

护航生命 传递健康
为人类健康事业奋斗不息

2022 社会责任报告

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



86-023-86358226
重庆市江北区庆云路1号50层
50F, No.1 Qingyun Road, Jiangbei District, Chongqing, China
www.zhifeishengwu.com


目录

03	关于本报告
05	公司致辞
07	智飞概况
10	主要绩效
15	ESG管理



健全规范 迈向治理时代

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



潜心研发 护佑健康福祉

39	创新驱动，深耕研发
46	责任专题1：产品可及，健康责任
51	责任专题2：新冠疫苗，支援全球



产品责任 坚持质量优先

57	精益求精，品质保证
66	责任推广，专业服务



安全环境 牢筑持续管理

73	EHS体系，目标引领
78	保障安全，守护健康
85	气候变化，应对风险
87	资源低耗，降本增效
91	减少排放，绿色生产



珍视员工 强化人才培养

97	合规雇佣，公平就业
102	员工培训，员工发展
109	员工沟通，员工关爱



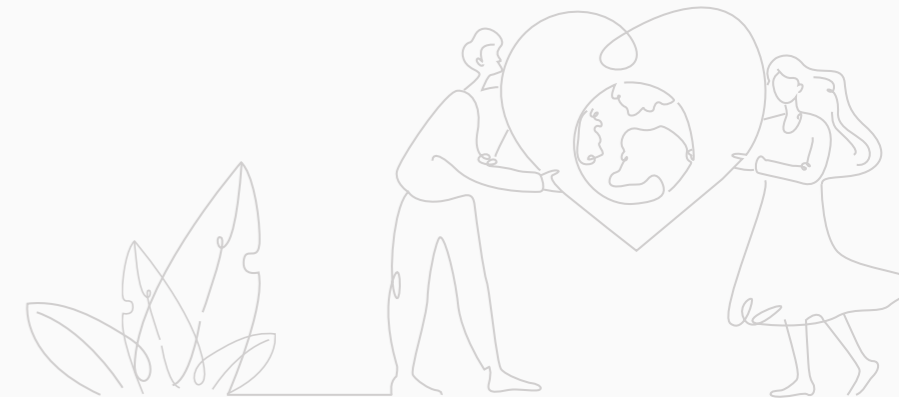
携手共赢 促进行业进步

117	协同友商，责任供应链
124	产学研医，促合作共赢



投身公益 助力社会发展

129	服务战略，持续发展
130	践行公益，回报社会



135	附录一 GRI附录索引表
142	附录二 ESG关键绩效指标摘要

关于本报告

本报告是重庆智飞生物制品股份有限公司（以下简称“公司”、“智飞”、“智飞生物”）发布的第6份社会责任报告，本着客观、规范、透明和全面的原则，真实反映公司2022年在环境、社会及管治（以下简称“ESG”）的相关战略方针、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。

报告概览

本报告为年度报告，如无特别说明，汇报内容的时间跨度为2022年1月1日至2022年12月31日（以下简称“本年度”、“报告期内”），部分关联信息溯及报告期外另外注明。

报告参考标准

全球报告倡议组织《可持续发展报告标准》（GRI 标准）

国家标准《社会责任报告编写指南》（GB/T36001-2015）

《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》

《深圳证券交易所创业板上市公司自律监管指南第1号 - 业务办理》

报告组织范围

本报告中提供的政策及数据与重庆智飞生物制品股份有限公司同期财务年报所包含的组织范围相同，部分关联信息溯及范围外另外注明。

报告数据说明

本报告中披露的财务数据如与年报有出入，以年报财务报告为准，其他数据来自公司内部统计。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。本公司承诺本报告不存在任何虚假记载、误导性陈述，并对其内容真实性、准确性和完整性负责。

报告获取与联络

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。本报告电子版可在本公司官网（<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我们联系。

地址：重庆市江北区庆云路1号50层

联系电话：86-023-86358226

电子邮箱：IRM@zhifeishengwu.com

公司致辞

2022年，智飞生物伴随中国迈过一系列意义重大的发展时刻，与时代同频共振。中国共产党“二十大”的胜利召开标志着我国迈上全面建设社会主义现代化国家新征程，向着第二个百年奋斗目标进军。作为中国民营疫苗企业，公司肩负保障国家公共卫生安全的历史使命，始终秉持“智飞梦·生物梦·健康梦·中国梦”的美好愿景并付诸长期行动。公司依托自身坚实的科研力量和覆盖多种疾病领域的产品与技术，持续为各地输送安全有效的疫苗和药品，坚持向大众传播疾病预防意识，立足中国生物医药产业发展和变革机遇，坚定不移地推进健康中国建设，走中国特色卫生健康事业发展之路，为国家与全球健康贡献智飞力量。

公司劈波斩浪，多线并进不断提升创新与管理水平，充分激发内部发展的澎湃动力。本年度，智飞23价肺炎多糖疫苗、冻干人用狂犬病疫苗（MRC-5细胞）、四价流感病毒裂解疫苗、流感病毒裂解疫苗、重组B群脑膜炎球菌疫苗（大肠杆菌）等多个研发项目再达里程碑节点，全公司累计已获得授权专利42项。此外，公司全面实施新版科研管理及奖励制度，并在生产质量管理、EHS管理等方面进行重点优化，进一步提升研发、生产、推广各环节的管理水平与效率，为广大民众疾病预防及诊断提供更优质的产品选择，践行稳健、可持续的运营模式。

2022年，智飞时刻关注与回应国内与海外的疫苗需求，加速新冠疫苗的研制与供应，为构筑全球免疫屏障注入强大信心和力量。截至目前，公司重组新型冠状病毒蛋白疫苗（CHO细胞）（智克威得）在全球供应已超过3亿剂次，为构建全球免疫屏障不断注入中国动力。与此同时，公司深知全球各地医疗水平不均，不遗余力地助力医疗普惠、可及。公司的专业市场团队服务于全国30,000余个基层卫生服务点，并通过可靠优质的疫苗产品保护我国千万适龄女性与婴幼儿。本年度，公司重组结核杆菌融合蛋白（EC）已获得世界卫生组织推荐，并于2023年1月纳入国家医保目录，为我国广大群众结核病防治与生命健康保障树立关键里程碑。

同时，智飞近6,000名员工是公司奋斗至今的源动力。公司始终珍视员工，关注员工发展，依托完善的培训体系、严谨的安全管理、健全的薪酬晋升体系与活跃的工会管理机制，尊重员工心声与需求，为员工提供充分发展的土壤。今年，公司继续推出共同富裕之员工持股计划，计划已覆盖1,923名智飞员工，切实与员工共享每一份发展成果。

公司多年来坚持专注主业，全力落实战略规划，在战胜各种挑战中收获自身发展，以实际业绩积极回报政府与股东对公司的支持与关注。在全公司的努力下，2022年智飞经营再创佳绩，营业收入达382.64亿元，净利润达75.39亿元，实际纳税超61.12亿元，以民营企业之力驱动国家经济增长。公司高度重视保障投资者权益，自上市以来每年均实施现金分红，待2022年度利润分配方案实施完毕，公司累计现金分红达到49.24亿元，公司一如既往地投资者关系管理活动中践行诚信、守底线、负责任、有担当的原则，积极培育健康良好的市场生态，与各方共益。

公司秉持“社会效益第一，企业效益第二”的宗旨，2022年，社会所需之处，皆有智飞的身影：保障疫苗供应、爱心捐资捐物、齐心抗震救灾、振兴乡村发展、支持儿童健康等。公司的责任与担当位列国内生物医药行业领先地位，获得中华慈善总会“年度爱心企业”、全国总工会“全国五一劳动奖章”、中国证券报“金牛社会责任奖”等诸多表彰。

2022年，公司初创至今二十载，坚守“为人类健康事业奋斗”的初心，为人民保驾护航，为国家发展贡献力量，用实际行动抒写不同寻常的创业篇章，取得了长足发展和巨大收获。奋楫扬帆，砥砺前行，值此20周年之际，公司将进一步践行责任与担当，不断夯实公司治理水平，积极探索绿色低碳的发展之路，促进医疗可及，携手多方创造更多环境与社会价值，共同铸造可持续的行业进步。

放眼未来，唯有努力淬炼自身实力，履行自立自强的使命担当，成为民营疫苗企业的引领者和践行者，才能更好地助推生物医药产业可持续发展，更好地满足全球生命健康的需求。公司将继续以党的二十大精神为指引，以《“十四五”医药工业发展规划》《“健康中国2030”规划纲要》等战略指引为导向，立足社会、立足人民、着眼全球，牢牢把握团结奋斗的时代要求，竭力贡献更优质的医疗健康资源与服务，为人类健康事业不懈奋斗。



智飞概况

公司简介



注册资金 **16** 亿元

现有员工 **5,735** 人

总资产 **380.04** 亿元

重庆智飞生物制品股份有限公司2002年投入生物制品行业，注册资金16亿元，截至2022年12月31日，现有员工5,735人，总资产380.04亿元，2010年9月在深交所挂牌上市（股票代码：300122），成为第一家在创业板上市的民营疫苗企业，旗下五家全资子公司及两家参股子公司，其中北京智飞绿竹生物制药有限公司（简称“智飞绿竹”）及安徽智飞龙科马生物制药有限公司（简称“智飞龙科马”）为高新技术企业。

智飞生物系一家集疫苗、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，主营的人用疫苗及生物制品领域为国家战略性新兴产业，发展前景广阔。公司始终重视研发创新，坚持以研发创新促企业发展，并通过“技术&市场”双轮驱动模式，形成了市场、研发相互促进、互相转化的良好循环机制，加速了疫苗产品从研发到实现市场价值转换的进程，逐步形成了独具特色、领先市场的核心竞争力。



业务布局

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，智飞生物倾力打造最优化的产品管线，为人类传染病的预防提供健康保障。公司已搭建包括流脑疫苗、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，截至报告日，公司共有11种产品上市在售和1种产品附条件上市，其中7种为自主产品，5种为代理产品，包括预防流脑、宫颈癌、肺炎、轮状病毒等疾病的疫苗产品，也涵盖提供结核感染筛查、预防、治疗有效解决方案的药品，覆盖人群包括婴幼儿、青少年、成人，切实为传染病防控提供了产品支持，为国民提供了多元化的疾病防护选择。2022年3月，公司自主研发产品重组新冠病毒蛋白疫苗（CHO细胞）获国家批准附条件上市，是首个获批的国产重组新型冠状病毒蛋白疫苗，在全球供应已超3亿剂次。

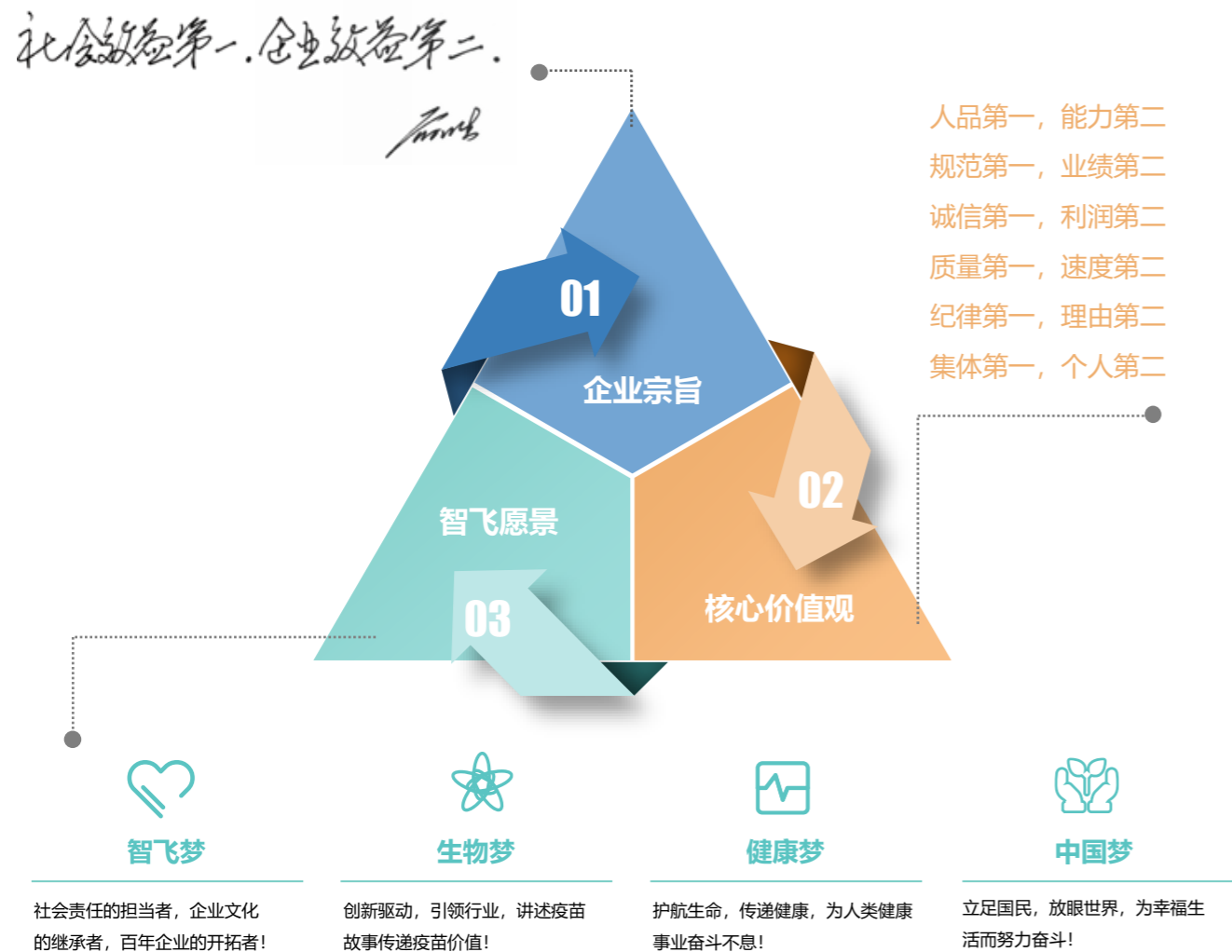
公司坚持“自主研发为主、合作研发为辅、投资孵化为补”的创新策略，组建了素质过硬的专家研发团队，不断拓宽新兴技术布局，夯实自主研发能力。公司先后参与了科技部863计划“现代医学技术”项目、科技部重大新药创制、国家新药创制重大专项等20余项重大项目，并已搭建包括多糖和多糖蛋白结合疫苗、外膜囊泡（OMV）、灭活疫苗、基因重组、mRNA疫苗、腺病毒载体疫苗、人二倍体细胞株、新型多联多价、新型佐剂等九大技术平台。多元丰富的研发平台有力促进了研发矩阵的协同构建，有效保障各研发项目推进速度，截至报告日，公司已有自主在研项目28项，其中15项进入注册阶段。同时，公司重视技术引进，加速技术合作，根据战略发展需要布局大生物领域，进入治疗性生物制品行业，坚定不移地走创新之路。

市场方面，公司构建了覆盖全面、深入终端的服务网络，持续为全国31个省、自治区、直辖市，30,000余个基层卫生服务点（乡镇接种点、社区门诊）提供快速、持续、全面的优质服务。此外，公司也积极开展多个国际市场的产品准入与临床合作，覆盖乌兹别克斯坦、印度尼西亚、哥伦比亚、肯尼亚、白俄罗斯等国，并积极推进世界卫生组织紧急使用清单（WHO-EUL）认证、欧盟质量受权人（QP）审计等重点工作，加速国际化战略布局。



企业价值观

护航生命，传递健康，作为有使命、有担当的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”的企业宗旨及“六个第一，六个第二”的核心价值观，以提高国民预防健康意识为己任，先后将十余种预防多种疾病的疫苗产品导入市场，为促进社会公共卫生事业的发展起到巨大的推动作用，创造了良好的社会效益。



主要绩效

经济业绩



ESG亮点绩效



守护健康

- 2022年研发投入达 **11.13 亿元**，占自主产品收入 **33.89%**
- 2022年新设北京研发中心孵化中心
- 自2019年起，累计发表 **47 篇** 学术论文
- 已获得授权专利 **42 件**
- 部分产品及项目进展：
 - 重组新型冠状病毒蛋白疫苗（CHO细胞）全球供应已超 **3亿** 剂次，并实现在乌兹别克斯坦与印度尼西亚等国的当地生产；
 - 针对Omicron-Delta株的重组新型冠状病毒蛋白疫苗（CHO细胞）国际临床试验顺利启动；
 - 重组结核杆菌融合蛋白（EC）获得世界卫生组织推荐用于诊断结核感染，于2023年1月18日纳入国家医保目录；
 - 23价肺炎多糖疫苗申报上市获受理；
 - 四价流感病毒裂解疫苗、冻干人用狂犬病疫苗（MRC-5细胞）及流感病毒裂解疫苗已完成临床试验，进入注册上市申请阶段；
 - 重组B群脑膜炎球菌疫苗（大肠杆菌）获临床试验批准，为国内该类疫苗首个进入临床研究阶段；
 - 截至2022年末，通过四价HPV疫苗和九价HPV疫苗保护超 **2,900万** 我国适龄女性；
 - 截至2022年末，通过五价轮状病毒疫苗保护超 **1,000万** 我国婴幼儿。



员工发展

- 员工总数：**5,735 人**
- 女性员工占比：**39.49%**
- 管理层中女性占比：**29.01%**
- 雇佣残疾员工：**26 人**
- 员工培训：员工平均受训时数达 **58.71 小时**
- 《共同富裕计划之员工持股计划》覆盖人数：**1,923 人**
- 入选“2022中国年度最具社会责任雇主全国 **10 强**”



社会责任

- 自上市以来，累计捐款超 **4 亿元**
- 2022年参与公益捐赠项目 **34 项**，实际捐赠金额近 **7,000 万元**
- 2022年累计捐赠疫苗及药品的价值近 **4,000 万元**



稳健运营

- 客户满意度：**99.08%**
- 全国服务：全国 **31** 个省、自治区、直辖市，**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）
- 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 **17** 次内部质量审计，已上市产品生产线 **100%** 获得质量认证



安全环保

- EHS投入：**2,764.22 万元**
- EHS培训时长：**31,875.13 小时**
- 全年重大安全事故及工伤事故：**0 次**
- 提高水资源利用率：子公司智飞龙科马水资源重复利用率 **96.10%**，子公司智飞绿竹约回收共 **7.5 万吨** 蒸汽凝结水
- 提高能源利用率：生产基地注射用水系统采用多效柱蒸馏水机，通过二次蒸汽在各效柱内的逐级利用，大幅度提升工业蒸汽的利用率

公司荣誉

企业责任&管治



2022.4

全国五一劳动奖章
全国总工会



2022.5

爱心助残单位
重庆市残疾人福利基金会

序号	证券代码	证券简称	董秘姓名
1	600004.SH	白云山	戚耀明
2	600012.SH	上海医药	李宇新
3	600006.SH	百联股份	王宇松
4	600064.SH	重庆医药	董建刚
5	300125.SZ	爱尔眼科	李海

2022.5

第十六届上市公司价值评
选—创业板上市公司价值
50 强、“阳光董秘”
证券时报



2022.9

2021年度爱心企业
中华慈善总会



2022.9

AAA级信用企业
中国合作贸易企业协会



2022.12

最具社会责任雇主全国 10 强
智联招聘



2022.12

金牛社会责任感、董秘、最
具投资价值奖
中国证券报



2023.1

全国就业与社会保障先进
民营企业
全国工商联、人社部、全
国总工会

行业认可



2022.5

全球企业 2000 强
《福布斯》

序号	企业名称	行业	营业收入(亿元)
301	新昌集团	医药制造业	3096.52
302	东安药业	医药制造业	3055.77
303	恒瑞医药	医药制造业	3015.62
304	北京泰格医药	医药制造业	3015.54

2022.9

中国民营企业 500 强
制造业民营企业 500 强
全国工商业联合会

排名	名称	2021年营业收入(亿美元)	2021年研发投入(亿美元)
1	辉瑞	452.1	29.4
2	强生	299.7	19.1
3	礼来	157.7	18.2
4	诺华	94.3	10.7
5	武田	93.2	10.2
6	拜耳	74.5	10.2
7	赛诺菲	47.1	21.6
8	罗氏	39.9	16.0
9	诺和诺德	21.9	16.0

2022.10

全球疫苗公司TOP10
Fierce Pharma



2022

《财富》中国 500 强
《财富》

排名	名称	2021年营业收入(亿美元)	2021年研发投入(亿美元)
1	强生	299.7	19.1
2	辉瑞	452.1	29.4
3	礼来	157.7	18.2
4	诺华	94.3	10.7
5	武田	93.2	10.2
6	拜耳	74.5	10.2
7	赛诺菲	47.1	21.6
8	罗氏	39.9	16.0
9	诺和诺德	21.9	16.0

2022

《中国企业100》
全球产业发展论坛

其他荣誉 (部分)



全国热爱企业优秀员工——黄恩启



中国新经济企业 500 强



重庆市五一劳动奖章



2022重庆企业 100 强



2022重庆民营企业 100 强



2022重庆制造业民营企业 100 强



北京制造业企业 100 强



北京高精尖企业 100 强



安徽省企业技术中心



安徽省环保诚信企业



安徽省劳动模范先进集体



安徽青年五四奖章



安徽省皖美品牌示范企业



安徽省民营企业税收贡献 50 强



安徽省合肥市平安企业



安徽省合肥市高新区经济效益贡献奖
——突出贡献奖、提质增效奖



安徽省合肥市高新区招商引资优秀奖
——投资进步奖



全国优秀企业家
——蒋仁生



重庆市制造业十大影响力年度人物
——蒋仁生



安徽省第二届健康产业十大领军人物
——杨世龙

ESG管理

有效的ESG管理体系是公司实现长足稳健发展的重要基础，也是实现可持续发展目标的有力支撑。公司通过明确ESG管理理念、设立并完善ESG管理架构、厘定ESG管理制度，不断提升公司自上而下的ESG参与和管理能力。

董事会声明

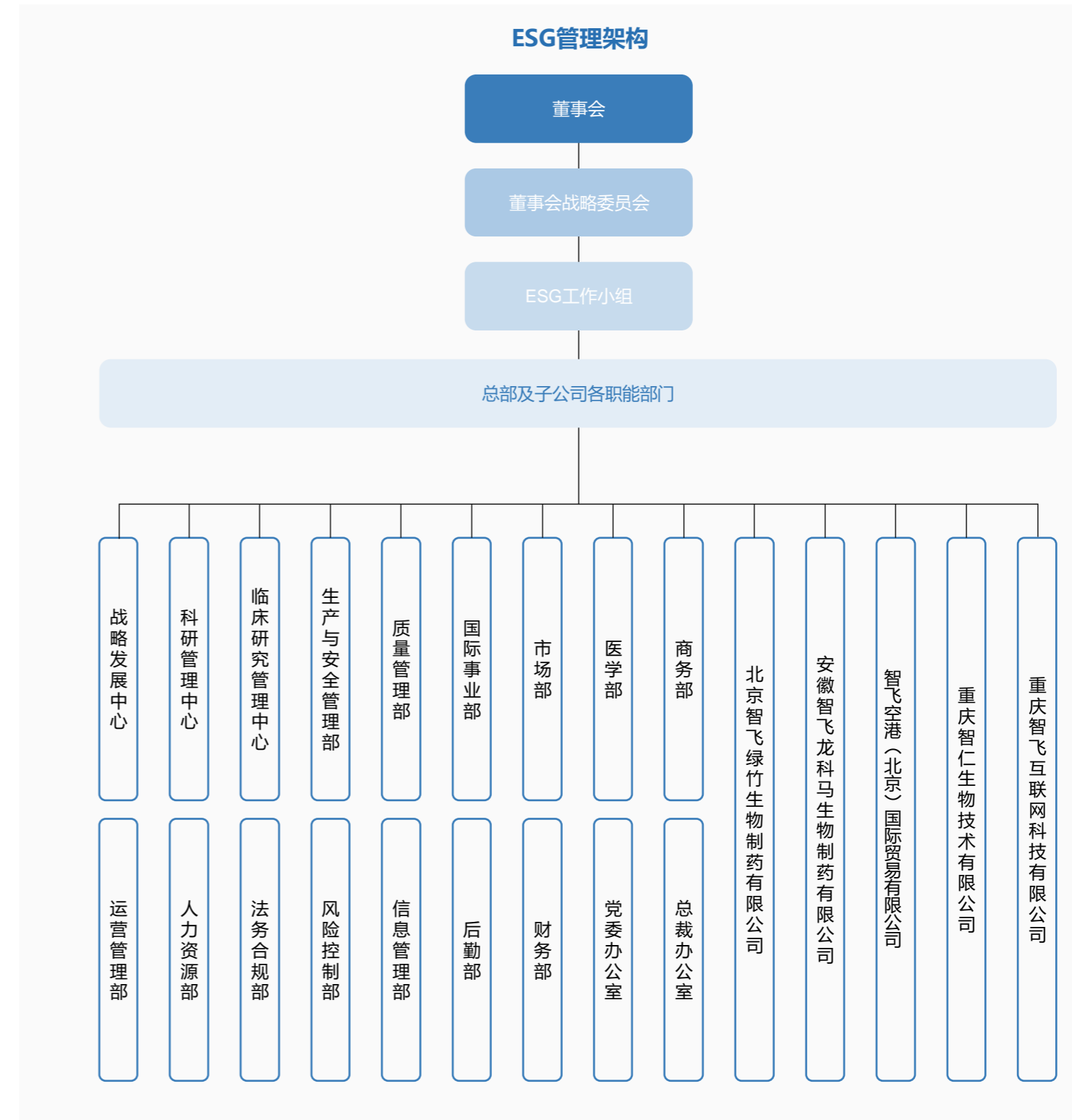
公司董事会作为ESG工作的最高决策监督机构，全面指导公司中长期战略并监督ESG事宜。董事会定期审议可持续发展和ESG相关重大事项，关注ESG领域的有关风险，并确保设立合适及有效的ESG风险管理及内部监控系统。董事会全体成员积极发挥监管职能，持续监督ESG目标实现进度，确保公司在可持续发展事宜上具备充分且有效的管理能力。

ESG管理架构

为自上而下地有效强化ESG管理工作并支持董事会监督ESG事宜，公司于2022年全面梳理完善ESG管理体系，形成由董事会、战略委员会以及ESG工作小组构成的ESG管理架构，并制定《ESG管理工作制度》，进一步规范公司ESG管理的策略、原则与职责分工。在董事会的指导下，董事会战略委员会负责统筹开展ESG各项管理工作，下设ESG工作小组负责跟进落实，并协调公司总部及子公司各部门落实ESG各项具体工作，董事会战略委员会及ESG工作小组定期就上述ESG事宜的进展与建议向董事会汇报。

ESG管理架构及职责

董事会	<p>全面监督ESG事宜</p> <p>负责审批、监督与批准ESG愿景、策略与政策的制定、调整与发布。</p>
董事会战略委员会	<p>制定ESG发展战略和政策</p> <p>审阅ESG目标，评估重要的ESG事宜及其优先级，定期监督ESG相关目标进度，定期向董事会汇报。</p>
ESG工作小组	<p>落实ESG发展与管理计划</p> <p>建议公司ESG策略、规划、制度及实施细则，协调职能部门开展并落实ESG各项工作，定期组织内部讨论及会议，梳理和讨论现有ESG政策并进行完善。</p>



ESG管理策略

在“社会效益第一，企业效益第二”的企业宗旨指引下，公司逐步探索和完善ESG管理方针与目标，确保公司ESG管理策略与联合国可持续发展目标（SDGs）契合并同步。



护航企业良治

回应章节

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、ESG管理及合规管理体系建设，组织多项合规培训，强化廉洁反腐意识。

回应ESG议题

- 诚信合规经营
- 企业管治
- 风险管理
- 商业道德及反贪腐

回应SDGs



构筑研创高地

回应章节

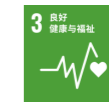
潜心研发 护佑健康福祉

公司加速推进创新驱动的发展战略，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，促进全球健康可及，助力免疫预防。

回应ESG议题

- 研发与创新
- 产品与服务可及性
- 知识产权保护
- 普惠医疗

回应SDGs



强化产品责任

回应章节

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。

回应ESG议题

- 产品质量与安全
- 负责任营销
- 客户服务管理
- 普惠医疗

回应SDGs



推动绿色发展

回应章节

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。

回应ESG议题

- 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

回应SDGs



重视人才成长

回应章节

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。

回应ESG议题

- 员工培训与发展
- 合规雇佣
- 多元化与平等机会

回应SDGs



助力行业共创

回应章节

携手共赢 促进行业进步

公司始终将供应商、科教研机构、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，与其共同搭建优质的成长平台。

回应ESG议题

- 责任供应链
- 行业合作与发展

回应SDGs



践行社会责任

回应章节

投身公益 助力社会发展

公司践行公益多年，始终坚持初心，在积极为市场导入优质产品、为人民群众健康保驾护航的同时，也主动履行社会责任，全心服务社会。

回应ESG议题

- 社区发展与公益
- 普惠医疗

回应SDGs



利益相关方沟通

沟通策略

公司高度重视利益相关方的期望与诉求，不断完善内外部多元、常态化的对话机制，积极接受各利益相关方群体的监督，助力公司可持续、高标准、高质量的发展。公司通过针对性、多样化的沟通方式，实现与各方的良性互动，积极回应诉求，促进公司ESG工作的落实，通过评估自身的决策影响，及时调整战略方向。

2022年，公司对利益相关方期望和诉求的梳理及回应如下：

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	财务业绩	提高经济效益
	信息披露	权益保护	召开股东大会
	投资者电话、邮箱、互动易	公司透明度	日常信息披露
	公司官方网站	风险控制	优化风险与合规体系
政府监管机构	信息报送	遵纪守法	依法合规经营
	走访调研	依法纳税	按时足额纳税
	现场检查	合规经营	积极落实政策
		响应国家政策	提供就业机会
员工	工会活动	薪酬与福利	优化薪酬与福利体系
	公司沟通平台	员工权益	平等沟通与申诉机制
	员工关怀活动	跨层级互动交流机会	增加员工互动活动
	员工培训	高效透明工作流程	提高运营管理效率
	员工满意度	职业发展机会	完善职业晋升机制
	公司信箱	健康安全工作环境	落实EHS管理
客户	客户满意度调研	产品质量与安全	严格产品质量管控
	学术技术交流会议	客户服务管理	合规营销
	公司官方网站	客户信息安全	优化投诉反馈机制
	官方微信公众号		网络安全与权限设置

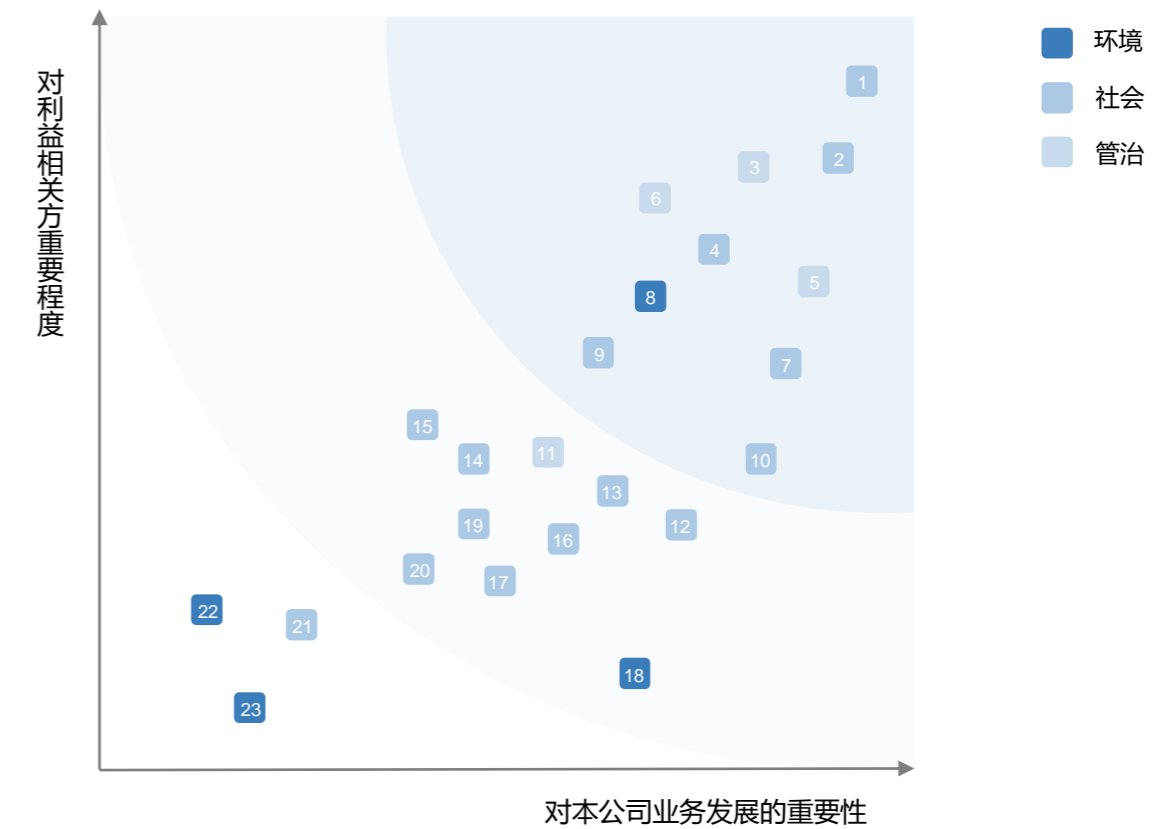
利益相关方	主要沟通方式	期望与需求	沟通与回应
供应商	供应商招标审核	良好稳定的合作关系	推进项目合作
	定期评估与审计	商业道德与信誉	促进日常沟通
	供应商交流沟通	供应链可持续发展	义务履行合同
	供应商培训		打造负责任供应链
合作伙伴	专家培训	资源信息分享	提升社交媒体平台管理
	学术技术会议	产学研合作机会	促进专家团队合作沟通
	公司调研活动		推进战略合作与组织沟通
社会及公众	公司官方网站	社会公益	推进乡村振兴
	官方微信公众号	资源环境	坚持绿色运营
	新闻报道	扶贫兴教	开展健康科普
	社区公益活动	助残助弱	投身慈善事业

重要性评估

公司将各利益相关方的关注作为制定ESG发展战略的重要考虑。为了提升公司ESG发展战略的针对性及有效性，本年度公司面向广泛利益相关方开展调研活动，全面收集并了解员工、投资者、客户等相关方群体观点，以协助识别公司重要ESG议题。

重要性议题评估流程

第一步 识别议题	参考GRI指引要求，结合公司业务性质、行业ESG发展特点及市场主流ESG评级关注，形成ESG重要性议题清单；
第二步 利益相关方调研	制定利益相关方调研计划并执行，邀请各利益相关方群体代表参与调研问卷或访谈沟通，收集其对公司ESG管理的关注重点；
第三步 分析与内部评估	依据各方反馈的ESG议题重要性评估结果，对相关议题的重要性进行排序并确定重要性议题矩阵，交由董事会审批确认；
第四步 议题回应与计划	依据ESG重要性评估结果制定下一年度ESG工作计划，定期回顾目标的达成情况，并在社会责任报告中披露利益相关方重点关注的议题。



高度重要议题

1. 产品质量与安全
2. 研发与创新
3. 诚信合规经营
4. 员工职工健康与安全
5. 企业管治
6. 风险管理
7. 员工培训与发展
8. 排放物管理
9. 社区发展与公益
10. 信息安全与隐私保护

中度重要议题

11. 商业道德及反贪腐
12. 行业合作与发展
13. 负责任营销
14. 产品与服务可及性
15. 责任供应链
16. 知识产权保护
17. 客户服务管理
18. 能源使用
19. 合规雇佣
20. 多元化与平等机会

低度重要议题

21. 普惠医疗
22. 水资源管理
23. 气候变化减缓与适应

健全规范 迈向治理时代

智飞生物高度重视公司的规范治理，严格遵循国家监管要求，建立健全公司治理体系及工作制度。为提升公司的治理成效，公司持续加强党建引领、合规管理体系建设及内部治理，不断提升全员廉洁反腐意识，致力于在业界树立良好的企业信誉与形象，与社会各方共享智飞发展的成果。

- 党建引领，共谱新篇
- 规范管理，企业良治
- 合规为先，诚信经营

本章节回应 SDGs:



党建引领，共谱新篇

2022年，是中国共产党“两个百年”宏伟目标的第一个百年之期，是向第二个百年目标迈进的开局之年，也是中国“十四五”规划全面实施的关键一年。智飞生物始终以党的政治建设为统领，坚持履行新时代民营企业的责任担当，坚定不移地走高质量发展之路，努力实现党建工作与企业发展的同频共振。



筑牢党建根基，夯实战斗堡垒

8名
党委委员

158名
在册党员干部

400余名
全国流动党员

20个
全国党支部

公司党委始终拥护党的领导，通过党建活动和企业文化的有机结合，构建思想文化建设高地。公司党委书记、董事长、总裁蒋仁生作为企业领路人，始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，带头抓实党建工作，实现党建与企业的同步发展。公司8名党委委员以高层管理人员为主，涵盖战略、研发、生产、市场、人力、安全等重点领域业务，全方位把关公司的重大决策，把党的领导贯彻落实到公司治理的各个环节。

公司在各条业务线上不断壮大党建队伍。本年度，经过党组织培养、教育与考察，4名预备党员顺利转为正式党员，6名入党积极分子发展成为预备党员，为公司党组织增加新鲜血液。截至2022年末，公司于全国各地共设立20个党支部，158名在册党员和400余名流动党员队伍，在公司管理、科研、业务各个岗位积极发挥先锋模范作用，实现党建和业务的共同发展。

公司积极组织党员干部参与政府、街道开展的志愿者活动，本年度共参与包括无偿献血、重庆巴南区救火志愿队、社区共建创文明单位等活动10余次，有效地促进了企业党建和文化建设的融会贯通，以党建精神丰富企业文化，凝聚员工力量。

提高党性修养，勤齐奋进企业心

公司从自身业务特点出发，结合国家重要会议精神与时政要闻开展多项专题学习会议，着力于建设坚强有力的战斗堡垒，培养作风优良的党员队伍。2022年，公司党委严格落实“三会一课”制度，以主题党日为抓手，结合党中央重要会议精神及实际业务工作，有序开展“责任与担当”主题分享、两会精神学习、参观邱少云纪念馆党史教育、红色观影、国家安全法规学习以及贯彻学习党的二十大精神系列活动、每日“正能量”学习、每月“微论坛”分享等活动，全年基层党支部累计组织开展活动、会议40余次。

传递榜样的力量，共话“责任与担当”

2022年，公司共开展3次“责任与担当”主题学习分享会。会上智飞党员职工、公司党委书记、董事长蒋仁生以及员工榜样面对面交流学习。其中，员工榜样结合自身经历和所在岗位深刻审视和反思了“责任与担当”命题，以此鼓励公司全体以身作则、积极奋斗，勇担发展的时代之责。

奋进新征程，建功新时代

伴随中国共产党“二十大”的胜利召开，我国迈上全面建设社会主义现代化国家新征程，向着第二个百年奋斗目标进军。智飞始终将自身的发展与党和国家大政方针相融合，在“智飞梦·生物梦·健康梦·中国梦”的企业愿景引领下，发挥自身科研技术优势，筑牢人民生命健康防线。

砥砺前行中铺展历史画卷，接续奋斗中书写时代华章

2022年，公司开展喜迎“二十大”系列活动，各党支部围绕“二十大”主题进行深入学习。智飞党员们认真学习创新驱动战略，通过线上或线下参会形式对各个学习专题展开热烈讨论，公司上下掀起了“学报告、谈体会、话担当”的热潮。

12月27日，公司机关第一党支部召开党员大会，集体学习党的“二十大”精神及相关文件。会上，党支部书记围绕报告中关于促进民营经济发展壮大的相关内容进行了解读。全体党员纷纷表示，将把党的“二十大”精神落实到企业发展和业务工作中，以实际行动为公司发展、社会进步贡献更多的智慧和力量。



公司组织全体机关党员干部集中观看“二十大”开幕盛况

作为民营疫苗企业，智飞生物沐浴在党的关怀下奋力成长，努力淬炼自身实力，守正创新，夯实根基，坚守民众的健康防线。在党的“二十大”指引下，智飞生物将继续坚持人民至上、生命至上，以服务国计民生为使命感和责任感，保障民众健康。



规范管理，企业良治

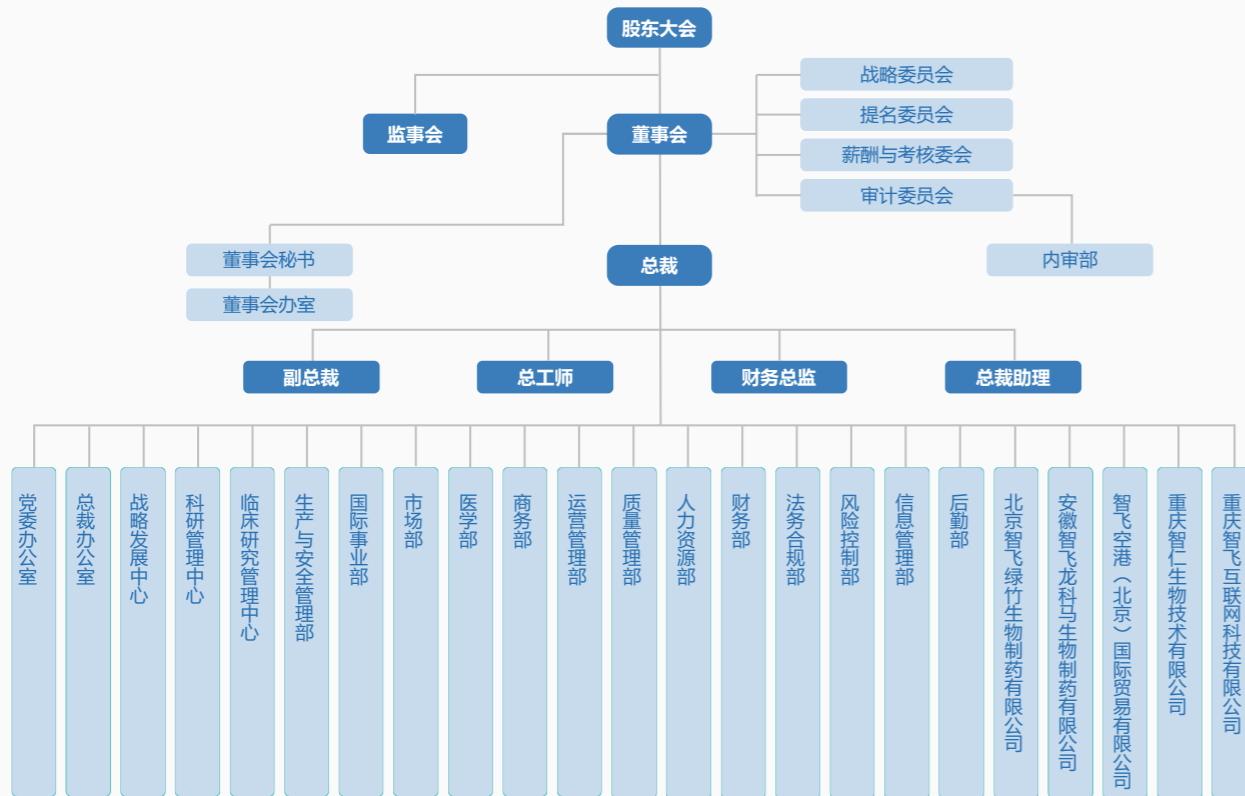
合法合规运营是企业发展的根基，智飞生物致力于建立健全内部治理体系，不断提升公司的治理能力和水平。公司严格遵照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》等有关法律法规及规范性文件的要求，确保公司建立完善的治理架构和制度体系，持续优化内部控制及风险管理机制，保障公司长期可持续发展。

公司治理架构

公司确立了由股东大会、董事会、监事会和管理层组成的公司治理结构。同时，董事会下设战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会4个专业委员会，为董事会的决策提供专业的意见和参考建议。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。本年度，公司完成《公司章程》及25项工作制度的修订工作。

截至报告期末，智飞生物公司治理的实际状况符合《上市公司治理准则》和《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》的要求。

公司治理架构图



三会运作

关于股东与股东大会

公司严格按照《上市公司股东大会规则》《公司章程》和《股东大会议事规则》等规定和要求，规范地召集、召开股东大会，公平对待所有股东，确保全体股东特别是中小股东享有平等地位，并尽可能为股东参加股东大会提供便利，使其充分行使股东权利，维护股东的合法权益。

报告期内，公司董事会共召集召开1次股东大会，1次临时股东大会，审议13项议案。

关于公司与控股股东

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。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，公司董事会、监事会和内部机构独立运作。

关于董事和董事会

截止2022年12月31日，公司董事会现有董事9名，其中独立董事3名，女性董事1名，董事成员人数及构成符合有关规定和要求。董事会成员有行业专家、会计、法律、风险等方面的专业人士，具备履职所需的知识、技能和素质，同时按要求参加相关监管机构组织的专业培训，熟悉相关法律法规，全体董事能够严格按照《董事会议事规则》《独立董事制度》《上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》等开展工作，认真审议议案内容，审慎发表意见，出席董事会和股东大会，忠实、勤勉尽责地履行职责和义务。此外，公司董事会下设4个专门委员会，为董事会的决策提供专业的意见和参考建议。



召开股东大会 1 次

临时股东大会 1 次

股东大会审议议案 13 项



现有董事 9 名

独立董事 3 名

女性董事 1 名

董事会设专门委员会 4 个



召开董事会 **5** 次

董事会审议议案 **23** 项

召开监事会 **4** 次

监事会审议议案 **14** 项

- 董事会审计委员会：对公司内部控制、财务信息和内部审计等进行监督、检查和评价等；
- 董事会战略委员会：对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议等；
- 董事会薪酬与考核委员会：制定公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核；制定并审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案等；
- 董事会提名委员会：对公司董事和高级管理人员的人选、选择标准和程序进行审核并提出建议等。

报告期内，公司董事会共召开5次会议，审议23项议案，圆满完成董事会年度工作计划，为公司实现年度目标奠定坚实基础。

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、法规的有关规定和要求。各位监事本着对全体股东负责的态度，按照《监事会议事规则》的要求，积极履行职责，对公司重大事项、关联交易、财务状况以及董事、高管人员履责的合法合规性等进行监督。

报告期内，公司监事会共召开4次会议，审议14项议案。

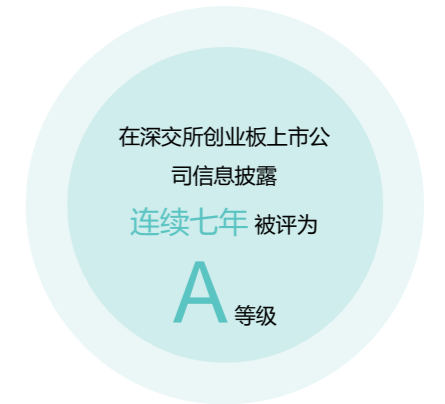
关于高级管理层

截至2022年12月31日，公司共设有37名高级管理人员，其中女性高级管理人员10名。公司高级管理层由行业专家、法务、营销、环境安全等领域的专家组成，团队成员拥有丰富的行业背景和项目管理经验，能够充分把握市场机遇并有效付诸实施，并对公司ESG事宜提供意见。

保障投资者权益

严格履行信息披露

公司严格遵守《中华人民共和国证券法》《创业板上市规则》《信息披露管理办法》及《内幕信息知情人登记制度》等规范性文件的有关要求，严格履行信息披露义务，确保信息披露真实、准确、完整、及时。本年度，公司依规发布公告108份，含4期定期报告和临时公告，并指定《证券时报》、《中国证券报》、《上海证券报》、《证券日报》和巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）为公司信息披露的指定报纸和网站，确保公司所有股东能够以平等的机会获得信息。报告期内，公司的信息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，同时对舆情环境和市场交易情况保持密切关注，通过公平信息披露，切实保护投资者合法权益。公司始终坚持高标准地执行信息披露工作，在深交所创业板上市公司2021年度信息披露的考评结果为“A”，已连续七年被评为此等级。



积极回报股东

公司在强化经营管理、提高公司经营业绩的同时，严格遵守中国证监会、深圳证券交易所关于现金分红的监管规定，充分重视对股东的回报，同时兼顾公司的长远可持续发展，一直将现金分红作为实现投资者回报的重要方式。《公司章程》中明确规定较为稳定、合理的利润分配政策，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。

- 公司首发实际募集资金净额：14.33亿元
- 待2022年度利润分配方案实施完毕，公司累计现金分红达到：49.24亿元
- 2022年度现金分红总额：8亿元（需提交股东大会审议）
- 2022年归属于母公司所有者的净利润：75.39亿元



公司首发实际募集

资金净额为 **14.33** 亿元
待2022年度利润分配方案实施完毕，

公司累计现金分红达到 **49.24** 亿元

2022年度现金分红总额 **8** 亿元

2022年归属于母公司所有者的净利润

75.39 亿元

公司上市以来（包括本报告期）普通股现金分红情况表

分红明细		
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）
2022年度	80,000.00（需提交股东大会审议）	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

持续加强投资者关系管理

公司高度重视投资者关系管理工作，根据《投资者关系管理制度》的规定持续完善多元化投资者沟通渠道，主动开展投资者关系管理活动，不断提高公司信息的透明度。公司诚恳听取股东及潜在投资者的意见和建议，认真做好来访接待工作，为公司股东及潜在投资者及时答疑解惑。在投资者关系管理中，公司平等对待所有投资者，尤其为中小投资者参与投资者关系管理活动创造机会。公司一如既往地投资者关系管理活动中注重诚信、守底线、负责任、有担当，积极培育健康良好的市场生态。

- 投资者沟通渠道：股东大会、业绩说明会、热线、邮箱、互动易、长图看定期报告等多元化方式
- 投资者电话接听：日均10人次，100%接听、耐心解答
- 互动易问答：355条，回复率100%



电话接听平均超 10 人次/天

问答互动易 355 条

公司对投资者回复率 100 %

沟通是互信的起点，坦诚是共赢的基石

业绩说明会是投资者全面了解公司发展情况、管理层聆听投资者心声的有效工具，也是提高上市公司治理水平、助推企业高质量发展的关键举措。智飞生物每年定期召开年度业绩说明会，多形式、多方面披露公司年度经营成果与发展亮点，回应投资者重点关注问题。公司也将不断优化与投资者的沟通机制，畅通与投资者的交流渠道，以实际业绩的增长提升投资者的长期回报，与更多投资者互促发展、互利共赢。



年度业绩说明会

内部控制及风险管理

公司高度重视内部控制及风险管理的有效性，不断健全内部监督体系，已建立《内部审计制度》及风险管理制度体系，明确各管理职责及监督程序，以确保防范与控制经营风险，促进公司经营管理持续改善。

管理架构方面，董事会下设审计委员会，专门负责对公司内部控制、财务信息和内部审计等进行监督、检查和评价，至少每季度向董事会报告一次，内容包括公司内审工作进度、质量合规以及发现的重大风险问题等。在董事会及董事会审计委员会的领导下，公司设置内部审计部，结合风险控制部，持续强化内部控制与合规管理。



内部审计部

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。审计范围涵盖公司经营中与财务报告和信息披露事务相关的所有业务环节，包括采购、人力资源、信息系统管理等，以充分履行监督职能。对审查过程中发现的内部控制缺陷，内部审计部督促整改并进行后续审查，监督整改措施的落实情况。



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。其中针对内部控制与推广行为风险，风险控制部分别配合内部审计部与法务合规部，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。针对具体的运营项目，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，切实维护公司利益。

公司搭建风险管理及内部控制三道防线，从业务前线到高层管理职责明确、各司其职，有效配合全公司风险管控工作。

风险管理及内部控制三道防线



2022年，公司按年度计划完成针对智飞总部及各子公司的常规审计和专项职能审计，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、薪酬及绩效等多个项目，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，为确保推广活动中的学术会议合规、合法、有序开展，公司持续开展覆盖全国市场的合规性飞行检查，并于本年度开创线上飞检模式，同时针对学术会议进行深度核查，对在飞行检查及内部核查过程中发现的违规行为，将根据公司合规政策及其他相关制度进行严肃处理，在复杂业务环境下保质保量地完成合规检查的各项任务。

公司将持续完善、健全内部控制及风险管理体系，不断提升内部管理效能及整体规范运作水平，保证经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，全面服务于公司战略及目标达成。

合规为先，诚信经营

智飞生物秉持“合规于心，责任于行”的合规理念，不断健全合规管理体系。公司通过构建合规制度，完善内部合规管理规范，加强培训宣导，监控项目风险，自发查检违规行为并积极督促改正等，形成“预防—监控—惩处”为一体，以反腐败为重点的合规管控体系，更好地满足医药行业规范及公司业务发展需求，打造诚信、负责的企业品牌。

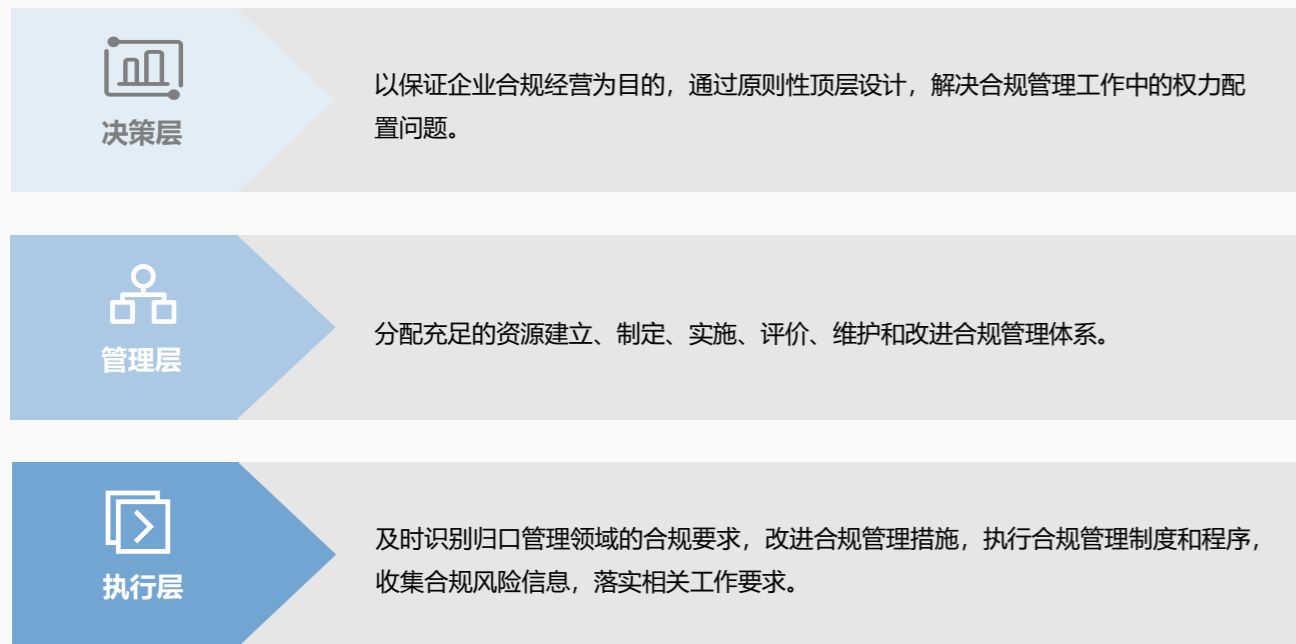
践行商业道德，完善合规管理

公司在运营过程中严格遵守《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，以此为据搭建公司合规制度体系，制定并落实《员工投诉举报管理制度》《第三方行为规范管理制度》《市场人员违规行为处理办法》等合规管理制度，形成对员工、供应商等相关方行为的全面约束。

公司高度重视合规运营，已搭建由决策层、管理层及执行层组成的合规管理架构，并专设合规委员会，由公司高级管理人员、各相关部门负责人组成，负责审议公司重大合规事项，不定期开展合规委员会评估合规风险，处理风险事项，同时积极响应国家、行业最新合规政策，不断提升公司的风险防范能力，加强合规监控力度。

在合规管理体系的框架下，公司定期更新自身道德标准、反腐合规制度，并对制度执行情况、内部监控体系等开展审计，确保体系实施合法合规、高效运行。2022年，合规委员会共审议89个项目，在项目执行全过程持续识别、评估、防范风险并降低风险。

合规管理架构



恪守诚信理念，积极反腐倡廉

在“预防—监控—惩处”合规管理体系指导下，公司通过执行合规及反贪腐制度、签署廉洁自律合规公约、开展全员培训等方式预防违规行为，通过第三方飞检、费用报销审核、举报等方式识别违规行为，通过采取违规检讨书、扣除奖金等方式纠正、处罚违规行为，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，对任何有关贪污、贿赂及反洗钱的行为零容忍。

预防

公司要求全体员工签署《合规承诺函》与《廉洁自律合规公约》，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，明确约定合规标准，合法合规开展业务合作。此外，公司已搭建面向全员的合规及反贪腐培训体系，不断对员工进行法律法规知识宣传，内容覆盖反贿赂、反贪腐、法律纠纷、负责任营销、知识产权保护等方面，致力于提升全员合规及反贪腐意识，预防贪污舞弊等违规行为发生。

2022年，公司共开展242场全员合规培训，培训覆盖累计达49,248人次，其中针对市场常见法律风险及防范主题培训18场，学术会议常见违规行为防范培训63场，切实强化全体人员的诚信廉洁作风建设。

监控

在风险控制部与法务合规部的配合下，公司持续推行内外部合规性飞行检查，目前针对学术会议的外部检查已覆盖除港澳台地区以外的全国市场。对于在飞行检查及内部核查过程中发现的违规行为，公司将按照合规制度进行严肃处理。

公司通过制定《员工投诉举报管理制度》明确投诉举报机制、举报渠道及后续处理流程，并为举报人提供免受报复的保密及保护措施、法律援助等。为保护投诉或举报人，投诉或举报人的姓名、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，特别禁止泄露给被投诉人或被举报人。公司同时设立公司信箱渠道，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，严厉打击涉及腐败、贿赂等不正当行为，树立企业清正廉洁之风。

惩处

公司已设立严格明确的违规惩处办法，针对市场人员的违规特设《市场人员违规行为处理办法》，相关部门根据行为性质、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、纠正措施，防止此类行为再度发生。



开展全员合规培训 **242** 场

培训覆盖累计达 **49,248** 人次

针对市场常见法律风险

及防范主题培训 **18** 场

学术会议常见违规行为

防范培训 **63** 场

潜心研发 护佑健康福祉

在“智飞梦·生物梦·健康梦·中国梦”的愿景驱动下，智飞生物坚持创新驱动发展战略，不断积累前沿技术实力和领先创研能力，构筑技术优势突出、临床优势明显的创新产品管线，并持续提升创新研发成果转化的效率，向社会公众提供多元化的优质疫苗和生物制品，共同守护人民的健康。依托自身的创研实力，公司全员倾力在促进健康可及、协助构筑全球免疫屏障方面开展一系列专项计划，为生命护航。

- 创新驱动，深耕研发
- 责任专题1：产品可及，健康责任
- 责任专题2：新冠疫苗，支援全球

本章节回应 SDGs：



创新驱动，深耕研发

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，智飞生物始终围绕企业宗旨，从公司创立之初一直深耕人用疫苗领域，坚持“自主研发为主，合作研发为辅，投资孵化为补”的研发战略，不断提升创新研发能力，推进知识产权保护工作，将创新研发成果惠及全社会。

研发管理体系

依据行业专业规范及国际标准，公司建立健全研发管理体系，明确研发立项管理、项目管理、转产管理、接替管理、成果管理和奖励机制等相关要求与规范。

项目立项方面，公司建立并完善以临床需求为导向的项目立项机制，在多角度和多方位掌握项目信息的基础之上，充分考虑真实临床需求并展开科学论证，确保成功研发的产品落到实处，造福人民。

研发管理方面，公司全面实施《科研项目研发管理及奖励实施办法》等科研管理制度，明确研发管理和实施的内容，充分发挥项目负责人的核心作用，细化项目执行的过程管理，确保项目管理工作更加科学、合理。同时，公司持续优化研发管理架构，使管理更加扁平化，充分突显技术平台的核心地位及核心技术的聚集效应，全力打造出高效的组织和团队。

研发能力建设

公司着重提升自主研发能力，在研发项目立项、研发项目管理、研发人才培养、孵化中心建设等多个方面积极巩固创新研发能力，高速推进创新产品研发转化成果的进程。本年度，公司研发投入达11.13亿元，占自主产品收入33.89%，为公司各管线项目提供充足、稳定的资金支持。

公司持续提供针对研发人员在研发能力提升方面的培训，每年按计划组织研发队伍参与有关专业知识、标准操作规程、最新行业政策法规等培训，确保培训100%覆盖所有研发人员，持续强化研发人员在日常工作中的专业技能和规范操作。

2022年，公司新设北京研发中心孵化中心加强基础类研究，着力开辟技术成果转化新赛道。孵化中心加快相关博士等高层次科研人才储备，为提升未来产品研发的核心竞争力打下坚实人才基础。



北京研发中心孵化中心效果图

北京研发中心孵化中心建筑面积共 **7,000** 平方米，搭建多类平台实验室，主要用于一系列创新疫苗技术研发。

开展多场研发质量培训，提升专业知识水平

本年度，子公司智飞龙科马研发中心组织了多场人用药品技术要求国际协调理事会（ICH）指导原则的培训及研发质量管理培训，提高研发团队的质量控制意识。

ICH原则培训

该培训针对研发过程中稳定性试验、分析方法验证、质量风险管理等方面进行了深度学习，基于ICH指导原则对研发管理进行规范性完善，提升研发人员的专业能力。

研发质量管理培训

该培训旨在提升研发人员风险识别能力，将风险管理的意识渗透到研发工作的各个环节，推动《研发中心质量风险管理规程》的有效执行。



子公司智飞龙科马培训现场

研发成果

智飞生物以研发创新引领发展，提高创新质量和效率，以持续的研发资源投入、专业高效的科研团队进行层次化、体系化、前瞻性的产品矩阵布局，建设多元的开发平台，把握行业趋势，促进公司高质量发展。

公司依托北京智飞绿竹、安徽智飞龙科马和重庆智睿生物医药产业园三大核心研发生产基地，围绕八大产品矩阵，构建了九大疫苗研发平台，多元丰富的研发平台有效保障各研发项目推进。报告期内，公司累计自主研发项目共28项，其中进入注册阶段的项目有15项。此外，2022年公司多个研发项目抵达里程碑节点，包括重组新型冠状病毒蛋白疫苗（CHO细胞）获批附条件上市，23价肺炎多糖疫苗申报上市获受理，重组B群脑膜炎球菌疫苗（大肠杆菌）获批临床试验。



公司累计自主研发项目 **28** 项

进入注册阶段的项目

15 项

研发生产基地



产品矩阵	流脑疫苗矩阵	肺炎疫苗矩阵
	肠道疫苗矩阵	结核产品矩阵
	多联疫苗矩阵	新发突发传染病疫苗矩阵
	成人疫苗矩阵	升级换代疫苗矩阵

疫苗研发平台	多糖和多糖蛋白结合疫苗技术平台	基因重组技术平台	人二倍体细胞株技术平台
	外膜囊泡 (OMV) 技术平台	mRNA疫苗技术平台	新型多联多价技术平台
	灭活疫苗技术平台	腺病毒载体疫苗技术平台	新型佐剂技术平台

智飞生物持续关注大众的健康需求，积极开展研发探索。多年来，公司不断丰富创新研发管线，推动科研成果转化，致力于研发具有有效性、安全性和经济性的产品，同时提升产品的可负担性与可及性，通过研发覆盖更广泛人群的产品、推进销售网络下沉等方式，让广大人民群众更容易、更便捷地触及创新疫苗产品及生物制品。公司采用精益管理，在研发工艺及质量方法实施过程中尽量降低疫苗研发的成本，在保障研发创新成果质量的同时提升产品可负担性。此外，智飞生物持续关注并深入探索在创新型生物制品、抗生素耐药性等领域的研究，积极承担社会责任，为人民健康谋福祉。

15价肺炎球菌结合疫苗进入III期临床试验

肺炎链球菌是引起婴幼儿和老年人急性呼吸道感染的主要病原菌，其所致疾病是发病率最高的细菌性呼吸道传染病。目前，国内外用于预防肺炎链球菌所致疾病的疫苗主要有 23 价肺炎球菌多糖疫苗和 13 价肺炎球菌结合疫苗。其中，23 价肺炎球菌多糖疫苗对于成年人的预防效果较为明显，已得到公认，但该疫苗对两岁以下婴幼儿无效。

智飞绿竹研发的 15 价肺炎球菌结合疫苗为预防用生物制品，涵盖了亚洲地区检出率最高的 15 种血清型，也符合国内的优势血清型分布，用于预防相关血清型肺炎球菌所致疾病。

15价肺炎球菌结合疫苗具有广泛的可及性优势，能够为婴幼儿提供有效的保护，同时对成人和老年人也具备良好的预防效果。截至报告期末，该疫苗已顺利进入III期临床试验阶段。后续，公司将进一步加快15价肺炎球菌结合疫苗项目的研发，旨在未来可以惠及更多人群。



坚持科学严谨，优化临床管理

为严格规范临床试验的程序及要求，公司基于《药物临床试验质量管理规范》（GCP）要求及国际准则搭建了一套完善的临床质量管理体系，并持续优化体系的运行情况，以确保公司在临床试验方面的各项工作规范开展。

2022年，智飞生物进一步夯实临床质量管理体系建设，公司总部与各子公司全面梳理临床标准作业程序文件及管理章程，涵盖职能职责、文件管理、项目管理、临床运营、日常质控、药品管理、风险管理等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（cQMS, Clinical Quality Management System）。基于该cQMS体系，公司致力于通过质量管理、临床运营、生物样本管理、稽查等方面全面贯彻落实临床试验质量方针与责任。

临床数字化赋能

报告期内，公司积极推进临床数字化建设，引入多个系统提升实验试验的准确性，包括：

- 采用电子数据捕获系统（EDC）搭建临床试验数据采集和传输平台，有效提高了数据采集效率、数据可靠性、准确度、完整性，为临床试验科学的统计分析奠定了基础；
- 使用中央随机化系统（IWRS），为多中心临床试验的药品管理、受试者随机提供了有效工具，减少了试验偏倚，提高科学性；
- 使用紧急揭盲系统，在保护受试者权益前提下最大程度降低了对临床试验整体盲态的影响，目前已覆盖所有临床研究项目。

临床质量管理

公司高度重视临床试验项目的过程管理与质量控制，根据临床试验研究项目的进展制定相应的稽查计划，定期实施内部稽查工作以确保临床试验符合试验方案、GCP规范和相关法律法规的要求，保证试验数据的可靠性并保护受试者的权益。针对委托第三方进行的临床稽查工作，公司全面评估第三方的资质要求并严格督促其在稽查过程中的实施情况。同时，公司针对稽查中发现的临床质量问题，积极进行相应的调查和分析，制定纠正及预防措施落实整改工作，并开展偏差分析回顾，持续巩固临床质量管理。



临床质量问题处理流程



公司将临床质量出现的问题分为一般性和严重性问题。针对一般性的问题主动识别项目潜在风险并当场进行解决和整改，当遇到严重性临床质量问题时，公司针对识别到的风险点建立分析库与知识库，用于项目实践经验学习，避免同样的问题重复发生。

对于在稽查中发现的问题，项目负责人将进行根本原因分析，制定纠正和预防措施（CAPA）计划，并由临床质量保证岗负责监督和跟踪不符合项改进措施的落实情况，监查员监督CAPA跟踪记录表的实施并反馈整改进度。

为进一步强化临床试验质量，预防相同质量风险及问题的发生，公司进行一年一次的偏差分析回顾，梳理问题风险点并针对关键项目问题作为案例分析对全员开展专业知识普及，筑牢全员对临床质量知识的管理。

临床培训

临床工作高度依赖专业理论知识、实践指引及实训操作。针对临床中心的各员工，公司采取岗位培训、在职培训、外派培训等相结合的培训方式，确保临床中心的全体人员始终保持专业素质，不断提升规范操作的能力。

<h4>科研新员工计划</h4> <p>新员工入职后，由公司的带教老师带领新员工制定个人培养计划并进行一对一的工作现场指导教学，使新员工尽快熟悉并熟知临床中心的工作要求。</p>	<h4>岗前资质</h4> <p>要求临床中心每位上岗人员在正式上岗前均须通过GCP培训，并获得相关资质证书，确保工作实操中的规范性和合规性。</p>
<h4>在岗考核</h4> <p>通过线上及线下考核方法对培训内容进行常态化考察，确保员工正确掌握专业知识点及工作要点。</p>	<h4>培训回顾</h4> <p>每年末，临床中心对培训内容进行回顾及复审，总结员工的培训情况，并对相关培训档案进行集中归类管理，结合临床中心的需求及发展方向，调整并制定下一年的培训计划。</p>



知识产权保护

公司高度重视知识产权保护的工作，严格遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》等相关的法律法规，不断规范知识产权管理原则与流程，促进公司研发、生产和经营过程中的知识产权保护。公司充分鼓励员工发挥创新精神，提供充分的专利申报支持与奖励，不断增强公司的市场竞争力。

公司注重专利管理，积极推进专利申报、注册进度，截至2022年12月31日，累计获得授权专利42项。

<p>专利管理规范</p>	<ul style="list-style-type: none"> 制定《专利申报及管理制度》等内部制度，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管理要求，使专利申请、维护、信息变更等环节的管理更加规范化、科学化； 积极开展专利申报知识的学习与培训活动，加深员工对知识产权的认知，提升其对专利申报工作的重视度。2022年11月，公司总部针对研发人员、生产人员及注册人员开展知识产权专项培训。
<p>专利申报奖励</p>	<ul style="list-style-type: none"> 2022年，公司全面实施新版《科研项目研发管理及奖励实施办法》，新版制度进一步加大成果奖励的力度，鼓励员工积极进行专利申请、发表文章、著作等专业作品； 鼓励员工日常发挥主观能动性和创新性，针对实际工艺中存在的不足提出合理的解决方案，若顺利转化专利成果，按照内部专利奖励机制实施奖励； 项目奖励结合项目的难易程度、创新性、预期效益等因素，在立项初、项目执行中、项目结题前对项目多次评估，拟定项目奖励数额。
<p>引入专利数据库</p>	<ul style="list-style-type: none"> 自2020年起，公司陆续引用专利数据库与专业数据库系统平台，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。

责任专题1：产品可及，健康责任

智飞生物始终以公众健康需求为核心，加速推进产品的研发过程，通过创新技术，向全世界提供优质可及、高质量的产品，努力满足更多人的疾病预防需求。在公司董事会、各级管理层的带领指导下，公司战略发展中心、国际事业部、质量管理部等部门积极推动产品服务可及性。同时，公司积极整合技术与资源优势，持续向欠发达地区提供技术支持，助力当地全面提升疫苗的生产与研发能力，提升公共健康水平，将健康普惠全球。

提升产品可及性

创新研发

公司以创新研发优势为驱动，围绕人类未被满足的疫苗产品需求，通过持续的资金投入，专业高效的科研团队，层次化、体系化、前瞻性的矩阵布局，多元创新的开发平台，不断推动新型产品的研发与推广，致力于提供更安全、更有效的疫苗产品，满足更多人群的疾病预防需求。

同时，公司积极推进自主研发产品的国际化认证与注册申请，以持续扩大产品的覆盖范围，向更多人群提供优质的产品。

■ 狂犬疫苗

狂犬病是由狂犬病病毒所致的自然疫源性或动物源性人畜共患急性传染病，流行广，病死率高，对群众生命健康造成严重威胁。公司积极投入资源进行狂犬病疫苗研发，目前研发的冻干人用狂犬病疫苗（MRC-5细胞）已完成临床试验，进入注册上市申请阶段。此款疫苗产品具有安全性高、副作用小等优势，免疫效果理想，获批上市后将对中国狂犬病防治产生重要的社会效益。

同时，公司持续推进冻干人用狂犬病疫苗（Vero细胞）的研发，目前已进入临床试验Ⅲ期阶段。此款疫苗产品具有成本低、产量高等优势，获批上市后将进一步助力狂犬疫苗免疫接种的推广，惠及更多人群。

■ ACYW₁₃₅群脑膜炎球菌多糖疫苗

本年度，公司的疫苗产品ACYW₁₃₅群脑膜炎球菌多糖疫苗完成巴基斯坦药品注册并获得注册证书。同时，公司完成了印度尼西亚穆斯林协会（Majelis Ulama Indonesia, MUI）清真认证复审工作并获得清真证书，标志着该疫苗产品已覆盖发展中国家穆斯林人群，大幅度提升产品的可及性。

赋能海外发展中国家

公司密切关注全人类的健康需求，为海外发展中国家提供疫苗产品的同时，还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，助力发展中国家的公共卫生能力升级，进一步提升中低收入国家疫苗的可及性。

为促进海外发展中国家的公共卫生能力建设，公司重组新型冠状病毒蛋白疫苗（CHO细胞）III期临床试验选择在医疗和公卫基础较薄弱的乌兹别克斯坦、印度尼西亚等国家开展，以助力当地药物临床试验基础建立，增强当地药品研发和药物供应能力。在乌兹别克斯坦开展临床试验的过程中，公司辅助当地建立了一套完整的标准操作规程和质量保证体系，并加强对当地医护人员培训，提升当地医护人员的药物临床试验质量管理规范意识和临床试验理念，加强当地医护人员的临床试验实操能力，全方位助力乌兹别克斯坦当地的药物临床试验能力的提升。



公司对乌兹别克斯坦人员进行培训

同时，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，公司对乌兹别克斯坦合作方进行实地考察，并进行合作生产方面的技术指导，完成新冠疫苗制剂生产技术转移。在此期间，公司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。

公司与印度尼西亚合作方达成重组新型冠状病毒蛋白疫苗（CHO细胞）的合作生产协议。本年度，公司派出生产技术人员前往印度尼西亚对新冠疫苗制剂生产工艺验证进行现场指导。在此期间，公司从质量体系搭建及运营、设备稳定性改进、洁净区行为规范等方面，对印尼人员进行指导与培训，推进其实现疫苗的本地化生产，提高质量管理。



公司助力乌兹别克斯坦实现疫苗本地化生产

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。

提升产品可负担性

公司在保障产品质量的同时，致力于为民众提供价格合理的优质产品，进一步减轻民众使用产品的经济负担，推动优质的产品惠及更多人群，带来更大的社会效益。

公司以创新技术为核心，持续提供高质量的疫苗产品，并通过主动参与国家免疫规划疫苗项目与《国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录（2022年）》（医保目录），尽力降低产品价格，提升产品可负担性：

- A群C群脑膜炎球菌多糖疫苗（盟纳克）于2022年国家免疫规划疫苗集中采购中成功中选，将供应广东、山东两个省份，共计142万剂疫苗，定价为11.92元/支，提升产品在局部欠发达等地区的可负担性，满足更多人群的疾病预防需求；
- 同时，公司研发的结核病制品重组结核杆菌融合蛋白（EC）（宜卡），在减少假阳性诊断，提高诊断精度的同时，大幅度降低诊断成本，对于结核病的预防与控制具有重要的意义。2023年1月，宜卡成功纳入国家医保目录，产品定价为65元（0.3ml/瓶）、96.11元（0.5ml/瓶）、163.38元（0.1ml/瓶），将惠及更多结核病患者及潜伏感染者，让普通民众也能用上国际领先的创新药品，有助于结核病的早筛查、早发现、早治疗，早日实现终结结核病流行的目标。

在海外市场，公司充分考虑当地的经济发展与医疗健康水平进行产品的公平定价，在不同市场间提供差异化的定价策略，考虑因素包括当地的经济程度、当地产品生产与供应情况、合作对象与合作形式等。本年度，公司的重组新型冠状病毒蛋白疫苗（CHO细胞）（智克威得）、ACYW₁₃₅群脑膜炎球菌多糖结合疫苗等产品在乌兹别克斯坦、印度尼西亚、哥伦比亚等地的销售过程中均采用了与当地水平匹配的公平定价政策。



提升产品可负担性的公平定价政策



进展

在国家间及国内的同时水平市场中，公司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。

- 公司已在乌兹别克斯坦、印度尼西亚开展业务合作，向其出口新冠疫苗产品。公司在两地均有分装合作伙伴，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。

- 新冠疫苗产品已在哥伦比亚获批紧急使用，考虑到当地的竞品等因素，采用匹配当地收入水平的价格，扩大产品在该地的覆盖范围。

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。

■ 积极开发痢疾双价结合疫苗，助力应对抗生素耐药性

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，抗生素被广泛使用，以减缓发烧、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。若产品上市，可较好地预防志贺氏菌引起的痢疾疾病，降低发病率及死亡率，以应对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。



责任专题2：新冠疫苗，支援全球

自新型冠状病毒全球蔓延，公司加速研制疫苗的步伐，助力护航人民群众健康。截至目前，重组新型冠状病毒蛋白疫苗（CHO细胞）在全球供应已超过3亿剂次，目前已实现对国内北京、上海、重庆、内蒙古等31个省份以及印度尼西亚、乌兹别克斯坦等国的供应，疫苗产能充足，充分满足民众的接种需求，真正实现了关口前移，为守护民众健康作出积极贡献。同时，针对新冠病毒的不断变异，公司不断加大研发和临床研究投入，2022年11月，公司自主研发的第二代重组新型冠状病毒蛋白疫苗（CHO细胞）已在乌兹别克斯坦启动国际临床试验，旨在提升全球民众的病毒防护水平，助力全球免疫屏障的构建。

智飞生物新冠疫苗研发之路（截至报告日）

2020年	1月	● 启动新冠疫苗应急研发计划
	2月	● 与中国科学院微生物研究所签订合作协议，联合研发重组亚单位新冠疫苗
	6月	● 获中国国家药物临床试验批件
	10月	● 完成重组亚单位新冠疫苗的I、II期临床试验，获得安全性和免疫原性的关键数据
	11月	● 启动国际多中心III期临床试验研究
2021年	3月	● 在乌兹别克斯坦获得注册上市，是国际首个注册上市的重组新型冠状病毒蛋白疫苗 ● 在中国获批紧急使用
	10月	● 在印度尼西亚获批紧急使用
	12月	● 完成全球III期临床试验，试验结果显示疫苗具有良好的有效性和安全性
2022年	1月	● 在印度尼西亚获批序贯加强许可 ● 在哥伦比亚获批紧急使用
	2月	● 获国家批准作为新冠灭活疫苗的序贯（异源）加强针
	3月	● 获国家批准附条件上市，是国内首个获批的重组新型冠状病毒蛋白疫苗
	11月	● 获欧盟质量授权人签发的符合性声明 ● Omicron-Delta株重组新型冠状病毒蛋白疫苗（CHO细胞）国际临床试验启动
	12月	● 在《新冠病毒疫苗第二剂次加强免疫接种实施方案》中被国家重点推荐作为3针灭活疫苗的第二剂次加强疫苗 ● 在肯尼亚获批药品上市许可，成为第一款在肯尼亚上市的重组新型冠状病毒蛋白疫苗 ● 国务院对智飞生物新冠疫苗的接种人群范围进行调整，可用于3-17岁人群，接种人群范围扩大至3岁以上；同时实施加强免疫接种，对于使用该疫苗全程接种满6个月的18岁以上人群，可使用原疫苗进行1剂次加强免疫
2023年	1月	● 在白俄罗斯获批附条件上市

重组新冠疫苗：智克威得，共筑全民免疫屏障

重组新型冠状病毒蛋白疫苗（CHO细胞）（智克威得）是国际首个获批上市的重组蛋白新冠疫苗，该疫苗是通过基因工程的方式在工程细胞内表达纯化病原体抗原蛋白制备而成，智飞生物拥有该产品的完全自主知识产权。

临床研究数据表明，智克威得在各方面被证明具有较高的有效性与安全性，无病毒核酸成份，同时具有保存条件友好、量产、免疫原性良好等诸多优势。

针对新冠病毒Omicron BA.5株，无论是未成年人基础免疫、序贯加强免疫还是成年人同源加强免疫，重组新型冠状病毒蛋白疫苗（CHO细胞）均可迅速提高中和抗体阳性率、显著提升人群的中和抗体水平，免疫原性和安全性良好。

- **安全性良好：接种后局部不良反应基本为轻度，全身不良反应发生率极低**

目前智克威得在全国广泛使用，整体安全性表现良好，不良反应发生率较低，未发生与疫苗接种有关的严重不良事件。

- **有效性强：在18周岁及以上的成年人中具有高保护效力**

2022年5月4日，智飞生物与中科院微生物所联合研发的重组新型冠状病毒蛋白疫苗（CHO细胞）的III期临床试验结果在国际顶级医学学术期刊《新英格兰医学杂志》上正式发表。研究显示，该疫苗具有良好的安全性及有效性，全程接种该疫苗半年后仍然能够维持较高的保护效力。

根据该研究，部分研究数据显示智克威得有效性结果如下：

对预防任何严重程度新冠病毒：**81.43%**

对重症及以上病例：**92.87%**

对导致死亡病例：**100%**

对 Alpha 变异株：**92.68%**

对 Delta 变异株：**81.38%**

对 Gamma 变异株：**100%**

对 Kappa 变异株：**84.82%**



重组新型冠状病毒蛋白疫苗（CHO细胞）

深度参与国际合作，守护全球健康

自2020年以来，公司研发与生产的第一代重组新型冠状病毒蛋白疫苗（CHO细胞）“智克威得”，陆续在中国、乌兹别克斯坦、印度尼西亚、巴基斯坦等多个国家进行临床试验，并与乌兹别克斯坦和印度尼西亚等国的研究和生产机构开展合作并进行联合生产，而后获批紧急使用。报告期内，在公司积极推进海外认证各项工作基础上，智克威得的国际化进程再进一步，本年度已在多国取得重要进展，包括在印度尼西亚获批序贯加强许可、在哥伦比亚获批紧急使用、在肯尼亚获批药品上市许可、通过欧盟QP审计等，为世界更多国家输送安全有效的疫苗产品。

■ 守望相助，积极参与中乌疫苗合作

公司联合中国科学院微生物研究所、“一带一路”国际科学组织联盟（ANSO）积极与乌兹别克斯坦开展疫苗合作，目前公司已与乌兹别克斯坦创新发展部、药品事业局建立深度合作，充分整合双方优势资源，联合推广公司重组新冠疫苗在中亚及独联体国家的使用，积极响应“一带一路”合作倡议，勇担中国疫苗企业的社会责任，守护多国人民健康。

公司正积极推动与乌兹别克斯坦政府签署合作备忘录，在实现高端生物药本土化生产、共建高标准规范化临床基地、支持重点实验室技术研究、人才发展等方面为乌方提供进一步支持。



联合与乌兹别克斯坦开展合作



国际临床试验启动仪式现场



质量管理升级，加速推进WHO-EUL认证

获得WHO-EUL认证是疫苗得以覆盖全球市场的重要资格，为顺利推进WHO-EUL认证工作，公司从质量管理体系、验证技术、检验技术等方面充分对标WHO和海外法律法规和技术指南，积极邀请专业第三方机构协助全面提升流程化、规范化、标准化、科学化的质量管理文件体系，优化批生产、检验记录，并根据新文件体系持续进行人员培训。2022年10月，公司第一代重组新型冠状病毒蛋白疫苗（CHO细胞）已顺利完成WHO-EUL认证现场检查，并获得WHO主检查员的高度评价。

■ 组建SME队伍积极筹备WHO-EUL认证检查

为实现质量体系工作科学、专业、全面开展，有效提升WHO迎检能力，公司特开展Subject Matter Expert（主题专家，SME）队伍建设工作。

子公司智飞龙科马通过遴选程序在各部门选拔人才，组建SME团队开展迎检准备，公司累计开展模拟审计50余次，在不断模拟检查中磨练SME迎检技能，最终在WHO正式检查中展现出优秀的迎检能力。



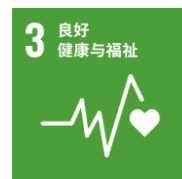
SME经验分享会

产品服务 坚持质量优先

智飞生物深知疫苗和药品质量对于社会大众的健康至关重要，视产品质量为企业运营的生命线，坚守产品质量安全底线。公司通过建立覆盖产品全生命周期的质量管理体系、不断优化市场管理与质量服务体系，持续为社会提供高品质的产品与高效率的服务。

- 精益求精，品质保证
- 责任推广，专业服务

本章节回应 SDGs:



精益求精，品质保证

智飞生物始终践行“护航生命、传递健康”的使命，坚持“质量第一”的核心价值观，持续强化合法合规运营意识，把提供优质产品和服务作为公司不断追求的目标，不断深化产品全生命周期的质量管理。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，并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的健康。

质量管理体系建设

公司自成立以来一直贯彻精益求精的质量精神，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》《中华人民共和国药典》《药品生产质量管理规范》（GMP）《药品经营质量管理规范》（GSP）等法律法规及行业规范，建立起一套符合国家要求的生产工艺和质量控制标准。同时，公司积极探索质量管理优化路径，对标海内外质量管理优秀实践，同时重点参考WHO、美国食品药品监督管理局（FDA）、人用药品技术要求国际协调理事会（ICH）等国际质量标准，持续健全高标准的质量管理体系。公司已制定一系列完整的内部质量管理体系文件，明确从产品研发、原料检验、生产、采购、运输、仓储、销售及上市管理的质量重点及责任，每个环节均制定有严格的标准化程序，所有操作可实现追溯记录，确保公司质量管理体系健康、稳定、长效地运行。



- 在产品研发初期对项目进行全面考察和风险评估，对研发全过程实施全方位的监测与控制，识别潜在风险并提前准备适用的解决方案，推动持续的工艺改进；
- 公司依照GMP及ICH等国内外相关法律法规与行业技术指导原则不断完善研发文件体系；各研发中心定期组织文件体系自检工作与第三方审计，优化研发管理模式。



- 公司持续完善物料管理制度并定期对标和研究WHO等国际行业标准及要求，确保物料接收、请验、储存、转移、发放的全流程管理全过程的合规性与安全性；
- 按不同级别对合格供应商执行周期性监控审计和管理，对所供物料物资每年的质量回顾进行综合评估；
- 公司定期召开物料专题会议，根据公司生产计划和物料采购周期提前部署相应的采购，防止物料短缺影响生产。



- 各生产基地严格按照国家批准的生产工艺，全面实施标准化高质量的生产过程；
- 公司升级改造生产线厂房、设施设备，提升生产无菌保障能力；
- 深入开展生产制造信息化、数字化与智能化建设工作，通过搭建从原料到销售的电子追溯体系、制造执行系统、仓库管理系统、数据采集与监视控制系统等，推进生产过程全要素流程的数字化建设。



- 产品在生产使用的各个环节均建立质量标准，通过开展质量检验，要求产品在每个检验环节均需符合质量标准方可被放行；
- 各生产基地均建立《不合格品控制管理规程》等内部制度，严格控制不合格品；
- 公司具备完善的内部自检能力，有效开展从物料进厂到成品出厂的质量控制检测工作，同时不定期聘请有资质的第三方机构对公司的产品及物料等进行检验和考察。



- 在药品流通环节，依据药品和疫苗相关法规及GSP建立了严格的药品流通质量管理体系；
- 在药品储存配送环节，采用自有储存配送与委托储存配送相结合的方式，采用同样严格的质量标准，公司对委托第三方的配送工作每年定期审计；
- 建立完整的疫苗全程追溯体系，并与“码上放心”追溯平台系统对接；
- 坚持“无缝冷链”储存运输的理念，通过自主研发的仓储物流管理系统及智能终端设备，实现各时间段精准的温控控制和记录。



- 建立具备质量保证的药物警戒体系，针对不同产品线设置上市后安全性观察团队，持续监测上市后产品的安全性并进行现场监督指导；
- 开发数字化接报系统，实时收集上市后产品不良反应情况的数据，并第一时间针对不良事件进行评估。同时，公司建立异常反应处理机制及流程，针对不同情况下出现的异常反应，专业团队将在24小时内进行处理。

2022年，为追求更高的国际质量标准，智飞生物总部及子公司持续优化质量管理的各项工作：

- **完善质量管理文件体系：**公司持续夯实基础，着力打造国际更高标准的质量管理体系。本年度，总部及子公司积极完善质量管理文件体系，对标世界先进质量体系标准，并使用中英文双语文件，更好地符合国际法规、注册及WHO等国际认证的要求；
- **推进信息化系统建设：**智飞总部及各子公司推进信息化、数字化、智能化系统建设，快速构建实验室、生产控制、仓库管理等信息化平台，助力公司信息化转型，不仅全面提升生产质量监督活动的信息化水平，而且增强公司质量管理体系的运行效率；
- **上线产品质量报告系统：**公司2022年正式上线运行产品质量报告系统，覆盖所有自主产品及代理产品。该系统使产品质量的报告更规范、及时，处理记录更完整、更有追溯性。同时，报告数据可保存完整，并导出报表分析，提升质量投诉处理效率。

质量管理体系认证

智飞生物始终将质量控制视为保证疫苗产品安全性及有效性的重中之重，积极推进和开展国内外监管机构和第三方认证机构的质量认证工作，全方位保障公司质量管理体系的运行。公司总部及子公司智飞绿竹和智飞空港的质量管理体系均通过ISO9001:2015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等认证。此外，智飞生物与智飞空港均获得AEO海关高级认证证书。

截至2022年底，公司已有3个生物制品品种、5个疫苗品种取得中国GMP认证，2个疫苗品种取得乌兹别克斯坦和印度尼西亚海外注册认证，ACYW₁₃₅群脑膜炎球菌多糖疫苗、重组新型冠状病毒蛋白疫苗（CHO细胞）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。

截至2022年12月31日，智飞生物各生产线质量认证符合情况：

认证类型	认证机构	认证情况
中国GMP认证	国家及各省药品监督管理局	3个生物制品品种
		5个疫苗品种
海外注册认证（含清真认证）	当地监管机构	2个疫苗品种

质量审计及检测

内部质量审计

公司历来高度重视质量审计工作，每年开展年度质量管理体系内审，自纠自查促管理提质增效。本年度，智飞总部及子公司按照年度计划共计开展17次内部质量审计工作，内部审计范围全面覆盖药品流通各环节，包括机构与人员、厂房与设施、设备、物料与产品、确认与验证、文件管理、生产管理、质量控制与质量保证、委托检验、注册现场检查缺陷项的整改落实及药品储存配送等。通过内部持续的质量审计，公司精确识别各管理环节的潜在危害因素及风险，相关部门审视并分析质量缺陷，全面落实整改举措，有效降低质量风险，增强风险控制能力。

2022年度内部质量审计情况

企业名称	内部质量审计检查（次数）
智飞生物	2
北京智飞绿竹	3
安徽智飞龙科马	12

外部质量审计

公司积极接受外部第三方的合规审计，包括国内外监管机构及合作方审计等，不断提升质量管理体系的完整性和有效性，促进质量管理的持续优化改进。2022年，公司共计接受23次外部质量审计，其中包括中国国家及省级药品监督管理局检查、WHO-EUL认证现场审计、ISO9001:2015质量管理体系再认证审核、合作方药品经济质量管理体系审计等，审计结果均无严重缺陷项。针对检查中发现的潜在风险点，公司高度关注、持续跟进、及时整改优化公司生产质控，并及时向有关部门汇报。

2022年度接受外部质量审计情况

企业名称	国家药品监督管理局检查（次数）	省级药品监督管理局检查（次数）
智飞生物	0	2
北京智飞绿竹	2	1
安徽智飞龙科马	2	12

质量检测

公司严格遵守并依照GMP、ISO质量管理体系、ICH等法规及行业要求，在各生产基地均建立了《检验管理规程》《自检管理规程》《检验报告管理规程》等内部质量检测多项制度文件，对生产过程中的原辅料、中间产品、半成品及成品等内部检验过程进行规范管理，并持续强化对潜在产品质量安全问题进行预防性检测的能力。同时，公司严格贯彻并落实《物料放行管理规程》《产品放行管理规程》，对于物料及产品进行全项内部检验鉴定后，经审核后方可放行；对过程中出现的不合格品，严格按照《不合格品管理标准操作规程》《不合格品控制管理规程》等制度文件不予投料、不准出厂，为消费者的用药安全负责。

在产品质量内部检验方面，智飞生物具备完善的软硬实力，全方位地根据产品全生命周期的各环节开展从物料进厂到成品出厂全过程的检测工作，包含原辅料检验、样品检验、产品检测、设备及生产工艺验证等：

- 各生产基地均设立专门的质量检测部门，主要负责物料及产品检测的工作，保证生产过程中的产物符合质量标准；
- 各生产基地的质量中心设立验证部，对所有设施设备、工艺方法、清洁生产等方法进行验证及确认，确保生产过程中所使用的硬件及工艺均达到有效、安全的高标准；
- 根据《检验人员技术考核标准操作规程》对检验人员进行多级培训与考核，及对关键岗位的关键人员进行资质确认，保证了检验人员检验技术与水平；
- 在实验室建立产品检验技术负责人，确保实验室检验技术与国际高标准检验技术对齐，深化实验室检验技术的专业化、标准化、国际化建设。

质量培训及文化建设

智飞生物致力于推动全员参与质量管理，通过建立丰富多元的质量课程培训体系，全面强化每一位员工的质量意识与知识储备。公司每年面向全员制定年度质量培训计划，并严格按照年度计划执行各类质量相关的培训，包括但不限于合规性要求培训、专岗特训、质量文化建设类培训等。每次培训完成后，公司均以考核及分析合格指标的形式，确保每位员工真正掌握质量培训的内容及知识点，形成员工能力提升与智飞质量管理体系完善相互促进的良性循环。

2022年，公司依据所制定的年度质量培训计划，共计开展产品质量培训46次，100%覆盖公司全体员工，培训内容包括质量法规及GMP相关知识、质量风险意识、关键工艺规程、管理规程和操作规范等重要内容。



合规性培训

针对法规类的质量培训，公司开展并严格执行一年一度的培训计划，确保每位员工在上岗前具备完善的质量知识储备并达到考核标准要求。



岗位培训

所有岗位根据能力类和知识类两个维度开展具体且有针对性的质量培训，确保在岗人员具备充分的专业能力。



质量文化建设

通过创办质量文化报、制作质量主题宣传展板、建立质量图书馆等行动将质量意识融于每位员工日常工作与生活。

质量一小时培训活动

2022年，智飞龙科马开展为期10天的“质量一小时”专题培训及考核，由质量负责人担任主讲师，培训主题涵盖质量管理、质量控制、生产管理、验证管理、市场及物料管理、公用系统及数据可靠性管理、组织架构及生物安全管理七大GMP体系，有效提高员工的GMP意识，保障日常工作的高效运转及执行。

同时，为促进公司各部门更有效的理解海外注册等法规要求，进一步做好WHO-EUL认证等海外认证工作，该培训活动也覆盖了有关WHO-PQ程序、ICH 质量风险管理、欧盟授权人用药品包装信息指南等知识。



“质量一小时”专题培训现场

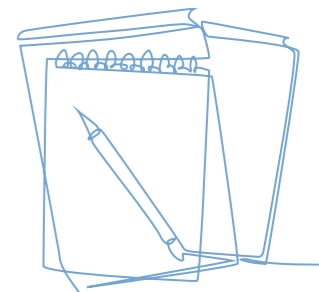
夯实质量文化建设，增进全员质量管理

为引导全体员工持续加强质量意识，弘扬智飞质量文化，智飞龙科马积极推进建设一系列质量文化相关的日常培训及活动。

为丰富员工的学习方式，智飞龙科马通过积极创办质量文化报、制作质量主题宣传展板等形式，致力于将质量意识灌输到每位员工的心中，树立全员质量理念、强化日常质量教育。



质量文化报期刊



强化药物警戒，及时上报处理

药物警戒及风险管理是产品全生命周期的关键环节之一。公司秉持守护人民健康的使命，坚定履行对用药者安全的责任，依据《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》等相关法规及行业指导性文件，建立了完善的药物警戒管理体系，并持续完善不良反应处理机制，不断推动药物警戒管理规范化。

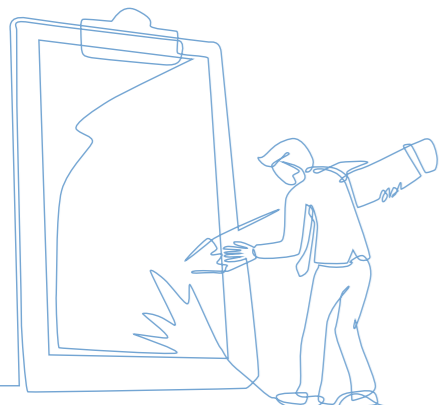
药物警戒管理体系

质量保证贯穿药物警戒管理体系每一个重要环节，公司根据相关的法律法规要求，制定了《药品安全委员会管理制度》《药物警戒培训管理制度》《药物警戒体系内部审核管理制度》《药物警戒质量目标管理制度》等管理制度，搭建了一套涵盖药物警戒组织机构设置、岗位职责、培训、内部审计、药品安全性信息接收、报告、处置、评估和控制等方面的完善的药物警戒管理文件体系，持续监测并及时处理产品在全生命周期中的不良反应，确保公司所有药物警戒活动的有效、高效执行。

公司建立健全药物警戒组织机构，包括药品安全委员会和药物警戒部门，配备专职的药物警戒人员从事药物警戒工作。同时明确药品安全委员会的职责和工作机制，药品安全委员会按要求定期召开工作会议或发现重大事项时召开临时紧急会议，负责审核公司药物警戒活动、药品不良事件信息及处置情况、研判和审核重大药品安全风险及重大或紧急药品事件处置等。

公司通过建立高度规范的药物警戒管理体系及管理组织结构，有效地监督及管理药品全生命周期中的安全性，全力保障消费者用药安全。

2022年，公司药物警戒部进行多次重组新型冠状病毒蛋白疫苗（CHO细胞）产品的上市后安全性评估，为从疫苗紧急使用到附条件上市提供了更多的安全性数据，有效提升药物警戒的预警能力及风险监测能力。此外，公司积极配合并顺利通过合作方包括药物警戒在内的多项合规管理专项审计，合作方对公司代理的疫苗产品进行了安全性回溯，充分认可公司在药物警戒体系运行管理方面的工作。



不良反应/事件处理机制

为全面掌握药品安全性数据，规范监测疫苗及药品在上市前和上市后的不良反应/事件，公司制定《药品安全性信息沟通管理标准操作规程》《药品不良事件报告标准操作规程》《疑似预防接种异常反应补偿调查处理标准操作规程》等规程文件。此外，公司搭建了完善的不良反应/事件管理机制，以及时识别药品风险并将相关信息迅速反馈相关部门和用药者，协同内外部资源，采取适当措施尽全力化解用药风险。

公司践行“不良反应/事件100%上报”的全面药物警戒工作理念，从生产、流通、营销等阶段对药物安全性问题做到早发现、早调查、早分析和早处理，妥善应对不良反应/事件：

- 公司员工在日常工作中进行信息收集，遵循“发现即报、可疑即报”的原则，将不良反应/事件信息报告给公司药物警戒人员，以持续监测上市后药品的安全性；
- 对于接收到的不良反应/事件，公司药物警戒人员开展对接及评估，确保信息来源的真实性与准确性；
- 联合质量管理部、风险控制部、内部审计部等部门组织药物警戒内部审计，对公司总部及各生产基地的药物警戒工作进行内部评估，及时发现并化解潜在的风险点，确保公司药物警戒工作及不良反应处理机制的合规性。

信息收集

收集各类渠道来源，包括医疗机构、各级疾病预防控制中心、医学及药学专业人士、受种者、监管机构等反馈。

调查并评估

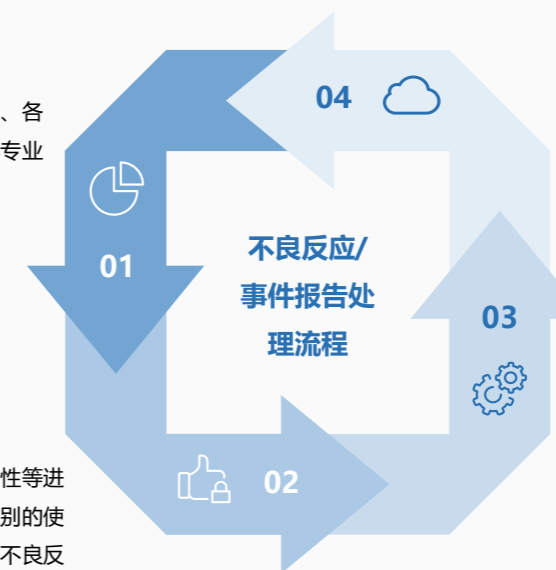
对所收集信息来源的真实性、准确性等进行核实、评估。对于四要素（可识别的使用者、可识别的报告、怀疑药品、不良反应）不全等信息缺失的报告及严重不良反应事件的报告，进行相应的随访。

后续处置

公司已为代理的产品和子公司生产的疫苗购买商业保险，针对符合疫苗的疑似预防接种异常反应（AEFI）的上报事件，公司将根据相关法律法规执行相应的补偿方案。

事件上报

对于怀疑与用药有关的死亡、严重残疾、药品群体性事件、对社会有重大影响的疑似药品不良反应，以及怀疑与预防接种有关的死亡、严重残疾、群体性疑似预防接种异常反应、对社会有重大影响的疑似预防接种异常反应，以及其他类的不良反应/事件，在法规规定时限内进行报告。



■ 上线数字化药物警戒上报系统

公司员工可通过电话、邮箱及数字化药物警戒上报系统进行不良反应/事件的上报。公司上线的数字化药物警戒上报系统，有利于在第一时间收集到不良反应/事件的信息。通过该系统，员工可以快速通过手机端，第一时间将不良反应/事件报送到药物警戒人员，有利于公司迅速掌握不良反应/事件的发生情况，及时对不良反应/事件进行评估和处置，对上市后产品的安全性数据进行高效的风险管理。

责任推广，专业服务

智飞生物通过“技术&市场”的双轮驱动模式，形成了市场、研发相互促进、互相转化的良好循环机制。在实现产品市场价值转换的进程，公司始终将客户需求为核心，通过全面的客户服务体系，不断加强客户投诉管理、规范药品召回程序，持续提升客户服务水平。同时，公司秉持科学为先、严谨为度的理念，积极践行负责任的营销方式，并通过全面的信息安全与隐私保护管理体系，充分保障客户的合法权益。

专业客户服务

公司致力于打造行业领先的营销网络，基于多年的市场实践持续优化推广及服务体系。目前，公司已建立3,300余人规模的市场团队，并通过培训及会议指导，持续强化销售团队的服务意识和能力。公司建立并不断完善客户服务体系，畅通客户沟通渠道，及时处理客户的咨询与投诉，持续跟进市场需求。同时，公司通过专业的医学支持，积极开展多样化的学术交流与推广活动，助力客户、惠泽大众。

专业营销网络

智飞高度注重营销网络的建设，旨在让智飞服务触及更多地区和一线医疗工作者。在总部市场策略指导下，公司市场团队以省级为单位，通过垂直管理方式，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。公司每年按计划组织全国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

公司通过有效的客户沟通机制，及时跟进客户反馈信息，持续改善服务质量。公司搭建了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。

客户的满意度是衡量产品和服务质量绩效的指标之一，公司持续开展客户满意度调查，以全面了解客户意见与建议，不断提升服务质量。本年度，公司通过调查问卷的形式，从产品质量、交付周期、服务质量等维度开展客户满意度调查，问卷回复率达100%。



专业营销网络覆盖全国 **31** 个省市

覆盖 **2,600** 多个区县

公司已建立市场团队

3,300 余人



2022年，客户满意度达到

99.08%



客户满意度连续多年高于

98%

坚持学术推广

公司始终谨遵“科学为先、严谨为度”的原则，以严谨科学的企业形象，向客户与公众提供多样的医学信息。公司针对产品知识、疾病预防、免疫及规范接种等方面内容，积极开展多样化的学术交流与推广活动，助力疾病控制中心、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。

“和而求同 融核发展”——中华医学会2022年全国结核病学术大会

2022年，由中华医学会组织的全国结核病学术大会在上海举办。本次大会以“和而求同，融核发展”为主题，智飞生物副总裁蒲江受邀出席并报告开幕式，发表“结核潜伏感染筛查和预防新技术”主题演讲，向广大专家学者介绍了重组结核杆菌融合蛋白（EC）（宜卡）特异性强、灵敏度高、可及性广、性价比高的特点。通过本次学术交流机会，公司与专家学者们分享了智飞的结核病防治科研攻关与技术创新成果，携手同行共同助力公共健康事业发展。



全国结核病学术大会报告分享

负责任营销

智飞生物始终秉持学术推广的理念，以科学严谨的态度进行产品的营销与推广。公司在市场宣传与营销过程中严格遵守《中华人民共和国广告法》《中华人民共和国药品管理法》及GSP等适用的法律法规，并明确建立以《销售管理制度》《产品宣传资料管理办法》《公共关系互动行为指南》为核心的负责任营销、广告和销售制度，从制度层面确保产品销售等过程中的营销管理及各执行环节满足合规管理要求。

严格审核

公司已设立专门的产品宣传信息审核及控制流程，营销项目由公司合规委员会综合评估立项，产品相关宣传资料经公司医学、法务相关部门严格审核，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。同时，公司严格落实负责任营销要求，对营销行为进行持续监督，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，并且为确保销售产品的合规合理使用，公司在产品销售前会对客户的相关资质等信息进行严格审核。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。

负责任营销培训

除销售技能及服务管理培训以外，公司内部每年按计划组织负责任营销有关主题培训。本年度，公司面向全体市场销售人员开展负责任营销及产品知识相关培训，培训涵盖产品信息、相关法律法规、销售规范等内容，以全面提升市场销售人员的专业知识能力及合规营销水平。



销售人员产品知识培训

投诉与召回

智飞生物用心聆听客户的诉求与心声，按照《中华人民共和国药品管理法》《药品经营质量管理规范》《药品生产质量管理规范》等法律法规要求，建立健全产品投诉与召回机制，明确相关管理要求及流程，并定期开展回顾分析，持续完善售后管理。

投诉管理

公司深知与客户建立有效的沟通机制是提升服务质量的重要方式，公司搭建了客户投诉及咨询体系和多元化的沟通交流渠道，以及时处理产品或服务投诉。公司文件体系中专设《咨询和投诉管理规程》《质量投诉管理规程》《售后服务流程规范》等内部制度，规定处理客户咨询与投诉的实施办法及标准。

为妥善处理客户投诉，公司持续规范投诉管理，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。对于可能涉及产品质量相关的投诉组织协调投诉调查，及时高效地处理和落实反馈意见。



客户投诉举报渠道方面，客户可通过公司电话热线、企业邮箱、传真等多种渠道反馈及咨询产品和服务问题，公司竭诚为客户提供专业咨询解答，全方位保障客户的合法权益。此外，为更加快速处理投诉问题，报告期内，公司全新搭建线上产品质量报告系统，遍布全国的市场人员可通过手机端及时、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。

本年度，公司未接到任何关于产品质量相关的投诉，并对所有咨询均进行回复和处理，处理率连续多年保持100%。

药品召回

公司已建立了《产品召回管理规程》等内部制度，规范召回处理程序，清晰厘定药品安全隐患调查评估、召回判定与分级、召回通知、制定召回计划、召回产品调查、召回实施、召回产品接收与处理、制定纠正预防措施、产品召回总结等处理流程。根据药品的安全隐患、危害的严重程度，公司的药品召回共分为一级、二级和三级三个等级，针对性启动召回处理机制。

为评估药品召回系统的有效性，公司每年定期开展药品模拟召回活动。本年度，公司以产品质量出现问题为假设，共计开展2次模拟召回，包括1次自主产品在国外市场的模拟召回，1次代理产品在中国大陆区域的模拟召回。根据模拟召回结果，公司的召回程序具备完善的操作性，产品追溯源地管理规范有序，药品召回系统有效。

本年度，公司未发生任何实际产品召回事件。

信息安全与隐私保护

公司高度重视客户信息及隐私数据安全保护，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，并根据“人防—制防—技防”的管理原则，建立并持续优化信息安全管理体系，通过完善的制度管理体系、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。

本年度，公司未出现任何公司信息安全事故和客户、员工、合作方等信息泄露事件。

制度建设

- 公司制定并实行《信息安全管理制度》《IT风险评估制度》《网络安全保障管理制度》《电子数据管理操作规程》《计算机化系统安全管理规程》《计算机化系统突发事件操作规程》等制度文件，以规范内部的数据安全管理，明确数据保护责任，降低数据安全风险；
- 为贯彻落实信息安全与隐私保护管理要求，公司与员工签署《保密协议》，明确员工的信息保密义务，并将信息安全纳入相关责任人的绩效考核，以强化信息安全管理。

严格管理

- 公司加强网络设备使用管理，不定期检查电脑办公标签、GMP受控标签、办公移动存储介质标签、GMP相关移动存储介质标签张贴情况，确保设备无私用情况出现；
- 公司加速推进信息安全管理认证，目前智飞生物总部已获得等保三级认证，子公司智飞绿竹和智飞龙科马的等保定级工作正在有序开展，目前已完成门户网站系统、实验室信息管理系统、智能制造与采集系统、仓储系统的定级工作；
- 公司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。本年度，除常规信息安全审计以外，公司邀请第三方技术公司针对系统安全性、数据完整性等开展专项审计工作，并积极推动公司内各系统安全等保测评；
- 公司持续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。本年度，公司组织覆盖100%员工的个人信息保护专项培训，培训内容包括隐私与安全管理培训、针对新入职员工开展的信息安全培训等。此外，公司总部作为攻防演练防守方单位之一，参与重庆市公安部组织的“护网2022”网络攻防演练。

优化技术

- 公司针对办公电脑、服务器、工业终端等不同服务端持续推进精准化与网格化管理。同时，公司定期进行数据备份及关键数据的异地备份，通过对各类型网络环境进行物理隔离、对重要网络安全节点部署防火墙设备、在各网络区域之间采用逻辑隔离、设置访问权限等措施，保障内网运行及重要网络区域安全，强化网络安全管理。

安全环境 牢筑持续管理

智飞生物以保护环境、守护员工健康安全为己任，贯彻落实可持续发展理念，在管理和运营中践行环境、健康与安全（EHS）管理方针，持续推动安全可靠、高效环保的生产运营模式，全方位守护员工的健康与安全，打造安全环保的绿色企业。

- EHS体系，目标引领
- 保障安全，守护健康
- 气候变化，应对风险
- 资源低耗，降本增效
- 减少排放，绿色生产

本章节回应 SDGs:



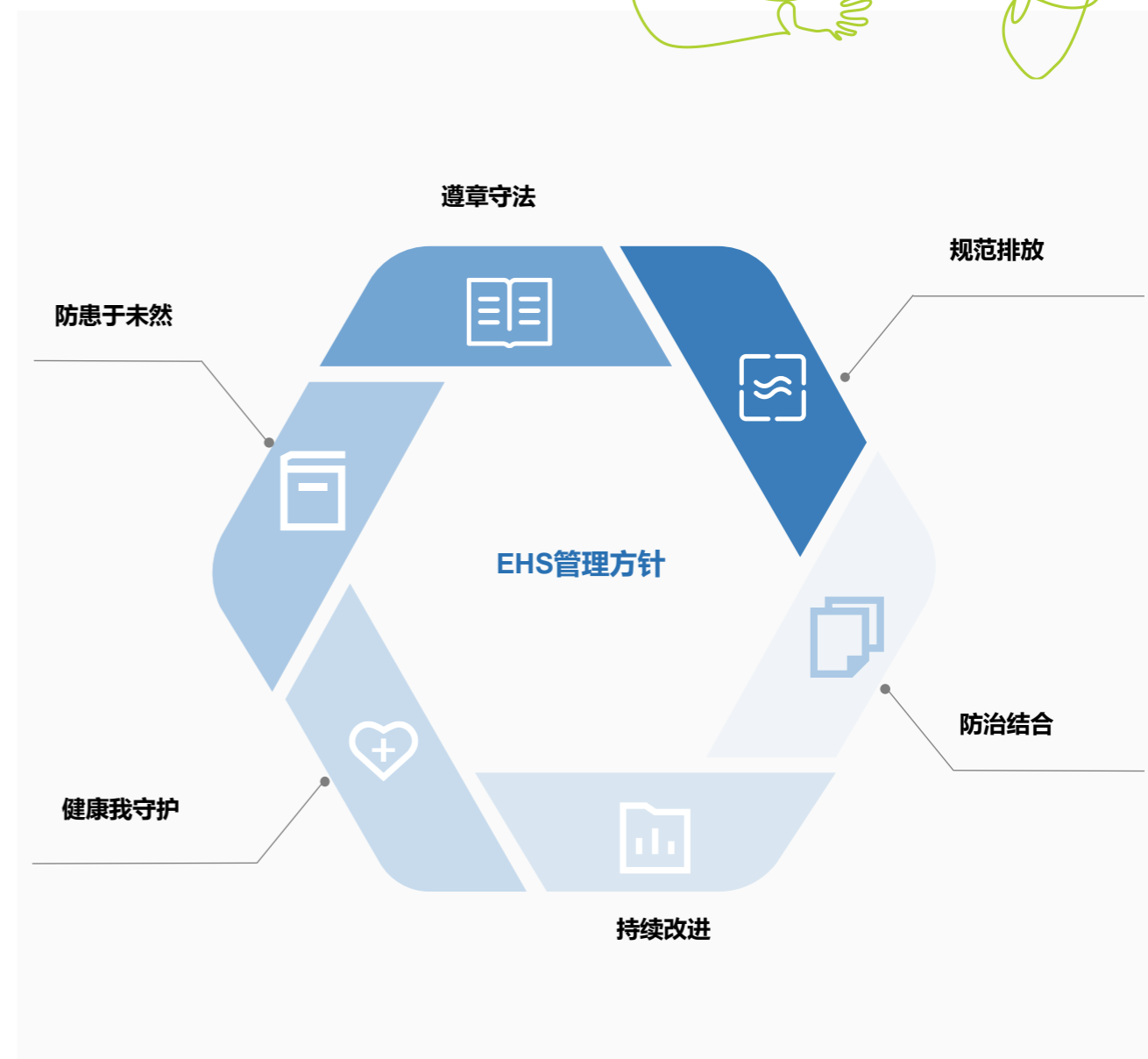
EHS体系，目标引领

公司高度关注并着力减少自身业务对环境造成的负面影响，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》《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规，搭建《环境职业健康安全管理体系》等专门EHS制度体系，持续完善公司EHS管理架构，贯彻落实EHS责任管理，并通过持续的EHS管理体系建设、EHS审计、EHS风险评估及隐患排查工作，强化公司EHS风险把控能力，助力公司EHS管理目标的达成。

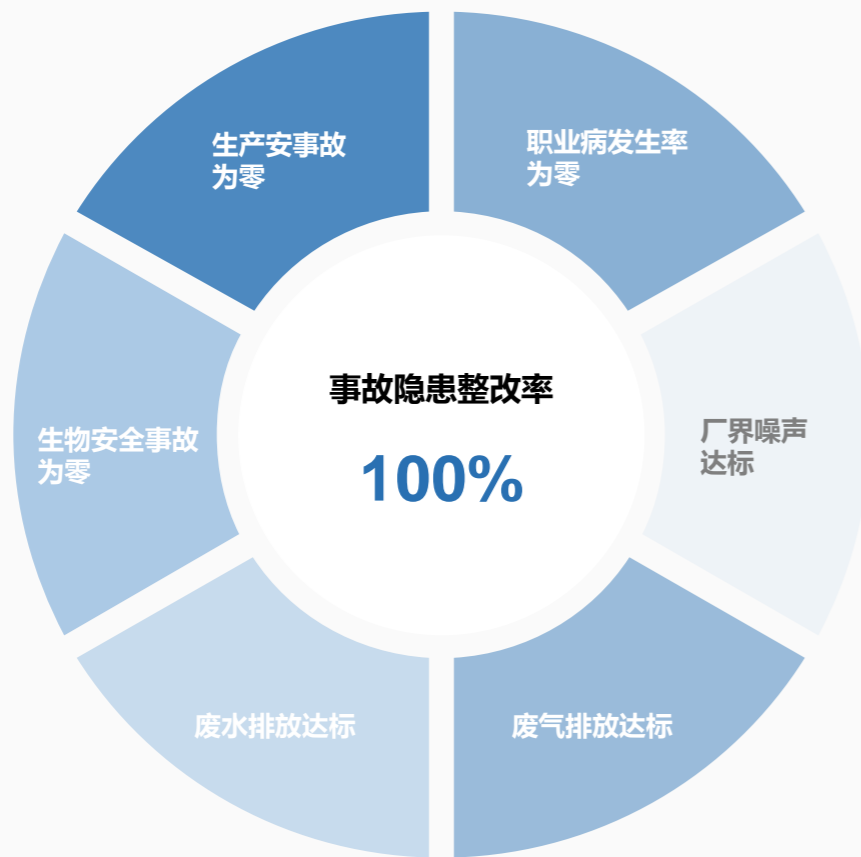
EHS管理领域

责任领域	责任管理目标	责任举措及成果
安全管理方面	<ul style="list-style-type: none"> 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； 落实安全管理要求，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； 制定相关应急预案，对突发情况进行及时响应、有效应对。 	<ul style="list-style-type: none"> 建立高标准的安全管理体系，通过安全管理架构落实安全管理要求； 本年度，公司安全投入共计2,509.32万元，主要用于安全设施运营、维护，及员工安全防护； 本年度，公司未发生一般安全生产事故、重大安全事故、重大职业病事件及消防事件等。
环境管理方面	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 建立覆盖环境保护相关法律法规的管理制度，持续加强环境合规管理，本年度未发生环境污染事件、无环境行政处罚； 本年度，公司环保投入共计254.90万元，主要用于废水处理、废气处理等环保设施的升级和维护； 本年度，公司按计划开展环境监测，实现废水、废气等100%达标排放，未出现环境监测超标项，废弃物均合规处置或回收； 积极识别气候变化相关风险与机遇，开展各项节能减排项目，提升能源及资源利用效率，并推行绿色办公举措。

EHS管理方针



EHS管理目标



EHS管理架构

围绕EHS管理方针与目标，公司持续推进EHS管理机构设置，并于2018年成立安全生产委员会，由公司高管及相关安全负责人组成。在总部的协调下，公司在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各设立EHS管理架构和委员会与安全管理小组，落实EHS管理主体责任，并负责组织建立健全并督促落实EHS规章制度及操作规程、制定并实施EHS教育和培训计划等内容，为持续推进公司的EHS管理提供了有力支撑。

EHS责任管理

在子公司EHS管理框架下，执行董事及有关领导者对企业EHS管理全面负责，总经理负责协助其对EHS管理负责，依法承担EHS工作的领导责任。

为了落实安全生产、职业健康安全、环境保护管理目标，公司施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，各子公司安全负责人由公司有关高级管理人员担任，将安全与环境责任的落实情况纳入安全目标的绩效考核范围。

EHS体系认证与审计

公司不断推进EHS体系的建设与认证，持续规范化、系统化推进公司EHS管理。本年度，子公司智飞绿竹已通过ISO 14001环境管理体系认证、ISO 45001职业健康安全管理体系认证及安全标准化二级企业复核。为确保EHS管理体系的有效性，公司要求各生产基地至少每3年对所有生产业务的环境管理开展第三方审计，确保环境合规。智飞绿竹每年通过第三方认证机构进行一次ISO体系的监督性审核，每3年进行一次再认证审核。本年度，智飞龙科马完成对所有厂区的环境认证巡检总计40次，并对识别的问题进行重点整改。

公司每年积极开展内外部EHS审计与评价，以验证EHS管理体系的运行情况及EHS管理成效。本年度，子公司智飞龙科马接受第三方机构外部环保督察共计17次，根据督察意见，在规定时间内落实整改工作；接受安徽省环境信用评价，环境信用评价最终评分为99.2分，评价为环保诚信企业。

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》《隐患排查和治理管理制度》等相关制度，积极开展EHS风险管控和隐患排查，通过定期检查污染防治设施运行情况及运行记录等措施，持续、主动识别风险点，完善风险点台账，并通过完善的风险控制举措，把控环境、安全等相关风险，以便对紧急情况做出及时响应。

公司定期修订EHS管理文件体系，本年度重点修订21份文件并新增5份管理制度，包括新增《EHS供应商选择标准操作规程》《EHS供应商审计标准操作规程》等，旨在不断强化EHS供应商风险管控能力，规范化、系统化公司EHS管理。



厂区的环境认证巡检共计 **40** 次

智飞龙科马接受第三方机构

外部环保督察共计 **17** 次

智飞龙科马环境信用评价 **99.2** 分



EHS管理文件重点修订 **21** 份

EHS管理文件新增 **5** 份



EHS运营投入

2022年环保投入共计

254.90 万元

2022年健康安全投入共计

2,509.32 万元

公司深刻理解环境保护与员工健康安全的重要性，持续加强企业生产运营过程中的环境污染防治，积极探索节能减排、资源节约的生产运营模式，并严格落实安全管理要求，切实贯彻EHS管理方针，持续加大EHS投入以满足公司发展过程中的管理需求。公司持续投入资源以有效降低或改善公司生产运营对生态环境的影响，2022年环保投入共计254.90万元，主要集中在环保设施维护与升级；健康安全投入共计2,509.32万元，主要用于安全设施运营、维护，及员工安全防护。

子公司	环保投入 (万元)	健康安全投入 (万元)
智飞绿竹	160.40	1,477.69
智飞龙科马	94.50	1,031.63
合计	254.90	2,509.32



保障安全，守护健康

公司始终将安全运营视为企业稳健发展的重要一环，制定并严格执行覆盖安全运营、职业健康等方面的管理制度与操作规程，通过全面的安全管理措施，强化公司安全运营管理，推进安全文化建设，保障员工的生命健康安全。

安全运营管理

公司持续优化和完善生产安全、生物安全、消防安全、施工安全等方面的管理，全方位保障企业的安全运营。报告期内，公司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，整体安全态势良好。

生产安全

公司始终秉持“安全第一，预防为主，综合治理”的管理方针，根据《安全生产管理规程》《安全生产责任制规程》《生产安全事故管理制度》等内部制度的管理要求，持续完善安全管理体系，在安全生产委员会的领导和监督下，强化安全生产责任，落实安全管理要求，保障运营安全。

生产安全管理

公司持续把控生产设施建设的安全性，针对生产项目编制《安全生产条件和设施综合分析报告》和《安全设施设计报告》，并通过专家评审，保障设施设备安全运行。同时，公司积极开展安全风险识别和管理，定期开展安全生产会议，评估安全生产管理现状，汇报安全管理重点工作，并通过安全隐患排查及整改、专项检查、安全应急演练等措施，全力保障生产安全。本年度，子公司智飞龙科马开展目视化管理工作，识别危险因素并完善安全生产警示标识，通过形象化、图表化的信息传递隐藏危险源，预防或消除安全隐患。



安全生产会议



特种设备作业人员证 **290** 人次

新员工特种设备作业人员证新取证

149 人次

公司持续加强危险作业安全管理，在各类危险作业现场安排专人进行监督，并建立特种设备作业人员台账，定期跟踪证书年审情况。本年度，公司取得特种设备作业人员证共计290人次，复审及新获取特种设备作业人员证共计149人次。

子公司	特种设备作业人员证复审及新获取证 (人次)	特种设备作业人员取证 (人次)
智飞绿竹	32	117
智飞龙科马	117	173
合计	149	290

为进一步提升员工安全生产意识，公司积极开展各项安全培训。本年度子公司通过线上培训的方式，针对全体员工开展安全生产培训，包括《事故伤害应急处置措施》《心肺复苏》《班组安全生产检查》等方面内容，增强各部门员工的安全防范意识与事故预防能力，落实安全生产要求，并针对培训内容设置考核，以确保安全生产培训的有效性。

生产安全事故报告与处理

为不断提升安全生产水平、消除安全隐患，公司建立了完善的事故报告、调查与处理流程。当事故发生时，除妥善处置受伤员工、开展及时抢救外，公司应按照管理要求及时进行事件事故的报告，并开展深入的事故基本情况调查，分析事故原因，明确事故责任，并针对事故调查中发现的隐患进行相应的整改，避免事故再次发生。

生产安全应急管理

公司持续完善应急管理体系，制定《生产安全事故应急预案》等应急管理制度，明确应急组织机构及其职责，并建立综合应急预案，包括特种设备事故、有限空间作业事故等在内的专项应急预案及现场处置方案，以指导和规范公司突发事件的应急救援工作，提高公司的突发事件处置能力。

生物安全

公司制定《生物安全管理手册》《实验室安全管理制度》《生物安全风险评估管理规程》《生物安全应急预案操作规程》等内部制度，不断规范生物安全管理，明确风险评估的原则性要求及风险管理实施的具体流程。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，持续推进生物安全管理。

生物安全管理

依据生物安全管理制度，公司每季度对车间和实验室进行日常检查，本年度已完成全面的年度生物安全自查和2次生物安全例会。同时，公司配备完善的生物安全防护用品，如便携式洗眼器、防护面罩、护目镜喷淋装置、乳胶口罩、洁净服等，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。

公司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，并开展培训考核，强化员工的生物安全意识，规范公司的生物安全管理。



生物安全培训

公司定期开展生物安全事故应急演练，组织相关岗位人员进行免疫接种和健康体检，加强生物安全意识和应急技能。本年度，子公司智飞龙科马共组织涉及致病性生物因子操作的部门、研究室、车间开展16场生物安全事故应急演练，以提升生物安全意识及对生物安全事故的处置能力。

■ 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。公司已建立包括《动物福利、生物安全、动物伦理审查标准操作规程》在内的管理文件体系，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均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，如在质量检测过程中减少萤试剂的使用。

生物安全评估与检查

在系统化、规范化、专业化管理的同时，公司根据《实验室生物安全通用要求》《疫苗生产车间生物安全通用要求》等相关规定，持续进行全面的生物安全自查，并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，全面提升生物安全管理能力。

实验室生物安全备案

为响应病原微生物实验室生物安全管理要求，公司对需要进行备案的病原微生物实验室、涉及病原微生物操作的生产车间实行生物安全实验室备案管理，以确保建立安全可靠的病原微生物实验室。本年度，子公司智飞龙科马在“安徽省卫生健康委科教管理信息平台”上，针对所有17个病原微生物实验室进行备案，并顺利取得备案证明。



智飞龙科马病原微生物实验室

备案证明 17 个

消防安全

为预防火灾事故对公司人财物造成损失，公司制定了《消防安全管理规程》《消防设备标准操作规程》等管理制度，规定公司消防安全管理工作程序、消防设施管理的相关要求，明确相关消防安全职责，并通过积极开展消防培训教育、消防施工与改造和消防安全检查等措施，防范安全事故的发生，提升全员安全意识。

本年度，公司针对新入职员工开展2场消防培训，培训内容包括消防日常检查、疏散逃生的基本常识、消防火灾的预防和应急处置、灭火器和消防水带的使用练习等，以增强新入职员工的消防安全意识，通过实际操作强化应急响应能力。



新员工消防安全知识培训



新员工学习灭火器的使用

施工安全

为加强施工管理，公司制定了《工程项目施工管理制度》等内部管理制度，要求施工单位建立健全安全保证体系、安全检查和整改制度，定期组织现场安全、文明施工检查，确保安全施工等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。同时，公司与承包商等相关方签订相关方协议，规定双方的管理责任，明确现场的安全管理要求，以保障项目各相关方参与项目员工的健康与安全。

保障职业健康与安全

公司致力于为员工创造健康、安全的工作与生活环境，严格遵守国家和地方相关法律法规，制定了《职业健康监督管理制度》《职业病危害防治责任制度》《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卫生管理职责，持续规范员工职业健康安全管理。本年度，子公司智飞绿竹通过ISO 45001职业健康安全管理体系认证及复审。

职业健康安全管理

为保障员工职业健康安全，公司积极开展职业卫生预评价及职业病防护设施建设，持续推进职业健康安全体检、培训、厂区安全管理等，全方位守护员工健康：

- 公司针对生产项目编制《职业卫生预评价和职业病防护设施设计专篇》，并通过专家评审，确保符合职业卫生要求。此外，公司为员工配备完善的职业病防护措施与防护用品，积极完善职业卫生应急防护设施及职业病危害警示与告知，落实职业健康与安全管理；
- 公司定期组织员工进行职业健康体检，并针对涉及职业病危害的岗位员工开展上岗、在岗、离岗职业健康体检，完善员工职业健康“一人一档”的档案建立工作，持续监护员工健康；
- 公司严格落实包括新入职的员工“三级”安全教育、常见安全隐患、劳动防护用品配备和选用要求等在内的各项培训项目，以提高员工的职业健康安全意识，保障职业健康安全；
- 公司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，并建立专项培训制度，定期开展厂区安全管理培训等，提升员工安全专业技能及事故响应能力，保障厂区安全有序运营。

职业健康安全评估

为预防、控制和消除职业危害，公司按照《职业病危害检测与评价制度》等内部制度的要求，积极开展职业病危害因素场所的监测与评价，识别职业活动中存在的各种职业有害因素，及时采取治理措施，以保障员工健康与安全。本年度，子公司开展工作场所职业病危害因素检测工作，针对职业病危害因素检测点、日常的噪音危害因素等进行检测，并监督作业人员的劳动防护用品佩戴情况。

安全文化建设

公司积极推进安全文化建设，组织开展职业健康宣传周、119消防日宣传等系列安全文化活动。同时，为贯彻落实全国第21个“安全生产月”活动要求，公司围绕“遵守安全生产，当好第一责任人”的主题开展了安全知识竞赛、安全知识宣贯等活动，全方位提升员工安全意识、建设安全文化：

- 子公司智飞龙科马围绕“安全生产月”，组织全体员工开展“新安法知多少”网络知识竞赛，以加强公司员工安全生产知识的学习，切实达到通过安全文化活动助力安全保障的目的；
- 子公司智飞绿竹开展“每日一道题——EHS宣贯”活动，活动涵盖环保、安全、职业健康管理等多方面内容，并及时宣讲最新颁布的法律法规及标准，全面提升员工EHS方面的意识。



安全月宣传活动

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援专项培训，以加强针对突发情况的应急响应能力。本年度，子公司开展了有限空间应急演练、中暑事故应急演练、淹溺事故应急演练、灼烫事故应急演练、触电事故应急演练等专项应急演练共计25场，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。此外，本年度，智飞绿竹组织举办应急救援专项培训，共44人取得北京市红十字会急救救护证，提高了公司应急救援水平。



有限空间应急演练



淹溺事故应急演练



消防安全应急演练

气候变化，应对风险

智飞生物深明气候变化对各行各业带来的影响及风险，逐渐将气候变化议题识别为公司发展的重要考虑因素。公司持续关注气候变化趋势，梳理并识别气候变化相关风险，着力制定应对行动方针，降低其对公司业务的负面影响。同时，公司及时把握气候变化相关机遇，促进公司业务的可持续发展。

管治

公司通过建立ESG管治架构和管理程序着手对气候变化相关事宜进行管理，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，并监督节能减排、绿色运营等气候变化相关工作的管理与实施。在日常工作中，职能部门负责气候变化相关风险的识别与管理，及时把握气候变化相关机遇，为公司在可持续发展进程中创造更多的机会。

气候变化风险及应对

公司积极审视气候变化趋势，持续关注气候变化对公司短期、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。

实体风险表现及影响

- 气候变化导致的急性极端天气事件，例如频发的暴雨、洪水等，可能会造成停电、涝灾等，导致发生安全生产事故；
- 台风等极端天气，可能会对公司的生产设备设施造成破坏，或影响供应链，导致原材料、设备供应不足。

降低实体风险影响

- 积极本增建立应急预案，并定期开展应急演练，运输配送管理加强员工安全防护，提升公司的应急响应能力；
- 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；
- 时刻关注业务发展的核心领域，及时获取产品的市场需求情况；
- 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”。

转型风险表现及影响

- 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；
- 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。

降低转型风险影响

- 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；
- 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。

温室气体排放	单位	2022年
直接（范围一）温室气体排放量	吨二氧化碳当量	11,714.79
间接（范围二）温室气体排放量	吨二氧化碳当量	83,594.80
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	95,309.59
温室气体排放强度	吨二氧化碳当量/万元产值	0.02

气候变化机遇

公司深知风险与机遇并存，坚信率先缓解或适应气候变化会为企业发展带来诸多机遇。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，及时关注并解决新出现的健康威胁，在应对气候变化风险的同时，把握气候变化对公司业务发展与运营管理带来的机遇，为人类的健康保驾护航。

资源低耗，降本增效

作为负责任的企业，公司积极响应国家“碳达峰、碳中和”的号召，将可持续发展理念融入公司生产运营全环节。公司严格遵守《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，大力推动各项节能、节水项目，并通过合理管控能源及水资源使用，积极落实绿色办公实践，有效提高资源利用率及减少在生产、办公等运营场所的资源耗用及浪费情况，践行绿色低碳发展的承诺。

能源使用

公司高度重视节能降耗，不断强化电力、蒸汽等能源管控，并持续探索节能降耗的空间，大力实施现有设施、设备和工艺的节能减排改造，打造资源节约型绿色企业。

规范用电管理

- 定期对厂区的冷却塔、风冷模块、空调等设施设备进行清理清洁，提升设施设备的换热运行效率及制冷制热效率，提高电能利用率；
- 在冬天时，直接通过室外冷却塔及板式冷却器对冷冻水进行换冷，达到对冷冻水降温的效果，减少电能的使用。

减少蒸汽使用

- 通过制冷机房中水地源热泵机组产生热水和冷水，满足厂区空调和生产工艺的需求，减少工业蒸汽的使用；
- 在压缩空气系统、动物房空调机组中设置热能回收系统，对空压机组产生的热量及动物房直排外界的风进行回收。

提升蒸汽使用效率

- 委托第三方专业机构对公司原液生产线的高温管道进行保温处理，以减少蒸汽介质在输送过程中的热能损耗，提高蒸汽转化及利用效率；
- 在生物制药产业园的研发中心、车间、动物房等安装蒸汽凝结水回收装置，通过容积式汽水换热器等热交换系统利用蒸汽凝结水余热，加热职工宿舍等地的用水，提高能源的使用率；
- 注射用水系统采用多效柱蒸馏水机，通过二次蒸汽在各效柱内的逐级利用，大幅度提升工业蒸汽的利用率。



蒸汽凝结水回收装置



容积式汽水换热



保温节能



冷凝水回收节能

能源使用	单位	2022年
耗电量	千瓦时	95,715,088.55
耗热量	千瓦时	73,253,819.71
管道天然气	吉焦	1,978,423.98
汽油	吉焦	750.17

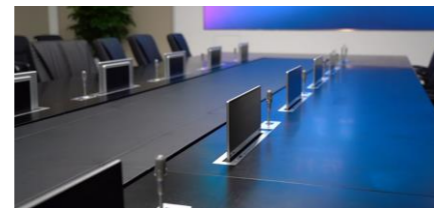
绿色储运

除绿色生产，在产品储存与配送环节，公司也在积极探索绿色运输与低碳冷链的诸多技术和替代路径，努力实现产品储运过程减少能耗、节约资源：

- 冷藏库：冷库库板选用环保级材料，冷库的制冷机组采用轮训启动的运行方式，节能降耗；
- 冷藏车：公司要求车辆购置符合“国六”等标准的车型，根据情况选用适用的环保冷藏车，所有冷藏车均采用双制冷机组或小排量环保车型；
- 保温箱：冷链运输保温箱的材料选择聚氨酯材料，并在使用过程中采用可回收循环使用方式，航空发运时，根据验证结果在箱体无污染无严重破损的情况下大约重复使用6次；
- 配送模式：采用多种冷链运输模式、多式联运方式，合理安排路线，在缩短派送时效的同时减少碳排放。

绿色办公

公司在日常办公过程中注重培养员工的节能环保意识，积极推进无纸化办公，建设从会议组织到会议开展全过程线上化的智能高效会议系统，实现办公的自动化、智能化，减少资源的使用。同时，公司发布关于办公室绿色办公管理制度，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。此外，公司积极优化通勤接驳车线路，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

公司积极宣贯绿色办公理念，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。本年度，为贯彻落实“六·五”世界环境日精神，响应“健康出行、低碳生活”的号召，公司积极推进污染减排宣传，倡导绿色生活理念，进一步提高公司员工的环境保护意识。

“六·五”环境日宣传照片



水资源使用

公司以提高水资源利用效率为核心，实行一系列节水管理和节水技术措施，推动生产工艺优化，开展专项节水项目，全方位提升公司的水资源管理。

公司积极创建节水型企业，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、节水技术及设备应用等手段，确保落实节水要求。本年度，子公司智飞龙科马聘请第三方专业机构开展了水平衡测试，结果显示公司水资源重复利用率96.10%、冷却水循环率98.95%、漏失率2%、排水率81.17%，符合节水型企业的要求。

公司倡导水资源的二次利用和循环使用，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，并在公司污水站设置中水系统，将处理后达到中水使用标准的废水再次利用，以提升水资源循环使用效率。同时，公司充分利用蒸汽凝结水，将其通过回收装置统一回收再利用。本年度，子公司智飞绿竹约回收共7.5万吨蒸汽凝结水。



水资源重复利用率 **96.10%**

冷却水循环率 **98.95%**

漏失率 **2%**

排水率 **81.17%**



中水系统



蒸汽凝结水回收设备

水资源使用	单位	2022年
总取水	立方米	1,488,466.00
取水强度	立方米/万元产值	0.39
总耗水	立方米	479,527.05
耗水强度	立方米/万元产值	0.13

减少排放，绿色生产



公司秉承绿色发展理念，在业务不断发展的同时，积极推动环境管理工作。公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《医疗废物管理条例》等环境保护相关法律法规及各运营地环境管理要求，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。

公司高度重视排放物管理，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，制定并优化《环保管理规程》《环保设施管理规程》《污水处理系统操作规程》《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，持续强化环境污染监测、加强应急处理能力、提高全员环保意识，并要求防治污染的设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，确保废弃物100%合规排放，防止环境污染。本年度，公司未涉及环境违法违规的处罚事件。

强化环境污染监测：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，并通过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。

加强应急处理能力：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，提高员工应急响应意识和能力，避免或减少突发环境事件的发生。

提高全员环保意识：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管理培训、环境应急管理培训等，进一步提升员工环保意识，加强公司环境保护管理水平。



危险化学品泄露应急演练

污水管理

公司严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规及参考《污水综合排放标准》等国家与地方标准，确保生产运营污水处理与排放合规。子公司智飞龙科马及智飞绿竹日常运营中产生的废水主要为生产废水和生活污水，两类废水均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。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。

公司持续加强污水管理，在污水总排口处设置在线监测设备，实时监控及检测化学需氧量（COD）、氨氮、pH值、污水流量等关键指标，并定期向地方生态环境主管部门上传污染物监测结果。通过在线监测设备，公司可以实时了解污水排放情况，并能够及时针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。

污水排放	单位	2022年
污水排放量	立方米	1,008,938.95
污水排放强度	立方米/万元产值	0.26
COD	吨	23.46
COD强度	吨/万元产值	0.00001
氨氮	吨	1.51
氨氮强度	吨/万元产值	0.0000004

废气管理

公司严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》并参考当地大气污染物排放标准，按照内部《环保管理规程》的管理要求，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：

- 污水处理站的恶臭气体、危险废弃物暂存间有机废气通过生物除臭装置或活性炭吸附装置处理后进行有组织达标排放；
- 废胚处理废气通过炉内循环燃烧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；
- 要求在通风橱或层流罩中使用挥发性有机溶液，以减少使用过程中挥发性有机溶剂的挥发。



废气处理设施

废气排放	单位	2022年
废气排放量	万立方米	49,393.70
废气排放强度	万立方米/万元产值	0.0129
氮氧化物排放量	千克	2,944.92
颗粒物（PM）排放量	千克	3.01
二氧化硫排放量	千克	443.50

固体废弃物管理

公司严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规及当地管理标准，并建立覆盖固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全流程的污染环境防治责任制度，通过固体废物管理台账，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。为确保废弃物得到妥善处置，公司委托具有资质的第三方机构对固体废物进行运输、利用和处置，并对受托方的相关资质及技术能力进行审核，严格实行污染防治要求。

为持续加强固体废弃物的规范化管理，公司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。本年度，公司组织各部门、研究室、车间固体废物管理员开展工业固体废物规范化管理培训，围绕固体废物合规处置等方面重点提升日常操作。

在固体废物减量化管理方面，公司积极采用合适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弃物的产生。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。

无害废弃物排放	单位	2022年
无害废弃物排放总量	吨	1,600.88
无害废弃物排放强度	吨/万元产值	0.0004

危险废弃物管理

公司严格遵守危险废弃物管理相关法律法规并参考《医疗废物处理处置污染控制标准》等行业标准，制定《危险废弃物管理制度》等内部制度，对危险废弃物进行严格管控。公司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。为确保危险废弃物的合理存放，公司安排EHS专员进行定期的检查，包括库房温度、设施设备、废弃物标志标识等。

针对所有关键业务，公司积极探索控制危险废物污染与减废举措。公司委托有资质的第三方机构对危险废弃物进行无害化处理，以确保其得到妥善处置。同时，公司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，并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。此外，公司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、危险废弃物管理制度等，确保每个环节都能实现可控管理。

有害废弃物排放	单位	2022年
有害废弃物排放总量	吨	249.47
有害废弃物排放强度	吨/万元产值	0.0001

噪音管理

公司严格遵守《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。

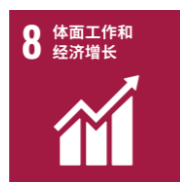
公司根据行政要求和建设项目环境影响评价要求，制定厂区环境监测计划，每年针对厂界噪声进行检测。同时，公司合理设计厂区布局，并对震动较大的生产设备、共用辅助设备采用减震措施，以降低噪声影响。

珍视员工 强化人才培养

人才的可持续发展是实现公司发展目标的重要保障，智飞生物秉持“人品第一，能力第二”的人才理念，在积极引进优秀人才的同时，注重内部团队的培养与提升，建立了一套贯穿“招、训、管”各个环节的人才发展体系，致力于打造一支认同企业文化、专业素质过硬、勇于拼搏奋进的专业团队。

- 合规雇佣，公平就业
- 员工培训，员工发展
- 员工沟通，员工关爱

本章节回应 SDGs:

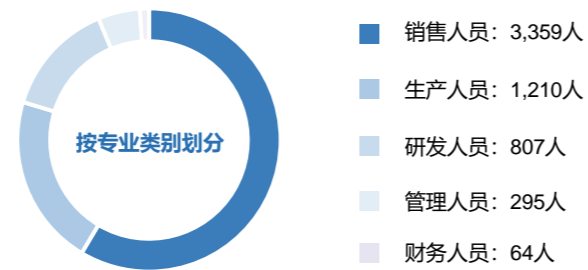
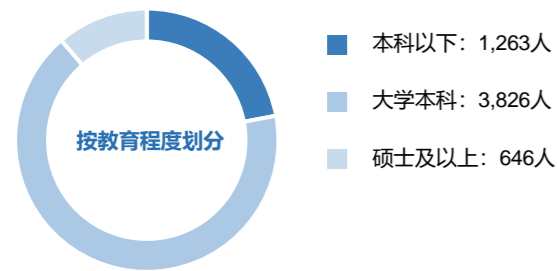
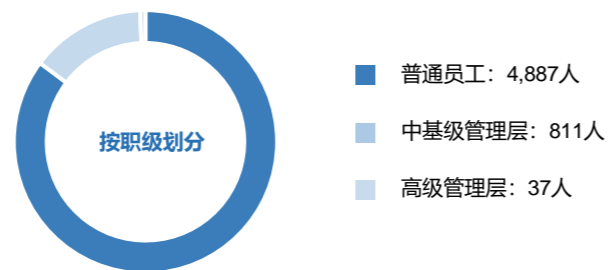
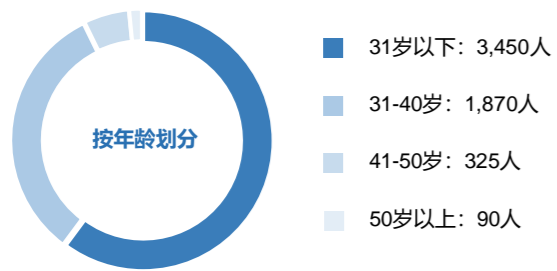
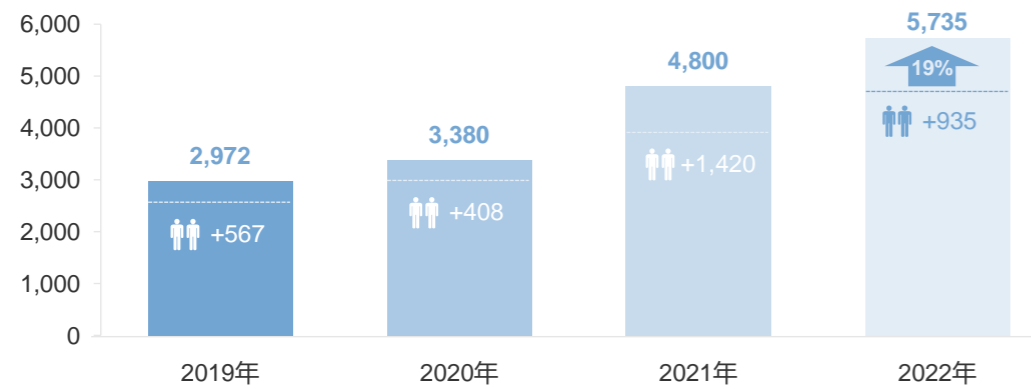


合规雇佣，公平就业

公司践行“公平公正，任人为贤”的雇佣核心价值观，高度重视人才队伍建设的多元化与可持续性，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，旨在医药及生物科技领域培养出契合公司文化、专业能力扎实、行业经验丰富的人才队伍。公司倾力打造年轻化的团队，重视新一代人才梯队建设，以青年员工为中坚力量，充分给予员工创造和成长的机会和空间，持续为公司的发展注入更多的活力。

员工构成情况

截至2022年12月31日，公司在职员工5,735人，较2021年净增加935人，增幅达19%。

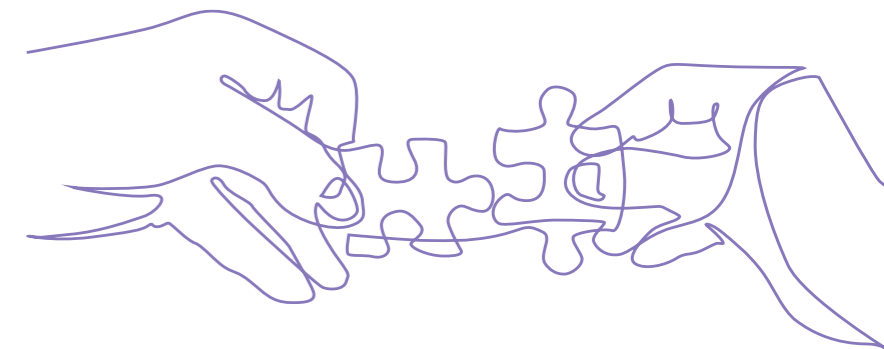


雇佣管理

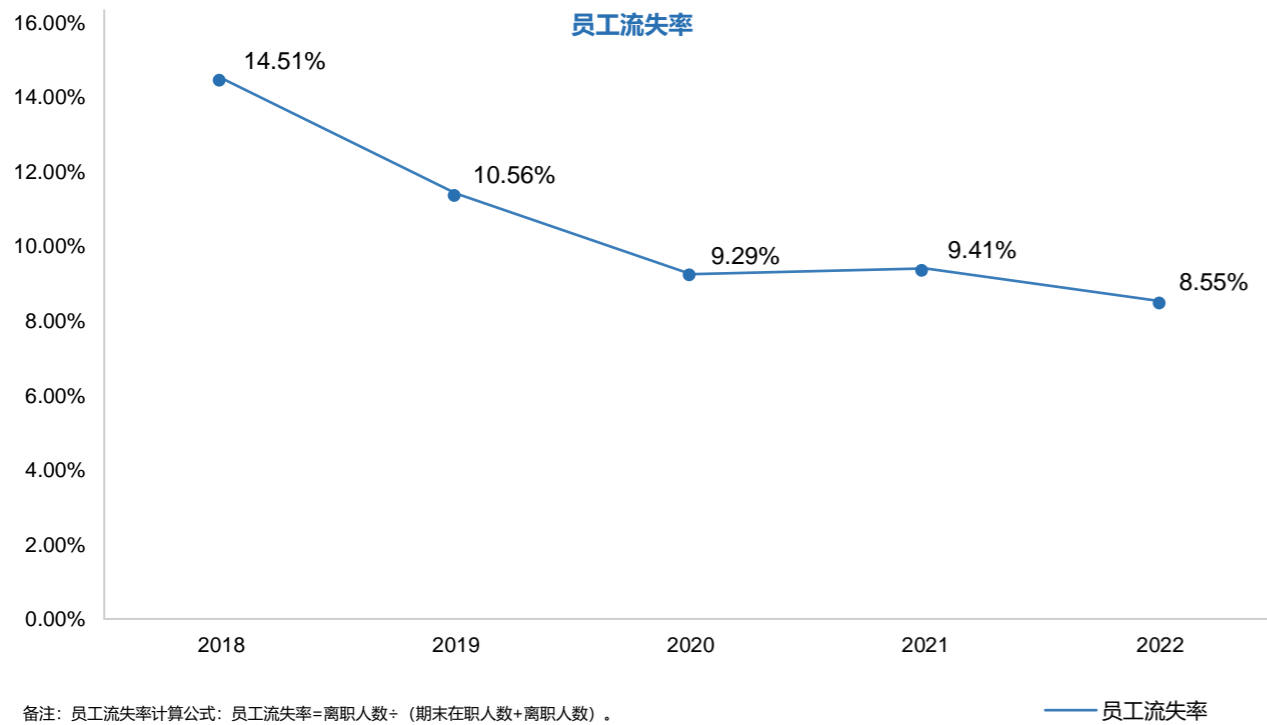
公司严格遵守经营所在地的法律法规，包括《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等，制定并完善《人员招聘管理制度》《人员招聘、调岗管理操作规程》《员工福利管理制度》《员工手册》等招聘及雇佣管理内部制度，建立公开、公平、公正、择优录用的选人和用人机制，规范人员选拔、录用、转正、调岗的流程，全面保障员工在职场的合法权益。此外，公司雇佣管理制度明令禁止雇佣童工及强迫劳动的行为，坚决抵制任何性别、年龄、婚育状况、种族等方面的歧视性行为的发生。本年度，公司未发生雇佣童工、强制劳动、职业歧视等情况。

■ 智飞生物荣膺“2022年度最具社会责任雇主全国10强”

2022年12月23日，凭借着卓越的雇主品牌形象及多年践行责任与担当的企业品牌，智飞生物被评选为“2022年中国年度最具社会责任雇主全国10强”。该奖由北京大学社会调查研究中心、北京大学国家发展研究院、智联招聘等多家专业机构联合评选，肯定了公司在充分尊重人才价值、构筑人才高地的努力，彰显了智飞生物倾力为员工提供广阔、多元、公平的发展平台的实力。



公司不断壮大人才队伍的同时加大人才保留力度，多年保持低于行业水平的员工流失率。



员工招聘，人才吸引

公司结合企业中长期发展需要、实际用人需求等因素，全面建立多元化的人才储备与招聘计划，通过校园招聘、社会人才引进、校企合作、实习生计划等方式，建立人才吸引、储备、培养和发展的输送通道，持续为行业培养优质管理人才与技术人才。同时，公司根据各部门不同岗位职责及任职要求，积极探索雇佣多元化及职场包容性的系列举措，鼓励员工学历背景多元化，始终坚持人岗匹配，人尽其责。



产学研人才吸引

为支持公司长远的高质量发展，公司在持续引进生物医药行业各领域高端人才的同时，倾力打造年轻化的队伍，充分给予年轻人创造和成长的机会。新进员工中，31岁以下人数占比89.26%。

2022年，公司及各子公司有序推进应届毕业生及实习生招聘计划，与全国超过20所高校主动对接，通过线上线下并举的方式开展校园招聘，并为实习生提供业界充分的学习机会，为应届毕业生提供具有竞争力的职业生涯发展机会，为公司人才后备梯队建设奠定基础。本年度，公司通过校园招聘吸纳超300名应届毕业生，并为超200名在校生提供实习机会。

此外，为进一步落实公司人才梯队战略，公司已与多个知名院校达成“产、学、研”等多方位的战略合作，不仅丰富公司人才储备，也为在职员工定期联合培养计划积累丰富的专家资源。



新进员工31岁以下人数占比

89.26%

校园招聘应届毕业生超

300名

为在校生提供实习机会超

200名

开展实习生招聘计划，拓宽学员职业发展道路

本年度，子公司智飞龙科马启动针对2023届毕业的实习生招聘计划，实习岗位设有物料工程师、质量保证专员、质量控制专员等，为大批在校学生提供学以致用的实践工作机会，并给予实习生毕业后留用的机会。

除此之外，近年智飞龙科马与多所高校签订就业实习基地协议书，联合相关院系开展学生联合培养计划，定期邀请学子参与“企业参观日”活动，并为实习生提供个人职业生涯的规划建议，助其提高就业竞争力。目前，智飞龙科马已与5家以上院校建立长期合作关系，每年可稳定输送50-100名优秀实习生，并多次开展校企参观、交流讲座等活动，为学生提供广阔的发展平台。



开展校企活动



校企合作共建实习生就业基地

多元化与平等机会

智飞生物积极倡导并营造多元和包容的职场氛围，努力打造多样化的团队构成，为企业夯实专业运营能力和激发创新能力提供重要保障。公司招聘制度明确规定录用条件、待遇等标准，尊重并欢迎不同背景的人员来应聘公司的工作岗位，绝不因性别、种族、信仰、年龄、文化背景等不同而在招聘过程中存在歧视或偏见，致力于为每位员工提供公平、平等的从业机会。为进一步保障公司贯彻落实雇佣的多元化与平等机会，公司及各子公司的高级管理层负责监督员工多元化绩效及平等发展机会的有关情况。

公司倡导职场包容，为退休返聘及残疾人群提供平等发展机会。公司结合发展需要和实际情况制定《退休返聘协议书》《员工退休返聘管理暂行办法》等退休返聘管理制度，给予退休员工继续发挥工作热情及积极性的平等机会。同时，在满足业务运营的要求下，公司为残疾人士提供就业机会与相应的福利保障，积极承担企业社会责任。截至2022年12月31日，公司共有残障员工26名，退休返聘员工27名。



公司共有残障员工 **26** 名

退休返聘员工 **27** 名



■ 男性: 3,470人
■ 女性: 2,265人



■ 男性: 602人
■ 女性: 246人

员工培训，员工发展

智飞生物坚定不移地实施“人才兴企”战略，倡导积极学习的企业文化，结合公司战略及个人发展需要，系统有序地协调内、外部资源为员工提供全面培训机会，且在员工价值观引领、专业能力培训与领导力培训等方面持续加大投入，致力打造高素质、高能力的人才队伍。

同时，公司十分注重人才的发展与保留，充分考虑员工个人职业发展诉求及意愿，鼓励并支持员工提升自主学历及教育程度。结合业务发展，公司不断优化员工薪酬绩效体系，为员工提供有竞争力的工作回报、双向畅通的沟通渠道和多样化的关怀活动，激发人才团队的创新活力。

员工培训体系

公司已制定《培训管理制度》等内部制度，不断规范日常培训管理工作，持续优化培训体系，扩展内外部学习资源。公司每年制定并动态更新年度培训计划，确保员工在专业领域深耕及业务能力拓展上得到充分的支持。目前，公司搭建起涵盖新员工培训、专业岗位培训、领导力培训等多个项目的培训体系，助力员工实现知识转换与技能提升。

2022年，公司总部及子公司开展多项培训，累计培训290,745小时，员工平均受训时数达58.71小时。



开展多项培训累计

290,745 小时

员工平均受训时数 **58.71** 小时

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	181,230	60.49
	女性	109,515	55.99
按职级划分	普通员工	241,805	57.75
	中基层管理层	47,821	64.71
	高级管理层	1,118	43.00

新员工培训

公司关注新员工、新晋管理人员的培养，结合新员工、新晋管理人员在履职后各个发展阶段的需求，制定新员工180天与新经理360天培训项目。通过两个项目的实施和不断完善，帮助新员工快速融入、快速成长，在工作岗位上展示良好表现。新员工入职后，由人力资源部对其进行公司级入职培训及考核，培训内容包括但不限于公司规章制度、GMP、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，新员工在入职一个月之内需通过入职培训考核，方可正式上岗。



公司总部组织策划开展各类培训会议

118次

培训会议总时长 187小时

总部参训人数 60,000余人次

岗位专业培训

公司总部及各子公司人力资源部负责根据每年度企业发展目标制定各部门的年度专业培训计划，全面覆盖研发、临床、生产、质量、储运、EHS、销售等多个领域。各部门严格执行公司年度培训计划，并结合业务发展需求及岗位能力要求设计与匹配培训内容，确保每位员工在上岗前掌握所需具备的所有技能和专业知识。针对海外注册、数字化信息系统管理等业务新需求，公司亦及时补充相关专业培训，确保高效提升员工技能。2022年，公司总部组织策划开展各类培训会议118次，培训会议总时长187小时，总部参训人数6万余人次。

本年度，公司核心岗位的专业培训开展情况如下所示：

研发岗位	<ul style="list-style-type: none"> 围绕研发质量体系文件修订、研发质量管理等主题，确保研发人员在研发实验过程中合规。
临床试验岗位	<ul style="list-style-type: none"> 围绕药物临床试验安全、临床研究伦理、试验方案等主题，确保临床试验人员操作规范。
生产岗位	<ul style="list-style-type: none"> 围绕GMP法规培训、设备工作原理、安全生产等，确保生产岗位人员具备专业的车间实操能力。
药物警戒岗位	<ul style="list-style-type: none"> 围绕GVP规范要求、不良反应监测等主题，确保药物警戒岗位人员提升质量监督能力与经验。
质量岗位	<ul style="list-style-type: none"> 围绕质量法规、冷藏储存运输操作规范、内勤管理、药物警戒质量管理及委托储存配送等； 质量培训覆盖公司全体员工。
销售岗位	<ul style="list-style-type: none"> 围绕产品知识、合规营销等主题； 合规营销培训覆盖全体市场人员及相关部门人员。
配送岗位	<ul style="list-style-type: none"> 围绕运输安全、温度控制、应急事件、回单管理等主题； 2022年开展2场面向配送供应商的配送质量培训。



领导力培训

除新晋管理人员360天培训项目，公司亦面向区域经理及市场管理人员开设专项培训计划，并针对不同层级及经验的管理人员匹配相应的培训方案，以支持管理层领导力提升路径。

本年度，公司核心领导力培训项目的开展情况如下所示：

管理人员	培训重点
区域经理	强化培训
骨干区域经理	管理人员储备班
产品经理	专项技能培训
省级总经理及总监	管理会议

员工发展与激励

智飞高度重视员工发展及激励体系的建设，严格遵循《中华人民共和国劳动法》等相关法律法规，制定并完善薪酬、考核与激励制度，致力于为员工提供有竞争力的福利待遇，并确保员工的薪酬与工作能力、绩效等紧密挂钩，以吸引、激励并留住优秀人才。公司亦重视人岗匹配度，支持员工在公司内部进行调岗转岗，充分发挥员工专长。同时，公司大力支持并鼓励员工在专业知识领域的学历提升，让员工能在公司的资源技术支持下不断成长，并成就职业理想。

薪酬福利

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，尽职、忠诚地履行职责，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，全体员工的薪酬组成均含有基础薪资及可变部分的奖金激励，确保员工能合理分享公司经营成果，充分发挥薪酬的激励作用，从而激励员工改善工作表现。

公司严格遵循国家、地方政府相关法律法规要求，按时足额缴纳员工各类社会保险和住房公积金以及各项法定福利费用。除此之外，公司还为员工提供额外的福利待遇，包括购买补充医疗保险、安排年度体检、福利假期、节日福利等，通过多种方式实现对员工发展与健康的关怀，切实提升员工归属感和幸福感。



基础薪酬

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



基础福利

五险一金、带薪年假、通讯补贴、意外伤害保险等



特色福利

孝心工资、营养工作餐、员工宿舍、健康体检、教育福利等



工会关怀

生日礼品、节日福利、结婚/生育礼金、婚丧慰问、团建活动等



绩效考核与晋升

经过多年管理实践，公司逐步健全一套多元、多维、独有的人才考核、选拔、晋升机制，为员工提供广阔的成长平台和畅通的职业发展机会。公司制定并严格落实《绩效考核管理制度》，全面规范绩效考核管理工作，给予员工公平反馈。

公开晋升机制

公司客观、公平、公正地评价员工的业绩、贡献、能力及岗位的匹配度，分别设立了销售类、职能类的职位晋升通道，且每年提供至少1次的晋升机会。其中，公司对于非销售类的职能型部门设有专门的晋升机制，除了常规的奖励外，针对有突出的贡献、表现优异的员工，公司会适时根据实际情况提供额外奖金、晋升机会等，确保能力和职位的匹配。

公开竞聘机制

公司制定《公开竞聘上岗管理制度》，每年度举办1次内部公开竞聘上岗，通过实施竞争激励机制，充分调动广大干部职工的积极性和创造性。

绩效考核机制

公司以公开、公正、公平为原则，全面、客观并规范开展季度和年度的绩效考核工作。针对基层员工，公司主要围绕工作业绩、工作能力、工作态度、个人素质的四大维度进行绩效评估和考核；针对中高级管理层人员，公司围绕团队管理、领导能力、自我意识、细节管理等多维度测评指标对其进行全方位考核。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，持续跟踪员工绩效表现，助力提升员工绩效表现、成长和良性的持续反馈。

申诉反馈机制

为确保公司的绩效考核体系规范运行并满足员工的诉求，公司已构建绩效申诉反馈机制。其中，公司人力资源部为受理考评申诉的常设机构，公司绩效考评委员会为考评申诉的最终处理机构。若员工对考评绩效结果有任何异议，可通过书面申诉表的形式提交给公司人力资源部，经客观核实及调查取证，公司将调查结果正式反馈给申诉员工，确保双方对申诉结果达成一致。

员工持股计划

为切实回报员工对智飞的付出，公司在员工持股计划方面进行了积极尝试和探索。上市以来，公司已顺利完成二期员工持股计划，有效促进公司实施长期稳定的人才发展战略，调动管理者与员工的积极性，让员工能够共享智飞发展成果，推动推动公司与员工的共创、共享、共成长。目前，第三期员工持股计划正平稳进行中，参与员工覆盖范围较前两次进一步加大：

- 2016年，开展第一期员工持股计划，覆盖445名员工；
- 2019年，开展第二期员工持股计划，覆盖761名优秀的员工和管理骨干；
- 2022年，开展《重庆智飞生物制品股份有限公司共同富裕之员工持股计划（2022年）》，覆盖1,923名核心骨干员工。2022年3月，公司共同富裕之员工持股计划（2022年）已顺利完成股票购买。



第一期员工持股计划惠及员工

445 名

第二期员工持股计划惠及员工

761 名

公司共同富裕之员工持股计划
(2022年) 惠及员工

1,923 名

学历与资质支持

公司大力支持员工在专业知识领域的不断深造与自主学历提升，充分提供学习资源，帮助员工获得工作所需的相关认证、资质和学位等。员工自行在外获得的评级职称、教育学历学位等专业资格与其所在薪酬等级挂钩。公司通过官方渠道和内部评定的方式核实后，予以相应的奖励与晋升，激励员工在专业领域上自我进修。



员工沟通，员工关爱

员工是企业最宝贵的财富，和谐的劳动关系是企业稳定、可持续发展的基石。智飞生物致力营造企业关爱员工，员工热爱企业的良好氛围，引导员工共建共享，激发企业创新活力，实现与员工的互利共赢。公司通过打造平等互信的沟通环境，认真听取员工意见及诉求，及时解决员工关心的难题。此外，公司还通过开展各类工会建设及文体关怀活动，增强员工凝聚力、向心力。

员工权益，合理沟通

为了更好、更全面地保障员工权益，倾听员工心声，公司设立了多元化的沟通反馈渠道，能够充分收集到员工的建议、诉求与举报等信息。围绕员工的需求反馈，有针对性地改善员工在工作与生活上的实际困难，及时整改公司流程中的问题，不断提升员工参与度与满意度。

沟通交流渠道

公司建立多方式的员工沟通交流渠道，积极完善与员工的双向沟通机制，持续营造公正、信任的工作氛围。



公司的人力资源部专门设立员工关系专员岗位，员工可通过与其进行一对一沟通，也可通过电话、邮件、钉钉、企业微信等常用沟通工具和主管、主管部门领导和人力资源部等有关部门沟通交流。



公司定时举办管理人员会议，分析公司发展过程中可能出现的机遇、风险及挑战，并传递公司战略、政策意图，提升公司内部信息对称性及内部管理的透明化，让员工与公司“同频共振”。



公司借助“小智说法”等平台，传递公司制度及合规等要求，提高员工的规范意识，通过“智飞生物”和“智飞智讯”微信公众号和内刊等平台，向员工展现公司的企业文化、经营成果、行业与员工动态，提升员工的归属感和认同感。

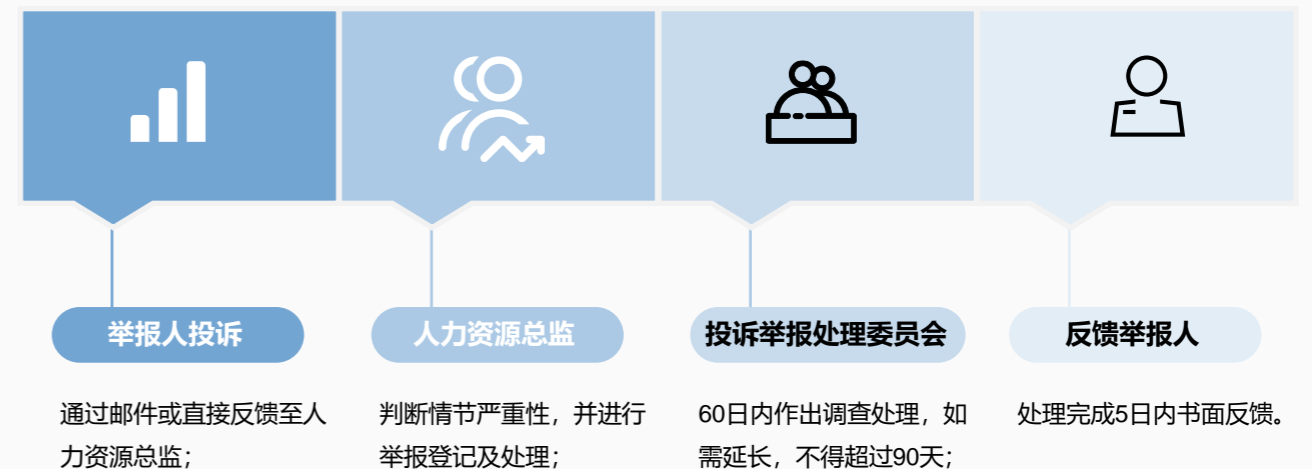
申诉反馈程序

公司坚持为员工提供畅通且具有保密性质的正式申诉报告程序与渠道，积极采取必要措施保护善意举报人的合法要求和合法权益，并鼓励员工在遭受任何不公正待遇及时向上级主管或人力资源部门进行申诉。

公司设立“公司信箱”，用于接收外部信息及内部反馈，由总裁办公室专人负责、专人处理。若收到来自员工的举报、投诉、反馈等将第一时间反馈至公司人力资源部进行核实、跟进、处理，并确保该申诉处理及反馈的过程严格保密。

同时，公司建立“总裁面对面”问答机制，由公司人力资源部定期收集、汇总公司员工疑问及意见，上报至总裁，并以会议等公开方式向公司员工进行面对面进行问题解答。

投诉处理流程



员工满意度调研

公司通过多渠道识别和评估可能影响员工满意度和工作积极性的关键因素，旨在为员工创建更优质与正面的工作生活环境。每年，公司均组织开展匿名员工满意度调研活动，覆盖全体员工，确保公司全面聆听员工的心声并给予相应的反馈。

为更加深入了解员工对于公司制度的满意度，公司每年定期发放《规章制度征求意见表》，员工可对于公司人力资源管理、财务管理等制度提出意见和诉求，共同完善公司制度建设，促进管理的科学化、规范化、程序化，进一步提高工作效率和执行力。

本年度，公司围绕企业雇主开展员工满意度调研，其中调研结果显示员工普遍对公司的未来充满信心，在“产品认同”、“责任感”、“价值观认同”等维度有着显著较高的评价。

此外，公司每季度以线上问卷的形式，对员工食堂服务质量进行员工满意度调查，内容覆盖食堂环境、菜品品质、餐饮卫生和员工服务等方面。公司认真听取员工的意见和改进建议，将收集完的问卷按照餐次进行梳理、归类，将合理建议落到实处，要求食堂方进行针对性调整和整改，并向全公司员工公示结果。

工会建设，增强聚力

智飞工会以“党政所需、职工所盼、工会所能”为出发点和落脚点，认真履行维护职工合法权益、竭诚服务职工群众两大基本职责，充分发挥职工代表大会民主管理、民主监督职能，建立上情下达、下情上递的信息传递机制，以职工代表大会为载体，不断拓宽民主参与渠道，调动职工参与企业管理的积极性和创造性。

2022年，公司共有工会会员5,735名，其中新增工会成员1,583名，职工入会率达100%。

本年度，公司工会持续开展一系列工会职工活动，与员工保持密切的联系沟通，发挥工会的特殊桥梁作用，构建和谐有爱的劳动关系。

加强工会建设，持续增进民主管理

公司工会按照职工代表大会和工会会员代表大会规定的程序和要求，全年共召开6次职工代表大会，通过线上表决的方式，对《集体合同》《员工手册》《重庆市五一劳动奖章参评》等事项进行网络表决，充分发挥了职工参与公司生产经营管理、维护职工权益的职能。

此外，公司的平等协商集体合同制度得到进一步落实。2022年8月，为进一步提升企业民主管理水平，构建和谐劳动关系，公司工会积极响应国家相关法律法规和市总工会的工作要求，与企业方代表召开了平等协商会，对关系职工切身利益的休息休假、弹性工作制、“加班”界定等问题展开平等协商，并将相关内容在2022年集体合同文本中予以完善。

员工关爱，和睦氛围

公司珍视员工，以人为本，始终致力于为员工创造一个轻松、和谐的工作生活氛围。多样化的员工福利和关怀，是公司持之以恒的努力。公司为员工提供定期体检，家长会、搬家等福利假期，及免费食堂、传统佳节的精美礼品等额外福利，切实履行关爱员工，从“心”出发的承诺。公司定期组织各种文艺活动、体育竞技、关爱帮扶、生日会、节日活动和旅游团建，丰富员工文化与社会活动，让员工感受到温度和幸福感。



工会会员 5,735 名

新增工会成员 1,583 名

职工入会率达

100 %



■ 开展各项文体活动，丰富职工业余文化生活

公司积极提倡员工工作与生活的平衡，鼓励员工劳逸结合。本年度，总部定期组织开展篮球和羽毛球活动，超过300名员工参与其中，深受广大职工的喜爱，让职工们在工作之余也能享受挥洒汗水的快乐。



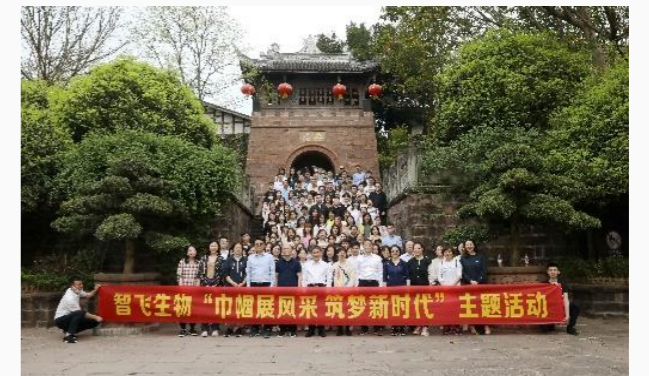
■ 每月举办员工庆生会，营造轻松关爱集体氛围

每月中旬，公司都会为当月生日的员工举办生日会，送上精心准备的生日礼物。生日会上，大家共同欢唱生日快乐歌，洋溢着轻松欢快的氛围，深受员工喜爱。



■ “巾帼展风采，筑梦新时代”妇女节主题关怀活动

在第112个“三八”国际妇女节之际，公司于本年度开展了“巾帼展风采，筑梦新时代”主题系列活动，为女性职工们送上精心准备的慰问品及美好的节日祝福，组织员工参观邱少云故居和安居古镇，鼓励大家再接再厉、再创佳绩，继续在岗位中实现自我价值，为国家的发展贡献巾帼力量。



■ “智慧生活全力以赴，飞越梦想乘风破浪”团建活动

为深入贯彻公司战略，增强研发信心、提振精神，智飞龙科马研发中心开展主题为“智慧生活全力以赴，飞越梦想乘风破浪”的科室全员素质拓展活动。活动以“寓教于动、寓教于情、寓教于乐、寓教于心、重在践行”为主旨，有效挖掘个人和团队的潜能，展现了智飞员工勇于拼搏的精神风采。

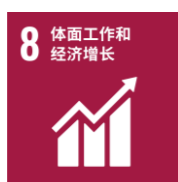
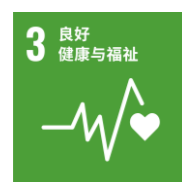


携手共赢 促进行业进步

智飞生物始终将供应商、科研机构、医疗组织、高校等视为重要的合作伙伴，致力于与其共同搭建优质的成长平台。公司持续优化责任供应链的建设，在提升供应商质量管理、风险管理的同时，积极促进供应链的可持续发展。面向广大行业友商、医学及技术平台，公司也在实践中汲取优秀经验，贡献智飞价值，与行业共荣共生。

- 协同友商，责任供应链
- 产学研医，促合作共赢

本章节回应 SDGs:



协同友商，责任供应链

公司严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国招标投标法》等法律法规，结合GMP体系的规范要求，搭建了供应商全生命周期质量管理体系。在管理供应商的过程中，公司不仅以产品和服务质量为基础，还注重其在用工合规、职业健康与安全、商业道德和环境意识等方面的表现，积极打造可持续供应链。

供应商质量管理体系

智飞生物已制定《供应商管理制度》《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、选择原则、审计方式、质量评估方法、评估标准、批准程序等，并全面规范供应商的筛选、准入、使用、评估、维护、淘汰各管理环节，为实施公司内部的供应商全生命周期质量管理体系提供标准化指引。公司明确要求供应商应具备所提供产品或服务的专业资质，建立与ISO、GMP等同等标准的认证体系。

筛选、准入与退出

公司按照《供应商选择标准操作规程》《首营企业和首营品种审核管理制度》等管理规定，明确供应商的质量标准，要求供应商须经过国家有关部门注册，具备完善的、符合现行法律法规的质量管理体系，并且为取得相应行政许可的合法企业。供应商准入流程严格按照标准程序操作，以确保合格供应商准入过程合规、公正。每年质量中心同市场部等部门对于供应商质量考核进行年度回顾分析与综合评估，根据考核结果及时淘汰不合格供应商，积极打造公正透明、可持续发展的供应链。

供应商动态管理

公司对供应商实施分级分类管理，对所有供应商（包括直接供应商与间接供应商）均开展质量管理审计，严格执行相应的管理标准。针对产品生产与经营，公司将供应商分为三类，即物料供应商、服务供应商及储运服务商，并分别制定《物料供应商审计管理规程》《服务商管理规程》及《储运服务商管理规程》等内部章程，明确供应商选择、审计、签订质量协议的标准工作程序，同时根据不同类别的供应商建立资质审核、现场审计、视频审计、委托第三方审计、签订质量协议及年度评估等综合管理方式。

公司依据分类分级原则，对准入后的所有供应商制定严格的审计计划，据此每年开展资质复审、现场审计、质量协议更新等。如因不可抗力因素无法开展现场审计，公司采用视频审计及委托有资质的第三方审计机构完成对供应商的质量审计工作，以确保全面监督并降低供应链带来的风险。公司于每年年底汇总全年供应商审计、合作、采购及服务情况等管理工作，持续维护并考察供应商的质量状态，确保供应链的稳定可靠。

物料供应商

分类管理	重点审计要求（部分）
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"> 每季度对物料供应商资质进行复审； 每年度对供应物料的检验、使用情况以及供应商的资质更新及售后服务情况等进行评估； 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

分类管理	重点审计要求（部分）
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； 每半年对服务商的资质进行复核，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

分类管理	重点审计要求（部分）
对储运服务商进行统一类别管理要求，要求储运服务商具备相应行政许可资质且具有完善的、符合现行法律法规的质量管理体系，5年内无严重违法违规行为，方可合作。	<ul style="list-style-type: none"> 对储运服务商的资质、储运设备设施、人员资质及培训情况，以及质量保障、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； 根据客观条件分别实施现场审计、线上审计以及委托审计； 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，由质量中心组织开展风险评估，评估是否继续使用； 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验证的，不得委托储运； 公司《疫苗冷链储存及委托配送协议》严厉禁止委托配送商进行再次委托。
依据每季度及每年度的评估报告，按照考核结果将储运服务商划分为A、B、C三个等级。	

供应商质量培训

供应商质量保证培训是确保公司质量管理体系有效运行的重要措施，公司积极开展供应商培训，主动与供应商合作解决产品质量安全相关问题，为其质量提升、认证提供有力支持。公司质量中心协同相关部门每年根据不同类别供应商制定年度培训计划，依据供应商评估报告中的考核结果和审计过程中发现的问题，进行针对性的指导建议，从而全面提升供应商自身的质量管理体系建设，为公司产品生产筑牢质量保障。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。

■ 保障配送质量，持续开展储运服务供应商培训

公司针对配送服务供应商设定3个板块培训计划：

- **首次合作培训** —— 对新进配送服务商开展现场指导培训；
- **年度审计培训** —— 每年通过配送商审计工作，协助供应商开展问题识别和现状提升，出具审计报告辅助质量管理提升；
- **年度集中培训** —— 每年12月底至下一年1月初期间，对所有的疫苗配送商集中开展远程的质量培训，培训人员范围覆盖配送商运营、储存配送人员。

本年度，子公司智飞绿竹面向所有配送供应商开展1次现场培训和1次线上培训，培训内容包括运输回单签收的规范性、温度配对监控等，有效提升疫苗及药品储运服务商在运输过程中的质量控制意识。

供应商持续沟通

智飞生物十分重视供应链的交流合作关系，视供应链共同成长为企业发展的重要一环。公司通过在线电话沟通、供应商走访、约谈等方式，定期开展与供应商的沟通与交流，落实供应商意见、反馈机制，解决双方生产和供应的主要问题，同时注重保障供应商权益。公司与供应商整合双方所长，依托良好的项目质量和营商环境，结合供应商的资源优势，助力双方业务规模的持续拓展。

■ 携手前行 守护健康：智飞生物与默沙东合作续约

智飞生物与默沙东的合作始于2011年，在长达十一年的成功合作与持续交流过程中，公司的服务优势和综合实力收获了市场与合作伙伴的充分信任及高度认可。双方在共同的使命和责任驱动下，结成了深厚的战略伙伴关系，默沙东的创新产品和公司的销售服务网络进行优势互补，将助力中国疫苗的可及性提升以及公共卫生事业发展。

2023年1月21日，经双方友好协商，公司与默沙东续签《供应、经销与共同推广协议》。在协议的有效期内，公司将按照约定向默沙东持续采购HPV疫苗、五价轮状病毒疫苗等协议产品，合计基础采购金额超过1,000亿元，切实满足更多民众的接种需求，共同创造良好的社会效益。



智飞生物与默沙东合作十周年庆典合影

保障供应链稳定性

由于产品生产及配送涉及供应商合作环节众多，公司不断探索保障生产质量及稳定性的措施，积极完善供应链风险缓解流程和计划，致力于建设全面和系统的储运保障方案。

物料供应稳健

公司对不同类型的物料供应商从风险识别、可能造成的损失和具体规避措施等方面进行风险分析，并制定相应的保障方案，保证生产物料的按时供应。

- **双重采购：**公司在《采购管理规程》中规定对用于生产的物料、物资必须向列入供应商清单的供应商进行采购，并且开发2家以上固定的供应商与之签订长期合同；
- **合作协议：**公司与供应商签订年度协议时本着长期合作的原则，着重说明面临供货短缺、无法配送等风险时，供应商方需尽可能保持年度协议的价格。对于紧缺物料的供应，保证对公司优先供应；
- **提前采购：**针对高风险物料供应，公司制定多渠道采购、适当备货等多种预防措施规避供应不及时的风险，对关键物料制定2年采购计划；
- **物料替代：**针对关键物资，公司探索选择符合生产需求的供应商产品进行国产化替代，防止因气候、距离、政策等因素影响导致的无法及时配送或足量供应的问题，并在紧急情况下启用备选供应商。

■ 紧缺物料稳健供应，确保新冠疫苗全力生产

公司定期统计新冠疫苗生产用物料物资的储存情况，对于紧缺物料，公司与多家供应商签订长期协议，确保新冠疫苗生产所需的除病毒过滤器、一次性反应袋、填料等物料物资的优先供应。

■ 成立国产化替代研究项目组，开展关键进口物料替代研究工作

疫苗工作事关公共卫生安全和社会稳定，为尽可能避免因进口物料供应不及时而被“卡脖子”的现象，智飞绿竹成立了工作事务小专班，主要负责制定细菌性多糖及结合疫苗技术平台的产业链保障方案，通过制定项目总计划、年度计划及月度计划，有针对性开展生产工艺中关键物料进行国产化替代的研究。

储存配送稳健

公司已制定《异常情况应急管理制度》《冷链异常情况应急处理标准操作规程》等风险管理制度，并成立应急小组，如遇储运异常情况及早介入，将可能导致的成品质量不利影响降至最低程度。储存、运输过程中，如果冷链相关设施、设备出现异常，各储运服务商第一时间告知公司，将涉及产品隔离存放（并保证2-8℃温控要求），并将应急预案报告公司，审批通过后方可实施。



产品储存期

当冷藏库温度超标（2~3℃或7~8℃）发送报警短信时，相关人员接到报警短信后到现场查看冷藏库相关设备情况，查找可能引起的原因并解除警报。仓库所有人员如发现冷藏库设备出现运行故障、停止运行及其它异常情况时，立即按照《偏差管理标准操作规程》执行，当异常情况在验证时限内无法排除，温度异常趋势明显，专业人员安排转仓，保证产品质量安全。



产品运输期

产品运输途中发生天气异常、交通事故、道路管制等导致的交通拥堵情况时，应找寻最近的加油站驻车，保证制冷供应，等待路况恢复，待具备继续行驶的条件后需加满燃油方可继续行驶。

在运输途中遇到车辆无法行驶但制冷机组可正常运转的情况时，配送人员应保证冷藏车制冷机组的正常运转，满足产品储存温度要求。



打造可持续供应链

公司致力于打造可持续的供应商合作环境。除必备专业资质外，公司亦注重供应商在用工安全、廉洁合规、社会责任以及环境保护等方面的绩效表现，已获得相关环境管理体系、职业健康与安全认证的供应商在准入时予以一定比重的考量。公司高度重视供应商的道德行为，要求供应商入库前签订廉洁协议和保密协议，保障公正廉洁的合作环境。

阳光合作

公司严格遵从《中华人民共和国招标投标法》等招标投标和采购相关法律法规，制定《采购管理制度》《第三方行为规范管理制度》等涉及外部合作的反贪腐及商业道德的合规制度，在加强员工廉洁自律管理的基础上，杜绝对外暗箱操作。

为进一步推动供应链合规，在开展合作前，公司依据《学会等第三方组织尽职调查及风险评估流程》，对所有拟合作客户单位开展尽职调查并进行风险评估，风险评估通过后方可合作。其中，拟合作单位的贿赂贪腐情况及是否制定反贪腐政策是重点关注要素之一，公司要求其具备反贪腐政策并开展合规检查。在招标一环，公司秉持公开透明原则，公开招标信息流程，且招标会议前直读招标纪律并明示招标要求，以确认招标流程及价格透明，推动招标决策的公正、公平、公开。同时，公司要求重点供应商均需签订《廉洁协议》，合同中设置相应条款约束，公司亦对供应商商业道德行为进行日常及年度监督。

本年度，公司未涉及供应商有关的贪腐及舞弊事件。

绿色共创

为加强对供应链环境及社会风险的管理，公司在供货商准入、评估各环节充分纳入对环境表现的考虑，优先考虑已获得环境管理体系认证、使用环保设备的供货商，避免与环境违规企业开展合作，以保障所使用设备与材料符合或高于国家环保和健康要求标准。

公司亦不断深入宣贯绿色采购理念，优先选择绿色环保的材料与用品，例如在制冷剂的选型上采用环保性质更高的产品，即将淘汰的耗能型号设备一律不采用，从采购源头切实减少对环境的不良影响。公司正积极探索打造绿色供应链，强化供应商的环保意识与节能降废能力，减少与供应链相关的有毒物质排放足迹，全面提升公司供应链绿色发展质量。

产学研医，促合作共赢

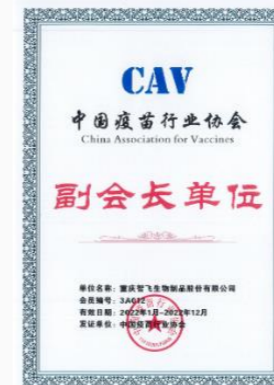
生物科技领域的进步离不开创新理论、实践、技术的碰撞，公司积极建设产、学、研、医融合的合作交流平台，利用自身独特的科研技术优势、广阔的学术平台资源推动跨界融合，携手多方攻克人类生命健康的难题。

产：产业共话，助力行业成长

公司在创造多项学术、业内交流机会的同时，积极加入生物医疗相关行业协会，并主动履行协会委员职责。截至2022年12月31日，公司已加入包括中国疫苗协会、重庆市医药协会在内的多个国家级与省级协会。公司始终秉持开放包容的理念，不仅为协会日常活动提供充分支持，而且积极参与对话，为行业各界开放沟通、合作、实训及科研攻坚的机会，在交流学习中汲取优秀经验。

■ 为中国疫苗行业协会贡献智飞智慧

公司已加入中国疫苗行业协会，一直积极参与促进行业全面发展相关工作。公司目前同时担任协会副会长与协会供应链分会常务委员两大正式要职，其中，供应链分会常务委员由公司副总裁蒲江担任，为国家应对疫苗行业供应链相关风险、产品合作等事宜出谋划策。公司竭诚贡献疫苗行业知识与经验，协同行业伙伴与友商提升中国疫苗的影响力。



学：合作育才，深化产教融合

公司与多家院校保持长期稳定的合作关系，通过开展丰富的校企合作项目，在满足公司人才需求的同时，着重向学生传授专业知识和职业技能，在联合培养、科学研究、实习就业等方面提供更加广阔的平台和丰富的机遇，帮助学生提高自身竞争力，公司的产教融合工作效果得到学校和社会的广泛认可。

2022年，公司与多个院校签订就业实习基地协议书，并参与沈阳医科大学等院校的联合培养硕士研究生项目，期间指导学生研究，积极推进医药人才培养，并为教研组织提供实训平台。

■ 智飞龙科马与合肥师范学院举行座谈交流会

2022年5月18日，合肥师范学院代表与子公司智飞龙科马代表进行座谈，共同签订毕业生就业实习基地合作协议。此次合作将进一步深化双方的合作内涵和拓展合作领域，努力实现校企同频共振、融合发展。



座谈会现场图

研：协力创研，加速技术攻关

为推动技术创新和实际应用，促进学术充分交流，公司持续推进内外部科研创新合作，与研究机构互取所长，共同深究与解决科研技术难题。本年度，公司继续稳步推进海内、外技术研究团队的各项长期合作项目。

■ 借力Intravacc公司，寻求百白破疫苗技术突破

百日咳是一种有高度传染性的呼吸道疾病，由革兰氏阴性的百日咳博德氏杆菌引起，主要通过飞沫传播。所有年龄段的人群对百日咳杆菌均易感，其中婴儿是主要的风险群体。全球每年约有2,400万百日咳感染病例，导致约16万人死亡。百日咳的早期诊断困难，临床症状与轻微的上呼吸道感染难以区分。随着病情加重，会出现咳嗽加剧，严重时造成缺氧，还可能引起呕吐、肺炎等严重呼吸道症状，甚至造成死亡，尤其对婴幼儿危害极大。

2022年4月29日，智飞绿竹宣布与荷兰Intravacc公司签署《疫苗开发和许可协议》，双方将合作开发基于Intravacc公司疫苗专利技术生产的新型百日咳疫苗。

Intravacc将向智飞绿竹提供改造菌种在内的技术资料，并就疫苗开发提供技术支持。智飞绿竹将负责目标疫苗在约定区域内的工艺研究、动物安评、临床试验和商业化销售。

智飞绿竹围绕百白破疫苗产品矩阵进行了广泛的布局，旨在为民众提供更多优质疫苗。

医：医学交流，开展临床指导

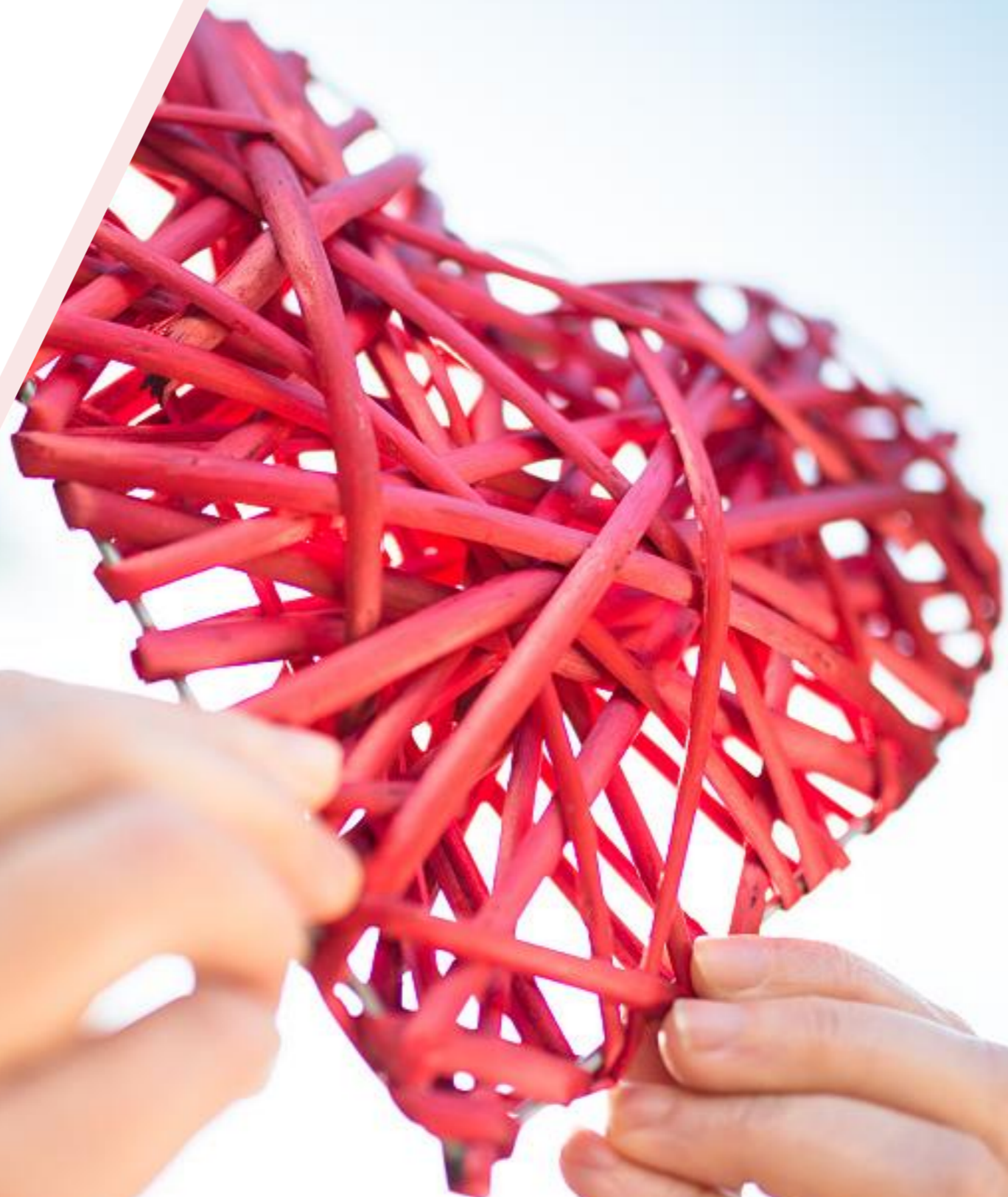
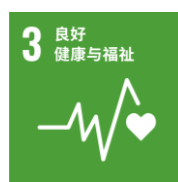
2022年，公司积极开展各项医学方面相关的沟通交流、机构合作以及行业标准的制定，自2019年起，公司科研团队已陆续发表47篇学术论文，发表在包括《柳叶刀》在内的医疗行业刊物，旨在临床医学研究方面提供智飞经验。此外，公司与中国科学院微生物研究所、国家感染性疾病临床医学研究中心在内的20余所研究机构建立合作关系，开展了包括新冠疫苗、结核病防控等项目的临床研究及学术交流工作。行业标准制定方面，公司在流感等多个研发项目上参与了临床试验技术指导原则征求意见的反馈，为相关临床研究标准的建设和完善提供了支持。

投身公益 助力社会发展

智飞生物践行公益20年，始终秉承“社会效益第一，企业效益第二”的宗旨，在为市场导入优质产品、为人民群众健康保驾护航的同时，积极参与慈善公益事业，全心回报社会。公司坚持履行社会责任，以实际行动支持抗震救灾、乡村振兴、教育发展等公益领域，获得社会各界的高度认可。

- 服务战略，持续发展
- 践行公益，回报社会

本章节回应 SDGs:



服务战略，持续发展



自上市以来累计捐款超 **4** 亿元

2022年参与公益捐赠项目总计 **34** 项

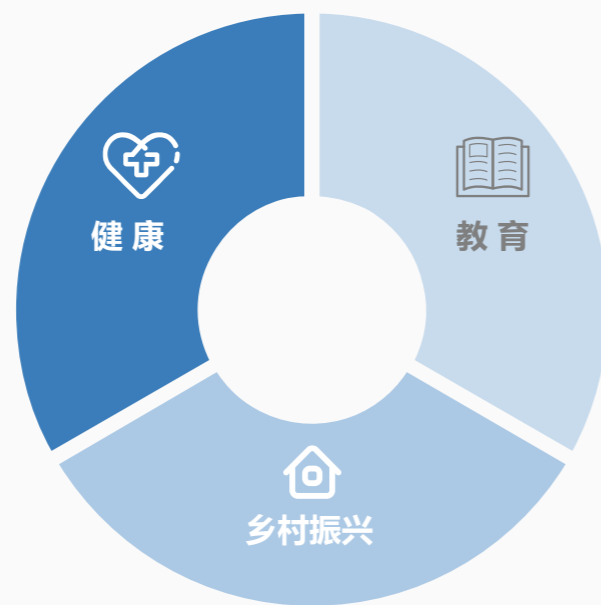
2022年捐赠金额近 **7,000** 万元

公司作为疫苗行业大型骨干企业，亦是健康事业的参与者、公益事业的践行者，聚焦健康、教育、乡村振兴3大领域的慈善公益事业发展，同时在其他领域积极贡献，坚定不移地推进公司的社会服务战略。公司持续在救灾济困、传染病防控、乡村振兴、教育事业等公益慈善方面贡献力量。公司自上市以来，累计捐款超4亿元，实现经济效益与社会价值的同步发展。

为有序推进各项公益事业的发展，公司专门制定《资助、捐赠管理制度》并成立项目管理委员会，以规范公益资助项目的预算管理，落实对项目运营的审核、监督、执行、复核全方位管控。公司坚守大项目常态化、小项目规范化的管理原则，以“齐抓共管”的方式有序开展各项公益活动。

本年度，公司参与公益捐赠项目总计34项，实际捐赠金额近7,000万元，包含现金、物资、疫苗和药品等多种形式的捐助。公司的责任与担当获得社会的广泛认可，包括2022年9月获得中华慈善总会颁发的“2021年爱心企业”、“重庆慈善奖”、中国证券报“2021年度金牛社会责任奖”，并入选全国工商联2021中国民营企业社会责任优秀案例，在全国22家优秀案例中位列第一。未来，公司将继续以高度的责任感和使命感，践行企业的责任与担当，持续助力国家公益慈善事业。

三大领域服务战略



践行公益，回报社会

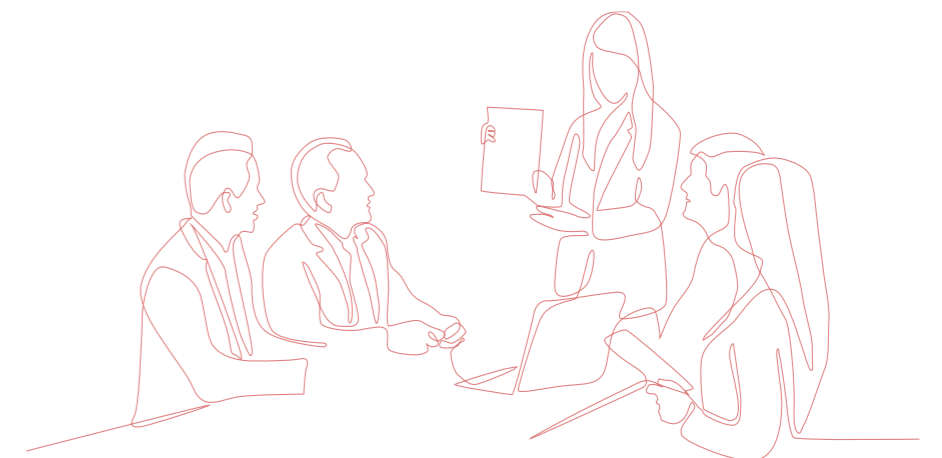
智飞生物致力成为社会责任的担当者、企业文化的继承者。在服务战略的指导下，公司在发展自身业务的同时，时刻关注社会需求，充分发挥自身业务及资源优势，为更多民众和地区传递价值。

普惠医疗，促进健康

公司以“创新研发，服务民众”为经营理念，深耕疾病预防领域二十载，以民众健康需求为导向，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。凭借技术创新、规范管理和多元化的产品矩阵，目前公司产品可用于超过8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。

- 重组新型冠状病毒蛋白疫苗（CHO细胞）智克威得已在全球供应超 **3 亿** 剂次；
- 与默沙东携手，通过四价HPV疫苗和九价HPV疫苗保护超 **2,900万** 我国适龄女性；
- 盟威克、盟纳康、喜菲贝等疫苗为约 **6,500万** 婴幼儿提供保护；
- 通过五价轮状病毒疫苗保护超 **1,000万** 我国婴幼儿。

此外，为促进我国人口健康发展，助力健康中国建设，公司持续爱心捐赠，2022年，公司向重庆市璧山区卫健委组建市级紧急医学救援队项目捐赠200万元，支持地区卫生应急队伍体系建设，提升卫生应急处置能力；并为中国人口福利基金会“健康中国”活动捐赠6万元，支持基层传染病防控工作。





守护女性健康

“中国女性宫颈健康促进计划”累计捐赠

7,600 万元

向中国妇女基金会捐款 201 万元

公司高度关注女性健康防护，迫切希望运用自身的资源和力量，将更多的健康理念传递给广大女性。自2013年起，公司持续投入长期女性健康公益项目，2022年向中国妇女基金会“中国女性宫颈健康促进计划”捐款800万元，累计捐赠7,600万元，全力支持我国女性健康公益事业发展。该计划由中国妇女发展基金会主办，深入全国31个省市80个大中城市，自开办以来累计开展女性健康课堂1,154场、医师培训70场、线上知识教育覆盖6,954万人、专家热线覆盖5,500人，约9,000万女性及家庭从中受益。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，进一步提高女性及家庭的健康意识和健康水平，促进健康中国的建设。

此外，2022年，公司向中国妇女基金会捐款201万，全力支持我国女性健康公益事业发展，积极承担起中国民营企业的社会责任。

■ 智飞生物助跑“中国女性宫颈健康促进计划”公益项目

2022年11月22日，在智飞生物与默沙东共同支持下，由中国妇女发展基金会主办的“中国女性宫颈健康促进计划—2022高校健康彩跑”活动在浙江育英职业技术学院热力开跑，此次健康彩跑活动旨在引导高校学生养成健康习惯，展现育英学子的无限活力，提高女学生的宫颈癌一级预防意识。



健康“彩跑”炫动校园现场

药物捐赠

智飞生物积极向社会捐赠研产的疫苗和药品，助力提升当地医疗服务能力和水平。本年度，公司继续与各地疾病预防控制中心、研究机构、院校加强合作，助力区域传染病防控，已向各省市地区捐赠四价流脑疫苗、结核病筛查防治生物制剂直卡和微卡，本年度向江苏省疾病预防控制中心（江苏光彩事业基金会）捐赠直卡4,500支，向宁夏防痨协会（重庆慈善总会）捐赠微卡8,000支等。同时，为助力全球健康，公司每年按计划向海外捐赠药品与疫苗，本年度向印度尼西亚捐赠重组新冠疫苗价值超过3,000万元，向巴西里约热内卢联邦大学捐赠直卡700支。

公司全年累计捐赠疫苗及药品的价值近4,000万元，切实为人民群众提供健康保障，体现公司以实际行动回馈社会的责任使命，彰显“智爱”精神。



向印度尼西亚捐赠重组新冠疫苗价值超

3,000 万元

向巴西里约热内卢联邦大学捐赠直卡

700 支

2022年捐赠疫苗及药品的价值近

4,000 万元

发展教育，关爱儿童

智飞生物高度关注青少年儿童的教育及健康成长，公司先后向中国红十字基金会、重庆市慈善总会、乡村学校、大学图书馆等捐助善款，设立优秀奖学金，助力完善学校设施，并长期资助乡村贫困学生、受艾滋病影响的贫困儿童等接受教育。



- 2022年，公司积极设立大学教育基金，组织和参与“关爱困境儿童健康成长”、“慰问农村困难儿童”、“让青少年儿童读好书”等多个公益活动，累计捐资助物近74万元；
- 上市以来，累计为偏远地区困难儿童捐赠150万余元；
- 公司以实际行动支持青少年教育，关爱困难留守儿童、孤残病弱少年的学习生活和身心健康，帮助他们树立自信、激发斗志、实现自身梦想。未来，公司将继续履行社会责任，长期、持续地给予孩子们支持和帮助。

■ 捐赠奖学教基金，倾力支持大学教育发展和人才培养

为鼓励学生及生物科技教研活动的发展，公司计划连续5年，每年向上海华东理工大学教育发展基金会捐赠奖学教基金20万元，鼓励广大学子努力学好专业本领，迎接时代挑战，为人民生命健康贡献一份力量。



捐赠仪式现场

■ 温暖“六一” 助梦前行

2022年，在“六一”国际儿童节来临之际，公司通过重庆市慈善总会，向重庆市云阳县巴阳小学捐赠教学一体机设备，并向当地孩子们送上了节日的祝福。公司连续第四年参与重庆市红十字基金会组织的“阳光温暖，渝爱同行”关爱困难儿童大型爱心活动。在6月14日的活动中，公司为重庆酉阳县当地的困难儿童捐赠了总价值25万元的爱心大礼包500份，礼包里包含学习用品、体育用品、课外读物、工具书和各种生活用品等物资，旨在鼓励当地儿童奋发学习，感受来自国家、社区及智飞的诚挚关爱。



巴阳小学现场互动



“阳光温暖，渝爱同行”活动

乡村建设，产业振兴

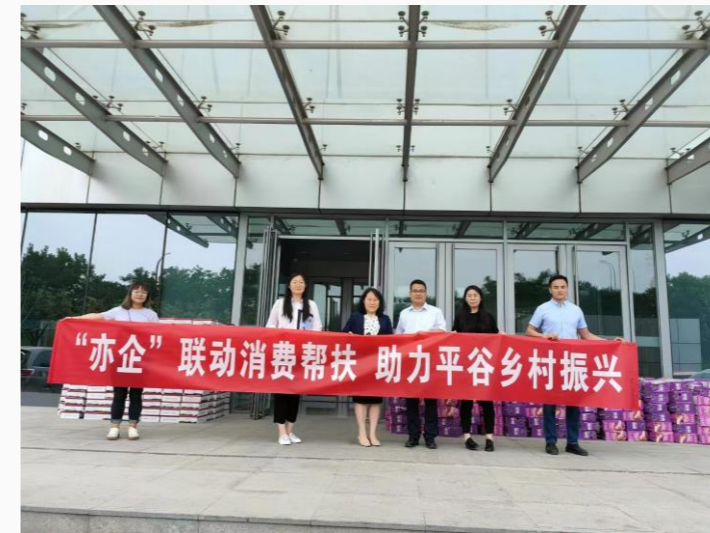
在万众一心的农业农村现代化建设过程中，同样有智飞生物的身影。公司坚持参与乡村振兴项目，持续支援乡村健康建设、产业发展，推广实施“智飞生物乡村振兴”慈善光彩基金项目，为农村地区基层群众的健康提供更好的医疗保障，让广大农民过上更加美好的生活。

公司不遗余力地为全国各地县乡提供直接和间接捐助，2022年陆续向陕西淳化县慈善扶贫协会、重庆市残疾人福利基金会、重庆市江北区慈善会、安徽省慈善总会等机构捐助善款，总计65.45万元，助力当地乡村振兴工作。

此外，公司还积极对接属地政府机构，主动认领困难家庭帮扶任务，加强对困难群众和家庭的支持，并通过上门走访，协调资源，力所能及地帮助困难群众解决生活中的实际困难，为构建现代化乡村贡献企业力量。

■ “亦企” 助力乡村振兴

2022年6月9日，在北京市经开区管委会倡导下，子公司智飞绿竹举办了“亦企”联动消费帮扶活动，助力平谷农产品消费26万元，畅通农产品产销渠道，实现助农增收。



“亦企”帮扶活动举行现场

■ 肩负责任与使命，贡献智飞力量

2022年9月5日，四川省甘孜州泸定县发生6.8级地震，牵动着全国人民的心弦。智飞生物立即调动公司内外资源参与救助工作，并通过重庆市慈善总会向地震灾区捐资助物共计500万元，助力抗震救灾及灾后重建工作。无论是抗震救灾或救助伤员，公司始终都冲锋在前，不遗余力为社会公益慈善尽心尽责、出资出力。



捐赠仪式现场

附录一 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		
GRI 2: 组织及其报告实践		
GRI 2-1	组织细节	1 关于本报告
GRI 2-2	组织可持续发展报告中包含的实体	1 关于本报告
GRI 2-3	报告期、频率和联系方式	1 关于本报告
GRI 2-4	信息重述	1 关于本报告
GRI 2-5	外部保证	1 关于本报告
GRI 2: 活动和工人		
GRI 2-6	活动、价值链和其他业务关系	3.2 业务布局
GRI 2-7	员工	10.1 合规雇佣, 公平就业
GRI 2-8	非雇员的工人	10.1 合规雇佣, 公平就业
GRI 2: 管治		
GRI 2-9	治理结构和组成	6.2 规范管理, 企业良治
GRI 2-10	最高治理机构的提名和甄选	6.2 规范管理, 企业良治
GRI 2-11	最高治理机构主席	6.2 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	6.2 规范管理, 企业良治
GRI 2-13	影响管理责任的委派	6.2 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	5.1 董事会声明
GRI 2-15	利益冲突	5.4 利益相关方沟通
GRI 2-16	关键问题的沟通	5.4 利益相关方沟通
GRI 2-17	最高治理机构的集体认识	6.2 规范管理, 企业良治
GRI 2-18	最高治理机构绩效评估	6.2 规范管理, 企业良治
GRI 2-19	报酬政策	10.2 员工培训, 员工发展
GRI 2-20	确定薪酬的过程	10.2 员工培训, 员工发展
GRI 2-21	年度总薪酬比例	10.2 员工培训, 员工发展
GRI 2: 战略、政策和实践		

GRI标准披露项编号	GRI标准披露项名称	报告章节
GRI 2-22	可持续发展战略声明	5.1 董事会声明
GRI 2-23	政策承诺	5.1 董事会声明
GRI 2-24	嵌入政策承诺	5.1 董事会声明
GRI 2-25	负面影响的补救程序	8.1 精益求精, 品质保证
GRI 2-26	征求意见和提出疑虑的机制	6.3 合规为先, 诚信经营 10.3 员工沟通, 员工关爱
GRI 2-27	遵守法律法规	6.2 规范管理, 企业良治
GRI 2-28	会员协会	11.2 产学研医, 促合作共赢
GRI 2: 利益相关方参与		
GRI 2-29	利益相关方参与的方针	5.4 利益相关方沟通
GRI 2-30	集体谈判协议	10.3 员工沟通, 员工关爱
GRI 3: 2021年实质性议题		
GRI 3-1	确定重大主题的过程	5.4 利益相关方沟通
GRI 3-2	实质性议题列表	5.4 利益相关方沟通
GRI 3-3	实质性议题管理	5.4 利益相关方沟通
经济		
GRI 201: 经济绩效		
管理方法披露		4.1 经济业绩
GRI 201-1	直接产生和分配的经济价值	4.1 经济业绩
GRI 201-2	气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	9.3 气候变化, 应对风险
GRI 201-3	义务性固定福利计划和其他退休计划	10.3 员工沟通, 员工关爱
GRI 203: 间接经济影响		
管理方法披露		12.1 服务战略, 持续发展 12.2 践行公益, 回报社会
GRI 203-1	基础设施投资和支持性服务	12.2 践行公益, 回报社会
GRI 203-2	重大间接经济影响	12.2 践行公益, 回报社会

GRI标准披露项编号	GRI标准披露项名称	报告章节
GRI 205: 反腐败		
管理方法披露		6.3 合规为先, 诚信经营
GRI 205-1	已进行腐败风险评估的运营点	6.3 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	6.3 合规为先, 诚信经营
GRI 206: 不当竞争行为		
管理方法披露		6.3 合规为先, 诚信经营
GRI 206-1	针对不当竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	6.3 合规为先, 诚信经营
环境		
GRI 301: 物料		
管理方法披露		11.1 携手友商, 责任供应链
GRI 301-2	所使用的回收再利用的物料	9.4 能源低耗, 降本增效
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 302: 能源		
管理方法披露		9.4 能源低耗, 降本增效
GRI 302-1	组织内部的能源报告	9.4 能源低耗, 降本增效
GRI 302-3	能源强度	9.4 能源低耗, 降本增效
GRI 302-4	减少能源消耗量	9.4 能源低耗, 降本增效
GRI 302-5	降低产品和服务的能源需求	9.4 能源低耗, 降本增效
GRI 303: 水资源与污水		
GRI 303-1	组织与水的相互影响	9.4 能源低耗, 降本增效
GRI 303-2	管理与排水相关的影响	9.5 减少排放, 绿色生产
GRI 303-3	取水	9.4 能源低耗, 降本增效
GRI 303-4	排水	9.5 减少排放, 绿色生产
GRI 303-5	耗水	9.4 能源低耗, 降本增效

GRI标准披露项编号	GRI标准披露项名称	报告章节
GRI 305: 排放		
管理方法披露		9.4 能源低耗, 降本增效
GRI 305-1	直接(范畴1)温室气体排放	9.3 气候变化, 应对风险
GRI 305-2	能源间接(范畴2)温室气体排放	9.3 气候变化, 应对风险
GRI 305-4	温室气体排放强度	9.3 气候变化, 应对风险
GRI 305-7	氮氧化物(NOx)、硫氧化物(SOx)和其他重大气 体排放	9.4 能源低耗, 降本增效
GRI 306: 废弃物		
GRI 306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	9.5 减少排放, 绿色生产
GRI 306-2	废弃物相关重大影响的管理	9.5 减少排放, 绿色生产
GRI 306-3	产生的废弃物	9.5 减少排放, 绿色生产
GRI 306-4	从处置中转移的废弃物	9.5 减少排放, 绿色生产
GRI 306-5	进入处置的废弃物	9.5 减少排放, 绿色生产
GRI 308: 供应商环境评估		
管理方法披露		11.1 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	11.1 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	11.1 协同友商, 责任供应链
社会		
GRI 401: 雇佣		
管理方法披露		10.1 合规雇佣, 公平就业
GRI 401-1	新进员工和员工流动率	10.1 合规雇佣, 公平就业
GRI 401-2	提供给全职员工的福利	10.2 员工培训, 员工发展 10.3 员工沟通, 员工关爱
GRI 402: 劳资关系		
管理方法披露		10.1 合规雇佣, 公平就业
GRI 403: 职业健康与安全		

GRI标准披露项编号	GRI标准披露项名称	报告章节
管理方法披露		
GRI 403-1	职业健康安全管理体制	9.2 保障安全, 守护健康
GRI 403-2	危害识别、风险评估和事件调查	9.2 保障安全, 守护健康
GRI 403-3	职业健康服务	9.2 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	9.2 保障安全, 守护健康
GRI 403-5	工作者职业健康安全培训	9.2 保障安全, 守护健康
GRI 403-6	促进工作者健康	9.2 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	9.2 保障安全, 守护健康
GRI 403-8	职业健康安全管理体制适用的工作者	9.2 保障安全, 守护健康
GRI 403-9	工伤	9.2 保障安全, 守护健康
GRI 403-10	工作相关的健康问题	9.2 保障安全, 守护健康
GRI 404: 培训与教育		
管理方法披露		
GRI 404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	10.2 员工培训, 员工发展
GRI 404-2	员工技能提升方案和过渡协助方案	10.2 员工培训, 员工发展
GRI 404-3	定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	10.2 员工培训, 员工发展
GRI 405: 多元化与平等机会		
管理方法披露		
GRI 405-1	管治机构与员工的多元化	10.1 合规雇佣, 公平就业
GRI 405-2	男女基本工资和报酬的比例	10.1 合规雇佣, 公平就业
GRI 406: 反歧视		
管理方法披露		
GRI 406-1	歧视事件及采取的纠正行动	10.1 合规雇佣, 公平就业
GRI 407: 结社自由与集体谈判		
管理方法披露		
		10.3 员工沟通, 员工关爱

GRI标准披露项编号	GRI标准披露项名称	报告章节
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
GRI 408: 童工		
管理方法披露		
GRI 408-1	具有重大童工事件风险的运营点和供应商	10.1 合规雇佣, 公平就业
		本年度, 智飞生物无涉及面临重大童工事件风险的运营点和供应商
GRI 409: 强迫或强制劳动		
管理方法披露		
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	10.1 合规雇佣, 公平就业
		本年度, 智飞生物无涉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 413: 当地社区		
管理方法披露		
		12.1 服务战略, 持续发展
		12.2 践行公益, 回报社会
GRI 413-1	有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	12.2 践行公益, 回报社会
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, 智飞生物无涉及面临对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点
GRI 414: 供应商社会评估		
管理方法披露		
GRI 414-1	使用社会标准筛选的新供应商	11.1 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	11.1 协同友商, 责任供应链
GRI 416: 客户健康与安全		
管理方法披露		
GRI 416-1	对产品和服务类别的健康与安全影响的评估	8.2 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	11.1 协同友商, 责任供应链
		本年度, 智飞生物无涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件
GRI 417: 营销与标识		

附录二 ESG关键绩效指标摘要

管治及社会指标

员工雇佣

GRI标准披露项编号	GRI标准披露项名称	报告章节
管理方法披露		8.2 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	8.2 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		8.2 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

ESG指标	单位	2022年数据
员工总数	人	5,735
按性别划分		
男性	人	3,470
女性	人	2,265
按年龄划分		
31岁以下	人	3,450
31-40岁	人	1,870
41-50岁	人	325
50岁以上	人	90
按地区划分		
中国 (含港澳台)	人	5,735
按教育程度划分		
硕士及以上	人	646
本科	人	3,826
本科以下	人	1,263
按专业构成划分		
生产人员	人	1,210
销售人员	人	3,359
研发人员	人	807
财务人员	人	64
管理人员	人	295

ESG指标	单位	2022年数据
按职级划分		
高级管理层	人	37
中基层管理层	人	811
普通员工	人	4,887
新进员工总数	人	1,360
按性别划分		
男性	人	763
女性	人	597
按年龄划分		
31岁以下	人	1,214
31-40岁	人	132
41-50岁	人	11
50岁以上	人	3
按地区划分		
中国（含港澳台）	人	1,360
雇佣多元化与平等机会		
董事会		
男性	人	7
女性	人	2
管理层		
男性	人	602
女性	人	246
普通员工		
男性	人	2,868
女性	人	2,019

ESG指标	单位	2022年数据
其他		
少数民族裔	人	232
残疾人	人	26
退休返聘人员	人	27
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	%	8.55

培训与发展

ESG指标	单位	2022年数据
培训与发展		
员工受训总时数	小时	290,745
员工每年接受培训的平均小时数	小时	58.71
按性别划分		
男性	小时/人	60.49
女性	小时/人	55.99
按职级划分		
高级管理层	小时/人	43.00
中基层管理层	小时/人	64.71
普通员工	小时/人	57.75
定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	%	100

注释:

(1) 员工流失率计算公式: 员工流失率=离职人数÷(期末在职人数+离职人数)。

健康与安全

ESG指标	单位	2022年数据
健康与安全		
健康与安全投入	万元	2,509.32
安全生产投入	万元	1,762.62
职业健康安全投入	万元	746.70
安全生产培训		
安全生产培训总时数	小时	31,875.13
安全生产培训的受训员工总人次	人次	1,779
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

产品研发与创新

ESG指标	单位	2022年数据
产品研发与创新		
研发投入金额	亿元	11.13
累计授权专利数目	项	42

注释:

(2) 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。

营销与标识

ESG指标	单位	2022年数据
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

ESG指标	单位	2022年数据
客户服务管理		
客户服务满意度	%	99.08
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

ESG指标	单位	2022年数据
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

间接经济影响

ESG指标	单位	2022年数据
基础设施投资和支持性服务		
公益慈善捐款	万元	6,989.46
年度参与公益项目	项	34

反贪腐

ESG指标	单位	2022年数据
反贪腐		
反贪腐培训的次数	次	242
反腐败培训覆盖人次	人次	49,248

环境指标

能源

ESG指标	单位	2022年数据
能源		
组织内部的能源消耗总量	吉焦	2,587,461.73
不可再生燃料消耗总量	吉焦	1,979,174.15
汽油	吉焦	750.17
管道天然气	吉焦	1,978,423.98
购买的用于消耗的电力和供暖	千瓦时	168,968,908.26
耗电量	千瓦时	95,715,088.55
耗热量	千瓦时	73,253,819.71
能耗强度	吉焦/万元产值	0.68

水资源与污水

ESG指标	单位	2022年数据
水资源与污水		
总取水	立方米	1,488,466.00
第三方设施（政府供水）	立方米	1,406,578.00
其他（中水使用量）	立方米	81,888.00
取水强度	立方米/万元产值	0.39
污水排放量	立方米	1,008,938.95

ESG指标	单位	2022年数据
污水排放强度	立方米/万元产值	0.26
总耗水	立方米	479,527.05
耗水强度	立方米/万元产值	0.13
工业废水污染物		
COD	吨	23.46
COD强度	吨/万元产值	0.00001
氨氮	吨	1.51
氨氮强度	吨/万元产值	0.0000004

排放

ESG指标	单位	2022年数据
排放		
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	95,309.59
直接（范围一）温室气体排放量	吨二氧化碳当量	11,714.79
间接（范围二）温室气体排放量	吨二氧化碳当量	83,594.80
温室气体排放强度	吨二氧化碳当量/万元产值	0.02
废气排放量	万立方米	49,393.70
氮氧化物排放量	千克	2,944.92
颗粒物（PM）排放量	千克	3.01
二氧化硫排放量	千克	443.50
废气排放强度	万立方米/万元产值	0.0129

废弃物

ESG指标	单位	2022年数据
废弃物		
无害废弃物排放总量	吨	1,600.88
无害废弃物排放强度	吨/万元产值	0.0004
有害废弃物排放总量	吨	249.47
有害废弃物排放强度	吨/万元产值	0.0001

环境合规

ESG指标	单位	2022年数据
环境合规		
EHS投入总额	万元	2,764.22
环保投入总额	万元	254.90
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

注释：

- 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。
- 各类不可再生燃料消耗总量的热值换算系数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》，其中汽油、管道天然气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》。
- 耗电量、耗热量的热值转换因子参考国际能源署发布的《能源数据手册》。
- 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；流动燃烧源消耗燃料时的排放，包括公务用车汽油的消耗；使用制冷/空调设备时释放的氢氟碳化物及全氟化碳排放。固定源的排放因子参考政府间气候变化专门委员会（IPCC）刊发的《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值参考IPCC第五次评估报告（AR5）（2014）。
- 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于2023年2月7日刊发之《关于做好2023—2025年发电行业企业温室气体排放报告管理有关工作的通知》；热力的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》。
- 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，以本年度本公司营业收入为分母。
- 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。