善提供支持。



智飞龙科马建言献策助力公共卫生事业发展

公司已加入中国疫苗行业协会，本年度，智飞龙科马与江苏省疾控中心等单位牵头合作，申报中国疫苗行业协会2024年团体标准立项，并承担《结核潜伏感染人群人工智能辅助筛查与免疫预防技术规范》标准立项课题。目前，该项目已完成面向社会的意见征集、专家预审会等关键环节，并进入标准修订稿定稿阶段，将在未来助力提升结核潜伏感染人群的筛查精准度，优化免疫预防策略，为进一步降低结核病发病率提供技术支撑。

作为行业领先的疫苗企业，公司将继续发挥专业优势，深化与行业机构的合作，竭诚为医药行业贡献疫苗知识与经验，以科技创新推动公共卫生事业发展，为全球早日终结结核病、解决中国感染人群困境贡献力量。

学：深化产教融合

智飞生物积极推动产教融合，加深校企合作与互通，以推动创新链、产业链、人才链深度融合。公司与众多院校建立了长期稳定的合作关系，通过设立博士后科研工作站、建设产学研合作基地、实施联合培养等方式，构建一体化创新生态系统。公司每年开展丰富的校企合作及交流项目，巩固与高校之间的合作纽带，并在科学研究、人才培养和实习就业等方面提供广阔平台，持续拓展人才储备，为行业创新与企业发展提供有力支撑。

2024年，公司先后与多所高校开展师生进企业交流活动，与多个院校签订就业实习基地协议书、开展暑期实践班，并与沈阳药科大学、天津大学等院校联合培养硕士研究生，为教研组织提供实训平台，在实践中指导学生科研工作，积极推动医药人才培养。公司的产教融合工作效果得到院校师生及产业界的广泛认可。



智飞绿竹与中国科学院大学开展学术交流活动

2024年11月，智飞绿竹举办“微生物和生物工程技术企业实践课”学术交流活动，迎接中国科学院微生物研究所米凯霞教授及42名研究生到访。米凯霞教授就疫苗技术的最新进展与应用发表专题报告，智飞生物研发副总裁姚雷博士详细介绍了公司的发展现状及研发动态，双方围绕疫苗研发前沿、重大传染病防控策略等议题展开深入探讨，探索科研成果转化路径。

此次合作促进了学术研究与产业实践的深度融合，推动智飞绿竹在疫苗研发、生物技术等领域的技术攻关。未来，公司将持续深化与科研机构的合作，促进学术界与工业界之间的互动和理解，助力生物医药行业高质量发展。



中国科学院大学“微生物和生物工程技术企业实践课”学术交流活动

研：协力加速创研

为加速技术创新与成果转化，促进学术交流与合作，公司持续深化内外部科研协同与共建项目。本年度，公司稳步推进国内外技术研究团队的长期合作，与优质科研机构优势互补、深入探索，共同攻克生物科研难题，推动行业技术突破与实际应用落地。

智飞生物与中山大学、中山大学肿瘤防治中心开展研发合作

2024年7月，智飞生物与中山大学、中山大学肿瘤防治中心的教授学者一同前往瑞士参加国际鼻咽癌（EBV）戈登研究会（GRC），围绕EB病毒相关基础研究、应用研究、疫苗开发与病毒治疗等多方面、多层次展开深入交流。同时，智飞生物与中山大学、中山大学肿瘤防治中心开展包括人巨细胞病毒（HCMV）在内的“泛疱疹类病毒合作研究计划”，旨在通过合作研发，聚焦危及人类健康的疱疹类病毒疫苗研究，践行“守护人类健康”承诺。



合作鼻咽癌（EBV）戈登研究会（GRC）

医：开展医学交流

智飞生物积极推动科研学术交流与成果共享，将理论创新与技术实践紧密结合，不断促进研发创新成果的传播与应用。公司科研团队的阶段性研究成果陆续发表于国内外权威期刊，自2019年至报告期末，已在《柳叶刀》《新英格兰医学杂志》等具有全球影响力的行业刊物上发表82篇学术论文。公司通过前沿研究的展示与分享，为行业在基础研究、临床医学研究等方面提供智飞经验，助力科技创新与行业进步。

此外，公司与中国科学院微生物研究所、国家感染性疾病临床医学研究中心等20余家研究机构建立深度合作关系，在创新型疫苗、结核病防治等领域开展临床研究与学术交流，并与多家医院紧密协作，共同推进临床试验的规范化和高效实施。通过成果共享、学术研讨及临床实践，公司不断汲取前沿思想，加速科研成果向临床转化，为科技创新注入持续动力。

智飞龙科马深化医学交流推进临床试验

2024年，智飞龙科马与柳州市人民医院、蚌埠医学院第一附属医院合作，开展EC在65周岁及以上人群结核杆菌感染诊断的多中心、随机、双盲、对照的III期临床试验。公司与合作医院密切沟通，积极组织医学交流会，共同探讨老年人群结核病筛查策略，提升临床诊断的科学性和精准性，为公共卫生防控提供科学依据，助力结核病早期筛查和防治。



与柳州市人民医院、蚌埠医学院第一附属医院进行合作交流

智飞龙科马参与中国生物制品大会

2024年5月，第二十三届中国生物制品大会（CBioPC2024）在广州广交会展中心隆重举行，汇聚了国内权威专家、科研院所及生物医药企业，共同探讨疫苗行业的最新进展与未来趋势。智飞龙科马代表参加该活动，在“疫苗质量与研发”专题培训中与中检院、中疾控及国内重点研究机构的专家学者围绕疫苗行业最新的研究进展、方法、成果开展深入的交流，进一步拓展了行业视野，助力前沿技术的应用落地，推动生物医药高质量发展。



中国生物制品大会

07

智惠民生 助力社会发展

智飞生物自成立以来，始终牢记“防未病治己病，守护人类健康”的使命，秉持“社会效益第一、企业效益第二”的经营宗旨，切实为群众健康提供保障，在坚持自身高质量发展的同时，饮水思源，不忘初心，积极支持乡村振兴、参与社会公益，彰显“智爱”精神。

智飞生物是健康事业的奋斗者，亦是民生建设的参与者。作为疫苗行业的大型骨干企业，公司聚焦健康、教育、乡村振兴三大领域，持续引领及推进社会发展。公司将“大项目常态化、小项目规范化”的原则落实到日常工作中，由项目管理委员会负责社会公益项目的审核、预算管理、监督和执行的全流程管理。

- 普惠医疗，促进健康 159
- 发展教育，关爱儿童 162
- 乡村建设，产业振兴 164



普惠医疗，促进健康

智飞生物以“创新研发，服务民众”为经营理念，深耕疾病预防领域二十余载。公司基于民众健康需求，潜心研发、引入技术、严控品质，切实为婴幼儿、青少年、成人及老年群体的传染病防控提供优质疫苗。截至本报告披露日，公司产品可用于超过9种疾病领域的预防、诊断及治疗，为国民提供多种疾病防护选择。同时，公司持续助力健康中国建设，通过支持健康公益项目、药品捐赠等，为促进社会公共卫生事业发展持续注入动力。

社会公益，福祉共享

健康

教育

乡村振兴

智飞生物社会责任战略三大领域

公司始终聚焦社会需求，在服务战略的指导下践行社会公益事业，主动回报社会，创造社会价值。自上市以来，公司积极投身扶贫捐赠、普惠医疗、济困赈灾、安老扶幼、乡村振兴等领域，持续参与中国妇女发展基金会“中国女性宫颈健康促进计划”“心系白衣天使”、重庆市慈善联合总会及江北区慈善会等儿童助学、普惠医疗等项目，近年来累计捐资捐物超4亿元。公司亦获得广泛的社会认可，于2024年荣获“重庆慈善奖”等多项荣誉，彰显爱心企业本色。

2024年，智飞生物重点参与 **12** 项慈善捐赠项目

实际捐赠金额超 **1,096** 万元

既有现金直接捐赠，也包含疫苗、药品、医疗设备等物资捐赠

守护女性健康

智飞生物高度关注女性健康防护，全力支持我国女性健康公益事业发展。自2013年起，公司持续投入支持中国妇女基金会“中国女性宫颈健康促进计划”女性健康公益项目，以期利用自身的资源和力量，将更多的健康理念传递给广大女性。2024年，公司向该项目捐款700万元，累计捐赠8,700万元，用于助力提高女性及家庭的健康意识和健康水平。通过开展女性健康课堂、城市女性健步行、高校健康彩跑、专家和媒体交流、发放宣教资料等丰富多彩的宣导活动，不断提高公众对宫颈癌及其防治知识的认知，提升关爱女性健康意识。在公司及社会各界的大力支持下，该项目取得了良好的社会效益，为助推健康中国建设做出积极努力。



“中国女性宫颈健康促进计划”宣传海报及线下活动现场



促进医药公平

作为一家生物制药企业，智飞生物以人民健康为己任，讲述疫苗故事、宣传疫苗价值，以优秀产品助力传染病防控，实现公益事业与企业经营的有机结合。公司充分发挥自身优势，向社会捐赠优质产品，支持基层传染病防控工作，并利用自身优势资源，与各地疾病预防控制中心、研究机构、院校加强合作，助力提升社会医疗服务能力和水平。

多年来，智飞生物持续关注结核病的防控工作。公司自主研发生产的重组结核杆菌融合蛋白（宜卡）和注射用母牛分枝杆菌（微卡）成功上市，为终结结核流行、实现“健康中国”目标贡献更多智飞力量。2024年，智飞生物积极向各省市捐赠药品，累计总价值达256万元，包括向贵州遵义市、贵州纳雍县、重庆市永川区、重庆市彭水苗族土家族自治县捐赠结核病筛查试剂宜卡（1.0m/瓶）3793瓶，宜卡（0.1m/瓶）1000瓶；向浙江湖州市捐赠注射用母牛分枝杆菌4,800瓶等。



向重庆市彭水苗族土家族自治县捐赠结核病筛查试剂

同时，智飞生物捐款100万元支持2024年“心系白衣天使”项目，面向全国各地省市医院、疾控中心、妇幼保健院、社区卫生服务中心等医疗卫生机构的医务工作者，发放白衣天使关爱包，并通过专业培训及宣导活动，深化基层医务人员职业技能，丰富其专业知识结构，以不断提升基层医疗服务能力。

发展教育，关爱儿童

智飞生物高度关注教育事业，以实际行动支持青少年教育。公司关爱困难留守儿童、孤残病弱少年的学习生活和身心健康，通过设立优秀奖学金、完善校园设施等，提升青少年生活和学习条件，帮助他们树立自信、激发斗志、实现自身梦想。

在高等教育领域，公司与北京大学、华东理工大学等高校携手设立教育基金，助力广大学子实现求学梦想，支持培养优秀科研人才，以及加强教师队伍建设。2024年，智飞生物向华东理工大学教育发展基金会捐赠奖学教基金20万元，累计捐赠金额已达80万元。这些资金用于激励学习成绩优异、具有创新精神的本科生、硕士及博士研究生进一步成长，并为家庭困难的学生提供助学金。此外，公司还资助暑期社会实践团，帮助广大学子提升社会技能。

公司以实际行动助推教育慈善，关爱孤残病弱儿童，让受益者感受到切实的温暖，激发内在动力，探索建立从“助学”到“助心”、从“学以脱贫致富”到“学以达仁致道”的公益转化。智飞生物已连续四年开展“六一”爱心助学活动，累计为偏远地区困难儿童捐赠超过200万元。



爱心助学，托举未来

2024年，在“六一”儿童节来临之际，智飞生物携手江北区慈善会、酉阳县慈善会，分别在重庆江北区五宝镇实验学校 and 酉阳县宜居乡中心小学开展爱心助学活动，为乡村学校的孩子们送上特别的节日祝福。智飞生物向五宝镇实验学校捐赠爱心大礼包、定向资助33名贫困学生助学金，并为宜居乡中心小学的学生们购买崭新的校服，总计捐赠10万元。



重庆江北区五宝镇实验学校爱心助学活动



酉阳县宜居乡中心小学爱心助学活动

疫苗研学，启航未来

2024年5月，智飞绿竹邀请人大附中经开学校共400余名师生到公司参观学习，旨在激发学生对生命科学领域的兴趣和热情，助力人才培养。活动包括疫苗科普讲解和生产车间、质量检验实验室、工艺中控室的现场参观，并通过趣味讲解和互动，帮助学生更好了解疫苗的历史、作用机理及生产流程。未来，智飞生物将继续承担社会责任，为更多学生提供学习和交流机会，推动公共卫生事业和科技创新发展，培养更多优秀人才。



研学活动现场

乡村建设，产业振兴

智飞生物积极响应国家号召、承担社会责任，坚持参与乡村振兴项目，持续支援乡村健康建设、产业发展，为农村地区基层群众的健康提供更好的医疗保障，让广大农民过上更加美好的生活。

公司不遗余力地为全国各地县乡提供直接和间接捐助，并成立智飞生物“乡村振兴慈善光彩基金”，已经帮扶近100个村级卫生室建设，提升当地医疗服务水平，为农村基层群众的健康提供更好的医疗保障，并形成一套模式可复制、村村有不同、发展可持续的乡村支持模式，助力实现美好生活，实现共同进步。

2024年，公司全力以赴加入助力乡村振兴的行动，山东省东营市东营区红十字会捐赠10万元，主要用于东营区辖区范围内乡村振兴重点帮扶村居的党群服务场所修缮、功能室打造、村道整修、水利建设、亮化工程、产业升级等重点工程及公益项目；对接重庆市级重点帮扶乡镇垫江县大石乡，通过消费帮扶采购10万元农产品，增加农民收入，助力乡村振兴。



重庆市垫江县大石乡乡村振兴项目

附录一 深交所《指引》附录索引表

深交所《指引》对应条款	深交所《指引》议题名称	报告章节
环境		
第二十一条至第二十八条	应对气候变化	气候变化, 增强韧性
第三十条	污染物排放	污染防治, 保护生态
第三十一条	废弃物处理	污染防治, 保护生态
第三十二条	生态系统和生物多样性保护	污染防治, 保护生态
第三十三条	环境合规管理	污染防治, 保护生态
第三十五条	能源利用	资源低耗, 提质增效
第三十六条	水资源利用	资源低耗, 提质增效
第三十七条	循环经济	资源低耗, 提质增效
社会		
第三十九条	乡村振兴	乡村建设, 产业振兴
第四十条	社会贡献	普惠医疗, 促进健康 发展教育, 关爱儿童 乡村建设, 产业振兴
第四十二条	创新驱动	创新有道, 伦理护航
第四十三条	科技伦理	创新有道, 伦理护航
第四十五条	供应链安全	协同友商, 责任供应链
第四十六条	平等对待中小企业	本年度, 智飞生物按规定在国家企业信息公示系统向社会公示逾期未支付中小企业款项信息情况, 不存在应付账款(含应付票据)余额占总资产的比重超过50%的情况。
第四十七条	产品和服务安全与质量	品质保证, 责任为先
第四十八条	数据安全与客户隐私保护	责任推广, 专业服务
第五十条	员工	合规雇佣, 公平就业 员工招聘, 人才吸引 员工培训, 支持发展 员工沟通, 关爱身心
可持续发展相关治理		
第五十二条	尽职调查	合规为先, 诚信经营 协同友商, 责任供应链
第五十三条	利益相关方沟通	利益相关方沟通
第五十五条	反商业贿赂及反贪污	合规为先, 诚信经营
第五十六条	反不正当竞争	合规为先, 诚信经营

附录二 GRI附录索引表

GRI标准披露项编号	GRI标准披露项名称	报告章节
一般披露		
GRI2: 组织及其报告实践		
GRI 2-1	组织细节	关于本报告 关于智飞生物
GRI 2-2	组织可持续发展报告中包含的实体	关于本报告
GRI 2-3	报告期、频率和联系方式	关于本报告
GRI 2-4	信息重述	/
GRI 2-5	外部保证	/
GRI2: 活动和工人		
GRI 2-6	活动、价值链和其他业务关系	发展模式
GRI 2-7	员工	合规雇佣, 公平就业
GRI 2-8	非雇员的工人	合规雇佣, 公平就业
GRI2: 管治		
GRI 2-9	治理结构和组成	规范管理, 企业良治
GRI 2-10	最高治理机构的提名和甄选	规范管理, 企业良治
GRI 2-11	最高治理机构主席	规范管理, 企业良治
GRI 2-12	最高治理机构在监督影响管理中的作用	规范管理, 企业良治
GRI 2-13	影响管理责任的委派	规范管理, 企业良治
GRI 2-14	最高治理机构在可持续发展报告中的作用	可持续发展治理架构
GRI 2-15	利益冲突	利益相关方沟通
GRI 2-16	关键问题的沟通	利益相关方沟通
GRI 2-17	最高治理机构的集体认识	规范管理, 企业良治
GRI 2-18	最高治理机构绩效评估	规范管理, 企业良治

GRI标准披露项编号	GRI标准披露项名称	报告章节
一般披露		
GRI2: 管治		
GRI 2-19	报酬政策	规范管理, 企业良治
GRI 2-20	确定薪酬的过程	规范管理, 企业良治
GRI 2-21	年度总薪酬比例	规范管理, 企业良治
GRI2: 战略、政策和实践		
GRI 2-22	可持续发展战略声明	可持续发展策略
GRI 2-23	政策承诺	可持续发展治理架构
GRI 2-24	嵌入政策承诺	可持续发展治理架构
GRI 2-25	负面影响的补救程序	品质保证, 责任为先
GRI 2-26	征求意见和提出疑虑的机制	合规为先, 诚信经营 员工沟通, 关爱身心
GRI 2-27	遵守法律法规	规范管理, 企业良治
GRI 2-28	会员协会	产学研医, 促合作共赢
GRI2: 利益相关方参与		
GRI 2-29	利益相关方参与的方针	利益相关方沟通
GRI 2-30	集体谈判协议	员工沟通, 关爱身心
GRI3: 实质性议题		
GRI 3-1	确定重大主题的过程	双重重要性评估
GRI 3-2	实质性议题列表	双重重要性评估
GRI 3-3	实质性议题管理	双重重要性评估

GRI标准披露项编号	GRI标准披露项名称	报告章节
经济		
GRI201: 经济绩效		
管理方法披露		经营业绩
GRI 201-1	直接产生和分配的经济价值	经营业绩
GRI 201-2	气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	气候变化, 增强韧性
GRI 201-3	义务性固定福利计划和其他退休计划	员工沟通, 关爱身心
GRI203: 间接经济影响		
管理方法披露		普惠医疗, 促进健康 发展教育, 关爱儿童 乡村建设, 产业振兴
GRI 203-1	基础设施投资和支持性服务	乡村建设, 产业振兴
GRI 203-2	重大间接经济影响	乡村建设, 产业振兴
GRI205: 反腐败		
管理方法披露		合规为先, 诚信经营
GRI 205-1	已进行腐败风险评估的运营点	合规为先, 诚信经营
GRI 205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	合规为先, 诚信经营
GRI 201-3	经确认的腐败事件和采取的行动	合规为先, 诚信经营
GRI2016: 不正当竞争行为		
管理方法披露		合规为先, 诚信经营
GRI 206-1	针对不正当竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	合规为先, 诚信经营
环境		
GRI301: 物料		
管理方法披露		品质保证, 责任为先
GRI 301-1	所用物料的重量或体积	附录三 环境指标
GRI 301-2	所使用的回收再利用的物料	品质保证, 责任为先
GRI 301-3	回收产品及其包装材料	本年度, 智飞生物无回收产品及产品包装情况

GRI标准披露项编号	GRI标准披露项名称	报告章节
GRI302：能源		
管理方法披露		资源低耗，提质增效
GRI 302-1	组织内部的能源报告	资源低耗，提质增效
GRI 302-3	能源强度	资源低耗，提质增效
GRI 302-4	减少能源消耗量	资源低耗，提质增效
GRI 302-5	降低产品和服务的能源需求	资源低耗，提质增效
GRI303：水资源与污水		
GRI 303-1	组织与水的相互影响	资源低耗，提质增效
GRI 303-2	管理与排水相关的影响	污染防治，保护生态
GRI 303-3	取水	资源低耗，提质增效
GRI 303-4	排水	污染防治，保护生态
GRI 303-5	耗水	资源低耗，提质增效
GRI305：排放		
管理方法披露		污染防治，保护生态 气候变化，增强韧性
GRI 305-1	直接（范畴1）温室气体排放	气候变化，增强韧性 附录三 环境指标
GRI 305-2	能源间接（范畴2）温室气体排放	气候变化，增强韧性 附录三 环境指标
GRI 305-4	温室气体排放强度	气候变化，增强韧性 附录三 环境指标
GRI 305-7	氮氧化物（NOx）、硫氧化物（SOx）和其他重大气体排放	附录三 环境指标
GRI306：废弃物		
GRI 306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	资源低耗，提质增效 污染防治，保护生态
GRI 306-2	废弃物相关重大影响的管理	资源低耗，提质增效 污染防治，保护生态
GRI 306-3	产生的废弃物	污染防治，保护生态 附录三 环境指标
GRI 306-4	从处置中转移的废弃物	污染防治，保护生态 附录三 环境指标
GRI 306-5	进入处置的废弃物	污染防治，保护生态 附录三 环境指标

GRI标准披露项编号	GRI标准披露项名称	报告章节
GRI308：供应商环境评估		
管理方法披露		协同友商，责任供应链
GRI 308-1	使用环境标准筛选的新供应商	协同友商，责任供应链
GRI 308-2	供应链对环境的负面影响以及采取的行动	协同友商，责任供应链
社会		
GRI401：雇佣		
管理方法披露		合规雇佣，公平就业
GRI 401-1	新进员工和员工流动率	合规雇佣，公平就业
GRI 401-2	提供给全职员工的福利	合规雇佣，公平就业
GRI402：劳资关系		
管理方法披露		合规雇佣，公平就业
GRI403：职业健康与安全		
管理方法披露		保障安全，守护健康
GRI 403-1	职业健康安全管理体系	保障安全，守护健康
GRI 403-2	危害识别、风险评估和事件调查	保障安全，守护健康
GRI 403-3	职业健康服务	保障安全，守护健康
GRI 403-4	职业健康安全事务：工作者的参与、协商和沟通	保障安全，守护健康
GRI 403-5	工作者职业健康安全培训	保障安全，守护健康
GRI 403-6	促进工作者健康	保障安全，守护健康
GRI 403-7	预防和减轻与商业关系直接相关的职业健康安全影响	保障安全，守护健康
GRI 403-8	职业健康安全管理体系适用的工作者	保障安全，守护健康
GRI 403-9	工伤	保障安全，守护健康 附录三 管治及社会指标
GRI 403-10	工作相关的健康问题	保障安全，守护健康 附录三 管治及社会指标

GRI标准披露项编号	GRI标准披露项名称	报告章节
GRI404: 培训与教育		
管理方法披露		员工培训, 支持发展
GRI 404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	员工培训, 支持发展
GRI 404-2	员工技能提升方案和过渡协助方案	员工培训, 支持发展
GRI 404-3	定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	员工培训, 支持发展 附录三 管治及社会指标
GRI405: 多元化与平等机会		
管理方法披露		合规雇佣, 公平就业
GRI 405-1	管治机构与员工的多元化	合规雇佣, 公平就业
GRI 405-2	男女基本工资和报酬的比例	合规雇佣, 公平就业
GRI406: 反歧视		
管理方法披露		合规雇佣, 公平就业
GRI 406-1	歧视事件及采取的纠正行动	合规雇佣, 公平就业
GRI407: 结社自由与集体谈判		
管理方法披露		员工沟通, 关爱身心
GRI 407-1	结社自由与集体谈判权利可能面临风险的运营点和供应商	本年度, 智飞生物无涉及风险的运营点和供应商
GRI408: 童工		
管理方法披露		合规雇佣, 公平就业
GRI 408-1	具有重大童工事件风险的运营点和供应商	本年度, 智飞生物无涉及及面临重大童工事件风险的运营点和供应商
GRI409: 强迫或强制劳动		
管理方法披露		合规雇佣, 公平就业
GRI 409-1	具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商	本年度, 智飞生物无涉及及面临强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商

GRI标准披露项编号	GRI标准披露项名称	报告章节
GRI413: 当地社区		
管理方法披露		普惠医疗, 促进健康发展教育, 关爱儿童乡村建设, 乡村振兴
GRI 413-1	有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	普惠医疗, 促进健康发展教育, 关爱儿童乡村建设, 乡村振兴
GRI 413-2	对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	本年度, 智飞生物无涉及及面临对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点
GRI414: 供应商社会评估		
管理方法披露		协同友商, 责任供应链
GRI 414-1	使用社会标准筛选的新供应商	协同友商, 责任供应链
GRI 414-2	供应链对社会的负面影响以及采取的行动	协同友商, 责任供应链
GRI416: 客户健康与安全		
管理方法披露		责任推广, 专业服务
GRI 416-1	对产品和服务类别的健康与安全影响的评估	责任推广, 专业服务
GRI 416-2	涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	责任推广, 专业服务
GRI417: 营销与标识		
管理方法披露		责任推广, 专业服务
GRI 417-1	对产品和服务信息与标识的要求	责任推广, 专业服务
GRI 417-2	涉及产品和服务信息与标识的违规事件	本年度, 智飞生物无涉及产品和服务信息与标识的违规事件
GRI 417-3	涉及市场营销的违规事件	本年度, 智飞生物无涉及市场营销的违规事件
GRI418: 客户隐私		
管理方法披露		责任推广, 专业服务
GRI 418-1	与侵犯客户隐私和丢失客户资料有关的经证实的投诉	本年度, 智飞生物未收到与侵犯客户隐私和丢失客户资料有关的经证实的投诉

附录三 ESG关键绩效指标摘要

管治及社会指标

ESG指标	单位	2024年数据
员工雇佣		
员工总数	人	7,220
按性别划分		
男性	人	4,376
女性	人	2,844
按年龄划分		
31岁以下	人	4,040
31-40岁	人	2,638
41-50岁	人	450
50岁以上	人	92
按地区划分		
中国（含港澳台）	人	7,220
按教育程度划分		
博士	人	22
硕士	人	791
本科及以下	人	6,407
按专业构成划分		
生产人员	人	1,128
销售人员	人	4,562
研发人员	人	1,072
财务人员	人	69
管理人员	人	389

ESG指标	单位	2024年数据
按职级划分		
高级管理层	人	41
中基层管理层	人	970
普通员工	人	6,209
新进员工		
新进员工总数	人	1,268
按性别划分		
男性	人	810
女性	人	458
按年龄划分		
31岁以下	人	1,005
31-40岁	人	256
41-50岁	人	6
50岁以上	人	1
按地区划分		
中国（含港澳台）	人	1,268
雇佣多元化与平等机会		
董事会		
男性	人	7
女性	人	2

ESG指标	单位	2024年数据
管理层		
男性	人	693
女性	人	318
普通员工		
男性	人	3,683
女性	人	2,526
其他		
少数族裔	人	367
残疾人	人	30
退休返聘人员	人	22
合规雇佣		
涉及使用童工事件重大风险的运营点和供应商	个	0
涉及强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商	个	0
报告期间发生的歧视事件的总数	件	0
员工流失率 ⁴	%	11.73

⁴员工流失率计算公式：员工流失率=离职总人数÷（期末总人数+离职总人数）。

ESG指标	单位	2024年数据
培训与发展		
员工培训覆盖率	%	100
员工培训支出	万元	3,641.89
员工受训总时数	小时	440,456.24
员工每年接受培训的平均小时数	小时	61.01
按性别划分		
男性	小时/人	62.95
女性	小时/人	58.02
按职级划分		
高级管理层	小时/人	21.25
中基层管理层	小时/人	59.99
普通员工	小时/人	61.43
定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	%	100
健康与安全⁵		
健康与安全投入	万元	631,192.08
安全生产投入	万元	750.84
职业健康安全投入	万元	101.81
工伤保险、安全生产责任险投入	万元	630,339.43
安全生产培训		
安全生产培训总时数	小时	15,859.50
安全生产培训的受训员工总人次	人次	5,382.00
工伤		
工伤导致的员工死亡数量和死亡率	人；%	0；0
工作相关的健康问题		
工作相关的健康问题导致的员工死亡数	人	0

⁵健康与安全指标覆盖智飞龙科马与智飞绿竹两个主要生产研发基地。

ESG指标	单位	2024年数据
产品研发与创新		
研发投入金额	亿元	13.91
累计授权专利数目	件	57
营销与标识		
涉及产品和服务信息与标识的违规事件		
因违反规定而受到罚款或处罚的事件	件	0
因违反规定而受到警告的事件	件	0
违反自愿性守则的事件	件	0
涉及市场营销的违规事件		
因违反规定而受到罚款或处罚的事件	件	0
因违反规定而受到警告的事件	件	0
违反自愿性守则的事件	件	0
客户服务管理		
客户服务满意度	%	99.37
客户投诉回应率	%	100
客户投诉解决率	%	100
涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件		
因违反规定而受到罚款或处罚的事件	件	0
因违反规定而受到警告的事件	件	0
违反自愿性守则的事件	件	0
与侵犯客户隐私和丢失客户资料有关的经证实的投诉		
来自外部各方且经组织证实的投诉	起	0
来自监管机构的投诉	起	0
经确认的泄漏、盗窃或丢失客户资料的总数	起	0
收到的与侵犯客户隐私有关的经证实的投诉总数	起	0

ESG指标	单位	2024年数据
基础设施投资和支持性服务		
公益慈善捐款	万元	超1,096
年度参与公益项目	项	12
支持乡村振兴投入	万元	20.03
反贪腐		
反贪腐培训的次数	次	190
反腐败培训覆盖人次	人次	83,030
已进行腐败风险评估的运营点数量	个	6
已进行腐败风险评估的运营点占比	%	100

环境指标⁶

ESG指标	单位	2024年数据
能源		
组织内部的能源消耗总量	吨标煤	26,530.41
不可再生燃料消耗总量 ⁷	吨标煤	6,723.92
汽油	吨标煤	18.00
柴油	吨标煤	132.68
管道天然气	吨标煤	6,573.24
购买的用于消耗的电力和供暖	吨标煤	19,806.49
耗电量	吨标煤	11,353.06
耗热量	吨标煤	8,453.43
能耗强度	吨标煤/万元收益	0.01

⁶环境指标覆盖智飞龙科马与智飞绿竹两个主要生产研发基地。

⁷各类能源消耗总量的折标准煤系数参考中华人民共和国《GB/T 2589-2020 综合能耗计算通则》，其中汽油、柴油的体积重量转换因子参考政府间气候变化专门委员会（IPCC）刊发的《2006年IPCC国家温室气体清单指南》。

ESG指标	单位	2024年数据
水资源与污水		
总取水	吨	1,532,948.16
第三方设施（政府供水）	吨	1,482,659.56
其他（中水使用量）	吨	50,288.60
取水强度	吨/万元收益	0.59
废水排放量 ⁸	立方米	1,149,361.64
废水排放强度	立方米/万元收益	0.44
总耗水	吨	383,586.52
耗水强度	吨/万元收益	0.15
温室气体排放		
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	90,382.72
直接（范围一）温室气体排放量 ⁹	吨二氧化碳当量	13,575.52
间接（范围二）温室气体排放量 ¹⁰	吨二氧化碳当量	76,807.20
温室气体排放强度 ¹¹	吨二氧化碳当量/万元收益	0.03
大气污染物排放		
氮氧化物排放量 ¹²	千克	13.34
颗粒物（PM）排放量	千克	0.98
二氧化硫排放量	千克	1.98
废气（生产过程）排放量	万立方米	请参见《2024年度报告》

⁸废水污染物包括化学需氧量、氨氮、悬浮物等，详情可见《2024年度报告》。

⁹直接（范围一）温室气体排放量产生来源包括：固定源的燃料（管道天然气）燃烧；移动源消耗燃料时的排放，包括公务车辆汽油和冷车柴油的消耗；使用制冷/空调设备时的排放。固定源的排放因子参考政府间气候变化专门委员会（IPCC）刊发《2006年IPCC国家温室气体清单指南》；流动燃烧源和制冷剂的排放因子和全球变暖潜力参考IPCC第六次评估报告（AR6）。

¹⁰间接（范围二）温室气体排放量产生来源包括：外购电力和热力产生的排放。电力的排放因子参考中华人民共和国生态环境部发布的《关于发布2022年电力二氧化碳排放因子的公告》中的全国电网平均排放因子；固定源的热值系数和排放因子参考中华人民共和国发展和改革委员会于2015年7月6日发布的《工业其他行业企业温室气体排放核算方法和报告指南》。

¹¹温室气体排放强度以本年度公司直接（范围一）温室气体排放量和间接（范围二）温室气体排放量之和为分子，以本年度公司营业收入为分母。

¹²氮氧化物、颗粒物（PM）、二氧化硫排放量仅计算车辆使用所产生的大气污染物。

ESG指标	单位	2024年数据
废弃物		
无害废弃物排放总量 ¹³	吨	12,210.01
无害废弃物排放强度	吨/万元收益	0.0047
有害废弃物排放总量	吨	531.18
有害废弃物排放强度	吨/万元收益	0.0002
物料使用		
材料使用量	吨	254.08
不可再生材料使用量 ¹⁴	吨	140.26
可再生材料使用量 ¹⁵	吨	113.82
材料使用强度	吨/万元收益	0.0001
环境合规		
EHS投入总额	万元	1,246.62
环保投入总额	万元	393.97
安全投入总额	万元	852.65
违反环境法律法规		
重大罚款货币总值	元	0
非货币制裁总数	次	0
通过争端解决机制提起的案件	次	0

¹³公司的无害废弃物主要包括固体废弃物，及少量办公垃圾及厨余垃圾。

¹⁴公司的不可再生材料主要包括玻璃。

¹⁵公司的可再生材料主要包括塑料、纸张、硅胶管、纸箱、胶塞、PVC。



ZFSW

The Biologics Company

防未病治已病 | 守护人类健康

—— 致力于打造世界一流生物制药企业 ——

地址

重庆市江北区庆云路1号
国金中心T1栋50层

联系电话

023 - 8635 8226

电子邮箱

IRM@zhifeishengwu.com