



科伦·川宁生物
KELUN · CHUANNING BIOTECHNOLOGY



2024年环境、社会及 治理(ESG)报告

2024 Environmental, Social and
Governance (ESG) Report



股票代码：301301.SZ



目录

开篇

关于本报告	02
董事长致辞	03
走进川宁生物	04
数说2024	08
责任专题	09

01

可持续发展管理

ESG治理架构	13
ESG管理方针	14
利益相关方沟通	15
重要性议题识别	16

02

治理筑基，责任致远

坚持党建引领	18
规范公司治理	21
恪守商业道德	25
回应资本市场	27

03

创新驱动，健康守护

智创健康未来	30
可持续供应链	36
追求卓越品质	40
倾听客户之声	45
保护数据安全	47

04

绿色生产，生态共荣

环境管理体系	50
打造绿色园区	52
应对气候变化	58

05

关爱员工，公益同行

雇佣关系管理	62
赋能员工成长	64
注重员工关怀	68
健康安全保障	70
热心公益服务	72

结篇

数据绩效	75
标准索引	77
读者反馈	79



关于本报告

报告概述

本报告是伊犁川宁生物技术股份有限公司(以下简称“川宁生物”“公司”“我们”)发布的第三份环境、社会及治理(ESG)报告，旨在向各利益相关方展示川宁生物在可持续发展方面的实践与成果。

报告范围

报告组织范围：本报告组织范围为川宁生物及下属子分公司。

报告时间范围：2024年1月1日至2024年12月31日(以下简称“报告期”)，为增强报告延续性与可比性，部分内容往前后年度适度延伸。

编制依据

全球报告倡议组织《可持续发展报告标准》(GRI Standards)

联合国可持续发展目标(SDGs)

《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告(试行)》

《中国企业可持续发展报告指南(CASS-ESG 6.0)》

数据说明

本报告所引用的全部信息数据均来自公司正式文件、统计报告及财务报告，仅用于披露可持续发展管理进展，不用于商业用途。

确认及批准

本报告于2025年4月18日获董事会通过。我们承诺本报告不存在任何虚假记载、误导性陈述。

报告发布与获取

本报告可在公司官网(www.klcnsw.com)或巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)获取。如果您想进一步了解我们，请参阅公司年度报告或访问公司官方网站以获取更多信息。

联系方式

地址：新疆伊犁哈萨克自治州霍尔果斯市经济开发区伊宁园区拱宸路1号

电话：0999-8077777

电子邮箱：ir@klcnsw.com

公司官网：www.klcnsw.com

微信公众号：伊犁川宁生物技术股份有限公司

董事长致辞

扎根伊宁，点亮荣光。川宁生物是四川科伦药业股份有限公司上市以来“百亿投资计划”的决战之地，是顺应国家产业发展趋势建立的特色产业基地。川宁生物完全解决了困扰抗生素行业发展的污染难题，成为国内在重大医药产品类别上拥有全球话语权的头部企业之一。

秉持“科学求真、伦理求善”的企业精神，川宁生物沉潜刚克，成为中国医药行业践行“两山理论”的新疆样本。环保创新和成本领先是川宁市场竞争的利器。成本领先刀锋向外，凭借伊犁河谷的资源禀赋和环境容量，在充分竞争的抗生素行业杀出一条血路；环保创新刀刃向内，自我加压，凭借环保创新砍向“三废”治理难题，废水、废气、废渣的处理能力已经达到国内先进水平。

“一年三百六十日，多是横戈马上行”。如果说过往的十几年，成本优势和环保创新是川宁核心竞争力所在，那么未来，生物合成技术和绿色循环经济则是川宁腾飞的双翼。当下，川宁生物正把握生物科技发展的重大机遇，凭借企业已掌握的先进合成生物学技术、生物发酵技术、成熟的发酵工业大生产平台、新疆优质的自然资源以及绿色环保科技，重点向保健品原料、生物农药、高附加值天然产物、高端化妆品原料等领域进军。

十余年栉风沐雨，我们深深感谢与川宁一路携手走来的各界朋友。以生物造万物，当前合成生物学技术正在推动一场制造业革命，患者无域，行者无疆，川宁生物将坚定实施“生物发酵”与“合成生物”双轮驱动战略，为建设具有全球专业视野和行业竞争力的生物制造企业而努力奋斗！

董事长：



关于川宁生物

公司简介

伊犁川宁生物技术股份有限公司(以下简称“川宁生物”，股票代码:301301)是四川科伦药业股份有限公司(以下简称“科伦药业”)于2010年12月在新疆霍尔果斯经济开发区伊宁园区投资设立的子公司,地处的霍尔果斯经济开发区是国家“一带一路”发展战略丝绸之路经济带的核心区域。2022年12月27日,公司在深圳证券交易所敲钟上市,成为新疆伊犁地区首家A股上市公司。

公司目前主要从事合成生物学及生物发酵技术的研发和产业化。公司总投资已逾80亿元,占地1,319亩,其中环保设施总投入近27亿元,占项目总投资的30%以上,环保系统占地面积300余亩,占厂区总面积的20%以上。公司建设硫氰酸红霉素生产线一条、头孢中间体生产线两条、熊去氧胆酸生产线一条,合成生物学产品柔性生产线一条,总产能约为16,000吨/年。



企业文化



用人方针

用其所长，教育培训；能上能下，有出有进；
严格甄别，唯贤是举；赏不遗远，罚不避亲。



公司愿景

通过与资本的深度融合和连续的产业升级，对行业战略性资源进行有效的整合，将川宁生物打造成为具备全球竞争力的创新型合成生物学企业。



核心价值观

正直诚信、追求卓越、客户导向、团队合作



经营理念

二十字经营方针



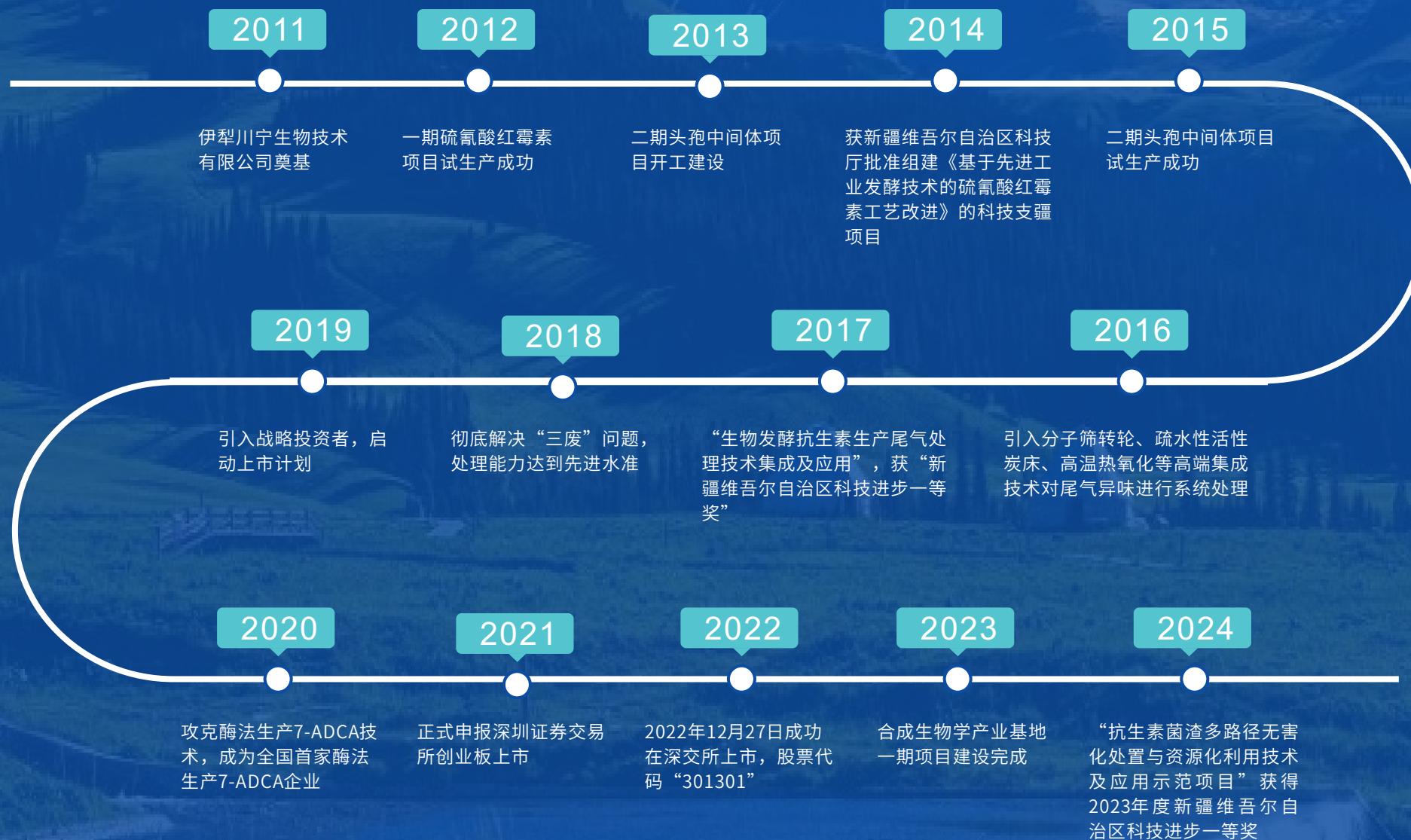
全力创新、全员营销、饱和生产、压缩成本、创造蓝海

发展战略



公司始终坚持“双轮驱动”发展战略，通过持续的精细化管理及合成生物学技术的赋能，积极探索和利用AI技术，保持公司在生物发酵领域的领先地位；以上海研究院为创新驱动的桥头堡，通过自主创新与对外合作，打造合成生物学CDMO产业平台，使公司成长为具有全球专业视野和行业竞争力的合成生物学头部企业。

公司大事记



获奖时间

荣誉名称

颁发主体

2024年1月	霍尔果斯经济开发区（市）“五个好”标准化规范化党支部	中共霍尔果斯市委员会
2024年1月	2023年度税收贡献优秀企业	中共霍尔果斯经济开发区伊宁园区工作委员会、霍尔果斯经济开发区伊宁园区管理委员会
2024年1月	2023年度产值贡献优秀企业	中共霍尔果斯经济开发区伊宁园区工作委员会、霍尔果斯经济开发区伊宁园区管理委员会
2024年2月	2023年度伊宁市就业工作优秀企业	伊宁市人力资源和社会保障局
2024年4月	2023年度自治区应急与安全生产协会先进会员单位	新疆维吾尔自治区应急与安全生产协会
2024年6月	新疆维吾尔自治区科技进步一等奖	新疆维吾尔自治区人民政府
2024年9月	自治区工人先锋号	新疆维吾尔自治区总工会
2024年9月	新疆一碳化合物生物高效利用重点实验室	新疆维吾尔自治区科学技术厅
2024年10月	中国上市公司价值评选—第十八届上市公司创业板价值50强	证券时报社
2024年10月	金牛奖—2023年度金信披奖	中国证券报
2024年10月	伊犁哈萨克自治州成立70周年庆祝活动做出贡献企业	伊犁哈萨克自治州成立70周年庆祝活动筹备委员会
2024年10月	霍尔果斯经济开发区产教联合体副理事长单位	霍尔果斯经济开发区产教联合体
2024年11月	2024中国医药上市公司ESG竞争力TOP20	E药经理人
2024年11月	2024年度霍尔果斯经济开发区“国门党建十大品牌”	中国共产党霍尔果斯市委员会组织部
2024年12月	中华全国工商业联合会医药业商会常务理事单位	中华全国工商业联合会医药业商会
2024年12月	第八届中国卓越IR评选—最佳ESG新秀奖	Roadshow China路演中
2024年12月	第八届中国卓越IR评选—最佳资本市场沟通奖	Roadshow China路演中
2024年12月	第八届中国卓越IR评选—最佳信披奖	Roadshow China路演中



数说2024

稳健经营



绿色环保



研发创新



社会责任



责任专题

绿色承诺，肩负环保使命

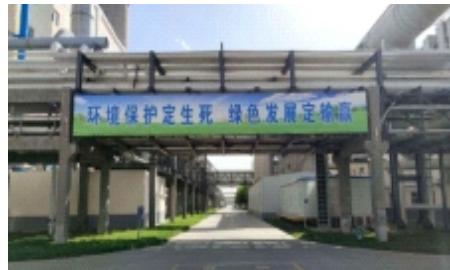
川宁生物作为中国生物医药产业的领军企业之一，在可持续发展和环保技术创新领域取得显著成就，得到业界及政府部门高度认可。公司先后获得相关部门批准，成立了“生态环境部抗生素菌渣无害化处理与资源化利用工程技术中心”，并入选“新疆维吾尔自治区第四批循环经济试点企业”和“2017年第一批绿色制造体系示范名单”。

我们始终将环保视为企业的生命线，秉持“环保优先、永续发展”的理念，坚持以科学发展观为指导，将环境保护、绿色低碳和可持续发展的理念贯穿于生产经营全过程。我们积极推动从末端治理为主的污染控制措施向源头削减为主的清洁生产方式转变，努力实现环境绩效整体提升。通过促进经济效益、社会效益和环境效益的深度融合、相互协调，公司加快构建资源节约型和环境友好型企业，并致力于在行业内树立环保“三废”治理标杆。

环保成果

废气处理

采用“进口分子筛转轮、疏水性活性炭床和高温热氧化”等高端集成技术，发酵尾气异味治理系统的各项指标保持正常，去除率稳定在95%以上，净化后的尾气出口VOCs浓度降至5ppm以下。“生物发酵抗生素生产尾气处理技术集成及应用”科技成果被鉴定为达到国际先进水平，并荣获“新疆维吾尔自治区2016年度科技进步一等奖”。



废渣处理

采用了针对抗生素菌渣的“电子加速器辐照”和“高温水解+喷雾干燥/圆盘干燥”等先进技术，经无害化处理后的菌渣被用作生产有机肥的原料，实现了资源的循环利用。“抗生素菌渣多路径无害化处置与资源化利用技术及应用示范项目”科技成果被鉴定为达到国际先进水平，并荣获2023年度新疆维吾尔自治区科技进步一等奖。



废水处理

坚持“做减法”原则，对生产车间不同品质的废水进行预处理后，实施源头梯级循环利用。采用了包括“MVR蒸发”和“特种膜+深度处理”在内的多项技术，超过80%的废水经过处理后回用于循环冷却水、生产前工序用水以及热电锅炉用水的制备，实现废水资源化循环利用，节约了水资源。



智能转型，驱动创新升级

川宁生物积极推进数字化转型，致力于智慧工厂建设，构建了完整、安全、高效的数字化协同平台，逐步实现业务数据化、数据资产化和业务智能化。公司通过数字化赋能，不断创新生产与运营模式，推动车间自动化升级、智慧能源管理系统搭建以及部门流程线上审批，实现了业务数据的可视化和管理绩效的量化。这不仅有效降低了管理及生产运营成本，还显著提升了管理效率。

加速智慧工厂建设

- 生产设备网络化、生产数据可视化、生产文档无纸化、生产过程透明化、生产现场无人化等先进技术的全面应用。
- 开展各车间实施DCS系统自动化升级，实现了车间岗位关键的参数精细化设置，过程数据曲线的电子审核，过程偏差的及时发现，用户的审计追踪等。
- 引入先进的信息化管理系统，实现了从原材料采购、生产制造到物流配送的全链条智能化管理。
- 搭建智慧能源管理系统，实现主要用能环节的实时监控和数据可视化。

硫红提取车间实施了自动化改造项目。改造前，人员在敞口环境下进行投料、取样等操作，罐内主要为丙酮液体，其挥发对人员健康造成影响，并存在安全隐患。通过改造，车间实现了重结晶物料及回收过滤结晶的全封闭式生产，无需敞口投料和挖料，显著降低了安全风险隐患。同时，车间自动化程度得到提升，有效减少了人员误操作的可能性。



头孢事业部对GCLE提取车间和溶剂回收车间进行了自动化升级，将氯化铵的带式二合一和罐式二合一操作由人工模式改为自动化模式。改造前，需人工从抽滤缸挖料至下料筒，再进行装袋、码袋、缝包，并人工摆放至托盘堆放；改造后，采用带式二合一设备实现抽滤、干燥，物料自动放至下料筒，并使用吨袋进行包装。

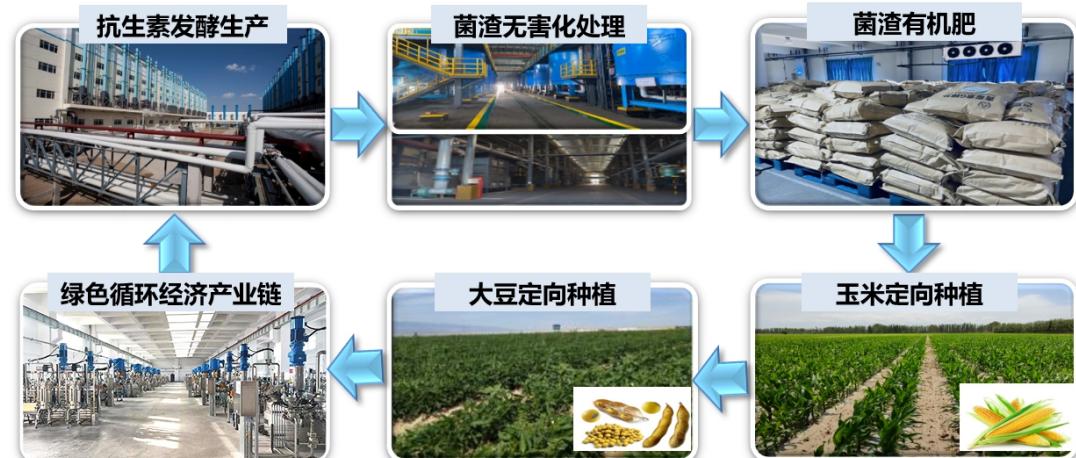
同时，结晶母液溶解过程也实现了自动化。原先需人工挖粉、运输和投递，现通过罐式二合一设备自动溶解，溶解液经管道输送至GCLE提取车间，显著提升了生产效率和安全性。



循环经济，实现资源再生

川宁生物在新疆维吾尔自治区伊犁哈萨克自治州巩留县投资建设“绿色循环产业园项目”。项目分两期建设，总投资100,376万元，主要建设柔性生产基地，可年产红没药醇300吨、5-羟基色氨酸300吨、麦角硫因0.5吨、依克多因10吨、红景天苷5吨、诺卡酮10吨、褪黑素50吨、植物鞘氨醇500吨及其他原料。一期项目已于2023年底建设完成。

该项目是公司在可持续发展和环保战略上的重要布局，旨在构建资源高效利用、废物产生最少、环境影响最小、经济效益与生态效益相统一的生产体系。该项目的实施是公司“双轮驱动”战略顺利推进的关键一环，也是公司完成合成生物学从选品、研发到生产的全产业链布局的重要一步。它标志着公司从资源要素驱动向技术创新驱动的成功转型，为实现公司效益的稳步提升奠定了坚实基础。

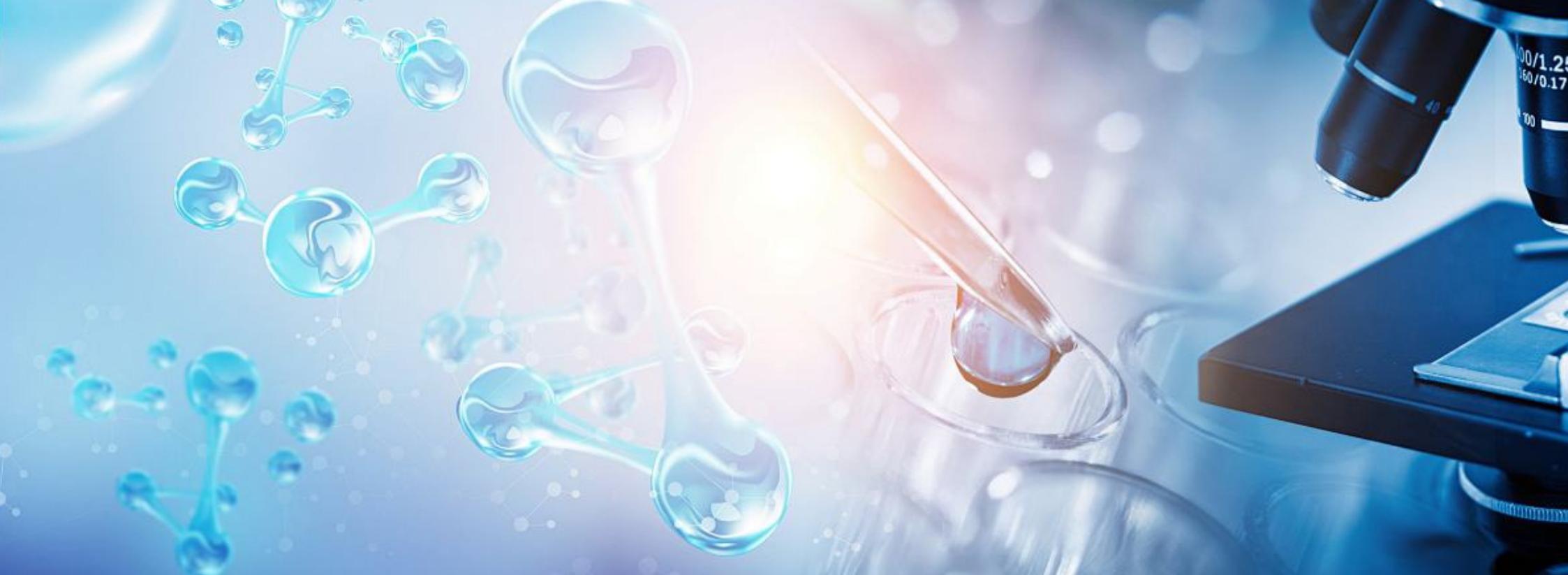


创新菌渣无害化处理模式，打造绿色循环经济产业链



川宁生物通过严格的无害化处置工艺，有效消除发酵生产过程中产生的菌渣所含的抗生素残留及其他有害物质，减少对环境的不利影响。处置后的菌渣转化为有机肥，用于工业玉米、大豆等农作物的定向种植。收获的玉米、大豆等农作物全部回用于公司产品的发酵生产过程，形成闭环式菌渣无害资源化处理新模式。

该模式实现了全过程透明化，可供生态环境主管部门及社会各界监督，风险可控。公司成功构建了现代医药制造业与现代农业跨界结合的绿色循环经济产业供应链体系，实现菌渣的无害化处理与高效资源化利用。



01

可持续发展管理

ESG治理架构 13
ESG管理方针 14
利益相关方沟通 15
重要性议题识别 16



川宁生物构建了一套科学、系统的四级架构体系，涵盖董事会、战略与ESG委员会、EHS事业部以及其他部门，确保ESG治理工作自上而下高效推进，层层落实，为公司可持续发展提供有力支撑。

董事会**顶层设计与战略决策**

董事会作为ESG最高责任、决策及监管机构，高度重视ESG理念，积极响应各利益相关方的期望，全面监督和管理公司ESG战略的制定、目标落实及架构设置等事项。

战略与ESG委员会**统筹协调与监督指导**

公司董事会下设战略与ESG委员会，负责对公司长期发展战略规划、重大战略性投资进行可行性研究，向董事会报告工作并对董事会负责，为保证公司发展规划和战略决策的科学性。

EHS事业部**环境与安全专业化管理**

公司设立EHS事业部，保障公司ESG相关事项落地。EHS事业部通过制定和实施严格的环境管理制度、安全生产规范和员工健康保障措施，确保公司在生产运营过程中最大限度地减少对环境的影响，同时为员工提供安全、健康的工作环境。

其他部门**全员参与协同落实**

我们要求公司其他部门及相关人员积极配合ESG工作，通过全员参与实现ESG治理的全面覆盖和高效执行。其他各职能及业务部门负责人、各子（分）公司负责人，各职能及业务部门负责人、子（分）公司负责人须指定ESG对接人，协助开展ESG具体工作事宜。

川宁生物的ESG治理架构体系从战略决策到具体执行环环相扣，确保了ESG治理的系统性和有效性。同时，ESG量化指标已被纳入高管团队薪酬体系的考核范畴。依据内部相关政策，我们不仅对相关人员的年度业绩进行考核，还通过激励机制表彰他们在川宁生物ESG发展进程中所作出的贡献。



以绿色为底色，与自然共呼吸

我们秉承“树立全球抗生素行业环保典范”的理念，将绿色基因融入生产全链条，以技术创新驱动低碳转型，以循环经济重塑资源价值。从清洁能源替代到“三废”治理，我们以行动诠释对地球的承诺。



以责任为担当，与社会共生长

我们构建安全健康的工作环境，赋能员工职业成长；携手社区共建共享，以公益之力点亮希望；推动供应链责任共生，以透明协作传递正向影响。川宁生物以责任为纽带，通过资源融合和产业升级，使川宁生物成为中国医药行业规模、品种、盈利、竞争能力领先的生物发酵企业。



以治理为基石，向未来共致远

我们坚持“透明、合规、高效”的治理准则，将ESG目标纳入战略核心，通过制度刚性约束与文化柔性浸润双重路径，激发全员责任意识，确保每一环节有规可循、有责可担、有力可续。

川宁生物，以ESG为帆，在创造经济价值的同时，书写人与自然和谐共生的时代答卷。

川宁生物将ESG重大风险全面纳入公司整体风险评估及管理框架，构建科学、系统的风险防控体系。董事会高度重视ESG工作，对ESG风险评估结果及应对计划进行专项审议，并提出指导意见，确保ESG治理与公司战略目标深度融合。以下是我们在ESG方面的管理重点：

合规经营

建立科学、透明的治理架构，通过完善的风险管理体系和内部控制机制，确保所有商业活动符合法律法规及道德准则。

产品责任

严格遵循国内外标准与行业规范，从研发、生产到流通全生命周期把控产品质量，确保产品安全、可靠。

研发创新

加大研发投入，聚焦生物科技前沿领域，推动技术进步和产业升级；通过与高校、科研机构合作，不断突破技术瓶颈，开发具有自主知识产权的创新产品。

环境保护

优化生产工艺、减少废弃物排放、提高资源利用效率等措施，有效降低生产过程中的碳足迹；积极探索清洁能源和循环经济模式，努力实现绿色低碳发展。

员工关怀

为员工提供全方位职业培训与发展机会，鼓励创新思维和团队合作；注重员工身心健康，建立完善的福利体系和关怀计划，提升员工归属感与幸福感。

公益慈善

积极履行企业公民责任，通过医疗援助、教育支持等多种形式回馈社会，助力健康中国建设；鼓励员工参与志愿服务，将公益精神融入企业文化。

03

利益相关方沟通

川宁生物高度重视与利益相关方的沟通与合作，我们秉持开放、透明的原则，构建多元化沟通渠道。我们通过定期发布ESG报告、举办投资者交流会、开展公众开放日等活动，及时向各方传递企业发展的最新动态和ESG实践成果。

同时，我们注重倾听利益相关方的意见和建议，将其融入企业战略和日常运营中，确保决策的科学性和包容性，增强利益相关方的信任与支持。

利益相关方	关注议题	主要沟通渠道
政府/监管机构	合规经营 依法纳税 排放物管理 普惠健康与医疗可及性	参观考察 公文往来 政策执行 信息披露
股东/投资者	利益相关方沟通 创新驱动 知识产权保护 产品安全与质量	股东大会 信息披露 投资者交流 实地走访调研
客户	产品安全与质量 数据安全与客户隐私保护 负责任营销 排放物管理	客户满意度调查 日常沟通 客户服务与投诉 客户拜访

利益相关方	关注议题	主要沟通渠道
员工	员工薪酬与福利 员工培训与发展 职业健康与安全 员工平等与多元化	内部公告 满意度调查 员工培训 工会
供应商	供应链安全 合规经营 创新驱动	供应商交流 供应商培训 采购招标
社区及公众	依法纳税 公益慈善 排放物管理 乡村振兴	健康知识科普活动 社会公众咨询和投诉 社交媒体
其他合作伙伴	合规经营 知识产权保护 排放物管理	信息披露 公司官网

04

重要性议题识别

川宁生物严格遵循国内外披露标准，参考同行业企业实践，定期更新ESG议题清单并开展重要性评估。2024年，我们依据双重重要性原则，综合考量各议题对川宁生物可持续运营的影响，通过匿名问卷形式对利益相关方进行调研。

本次调研共回收617份有效问卷，深入了解了各利益相关方对不同议题的关注程度。基于调研结果，我们构建了重要性议题矩阵，为公司的可持续发展管理提供科学依据。

ESG议题识别

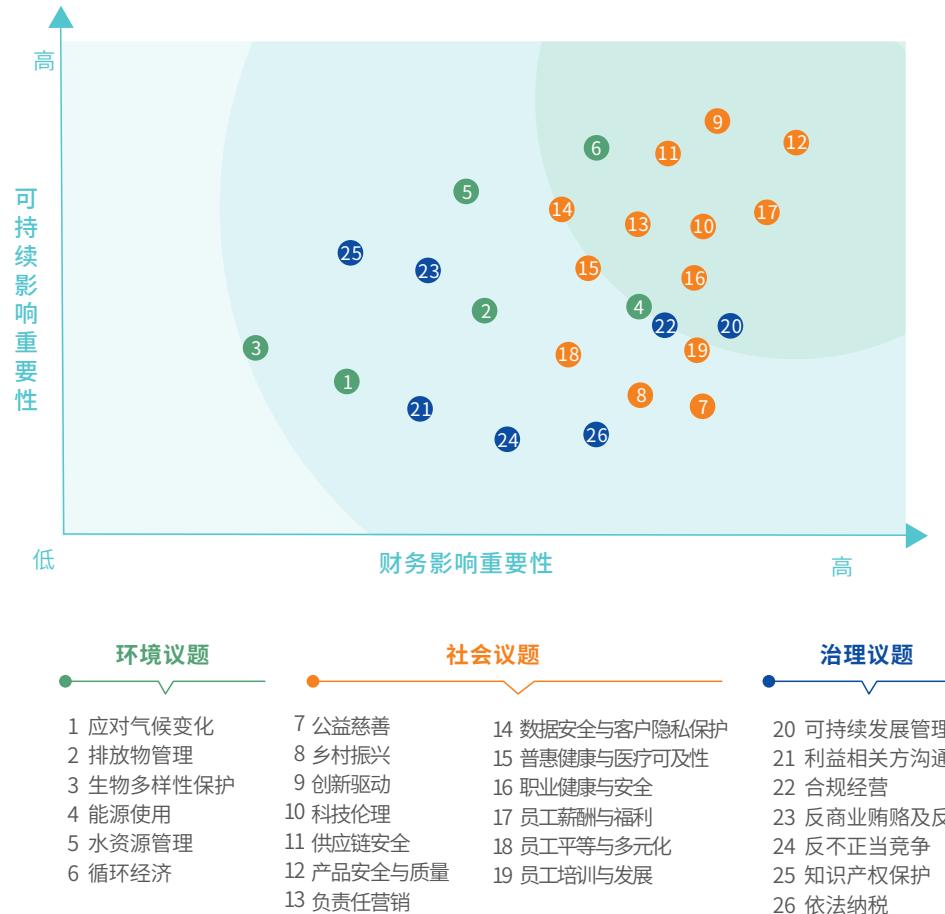
综合考虑行业特点以及利益相关方期望，并结合专家意见，识别26项ESG实质性议题。

利益相关方调研

通过问卷调查形式，收集来自各方的意见和建议，了解不同利益相关方的关注点。

议题重要性评估

基于问卷结果，从“财务影响重要性”和“外部经济、环境与社会影响重要性”两个维度进行分析，识别出14项高度重要性议题和12项中度重要性议题，并绘制矩阵图。





02

治理筑基 责任致远

16 和平、正义与
强大机构



17 建造目标实现的
伙伴关系



坚持党建引领
规范公司治理
恪守商业道德
回应资本市场

18
21
25
27

01 坚持党建引领



1.1 党建管理

川宁生物始终高举党建引领的旗帜，将党的精神深植于企业血脉之中。以党建为舵，公司锚定高质量发展航向，在科技创新、绿色发展的浪潮中破浪前行。党组织如灯塔，指引方向；党员如旗帜，冲锋在前，凝聚起推动公司前行的磅礴力量。

在党建引领下，川宁生物将红色基因融入企业文化，注重发挥党员的先锋模范作用。我们鼓励党员活跃在研发一线、生产车间，以实干诠释担当，以奋斗书写使命。我们定期开展党建主题活动，强化党员的思想教育和能力提升，打造了一支政治过硬、业务精湛的骨干队伍，为企业创新发展注入了源源不断的活力。

川宁生物更以党建引领责任，将企业发展与社会价值紧密相连。从乡村振兴到公益慈善，党旗飘扬之处，便是责任践行之地。未来，川宁生物将继续以党建为魂，谱写高质量发展新篇章。

截至报告期末

党员 201 名



大专及以上党员 175 名



女性党员 81 名



预备党员 14 名



川宁生物于2012年4月成立党支部，2019年12月成立伊犁川宁生物技术股份有限公司党委。为进一步优化党组织结构，2022年12月13日，公司将原有的3个党支部调整为6个党支部。目前，公司党委下设6个党支部，党委成员均由公司领导或核心骨干担任。

党建荣誉



1.2 党建活动

川宁生物党委积极践行企业社会责任，通过丰富多彩的党组织活动，不断激发党员的先锋模范作用和团队凝聚力。在每一次主题党日活动中，不仅有对革命先烈的深切缅怀，更有对新时代奋斗精神的深刻领悟，彰显了川宁人不忘初心、牢记使命的责任担当。

“政企合作谋发展 兵地融合谱新篇”主题党日活动

2024年2月，川宁生物党委联合伊犁州生态环境局机关党支部、四师可克达拉市生态环境局党支部，开展“政企合作谋发展 兵地融合谱新篇”主题党日活动。此次活动旨在加深政企交流，全面推进兵地、政企在生态文明建设及干部人才等领域的融合发展，共同推动区域协调发展与合作共赢。

“缅怀先烈 弘扬革命精神”主题党课

2024年4月，川宁生物党委举办“缅怀先烈 弘扬革命精神”主题党课，140余名党员、积极分子及入党申请人参加。活动邀请“感动中国”2013年度人物陈俊贵，他作为乔尔玛烈士陵园管理员，26年如一日守护168名筑路牺牲战友的陵墓。通过文字和视频，全体人员深入了解陈俊贵的坚守与信念，深刻体会他对先烈的敬仰和对革命精神的传承，激励大家不忘初心，坚定理想信念。



“强党性 守纪律 正作风”——川宁生物党委参观党风廉政警示教育基地

2024年7月，川宁生物党委组织党员同志前往霍尔果斯市廉洁文化警示教育基地参观学习，以实例启化的方式推动党员在学思践悟中受警醒、明底线、知敬畏。



“弘扬八一精神 厚植爱国情怀”主题党日活动

为庆祝中国人民解放军建军97周年，弘扬“八一精神”，传承红色基因，2024年8月，川宁生物党委组织30余名党员前往伊犁军分区，开展“弘扬八一精神 厚植爱国情怀”主题党日活动。活动中，党员们参观了国防教育馆各展厅，接受爱国主义教育，进一步激发了爱党爱国热情，营造了浓厚的爱国拥军氛围。



“工信雨露 与企同行 携手共谱高质量发展新篇章”主题党日活动

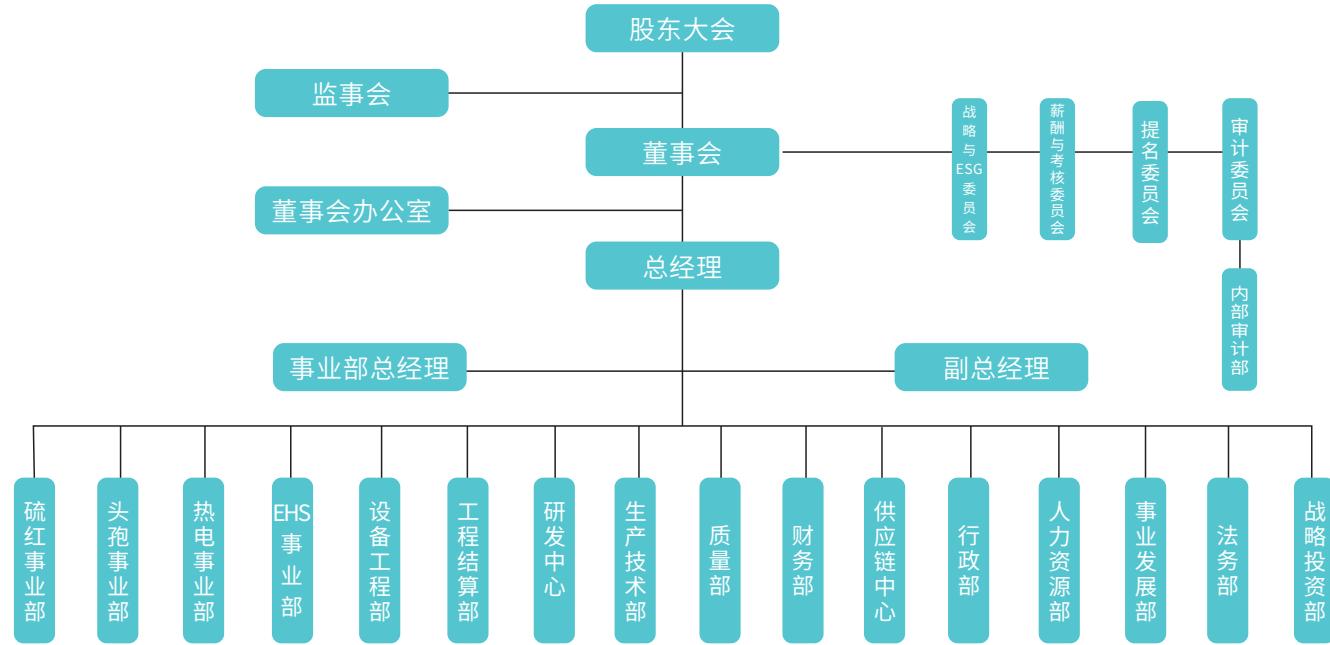
2024年11月，伊犁州工信局一行22人联合川宁生物党委开展“工信雨露 与企同行 携手共谱高质量发展新篇章”主题党日活动。

02 规范公司治理

2.1 治理架构



川宁生物严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等有关法律法规和《公司章程》的相关规定，不断完善公司治理结构。我们以规范运作、科学决策、有效监督为目标，持续优化股东大会、董事会、监事会和经营管理层的职责分工与制衡机制，确保



股东大会

股东大会是公司的权力机构，依据《中华人民共和国公司法》《上市公司股东大会规则》《公司章程》及《股东大会议事规则》规定行使职权。会议程序规范透明，确保股东合法权益得到充分保障。我们以高度责任感认真听取股东意见，凝聚共识，推动企业持续健康发展。2024年，公司共召开1次股东大会，出席率100%。

董事会

川宁生物董事会是公司经营管理的决策机构，维护公司和全体股东的利益，负责公司发展目标和重大经营活动的决策。董事会下设4个委员会，包括战略与ESG委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会以及审计委员会，上述各专门委员会独立董事占多数。

董事会下属委员会主要职责

战略与ESG委员会

对公司长期发展战略规划、重大战略性投资进行可行性研究；对公司ESG治理进行研究并提供决策咨询建议，对公司ESG战略和目标工作的实施进展进行监督和检查。

薪酬与考核委员会

研究公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核；负责制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案。

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选择并提出建议。

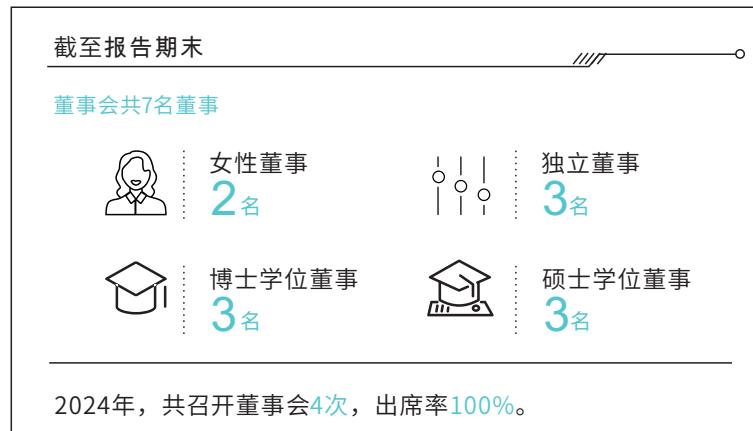
审计委员会

负责公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作。

董事多元化与专业性

川宁生物持续优化董事会及专门委员会成员结构，公司董事会人数、人员构成及选聘程序均符合法律法规及《公司章程》要求。我们在董事委任中充分贯彻多元化原则，涵盖年龄、性别、学历背景、专业经验等多个维度，确保技能、经验及观点的多元化平衡，从不同角度为公司发展提供战略性建议。通过持续学习与实践，董事会不断提升履职能力，为公司的可持续发展提供坚实保障。

姓名	职位	性别	年龄	教育背景	专业领域		
					行业经验	会计	其他
刘革新	董事长	男	73	硕士			
刘思川	董事	男	40	硕士			
邓旭衡	董事	男	37	硕士			
李懿行	董事	男	40	本科			
段宏	独立董事	女	60	博士			
高献礼	独立董事	男	45	博士			
曹亚丽	独立董事	女	49	博士			



监事会

监事会受股东大会委托，负责监督公司的经营和管理，是公司的监督机构，对股东大会负责，根据《公司章程》的规定组成并行使职权。

监事会由3名监事组成，其中非职工代表出任的监事2人，由股东大会按照本规则规定的程序选举产生；职工代表监事1人，由公司职工代表大会或职工大会或其他形式民主选举产生。

2.2 合规经营

川宁生物依据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《企业内部控制基本规范》等法律法规，制定了《内部审计制度》和《内部控制制度》，并以此为核心，构建了以审计委员会和内审部为主体的风险管理和内部监控体系。公司坚持“内审为主、制度防控、时效管理、风险监控”的原则，全面管理

2024年度，公司内审部完成的主要内审工作情况如下：

定期报告审计

每季度对公司财务报表进行全面审计，重点关注募集资金使用、关联交易、对外投资、大额资金往来及套期保值业务等事项。

子公司例行审计

对疆宁生物及瑾禾生物（含分公司）进行两次例行审计，采用访谈、实地观察及文件检查等方法，覆盖日常经营管理、生产管理、工程项目管理及采购管理等关键领域，推动子公司管理优化。

内部控制测试

对2023年度及2024年度内部控制进行了两次测试，涵盖工程项目管理、固定资产管理、采购管理等关键程序。

内部控制优化

对OA及费控系统中的高频流程进行了优化。通过精简审批节点、授权管理层下级审批、角色定义审批等措施，显著提升管理效率，降低流程管理风险。

其他工作

内部审计部参与工程部及采供部组织的240余项比选，确保比选过程的公正性与透明度。

我们高度重视合规意识的培养，公司法务部定期组织法律法规宣导及合规方面培训。通过系统化的培训与宣导，公司逐步构建了“全员合规、主动合规”的企业文化，为公司可持续发展保驾护航。

报告期内

6次
开展合规培训

3,000余人
覆盖员工

9,800人次
累计受训人次

2.3 依法纳税

依法纳税是川宁生物践行企业公民责任的具体体现。我们严格遵守国家税收法律法规，建立健全税务管理体系，积极配合税务机关的监督检查，确保税务工作的合规性与透明度。



03 恪守商业道德

3.1 反舞弊管理

川宁生物将反舞弊管理作为企业健康发展的重要保障。为规范全体员工，特别是中高级管理人员及关键岗位人员的职业行为，防止损害公司、股东及员工利益的行为发生，我们建立《反舞弊制度》，并强化监督、深化教育，为企业营造风清气正的运营环境。

我们积极倡导诚信正直的企业文化，鼓励员工在日常工作中遵纪守法、恪守诚信道德，并帮助员工妥善处理利益冲突与不当诱惑，共同维护企业的廉洁与公正。

反舞弊管理体系

董事会

督促管理层建立公司范围内的反舞弊文化环境，建立健全包括预防舞弊在内的内部控制体系。

审计委员会

公司反舞弊工作的领导机构和主要负责机构，负责公司反舞弊行为的指导工作，对反舞弊工作进行持续监督。

管理层

对舞弊行为的发生承担责任，负责建立、健全并有效实施包括舞弊风险评估和预防舞弊在内的反舞弊程序和控制并进行自我评估。

内部审计部

公司反舞弊工作的常设机构，负责公司及下属子(分)公司范围内的反舞弊日常持续监督的实施。



我们通过反舞弊培训，帮助员工树牢廉洁意识，增强舞弊识别与防范能力，让每一位员工成为廉洁经营的践行者与守护者，为企业构筑起一道坚实的道德防线。

2024年新员工反舞弊培训

2024年，川宁内审部针对新入职员工开展了5次反舞弊培训活动，累计培训320名新员工。培训围绕“强化反舞弊意识，共建诚信企业文化”这一核心主题展开，旨在帮助新员工树立廉洁观念，筑牢企业诚信基石。



3.2 公平竞争

为进一步加强公平竞争的合规文化，提高对垄断行为的认识，防范反垄断合规风险，保障公司持续健康发展，我们依据《反垄断法》《国务院关于经营者集中申报标准的规定》《禁止垄断协议规定》《禁止滥用市场支配地位行为规定》以及《医药行业合规管理规范》等相关规定，制定《反垄断合规管理制度》。

我们明令禁止不得与其他任何经营者达成或者组织其他经营者达成以下任何协议，包括：

固定或变更药品价格

联合抵制交易

限制药品的生产数量或者销售数

限制购买新技术、新设备或者限制开发新技术、新产品

分割销售市场或者原材料采购市场

川宁生物高度重视举报人的合法权益，建立完善的举报人保护机制，旨在为举报人提供安全、可靠的保障。我们严格保密所有举报信息，举报人身份及举报内容仅限必要人员知悉，确保举报人不会因履行监督职责而遭受任何形式的打击报复。我们明确禁止任何针对举报人的歧视、威胁或报复行为，一经查实，将严肃处理，追究相关人员责任。

3.3 举报机制

我们规定全体员工应该遵守公司行为准则、道德规范及国家、行业所涉及的法律、法规，并于2017年1月开始实行《举报人保护和奖励制度》，鼓励针对不道德行为和非诚信行为进行实名或匿名举报，并对提供有价值举报线索的人员进行一定奖励。

我们承诺对每一条举报线索进行及时、公正的调查，并依法依规处理，绝不姑息任何违规行为。

举报渠道

法 务 部：举报电话 13779102826

人 力 资 源 部：举报电话 0999-8077600

内 审 部：举报电话 0999-8077519
举报手机 15199066749 (微信同号)
电子邮箱 shenji@klcnsw.com
廉洁川宁微信公众号

举报人员保护与奖励措施（部分）

- 严禁泄露举报人的姓名、单位、住址等相关信息。
- 不得向被调查部门或被调查人出示举报信等涉及举报人个人信息的材料。
- 所办舞弊案件与本人或者其亲属有利害关系的，应当回避。
- 举报人由于举报舞弊案件受到打击报复的，举报人可向内部审计部/法务部/人力资源部进行投诉。
- 对违规泄露检举信息或对举报人员、调查人员采取打击报复的人员，将予以撤职、解除劳动合同。触犯法律的，移送司法机关依法处理。
- 举报案件经查证属实的，应当对举报人予以适当奖励。

04

回应资本市场

4.1 信息披露

川宁生物严格遵守法律法规及监管要求，确保信息披露及时、准确、完整、真实，维护资本市场公平、公正、透明，切实保障投资者利益，助力其全面了解公司动态，作出理性投资决策。我们积极创新信息披露方式，充分利用大数据等现代信息技术，优化信息披露流程，确保信息的及时性与准确性。

公司董事会秘书及董事会办公室负责信息披露事务，建立健全信息披露制度，依法依规编制并披露定期报告，并根据实际经营情况及时发布临时公告。我们从投资者视角出发，优化定期报告逻辑架构，精简冗余信息，突出关键内容，提升报告可读性。

报告期内，公司在信息披露及投资者关系管理方面表现卓越，荣获“金牛奖—2023年度金信披奖”，并在深交所信息披露工作评价中获评“A”级。这是川宁生物上市首年即获此殊荣，也是新疆辖区创业板上市公司中唯一一家获评“A”级的企业，充分彰显公司在信息披露领域的卓越表现与责任担当。



金牛奖—2023年度金信披奖



第八届中国卓越IR评选活动“最佳资本市场沟通奖”
“最佳信披奖” “最佳ESG新秀奖”



4.2 投资者交流

川宁生物致力构建透明、开放、互信的投资者关系。为提升投资者交流质量，川宁生物建立多元化沟通渠道，包括定期业绩说明会、投资者调研、电话会议及线上互动平台等，确保投资者能够及时、全面地了解公司经营动态与发展战略。公司管理层高度重视投资者反馈，积极回应市场关切，通过清晰、详实的沟通，帮助投资者更深入地理解公司业务模式、行业前景及未来规划。

2024年度投资者沟通回顾

- 全年共发布公告 49份
- 组织路演、反路演、策略会、调研沟通会共计 近200场
- 互动e共回复投资者提问 近100次
- 接听投资者来电 400余次



2024年8月，川宁生物举办投资者开放日活动

4.3 股东回报

川宁生物将始终坚持以投资者为本的理念，聚焦主业，持续提升公司综合竞争实力，并通过夯实公司治理，提升信息披露质量，重视股东回报等方式，积极履行上市公司的责任和义务。同时，公司也积极落实“质量回报双提升”行动方案，为稳定市场、增强投资者信心不懈努力，为行业发展贡献公司的力量。

公司第二届董事会第五次会议审议通过了《关于公司2023年度利润分配预案的议案》，同意公司以2023年12月31日的总股本2,222,800,000.00股为基数，向全体股东每10股派发现金红利2.25元（含税），合计派发现金红利500,130,000.00元，占2023年度归属于上市公司股东的净利润的53.17%，与投资者分享发展红利，增强广大投资者的获得感。



03

创新驱动 健康守护

3 良好
健康与福祉



8 体面工作和
经济增长



9 产业、创新和
基础设施



12 负责任
消费和生产



17 促进目标实现的
伙伴关系



智创健康未来
可持续供应链
追求卓越品质
倾听客户之声
保护数据安全

30
36
40
45
47





01 智创健康未来

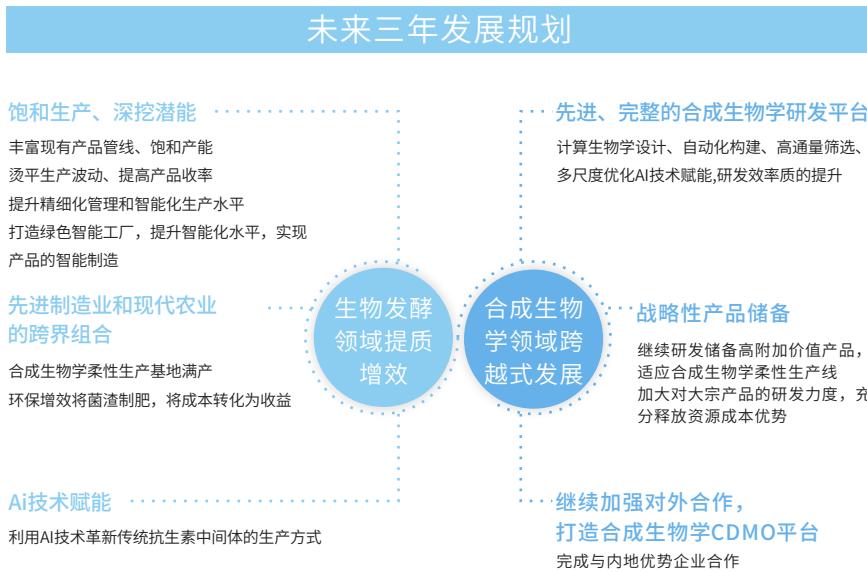
1.1 研发战略

川宁生物始终坚持以“科技创新”带动业务发展为思路，以“研发创新”为川宁生物发展的核心驱动力。公司在“合成生物”和“生物发酵”双轮驱动的战略下，始终坚持“自主开发”和“技术引进”两条腿走路的研发模式，在已知领域进行产业联盟，在未知领域进行知识联盟。川宁生物未来主要聚焦两个研发方向。



川宁生物通过自主创新，掌握了生物发酵领域的菌种优选、基因改良、生物发酵、提取、酶解、控制和节能环保技术，在重点技术、重点环节、重点领域实现了关键性突破。公司通过自主创新培育，掌握了高产量菌种制备技术、500立方发酵罐制备与优化设计、生产线高度自动控制、陶瓷膜过滤技术、纳滤膜浓缩技术、丙酮重结晶工艺、复合溶媒回收工艺技术等。此外，公司在生产车间设计和在线控制设备技术领域的高起点及高度集成性，奠定了公司在行业内的优势地位。

我们创新性采用500立方米生物发酵罐，这是目前全球最大的抗生素及发酵中间体发酵罐，成功解决了超大发酵罐的设计建造、发酵液溶氧供给、无菌控制、营养传递及相关配套设施的技术瓶颈，显著提升了单批产量和生产效率，规模化效益显著。



1.2 研发体系

在研发数据管理方面，我们参考了国内外药物研究相关法规要求，不断完善研发质量管理体系，以确保研发活动的合规性和研究数据的可靠性。

在研发设施与资源配置方面，川宁生物配备了先进的实验设备与仪器，建有国际标准的现代化研发中心，包括小试实验室、中试基地以及与国内外知名高校、科研院所共建的联合研发中心，同时获批建设自治区产业创新研究院，推动产学研一体化进程，加速科技成果的转化与应用。

我们注重知识产权保护，通过建立健全知识产权管理体系，既保护自身的创新成果，也为行业内的公平竞争与良性发展贡献力量。

生物发酵技术创新

我们通过自主创新、技术引进、技术集成，在核心技术、关键环节、重点领域实现了多项突破。川宁生物独创的500m³发酵罐为目前全球范围内抗生素最大发酵罐，单批次产量和效率大幅度提高，规模化效益显著。我们注重创新投入，破解“卡脖子”难题，率先打破国外技术壁垒成为我国首家酶法生产7-ADCA产品的企业，新工艺大幅降低产品生产成本，提高公司经济效益。

合成生物学技术创新

我们通过菌种从头计算设计、自动化高通量菌种构建和筛选、多尺度发酵过程优化以及大数据分析和机器学习，来完成菌种的设计、构建、测试和学习的工程闭环，通过多轮的迭代，“智造”出性能优良、适合工业化生产的工程菌，该流程克服了传统生物育种的局限性，并极大提高研发效率。

川宁生物的研发团队由一支高素质、多元化的人才队伍组成，他们不仅具备深厚的学术背景和丰富的实践经验，还在产品研发、绿色生产技术和生物制造等领域展现出卓越的专业素养和创新能力。

上海研究院研发团队规模扩大至近百人（82%为研发人员），重点布局化妆品原料、保健品原料及氨基酸、维生素等高产值产品。

报告期内

川宁生物研发人员共257人，研发人员占比8.75%

学历分类

博士10人
硕士54人
其他73人
本科120人

年龄分类

40岁以上11人
30-40岁68人
30岁以下178人

研发荣誉

- 2024年2月，成功申报“新疆维吾尔自治区重点研发计划项目”
- 2024年3月，成立新疆合成生物产业创新研究院
- 2024年6月，荣获“自治区科学技术进步一等奖”
- 2024年10月，成立新疆一碳化合物高效利用重点实验室

1.3 创新成果

川宁生物坚持以科技创新驱动业务发展，全力迈向合成生物制造领域的领军企业。公司凭借自主构建的合成生物学平台、分子生物学平台、自动化高通量菌种构建与筛选平台、多尺度发酵过程优化平台、大数据分析与机器学习平台、多功能中试平台、尾气检测平台以及国家工程技术中心等研发创新平台，实现了原有产品质量的提升，推动了新产品的研发，并开展了无害化资源利用的技术开发。

原产品升级

- 完成合作方红霉素多个系列改造菌株的验证工作，结果显示，在50L小试生产规模下，产量提高了3%。
- 针对硫氰酸红霉素，我们开发新的提取工艺，旨在降低成本并提升产品质量。
- 完成红霉素料液稳定性的实验以及发酵液在不同pH值条件下稳定性的研究。
- 联合河北工业大学化工节能过程集成与资源利用国家地方联合工程实验室，对现有老产品生产线进行了全面的工艺优化和技术升级，包括设备自动化方面的改进。该项目总投资超过6000万元人民币，目标在于改善工作环境和提高生产效率。

新产品研发

- 完成麦角硫因、角鲨烯两种合成生物学新产品的小试及试生产，并优化了红没药醇的除杂、除味实验，试产后的产品经该工艺处理后获得了客户的认可。
- 在3HB及医疗级PHA项目方面，我们自主开发了一种全新的医疗级PHA纯化工艺，所有指标均达到标准，技术水平处于全球领先地位。
- 建立甲醇高温菌平台，进行与甲醇蛋白相关的菌种实验。

上海研究院基于已构建的4类底盘菌和化合物平台，依托自动化高通量菌种构建与筛选平台，显著提升了研发效率。目前，已完成化妆品活性原料RCB112角鲨烷、饲料添加剂RCB114肌醇、保健品原料RCB108褪黑素等产品的菌种构建及小试发酵与提取工艺优化，部分产品已在川宁生物试生产。中长期项目聚焦大宗或高产值二类产品，如生物基材料单体RCB138、饲料添加剂RCB136、化妆品原料RCB125、香精香料RCB126等，均达成阶段性里程碑目标，研发进展符合预期。

截至报告期末，上海研究院自主研发的红没药醇、5-羟基色氨酸、麦角硫因、肌醇、角鲨烷、依克多因等产品已交付川宁生物，产业化进展如下：红没药醇已在“绿色循环产业园项目”已进入销售阶段；5-羟基色氨酸和肌醇已完成试生产并进入销售阶段；麦角硫因、角鲨烷和依克多因也已经进入销售阶段。



1.4 研发合作

川宁生物通过建立互利共赢的产学研合作机制，与相关高校及科研院所搭建了稳定高效的科技成果转化渠道，优化社会技术创新资源配置，有效推动了行业及上下游产业链的发展。

企业合作

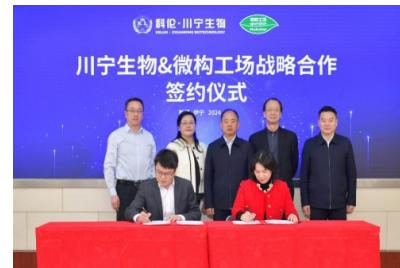
与上海金理科技签署战略合作协议

2024年2月，川宁生物与上海金理科技有限公司签署了战略合作协议，标志着双方在人工智能于抗生素中间体生产领域的深度应用上达成了独家合作关系。特别是双方将在川宁生物的核心产品线—包括硫氰酸红霉素在内的多种抗生素中间体的生产工艺优化方面展开合作。

与微构工场达成战略合作

2024年1月，川宁生物与北京微构工场生物技术有限公司签订战略合作协议，共同出资设立合资公司，加速生物制造产业化，服务“一带一路”。

1月成立微宁生物技术有限公司。2月接收微构PHB菌种并开启小试验证及优化，确认工艺可行。5月8日，微宁生物与川宁生物签署《PHA系列产品代工合作协议》，启动PHA代工项目中试验证和技改准备，中试验证工艺通过，样品质量合格。



高校合作

联合中科院、天津大学、新疆大学等高校组建新疆合成生物产业创新研究院

川宁生物联合中科院、天津大学和新疆大学等高校，共同组建了新疆合成生物产业创新研究院，并获批1500万元国家拨款用于该研究院的建设。此外，还获批成立了自治区重点实验室—“碳生物高效利用重点实验室”。该实验室充分利用伊犁地区的煤炭资源优势，搭建了以煤制甲醇为碳源的生物高效利用技术平台，致力于生产高附加值的小分子化合物及饲用蛋白。

深化产学研合作，四大技术开发项目推动结晶技术与菌种开发

2024年，基于以下合作合同—“产品结晶新技术开发（委托）合同”、“高产红霉素工业化生产菌株的合成生物学改造及工艺优化技术开发合同”、“发酵法生产头孢菌素C水平提升技术开发（委托）合同”以及“关于红霉素高产菌株及高温菌平台生产PHA产品的技术开发合同”，川宁生物加强了与国内行业领先的高校和科研院所的合作。具体来说，我们与天津大学（国家工业结晶工程技术研究中心）、华东理工大学、中国科学院天津工业生物技术研究所和中国科学院微生物研究所四所科研院校在结晶技术和菌种开发领域展开了深入合作，并申请了四项发明专利。

报告期内

川宁生物在国家级、自治区级和市县级各级别项目申报中屡获佳绩，累计获得了超过40项重大项目的支持。

1.5 知识产权保护

川宁生物构建了完善的知识产权保护体系，旨在全面保障公司自主知识产权不受侵犯，同时激励和保护创新成果的产生与转化。公司建立知识产权管理体系，涵盖从研发立项之初的专利检索、申请策略规划，到研发过程中的技术秘密保护、专利撰写与申请，以及产品上市后的商标注册、版权保护以及知识产权诉讼应对等各个环节。

知识产权保护体系

专利战略

按照GB/T29490-2013《企业知识产权管理规范》的要求建立知识产权管理体系，并采取过程管理模式，稳步提升公司创新能力和知识产权价值，有效防范知识产权风险。

专利管理		专利奖励	
专利资料管理	专利诉讼	专利申请奖励	专利权举报奖励
年费管理	专利分析	授权专利奖励	知识产权贯标
专利转让与许可		专利实施及推广奖励	知识产权师职称申报
《知识产权管理手册》《专利奖励管理办法》《研发月刊管理制度》等制度，并持续优化知识产权管理体系。			

知识产权成果

截至报告期末

- 累计申请190项专利，其中发明专利135项，实用新型54项，其他1项
- 累计84项专利已获授权，其中发明专利38项，实用新型46项
- 2024年共申请专利10项，其中发明专利 7项，实用新型3项
- 2024年共授权专利12项，其中发明专利6项，实用新型6项

知识产权文化

为了更好地普及知识产权知识，增强员工的知识产权保护意识，川宁生物积极开展知识产权教育培训工作。我们定期邀请行业专家和法律顾问进行专题讲座与研讨，围绕知识产权法律法规、专利挖掘与布局、侵权风险防范等内容进行系统培训，确保员工都具备基本的知识产权素养，并能够自觉将知识产权保护融入日常工作中。

此外，公司还组织员工参加了国家知识产权局办公室举办的《知识产权赋能新质生产力和支撑现代化产业体系建设系列轮训》，并获得了结业证书。

1.6 行业交流协作

川宁生物始终秉持“开放、合作、共赢”的发展理念，积极推动行业合作与交流。我们与科研机构、高校及产业链企业建立了深度合作关系，共同攻克技术难题，探索产业新方向。我们以开放的心态迎接每一个创新机遇，用实际行动践行着推动行业进步的承诺。

金亿集团到访川宁生物参观交流

2024年8月，霍尔果斯金亿国际贸易（集团）有限公司（以下简称：金亿集团）党委一行20人到访川宁生物参观交流，EHS事业部副部长、第六党支部书记地尔夏提·艾沙江为金亿集团的党员们讲解了川宁生物的环保技术。随后，党员同志们深入了解了企业基本情况，上市发行、产品介绍等情况，实地参观党建阵地建设的新思路新做法。

通过此次活动，加强了双方的交流沟通，为高质量党建工作建设提供思路、拓宽视野。双方表示，要以此次交流为契机，结合企业实际，进一步创新思路，探寻在党建与业务方向纵深发展，将党建“软实力”转化为企业发展的“硬实力”，推动党建工作与企业发展实现“双赢”。



“第二届抗生素产业绿色发展高端论坛”成功召开

2024年6月，川宁生物承办了第二届抗生素产业绿色发展高端论坛，本次论坛主题为“生物智造与抗生素产业绿色低碳发展”，中国工程院4位院士、哈萨克斯坦国立大学扎亚丹·博拉特汗·卡奇哈努利院士、工业和信息化部、新疆维吾尔自治区工业和信息化厅、伊犁州、伊宁市、霍尔果斯经济开发区党委、政府及各职能部门主要领导、中国环境科学学会、中国化学制药工业协会、中国环境保护产业协会、生态环境部固体废物与化学品管理技术中心、生态环境部制药废水污染控制工程技术中心、清华大学、哈尔滨工业大学、中国科学院生态环境研究中心、中国环境科学研究院、上海交通大学、华东理工大学、天津大学、江苏大学、南京工业大学、新疆大学等单位专家学者、企业家代表近180人参加本次论坛。

论坛共分抗生素产业发展和生态环境保护两大板块，围绕合成生物学与抗生素产业创新、合成生物学与抗生素原料药（中间体）绿色可持续发展、AI赋能抗生素产业绿色制造、抗生素生产“三废”处理与资源化利用前沿技术、抗生素菌渣无害资源化研究进展及风险管控、制药工业新污染物治理等议题进行研讨与交流。



02

可持续供应链

2.1 绿色采购

川宁生物遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国招标投标法》及其他相关法律法规，结合GMP要求及自身情况，制定了《供应商管理制度》《采供部询价管理办法》等制度以规范供应链管理。我们的绿色采购策略以供应链优化、自产原料布局及技术创新为核心，通过整合农业资源、建设绿色产业园、优化生产工艺及开发生物基产品，实现供应链的可持续转型。

数字化采购

川宁生物积极进行数字化转型，推进采购线上化以提升供应链效率和优化资源配置。公司搭建了完善的采购信息化平台，实现从需求发布到支付结算的全流程在线管理。这一举措提升了采购效率，减少纸质文档的资源消耗，符合低碳环保要求，体现了公司在环境责任方面的追求。

此外，我们搭建了线上采购系统，通过公平公正的电子招标机制，确保供应商平等竞争，维护市场秩序，促进公平交易。系统具备强大的数据整合与分析功能，实时追踪物料质量和价格波动，以及供应商绩效表现，帮助公司科学决策，保障药品生产全过程的质量安全。

绿色循环产业园

公司在新疆巩留县投资的绿色循环产业园分两期建设：

一期项目：已于2023年底完成建设，重点实现资源的高效利用和三废处理优化。

二期项目：未来将根据市场需求调整产线，进一步推动循环经济模式，例如通过废弃物资资源化利用降低原材料采购需求，形成闭环生产体系。

自产原料供应

川宁生物通过土地流转项目种植玉米、大豆等农作物，为发酵原料提供优质自产供应，减少对外部采购的依赖。2024年计划流转数万亩土地，进一步降低原料采购成本并提升供应链的稳定性与环保性。通过本地化种植减少运输环节的碳排放，体现了绿色采购的核心策略。

合成生物产品原料

合成生物学产品的绿色属性

公司在合成生物学领域的布局也体现了绿色采购理念：

产品开发：量产红没药醇、麦角硫因等生物基原料，替代传统化工产品，减少对不可再生资源的依赖；

技术合作：与微构工场合作推进PHA（可降解材料）项目，利用生物发酵技术生产环保材料，其原料采购更倾向于可再生资源。

2.2 供应商评估

供应商准入管理

川宁生物制定物资采购相关管理制度，以维护供应链的稳定性并确保物料品质。我们对供应商实施严格的管理措施，包括准入制度和必要时的现场质量审计。根据质量审计的结果并通过严格的资格确认流程，公司选定符合生产需求的供应商，并在质量部门审核批准后将其列入“合格供应商名单”。

我们不仅关注供应商的生产能力及产品质量控制能力，还特别重视其环保表现、社会责任履行等情况。所有申请成为合作伙伴的企业均需通过严格的现场审查，确保其在环境保护、员工权益、安全生产等方面达到甚至超越行业标准。

供应商准入基本条件

- 证照齐全，长期合作供应商注册资金原则500万(含)以上，非长期合作供应商注册资金原则50万(含)以上，不足注册金额存在特殊情况必须说明原因。
- 具备国家和相关部门颁发的质量、安全、环保以及其它生产经营资格、许可证、质量体系认证等。
- 统一协调原则具有良好的商业信誉，近三年经营活动中无违法记录。
- 具有完善的质量保证体系，近三年在国家、行业以及集团公司、地方政府质量监督检查中无不合格情况。

供应商分级管理

川宁生物实行科学的供应商分级管理制度。我们将供应商分为A、B、C级，并根据其在质量、交货期、服务、技术革新、环保贡献和社会责任等多个维度的表现进行动态评级。这种分级制度有助于持续优化供应链结构，优先选用评级较高的优质供应商，同时鼓励其他供应商不断提升自身综合能力，共同推进供应链的整体水平提升。

A类供应商

占总供应商数量的10%左右，其供应物资价值却占企业采购物资价值的60%-70%。重点管理这类供应商是降低采购成本的关键，需投入主要精力。

B类供应商

占总供应商数量的20%左右，其供应的物资价值占企业采购物资价值的20%左右或GMP管理的非关键物料供应商。

C类供应商

占总供应商数量的60%-70%左右，但其供应的物资价值仅占企业采购物资价值的10%~20%主要为低值易耗，采用订单式管理。

采购管理

川宁生物认真践行“全力创新、全员营销、饱和生产、压缩成本、创造蓝海”的经营方针，采购中严格贯彻“三三制”原则，通过比选方式对主要原材料实施集中采购。根据需求及市场情况，从名单中初选三家以上的合规供应商参与报价，由来自公司三个部门的人员与供货商举行多轮的价格谈判，同时多措并举，在保证采购质量的前提下有效降低采购成本。

2.3 供应链风险

供应商风险管理

川宁生物深刻理解一个健全且高效的供应链风险管理机制对于确保药品质量和供应稳定性、维护患者安全以及推动可持续发展至关重要。我们构建了全面的供应链风险评估与管理体系，覆盖供应商筛选、合同签订至产品交付全流程，系统识别、分析并量化原材料质量波动、生产中断等潜在风险，提前制定应对策略。

供应链质量和稳定性管理

- 供应商质量保证要求

与供应商签订《质量保证协议》，基于法规、GMP及行业实践，明确其在原料药和抗生素中间体的产品质量、生产过程、物料来源、环保措施和社会责任等方面的义务与责任。

- 物料质量控制流程

我们构建了严密的物料质量控制流程，包括但不限于原料入库前的严格检验、存储条件的精准监控以及物流过程中的温度记录追踪，以保障物料品质在整个供应链过程中得以有效维护。

- 供应链透明化和信息共享

我们积极推动供应链透明化和信息共享，通过运用先进的信息化管理系统，实时监测并预警潜在的质量风险，实现从原材料采购到最终产品交付全链条的可追溯性。

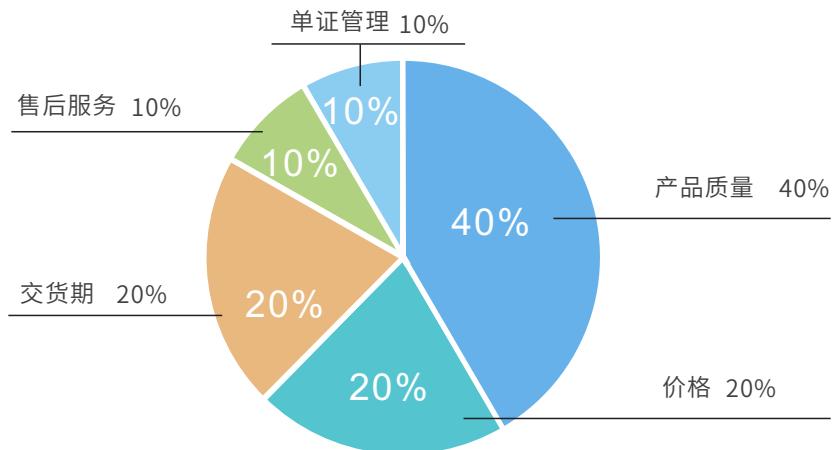
- 与供应商建立长期合作关系

我们致力于与供应商建立长期战略合作关系，共同提升质量管理，通过多元化供应渠道和战略储备机制，最大程度上减少因供应链中断或不稳定可能引发的质量问题。

供应商考核与审计

为确保供应商评价公正有效，川宁生物成立合格供应商考评小组，每年度考评一次，发生重大质量事故时随时评价考核，确保供货质量稳定、采购成本降低，考评小组按公平公正公开原则客观评价并形成《供应商年度考核表》。

供应商评价标准



我们建立了供应商审计机制，每年一次对供应商开展书面审计和现场审计。我们对供应商的产品质量控制体系、环境保护措施、员工健康安全状况及劳工权益保护等方面进行深入细致的审查，确保其在整个生产过程中符合法律法规要求。

报告期内

公司针对供应商开展的质量审计中	
● 现场审计	29家
● 书面审计	8家
● 开展环境评估供应商	11家

供应链廉洁建设

构建健康的商业生态和营造廉洁的供应链环境是确保药品质量、维护市场公平竞争以及推动可持续发展的基础。我们依据《内部审计制度》《供应商管理制度》等制度，推进供应链廉洁建设，并与供应商签署《阳光协议》。我们要求所有合作伙伴严格遵守法律法规，坚决杜绝利益输送和商业贿赂，确保供应链的透明度和公正性。



《供应商管理制度》廉洁要求（部分）

- 供应商资格审批、审计、考评过程中弄虚作假，一旦发现，对直接责任人员予以解聘、该供应商永久禁止进入供应商名录。
- 严禁供应商恶意陪标、围标、串标、行贿等行为，一经发现经审计部确认，供应商终身禁止进入供应商名录，并按照阳光协议相关条例进行索赔。
- 在合同履约过程中，出现恶意违反合同条款，造成公司重大损失、严重后果的供应商，永久禁止进入供应商名录。
- 经核查发现供应商采取非法行为：包括但不限于行贿、围标、串标、欺诈谋取不正当、非法利润的情形，按照合同及阳光协议处理。

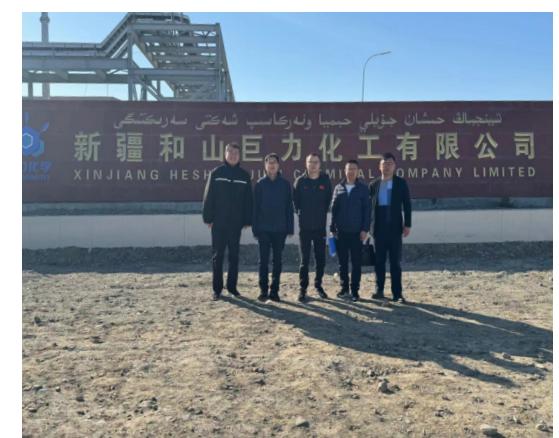
2.4 协同交流

川宁生物注重长期伙伴关系的建立，致力于实现互利共赢。我们通过严格的准入机制和全面的质量审计，筛选出最优质的合作伙伴。无论是技术研发还是生产管理，我们与供应商携手共进，不断优化流程，推动可持续发展，共同构建互利共赢的产业生态链。

我们举办供应商大会、专题研讨会，邀请供应链伙伴探讨行业趋势、环保法规、质量标准和生产技术，增进业务理解。同时，我们也积极参与供应商的社会责任建设。通过全方位协同交流，川宁生物与供应商共同迈向可持续未来。



供应商审计



供应商交流



03 追求卓越品质

3.1 质量管理体系

川宁生物始终坚持“药（产）品品质第一，服务用户至上，体系持续改进，绩效追求卓越”的质量方针，严格遵守行业相关法律法规，包括但不限于《中华人民共和国药品管理法》《药品生产质量管理规范（GMP）》《药品注册管理办法》《药品生产监督管理办法》等，以确保药（产）品在整个生命周期内形成一个无断裂、无障碍的闭合式责任体系。

为构筑坚实的质量防线，川宁生物制定了详尽的内部质量管理程序，如《产品生产过程质量监督管理程序》《质量风险管理程序》及《产品放行审核管理程序》，构成了一套健全且高效的全面质量管理体系。在质量控制与检验上，公司拥有国际先进水平的高效液相色谱仪、气相色谱仪、红外分光光度计、顶空进样器等检验设备，能够满足生产过程及成品检验的各项需要。

项目	目标	实际合格率
发酵液合格率	≥95.0%	99.15%
产品一次合格率	≥99.0%	99.94%
物料采购合格率	≥96.5%	99.77%
顾客满意度	≥95%	100.00%

报告期内，川宁生物生产产品共计17,102批次，合格率在100.00%，产品严格按照企业标准执行。

在落实产品全生命周期质量管理责任方面，川宁生物建立了MAH质量管理体系，覆盖从研发、生产、流通及售后服务的信息收集、监测与风险评估流程，确保所有活动与行业质量管理体系标准保持一致，符合相关法规要求。

生产物料质量管控措施

不合格品控制

- 对管控物料，取样、外观检查、检验过程严格把控，异常及时沟通协商解决。
- 外购关键物料如黄豆饼粉等不合格时，依偏离程度评估风险，确定处理决定并审批。
- 内供物料如葡萄糖浆等，建立质量标准和交接流程，不合格时按流程评估管控风险。

生产供应商的前端管理

- 要求供应商完善生产过程，强化审计、沟通、培训和干预，规范关键物料生产商管理流程，提高配合意识，实现供需共赢。
- 使用中发生问题及时与供应商沟通。

物料物流运输过程管理

- 确保液体物料（液糖、玉米浆）运输专车专用或清洁达标并开具证明，避免污染。
- 确保固体物料(黄豆饼粉)在运输过程中质量不受影响。

使用过程中的确认跟进

- 生产车间使用让步放行物料时，关注不合格项目，发现问题及时上报协调解决。
- 生产车间针对让步接收物料的质量情况，对配比、工艺做适当配合性调整，并跟进关注。生产结束后，收集分析数据并总结评估。

质量提升举措

川宁生物实施多项质量提升措施，成效显著，增强了市场竞争力和盈利能力。未来，公司将秉持“创新、协作、共赢”的企业精神，以市场需求为导向，以科技创新为驱动，持续推动技术升级和产业升级，为企业的可持续发展和行业的繁荣进步贡献更多智慧和力量。

质量创新与研发

- 坚持技术创新，通过自主研发和引进技术，提升产品质量和效率。掌握高产量菌种制备、500立方发酵罐优化等核心技术，显著提高产品质量和产量。
- 成立上海研究院，依托成熟的生物发酵技术和酶技术平台，以研发创新为着力点，以合成生物学和酶工程研究为基础，向保健品原料、生物农药、高附加值天然产物、高端化妆品原料、生物可降解材料等领域发展，丰富产品线、提升质量。

生产体系优化

- 应用生产设备网络化、数据可视化、无纸化、过程透明化、现场无人化等技术，提高效率和产品质量稳定性。
- 引入信息化管理系统，实现全链条智能化管理。
- 建立数据备份服务器，规范实验室和生产车间DCS数据备份管理。
- 建立数据共享服务器，实现岗位、部门间数据共享，保证数据真实可靠。
- 开展车间DCS系统自动化升级，实现关键参数精细化设置、过程数据电子审核、偏差及时发现和用户审计追踪。

产品质量
显著提升

市场份额
不断扩大

经营业绩
稳步增长

认证类型	认证机构	认证情况
ISO 9001质量管理体系认证	中国质量认证中心	川宁生物及子公司伊犁疆宁生物技术有限公司已通过认证
ISO 14001环境管理体系认证	华夏认证中心有限公司	川宁生物已通过认证
ISO 45001职业健康安全管理体系认证	华夏认证中心有限公司	川宁生物已通过认证
危害分析与关键控制点(HACCP)体系认证	通标标准技术服务有限公司	子公司伊犁疆宁生物技术有限公司已通过认证
FAMI-QS饲料安全及质量管理体系认证	北京华思联认证中心	子公司伊犁疆宁生物技术有限公司已通过认证
CMA认证	新疆维吾尔自治区市场监督管理局	子公司伊犁科源检测技术有限公司已通过认证
CNAS认证	中国合格评定国家认可委员会	子公司伊犁科源检测技术有限公司已通过认证
GMP符合性检查/注册核查	新疆维吾尔自治区药品监督管理局	熊去氧胆酸原料药通过GMP符合性检查及注册核查



ISO9001质量
管理体系认证证书



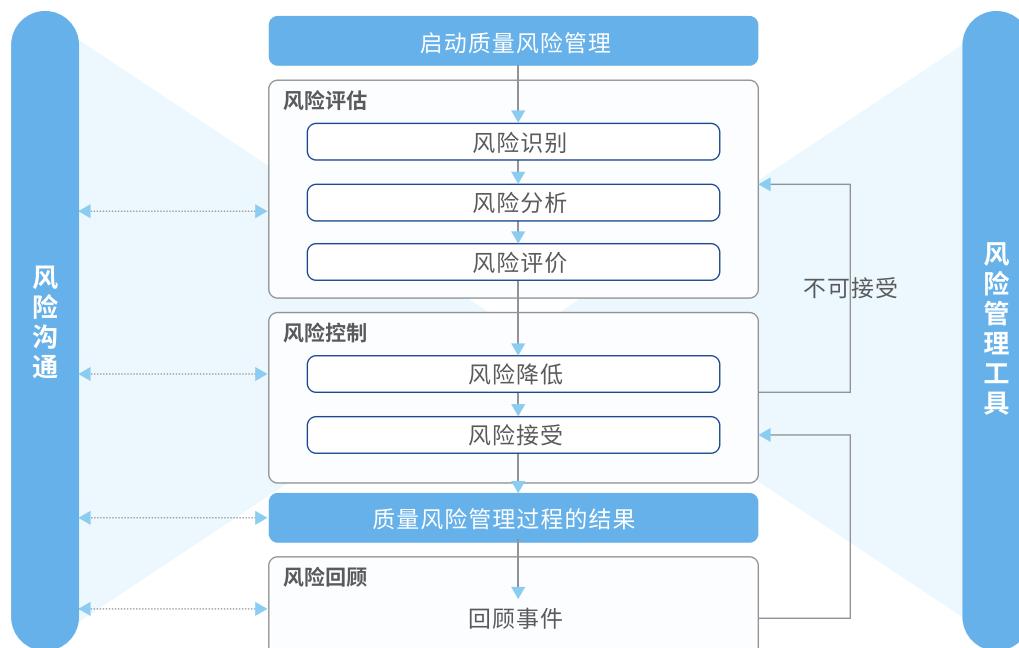
CMA证书



CNAS证书

3.2 质量风险管理

川宁生物将质量风险管理贯穿产品研发、生产、流通及售后，确保药品安全有效。遵循ICH Q9和GMP要求，建立系统化、科学化、前瞻性体系，从源头把控物料采购、生产过程控制、仓储物流管理以及产品售后监测等各环节可能存在的潜在风险。为持续提升质量风险管理水平，我们定期开展全面的质量风险评估活动，对各类风险进行量化分析、按优先级排序并制定针对性的风险防控措施。同时，公司积极推动全员参与的质量风险管理文化，通过内部培训和教育，不断提升员工风险意识和应对能力。



质量审计

川宁生物将质量审计视为药品全生命周期管理的核心环节，通过内外协同的立体化审计机制，持续强化质量管控体系，为药品安全性与有效性提供双重保障。

我们严格按照《药品生产质量管理规范》（GMP）、ICH指南以及其他相关法律法规的要求，制订《质量审计缺陷整改流程及考核制度》，建立了全面的质量审计机制。通过对生产过程中的各个环节，包括研发、原料采购、生产操作、仓储物流、销售服务等进行定期的内部质量审计，川宁生物持续监控并改进自身质量管理体系，及时发现并解决潜在问题，预防任何可能影响产品质量的风险事件发生。公司严格按照《质量管理体系考核细则》《质量审计缺陷整改流程及考核制度》及《生产物料质量管理办法》对所有产品进行规范检验，且检验合格率均为100%。

同时，我们接受来自药监机构等权威第三方机构进行独立的质量体系审计，通过外部的专业视角和独立判断，对公司的质量管理体系进行全面、客观的评估和验证。川宁生物还积极参与到全球范围内的质量互认和审计合作项目中，推动跨区域、跨企业的质量管理经验交流与分享，共同提升整个行业的管理水平。

报告期内

川宁生物组织召开质量分析会12次，开展内部质量审计次数为2次，接受外部审计次数为24次。

质量管理信息化

川宁生物始终将产品安全管理置于公司运营的核心位置。从产品全生命周期安全管理机制、严格的质量标准和操作规程，到先进的质量风险管理方法，都是我们在确保每一款产品达到最高安全和质量标准付出的努力。

川宁生物的生产设施采用先进的自动化和信息化系统。我们对生产过程进行实时精细化管理，以最大程度减少生产过程中的潜在风险。

工业互联网系统

我们已在生产车间全面部署了工业互联网系统，实现生产设备间的智能化互联与互通，有效提升了生产效率与精度。

信息化集成体系

涵盖SCADA（数据采集与监视控制系统）、MES（制造执行系统）、LIMS（实验室信息管理系统）和SAP（企业资源计划系统）。

实时监控生产进度、精确控制工艺参数，确保生产活动的高效、透明，从而实现生产全过程的信息化管理。

自主研发工业云服务平台

具备强大的数据收集与分析能力，能够实现生产质量的全程追溯与预测，极大增强了质量风险的预判与管控能力。

我们的整个生产项目已被工业和信息化部认可并入选智能制造综合标准化与新模式应用项目。

产品追溯和召回

川宁生物建立了《产品退回处理管理程序》，确保每批退回的产品均会经过严谨的调查与评估。我们对每批退回产品实施严格的记录管理制度，从而保障消费者的权益。

针对用户投诉，公司制定了《用户投诉管理程序》，旨在协调各相关部门对涉及产品质量的问题进行深入调查和评估。我们承诺及时响应并主动沟通，向客户提供详实的调查报告和解决方案。

在产品召回管理方面，公司建立了《产品召回管理程序》，与下游合作伙伴紧密协作的快速反应机制。对于市场上已上市且可能存在潜在质量缺陷的药品，我们将积极配合相关公司启动召回程序，并对其进行严格的监控与跟进管理。同时，为确保召回行动的有效性和及时性，公司定期组织模拟召回演练，不断优化召回预案，以此验证召回管理体系的实际运作效能，最大程度降低潜在风险对患者和社会的影响。

报告期内，川宁生物未发生任何产品召回事件。

3.3 质量文化培育

川宁生物每年制定详细的质量培训计划，质量系统人员及时解读国家最新药品监管法律法规，并更新行业相关的质量管理知识体系。公司通过定期组织专业化的质量培训课程，确保全体员工参与学习并深入理解相关法律法规要求，持续营造全员关注质量文化的良好氛围。

报告期内

组织质量培训

165场

参训人员

12,689人



质量合规季活动

2024年5月，公司启动“安全·质量合规季”，活动持续近三个月，涵盖法规培训及合规自查、质量风险管控及改进、质量文化建设三大模块。形式多样，内容丰富的质量宣传活动增强了广大员工的质量意识。



质量分析会

质量部QA人员每周对各车间现场进行质量监督巡检、质量部每月组织召开质量分析会、质量部在每年6-8月组织开展质量月活动、质量部每年至少一次开展质量管理体系的自检活动、每年对所有产品的质量进行回顾并编写年度质量回顾报告。

04

倾听客户之声

4.1 客户服务体系

为了持续优化服务品质，我们在过往积累的丰富服务实践经验基础上，精心打造并不断完善了一整套全面、系统的客户服务体系。该体系由公司质量部门牵头负责实施，同时积极协同各个部门通力合作，共同确保服务体系的有效执行。

无论是优化服务流程，还是提升服务响应速度，亦或是增强服务人员的专业素养，我们都全力以赴，力求在每一个环节都做到尽善尽美。我们的目标是确保为客户提供更加优质、高效、贴心的服务体验，让客户在与我们合作的每一个过程中都能感受到我们的用心与专业，从而赢得客户的长期信任与满意。

川宁生物始终将客户反馈视为提升服务品质的核心动力。为保障沟通高效透明，我们已构建以下多维渠道，确保您的诉求直达管理层并快速响应：

客户沟通渠道

- 热线电话：028-82860516
- 电子邮箱：xz@klcnsw.com
- 微信公众号：伊犁川宁生物技术股份有限公司

客户投诉

针对用户投诉，公司制定了《用户投诉管理程序》，旨在协调各相关部门对涉及产品质量的问题进行深入调查和评估。我们承诺及时响应并主动沟通，向客户提供详实的调查报告和解决方案。

客户回访

我们重视与客户的沟通，通过多种渠道进行客户回访。公司每年开展顾客满意度调查，年初制定计划，销售经理负责实施，年底完成对核心产品线及主要顾客的调研，了解顾客需求。

产品退回

我们建立了《产品退回处理管理程序》，确保每批退回的产品均会经过严谨的调查与评估。我们对每批退回产品实施严格的记录管理制度，从而保障消费者的权益。

产品召回

我们建立了《产品召回管理程序》，与下游合作伙伴紧密协作的快速反应机制。对于已上市且可能存在潜在质量缺陷的药品，我们将积极配合相关公司启动召回程序，并对其进行严格的监控与跟进管理。



4.2 客户满意度调查

川宁生物致力于构建并持续优化与顾客的沟通控制流程，确保信息交流的有效性和高效性，切实贯彻“以顾客需求为导向”的核心服务理念。公司每年定期开展“顾客满意度调查”活动，将顾客反馈作为推动企业改进与创新的重要驱动力。

公司于每年年初制定“顾客满意度调查计划”，并委托销售经理负责实施，以确保调查活动的全面覆盖和精准执行。截至每年12月底，公司将对所有核心产品线及主要顾客（销产比在5%以上）进行深度调研，力求全方位了解并满足不同层面顾客的需求与期望。

我们每年开展客户满意度调查，并对调查结果进行分析、整改，持续提升服务品质。
2024年公司客户满意度为100%。

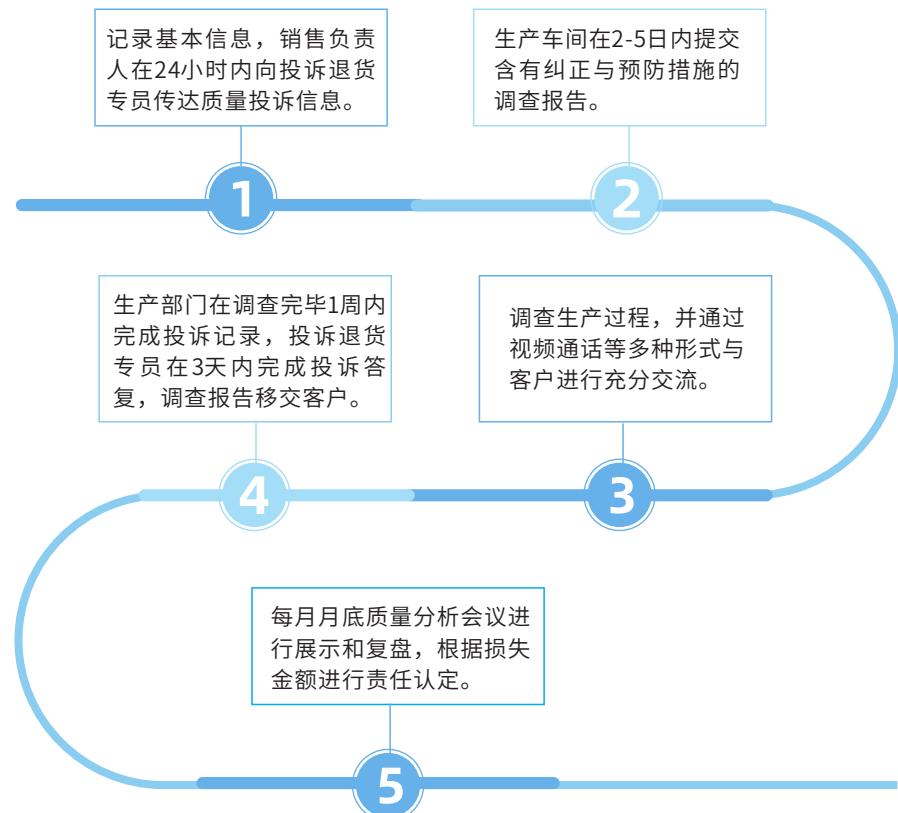
4.3 客户隐私保护

我们严格遵守《中华人民共和国个人信息保护法》《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》等相关法律法规，并制定了客户隐私保护政策，从信息收集、存储、共享、安全以及客户权利等多个维度规范客户数据隐私保护机制，切实防范数据安全风险及客户隐私泄露事件的发生。

我们充分尊重客户对其个人信息的管理权利。客户可随时访问、更正或删除其提供的个人信息。如有相关需求，请通过我们的联系方式提出申请，我们将及时响应并处理。

4.4 客户投诉机制

川宁生物制定了《用户投诉管理程序》，针对用户在产品使用过程中可能遇到的各类问题提供有效的解决方案。目前，公司售后问题解决率达100%。





5.1 信息安全管理

川宁生物深知信息安全对客户信任和业务运营至关重要，严格遵循《中华人民共和国个人信息保护法》《中华人民共和国网络安全法》等法律法规、政策及行业规范，确保信息隐私保护严谨合规。同时，参照母公司科伦药业的多项规章制度，如《科伦药业信息化组织建设与计算机系统项目管理规范》《信息系统实施管理补充规定》《机房管理规范》《软件变更管理制度》《信息系统账号密码管理制度》等，以确保公司在信息安全管理方面的高效运作和依法合规。公司设立信息安全部门，统筹规划执行全面信息安全保障工作，并建立《企业数据安全管理体系建设制度》《数据安全应急管理制度》等内控制度，规范信息安全管理体和管理流程。

我们通过执行一系列全面深入的信息安全策略与措施，筑牢信息安全的防火墙，构建一个既高效又安全的信息技术环境，严格保障客户、用户、供应商以及产业

信息安全保护技术

- | | |
|----------------|--------------------|
| ● 防火墙 | ● 多因素认证 (MFA) |
| ● 入侵检测系统 (IDS) | ● 单点登录 (SSO) |
| ● 入侵防御系统 (IPS) | ● 基于角色的访问控制 (RBAC) |
| ● 防病毒软件 | ● 全磁盘加密 |
| ● 反恶意软件程序 | ● 文件夹加密 |
| ● 终端检测响应 (EDR) | ● 传输层安全协议 (TLS) |

川宁生物信息管理体系

安全监控

网络办负责制订信息系统安全管理制度、数据中心与机房管理制度和供应商对SAP生产系统的使用规范，以管理系统网络安全、系统物理安全和第三方安全。同时，网络办持续对网络安全、物理安全和第三方安全进行日常监控，并进行日常报告。

数据备份

通过灾备服务器对重要服务器的数据内容进行实时备份，一旦丢失数据，可通过手动恢复指定具体恢复的内容和位置。此外，我们通过公司超融合服务器平台对平台上承载的所有服务器的数据进行实时备份，如丢失数据，可通过整机快速恢复。

应急响应

建立应急响应团队 (CSIRT) 包括但不限于IT安全专家、法律顾问、公关代表等成员。我们制定详细的应急响应预案，涵盖从检测到报告再到修复整个过程。定期组织应急演练，演练结束后，网信办根据演练实际效果提出整改建议，并出台《应急演练自我整改措施》。

教育培训

定期开展数据安全培训，提升员工数据保护意识与技能。新员工入职必修课程包括公司数据安全政策、基本安全实践（如密码管理、物理安全）、常见威胁（如钓鱼攻击）及可疑活动报告方法。同时，邀请行业专家就云计算安全、移动设备管理等特定领域最佳实践举办讲座。

报告期内，我们未收到任何关于信息泄露方面的投诉，也未发生侵犯客户隐私权及遗失客户资料的事件。

5.2 信息安全管理

为确保在面对突发的安全事件时，能够迅速、有效地响应，以保护组织信息资产免受损失。最小化对业务运营的影响，确保关键业务功能的持续性，公司定期开展信息安全应急演练，范围覆盖应用于所有处理和存储敏感数据的信息系统及服务。涵盖全体员工、合同工以及任何有权访问组织内部系统的第三方。

一般流程



特殊场景流程

对于不同类型的攻击（如DDoS、勒索软件）、故障或灾难，应有专门的应对方案。预案中要包括具体的步骤指南、联系人列表、资源分配等细节。

5.3 信息安全培训

川宁生物重视信息安全培训，建立全面实用的培训体系，通过理论授课、案例分析、模拟演练、讨论交流等多种形式，提升员工信息安全防护意识与能力。此外，我们针对不同岗位特性开展定制化培训，确保员工掌握职责内信息安全要点。

2024年，川宁生物全年共开展信息安全相关培训3次，参与培训员工百余次，培训公司涵盖网络部门、公关部门及其他直接或间接涉及信息安全管理工作的岗位。



04

绿色生产生态共荣



6 清洁饮水和
卫生设施



7 经济适用的
清洁能源



9 产业、创新和
基础设施



11 可持续
城市和社区



12 负责任
消费和生产



13 气候行动

环境管理体系
打造绿色园区
应对气候变化

50
52
58



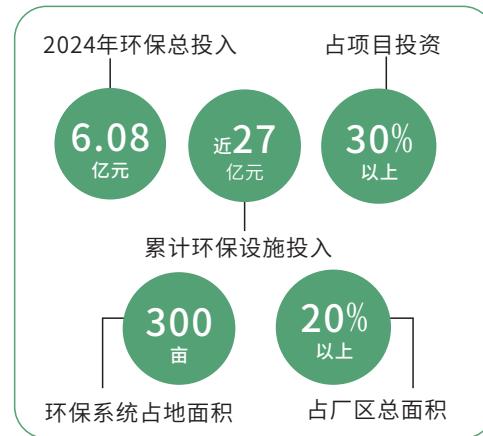
01

环境管理体系



1.1 制度建设

川宁生物严格遵守国家相关环境保护法律法规以及地方环保相关管理规章制度，定期收集新出台的各级生态环境保护的法律法规，并结合生产实际，进行合规性评价转化，确保公司生产经营始终合法合规。我们制定了《环境保护管理制度》《环境管理台账制度》《环保教育培训制度》《危险废物管理制度》《环保设施运行管理制度》等22项环保相关制度，保证环境管理工作的有序进行。我们建立了完善的环境监测和评估机制，通过数据分析和反馈，不断优化生产流程，提升环境绩效。我们还积极推动绿色技术创新，大力发展绿色循环经济模式，努力实现经济效益与环境效益的双赢。



在环境管理体系的建设中，川宁生物注重全员参与和持续改进。公司定期开展环保培训，提升员工的环保意识和技能，确保每一位员工都能在日常工作中践行环保理念。此外，我们与各利益相关方沟通与合作，主动公开环境信息，接受社会监督。川宁生物将始终秉承“树立抗生素行业环保典范”的理念，坚持“环保优先、永续发展”的经营战略，继续深化环境管理体系建设，为实现“绿色制造”和“碳中和”目标贡献力量。



1.2 管理架构

我们严格落实环境保护责任制，设立了EHS事业部，专门负责环境保护相关工作，并明确岗位职责，确保各类环保设施连续稳定运行，实现“三废”有效治理并达标排放。同时，我们构建了三层级环境管理体系，组建了一支数量充足、结构合理、素质优良的环保人才队伍。

EHS事业部：负责川宁生物环境保护工作

生化处理车间 MVR车间 喷雾干燥车间 尾气净化处理车间

公司其余各部门（车间）配有环保联络员

1.3 环境风险控制

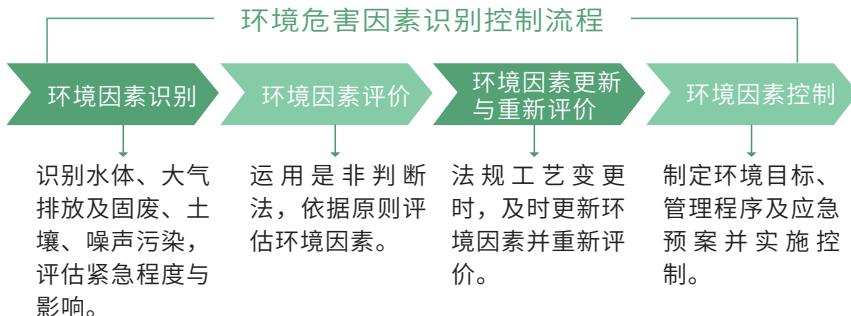
风险识别与评估

川宁生物制定了《环境危害因素识别和控制制度》等一系列环境风险控制制度，旨在从源头预防、实时监控到快速响应的不同阶段，系统性地识别、评估并管控可能引发环境问题的各项因素。通过这些措施，公司在面对突发环境问题时能够迅速采取行动，最大程度地减轻对周边生态环境的影响。

我们构建环境风险管理三级网络，清晰界定各级人员责任，确保在任何一个环节出现问题时都能及时发现并有效处理，全面提升环境风险管控能力。我们定期对环境危害因素进行全面识别和科学评估，编制《环境因素调查、评价表》，并提出相应的控制措施建议。在此基础上，我们梳理了《2024年公司重要环境因素清单》，明确了各要素的管理方式。

环境风险管理三级网络

- 公司级环境检查：由EHS事业部组织实施，原则上每季度一次，根据政府环保行政主管部门的相关工作要求，增加检查频次。
- 部门级环境检查：由各事业部组织实施，每月至少一次，根据公司环境管理要求增加检查频次。
- 车间级环境检查：由各车间组织实施，每月至少两次，根据部门环境管理要求增加检查频次。



应急措施

川宁生物高度重视环境应急管理，建立完善的突发环境事件应急预案体系，并定期开展专项检查，确保预案备案、编制、演练及三级防控体系的有效性。检查过程中，我们重点核查以下关键环节：

- 核实预案是否向当地环境主管部门备案及备案有效期
- 确保预案编制符合程序控制要求，流程完善且应急物资齐全
- 检查是否开展有效演练，并留存演练通知、签到记录、方案、照片及总结等资料
- 确保三级防控体系完整性，应急事故池、围堰等设施完好，保障事故状态下厂界环境零影响

2024年，公司按计划更新了突发环境事件应急预案（每三年更新一次），并于8月5日完成主管部门备案工作，各部门计划开展的41项突发环境事件应急演练已全部完成。我们严格核查预案备案状态，规范应急流程建设，切实履行企业环保责任，守护生态环境安全。

02

打造绿色园区



2.1 碳管理体系

公司积极响应国家“双碳”战略目标及相关产业政策的号召，将碳管理作为企业可持续发展的重要抓手，建立了科学、系统的碳管理体系。我们制定《温室气体排放管理制度（试行）》，提升公司碳排放控制和管理以及参与碳市场交易的能力，将公司碳管理各项工作落到实处。

我们成立了碳管理领导小组与碳管理办公室，全面负责公司碳管理战略的制定与实施。我们深入研究和借鉴行业先进企业在可持续发展和环境管理方面的经验，结合公司实际情况，制定了科学合理的碳减排目标和行动计划。

碳管理领导小组

- ✓ **组长：**统筹公司碳管理工作方向，制定碳管理方针、政策及战略规划，指导并部署相关工作，推动碳管理制度的建设与完善。
- ✓ **执行副组长：**落实国家碳排放法律法规与政策要求，制定公司碳管理目标；监督、检查碳管理日常工作，确保温室气体排放报告、核查、信息披露、履约、碳减排、碳中和项目及碳资产管理交易等工作合规完成。
- ✓ **小组成员：**协同推进年度温室气体排放报告工作，确保部门数据真实、准确、完整，符合生态环境部门及第三方核查要求。
- ✓ **小组下设碳管理办公室：**负责制定公司碳管理规划、年度目标及措施方案，分解并落实碳管理任务至各部门。

报告期内

温室气体排放总量（范围一） 2,209,485.80 吨二氧化碳当量

温室气体排放强度（范围一） 3.84 吨二氧化碳当量/万元营收

碳管理办公室主动开展碳排放数据的盘查和整理，积极参与全国碳排放交易体系，按照生态环境部要求完成前两个履约周期的碳排放履约清缴。此外，公司参与全国碳市场配额分配方案的修订，积极探索包括CCUS、CCER融资、碳债券、碳基金等在内的多种碳减排以及碳排放权投融资模式。

在碳管理体系建设中，川宁生物还注重与供应链上下游协同，与合作伙伴共同探索减排方案，打造绿色供应链，推动全产业链低碳发展。未来，川宁生物将继续深化碳管理实践，争做行业低碳发展的引领者，为实现“双碳”目标贡献力量。

2.2 能源与资源管理

川宁生物积极推广节能技术和清洁生产工艺，例如高效换热器、余热回收系统和自动化控制系统，显著提升了能源利用效率。公司还通过优化生产流程、推行循环经济模式，最大限度地减少资源浪费，实现了从原材料到成品的全生命周期资源管理。此外，我们注重可再生能源的利用，逐步引入光伏等清洁能源，进一步降低对传统化石能源的依赖，推动绿色低碳转型。



入选“2017年第一批绿色
制造体系示范名单”



被评定为“新疆维吾尔自治
区第四批循环经济试点企业”

能源使用

川宁生物根据“国家十四五规划”控制能源消费总量，努力提高能源利用效率，为实现“双碳”目标奠定基础。公司根据《中华人民共和国节约能源法》等国家法律法规，制定《能源、三废管理规定（试行）》《能源计量管理制度（试行）》《高耗能设备管理制度》等能源管理制度，确保能源管理的规范化和科学化。

我们成立了能源与三废管理领导小组，全面统筹和协调公司节能减排工作。该领导小组负责制定能源与三废管理的战略目标，监督相关政策的实施，并定期审核能源消耗与三废处理目标的完成情况。

在生产过程中，川宁生物注重技术创新与节能降耗的结合，通过引进先进技术和自动化控制系统，优化生产流程，提高资源利用效率。此外，川宁生物将继续加大节能技术研发投入，探索更多创新性节能解决方案。公司计划通过引入可再生能源、推广绿色制造技术以及深化智能化能源管理，进一步降低单位产品的能耗强度，为实现“双碳”目标和行业可持续发展树立标杆。

节能创新举措

- 2024年动力车间满点使用节能泵(三部分：空压循环水、动力循环水、动力9°C水)，节约费用21万元。
- 2024年淘汰落后设备87台，淘汰总功率1570.6KW。
- 采用先进的生物发酵工艺和自动化控制系统，大幅降低了水、电、蒸汽等资源的消耗。



▶ 水资源管理

川宁生物注重水资源的合理利用与有效管理。我们通过先进的技术手段和科学的管理模式，实现了水资源的高效利用与循环经济的高度融合。我们的用水主要来源于自供水，在生产环节，我们积极采用先进的节水技术和设备，优化生产工艺流程，确保水资源在各个环节得到高效利用。

此外，川宁生物还积极宣导节水文化，在生活区推广节水器具，提倡全员参与水资源管理。我们也通过举办环保讲座、张贴节水标语等方式，提升员工节水意识，鼓励大家在日常工作中践行节约用水。



▶ 包装物管理

在产品包装耗材的管理上，川宁生物严格遵守环保法规，从采购、使用到回收再利用，全程严格把控，确保资源高效利用。我们优先选用环保、可降解材料，优化包装设计，推动减量化与循环利用，并建立回收机制，杜绝二次污染。同时，我们鼓励员工进行包装废弃物分类回收，以实际行动践行循环经济原则。

绿色低碳，始于点滴

倡导绿色出行



我们增加班车班次和运营时间鼓励广大职工乘坐公共交通工具上下班，并免费为员工购买新能源车提供咨询指导，鼓励购买新能源车。

推行数字化办公



全面实施线上OA办公系统，文件接收、查阅及流转均通过数字化方式完成，减少纸质文件使用。

优化纸质文件管理



对于必须存档的纸质文件，实行单份打印并扫描入档的策略，优先采用双面打印模式，大幅降低纸张消耗。

电子化印章管理



严格执行《印章管理办法》，依托OA系统实现在线申请和审批，摒弃传统纸质用印申请单。

节能设备管理



要求员工离开工作区域时，将电脑、打印机等办公设备切换至关闭或待机状态，降低不必要的电能损耗。

2.3 排放物管理

▶ 废水管

生化处理车间和MVR车间（含DT膜工段）负责全公司生产、生活废水的处理，并对各生产车间的排污进行监管，同时承担新建项目污水排放分类等工作。各生产车间的高浓度废水及制水浓水的水质排放，必须符合水质控制参数的要求。

同时，我们建立了完善的废水在线监控系统，对废水总排口实行在线实时监测，主要检测项目包括COD、氨氮、pH、流量等。监测数据直接与地方环保主管部门联网，实现24小时实时动态监控。为确保数据准确性，公司定期聘请具有资质的第三方检测机构对废水污染物指标进行手工检测，并按照相关技术规范开展污染源自动监测的手工比对。

此外，公司制定了严格在线监测系统运行维护管理制度，定期对废水在线监测仪表进行检查、比对校准和维护保养，发现设备故障及时修复并报告生态环境主管部门。

创新水处理技术，引领行业绿色标杆

川宁生物在中水回用和高盐废水处理方面取得显著成果。公司采用“MVR蒸发、超滤+DTNF+DTRO组合膜滤”等多项技术，将80%以上的废水处理后回用于循环冷却水、生产前工序用水及热电锅炉用水，大幅减少一次水资源的消耗。此外，川宁生物还通过特种分离膜技术对高盐废水进行分盐资源化处理，实现了盐类的分离与回收，进一步提升了水资源的利用效率。

川宁生物的水资源管理实践得到了行业和政府的认可。伊犁哈萨克自治州政府领导曾率团参观川宁生物的中水回用及高盐废水分盐资源化利用项目，并对项目的技术水平和环保效益给予了高度评价。



► 废气处理

我们建立完善的废气治理体系，制定《环保事业部尾气净化处理车间作业文件汇编》等制度，确保达标排放。尾气净化处理车间负责全公司异味嗅辨及废气排放口的达标监管，各生产车间的废气排放须严格按照工艺要求进行有组织收集、处理和排放，确保无异味扩散。我们从源头控制、过程管理到末端治理，全方位确保废气排放符合国家标准，最大限度减少对环境的影响。

我们建立锅炉烟气24小时实时动态监控系统，主要检测项目包括二氧化硫、氮氧化物、烟尘、流量等。此外，我们还建立涵盖VOCs、氨、臭气浓度等控制项目的厂区有组织和无组织排放气体在线监测系统，全面监控废气排放情况。公司每年委托CMA资质机构对主要污染物排放及周边环境质量进行监测，确保环境管理目标高效达成。

在废气治理技术上，我们采用国际先进的净化设备和工艺，如高效除尘、脱硫脱硝、VOCs治理等技术，确保废气排放指标优于行业标准。

公司通过厂区外电子显示屏实时公示废水、废气在线监测数据的主要指标，确保环境管理的透明性和有效性，主动接受社会监督。

利用废水沼气，实现废气减排与资源循环利用

公司投资建设“15t/d饱和颗粒活性炭再生线项目”，利用废水处理系统产生的沼气作为热源，对饱和颗粒活性炭进行高温活化再生。再生后的活性炭可循环用于吸附过程，有效控制异味，实现资源综合利用，减少废气排放，降碳效果显著。同时，公司建立能源、三废考核制度，通过节能培训及节能措施，提升全员节能意识，提高能源利用效率，为碳达峰、碳中和目标奠定基础。

恶臭嗅辨实验室

公司建立了恶臭嗅辨实验室，为保证异味控制效率及异味信息的准确性，先后三次邀请生态环境部恶臭污染重点实验室专家培训持证嗅辨员，定期开展实验室嗅辨工作，对厂区内外界异味源点和环境敏感点进行动态嗅辨监测，并及时反馈信息，实现异味的主动控制。



► 废弃物管理

川宁生物严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物转移管理办法》等法律法规，健全废弃物管理体系，明确各级职责，强化全员执行，确保污染物防治措施有效落实。



可回收材料及包装物回收率
达95%以上



有毒有害废物分类管理率达
100%

公司建立了完善的废弃物分类、收集、处理和回收体系，严格按照国家环保法规和行业标准，对生产过程中产生的固体废物、危险废物等进行分类处理，确保无害化、资源化和减量化目标的实现。

规范危险废物管理，筑牢环保安全防线

我们的危险废物的处理方式包括自行利用、自行处置和委托处置。对于自行处置或利用的危险废物，公司严格做好相关台账记录。委托处置的危险废物，公司与持有危险废物处理资质的单位签订处理协议，并索取其资质证明文件。每次危险废物转移时，公司均如实填写危险废物转移联单，并做好台账记录。

2024年，公司结合最新法规要求，修订了《公司危险废物管理制度》，进一步规范各部门/车间在危险废物管理、台账记录及保存等方面的过程管理，确保合规性和可追溯性。

► 噪声管理

川宁生物严格遵守《中华人民共和国噪声污染防治法》相关法律法规要求，制定《噪声排放控制制度》，定期对厂界噪声进行监测，确保昼间/夜间噪声均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）排放限值。

多措并举，有效控制噪声污染

- 在设备选型上优先选用低噪声设备，并通过合理规划总体布局，优化噪声源分布。
- 针对高噪声设备，采取设置减振基座、安装隔声罩等减振降噪措施，从源头降低噪声产生。
- 加强厂区绿化建设，在厂界周围种植乔灌木形成绿化围墙，并建立多层次绿化隔离带，进一步阻隔噪声传播，减少对周边噪声环境的影响。
- 建立设备定期维护与保养的管理制度，通过规范化巡检、润滑、紧固等操作，防止设备故障导致的非正常生产噪声，保障厂区噪声排放长期稳定达标。
- 委托有资质的第三方定期对本公司厂界噪声进行监测，出具监测报告。

2.4 生物多样性保护

守护栖息地，构建生态屏障。川宁生物推广可持续生产方式，减少生产活动对生态环境的影响，并积极参与生态修复项目，努力恢复受损生态系统，促进人与自然和谐共生。

03

应对气候变化



3.1 气候管理策略

气候变化是人类面临的共同挑战。川宁生物作为负责任的企业，深知自身在应对气候变化中的责任与使命，始终将可持续发展理念贯穿于生产经营全过程，积极采取行动，为气候应对贡献力量。

我们坚信，应对气候变化不仅是责任，更是机遇。川宁生物将持续加大绿色技术研发投入，积极探索循环经济模式，努力构建资源节约、环境友好的生产体系，与各方携手共建人与自然和谐共生的美好未来。

识别风险机遇

- 全面识别，精准评估：通过情景分析、专家咨询等方式，全面识别气候变化带来的物理风险、转型风险以及潜在机遇，并进行量化评估，为科学决策提供依据。
- 聚焦重点，分类管理：针对识别出的气候风险与机遇，根据其发生概率和影响程度进行分类管理，制定差异化的应对策略。
- 持续改进，动态调整：定期评估气候变化管理策略的有效性，并根据外部环境变化和自身发展需求，动态调整应对措施。

顶层设计，统筹规划

将气候变化因素融入企业发展战略，制定目标、实施路径和保障措施，明确各部门职责，形成合力推进气候治理工作。

多措并举，协同推进

通过优化能源结构、提升能源效率、发展循环经济等措施，加强气候风险管理，提升企业应对天气事件的能力。

把握机遇，创新发展

积极把握低碳转型带来的市场机遇，加大绿色低碳技术研发投入，开发环保产品和服务，提升企业核心竞争力。

科学应对挑战

3.2 风险与机遇

气候变化风险

转型风险		主要影响	应对措施
政策及法律	环保法规、碳排放政策趋严，碳税、碳交易等政策出台。	为满足更严格的环保要求，企业需加大环保设施投入和技术升级，导致运营成本上升。	密切关注国内外环保政策动态，提前制定应对策略。
市场	市场对绿色、低碳产品的需求显著增加，可能对传统高碳产品的需求产生冲击。	高碳产品或不符合环保标准的产品可能面临市场份额缩减的风险。	研发符合市场需求的绿色、低碳产品，提升产品竞争力；关注政策导向和消费者偏好变化，及时调整市场策略。
声誉	利益相关方对企业气候变化应对策略和可持续发展表现日益关注，需应对负面事件导致的声誉风险。	若企业在气候变化应对上表现不佳，可能引发公众质疑，损害企业声誉。	定期发布可持续发展报告，透明公开气候变化应对措施和成效；与利益相关方保持沟通，回应关切，展示企业责任担当。
技术	低碳技术快速发展，传统高碳技术面临淘汰风险。	若未能及时掌握低碳技术，可能导致生产效率下降、成本上升，削弱市场竞争力。	支持低碳技术研发，推动生产工艺绿色升级；加强技术合作，引进先进技术，缩短研发周期。

物流风险		潜在影响	应对措施
慢性	全球气候变暖、海平面上升等长期气候变化趋势。	气候变暖可能导致水资源短缺、能源供应不稳定，影响生产效率和成本。	建立气候数据监测系统，评估长期气候风险并制定应对策略；提高水资源和能源利用效率，探索可再生能源和循环经济模式。

气候变化机遇

机遇		潜在影响	应对措施
资源效率	促使全球向绿色低碳经济转型	提高能源、水资源和原材料利用效率，降低运营成本。	采用节能设备和技术，减少能源消耗和废弃物排放；推动循环经济，实现废水、废气和废料的资源化利用。
能源来源	推动全球能源结构向清洁化、低碳化转型。	可再生能源成本持续下降，采用清洁能源可减少对传统化石能源的依赖，降低长期能源支出。	逐步提高太阳能、风能等可再生能源在能源结构中的比例；结合储能技术，解决可再生能源间歇性问题，确保能源供应稳定。
产品与服务	推动市场需求向绿色、低碳方向转变。	消费者和客户对绿色、低碳产品的需求增加，为企业提供新的市场空间。	开发生物降解材料、低碳医药中间体等环保型产品，满足市场需求。

3.3 绿色公益

在面对全球气候变化这一严峻挑战时，我们深信，保护地球家园不仅是政府和环保组织的责任，更是每一个企业公民义不容辞的使命。我们积极投身于绿色公益事业，我们的努力不仅限于公司内部的节能减排措施，还延伸到了对外合作与社区教育项目中，旨在提升公众对气候变化的认知并鼓励更多人参与到环境保护的行列中来。

响应2024世界环境日：走进英也尔镇中心小学宣讲环保知识

2024年“六五”世界环境日的主题为“全面推进美丽中国建设”。川宁生物始终坚持“环保优先，永续发展”的战略方针。6月5日，公司环保办公室主任前往英也尔镇中心小学，向师生们宣讲环保知识，倡导节能低碳的生活方式，并鼓励大家积极参与环保活动。她呼吁学生们从身边的小事做起，共同推动全社会形成崇尚生态文明的良好氛围。



举办2024年环保公众开放日

2024年6月5日，川宁生物联合州生态环境局伊宁市分局及东梁村村民共同举办了环保公众开放日活动。活动中，EHS事业部副部长地尔夏提·艾沙江详细介绍了公司在环保技术创新与成果转化方面的成就，并带领公众参观了生产车间，展示了生物技术在环保领域的实际应用。此次活动不仅体现了川宁生物履行社会责任、推动绿色发展的坚定决心，也增进了公众对环境保护工作的理解和支持。





05

关爱员工 公益同行



3
良好
健康与福祉



4
优质教育



8
体面工作和
经济增长



10
减少不平等

雇佣关系管理
赋能员工成长
注重员工关怀
健康安全保障
热心公益服务

62
64
68
70
72

01

雇佣关系管理



1.1 合规招聘用工

► 保障劳工权益，构建和谐关系

我们严格遵守国家和地方的劳动法律法规，尊重并保障所有员工的合法权益。为此，我们制定《员工多元化与劳动用工制度（试行）》《招聘与入职管理制度（试行）》《劳务用工管理制度（试行）》等一系列制度，确保合法合规用工，杜绝强迫劳动、雇佣童工、歧视与骚扰等违法违规行为的发生，让员工感受到归属感与尊重感。



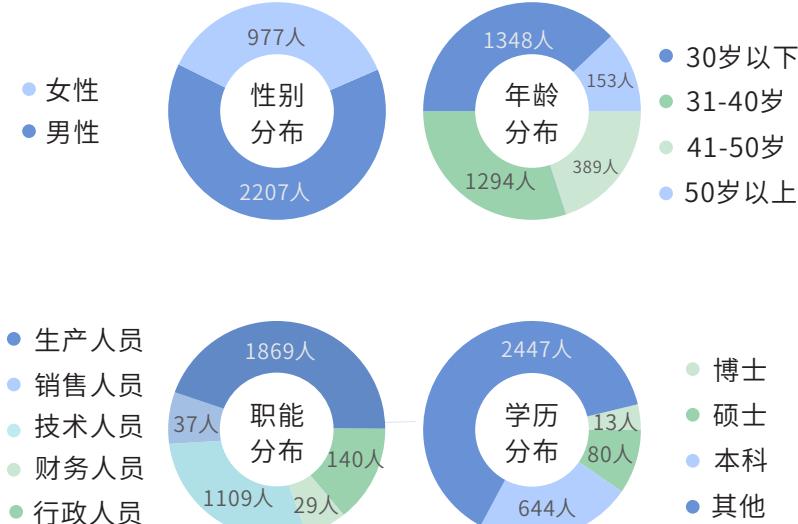
2023年度伊宁市就业工作优秀企业

► 注重多元平等，促进包容文化

员工具备不同背景能够激发创新思维，提升团队的整体竞争力。因此，我们致力打造多元平等的工作环境，在招聘过程中秉持公平、公正的原则，不因性别、年龄、宗教信仰或身体状况等因素而有所偏见，力求实现人才的多样化。

多元化人才结构

截至报告期末，员工总人数3,184人，同比增长10.52%。



1.2 多渠道人才引进

► 校企合作，产教融合

公司积极与外部合作，共同推进人才培养项目。我们与高校签订合作协议，联合制定人才培养方案，并提供实践基地，支持学生进行实践操作与项目研发。同时，双方还联合开展研发项目，推动产学研用深度融合，促进科研成果转化生产力，并共同申请专利、发表学术论文。此外，公司与高校合作开展员工技能鉴定，助力人才培养与企业发展的双向提升。

与多所高校携手，搭建实习平台

公司目前已与伊犁师范大学、新疆大学、石河子大学、塔里木大学、新疆农业职业技术学院、克拉玛依职业技术学院、新疆应用职业技术学院等多所高校签订合作协议，为学生提供短期和长期实习岗位。

与多所高校及科研机构合作，共促科技发展

公司始终秉持“在已知领域开展产业联盟，在未知领域实现知识联盟”的创新理念，与清华大学、哈尔滨工业大学、天津大学、中国科学院上海有机化学研究所、中国科学院天津工业生物技术研究所、中国科学院微生物研究所、常州大学、新疆大学、华东理工大学、伊犁师范大学等高校及科研机构开展学术交流与技术合作。截至目前，已共同申请发明专利8项，并与清华大学、常州大学合作发表学术论文7篇。

未来计划：拓展高校合作，推动产学研深度融合

- 走出新疆，与内地985/211等高校合作，为其提供寒暑假短期实习岗位。同时，公司将为高校研究生提供实验场所，支持其开展实验课题与技术研究。
- 与各高校开展更加紧密的学术交流与合作，不仅限于申请发明专利和发表学术论文，还将深入推动科研项目合作与技术研发工作。
- 与高校合作开展培训取证项目，高校为公司员工提供相关上岗证书及等级证书培训，同时为员工提供学历提升通道。合作高校包括伊犁师范大学、新疆大学等。

► 设立博士后科研工作站

为促进产学研深度融合，提升企业科研管理水平，加速科技成果转化，培养高层次创新人才，自治区博管办批准在川宁生物设立企业博士后科研工作站。公司制定了《博士后科研工作站管理办法》，明确了博士后招收、进站审批、工作期限及在站管理、研究项目及成果管理、经费管理、生活福利待遇及后勤保障等内容。



2.1 员工晋升通道

川宁生物为每一位员工提供清晰的职业发展路径和广阔的晋升空间。我们建立了科学、公平、透明的晋升机制，旨在激发员工潜力，助力员工与企业共成长。我们制定《岗位管理制度（试行）》《职业发展管理制度（试行）》《中高层干部绩效考核管理办法》等管理办法，为员工设计了管理序列、专业序列双通道晋升体系。员工可根据自身兴趣和能力选择管理方向或专业技术方向发展，确保各类人才都能找到适合自己的成长路径。



我们的员工晋升分为直接行政任命和公开竞聘两种方式。直接行政任命是根据公司发展需要，结合员工的能力与业绩表现，经公司管理层审议后由总经理批准生效的晋升方式。公开竞聘则是员工通过完整履行相应的人才选拔与竞聘述职流程后获得晋升的方式。

2.2 绩效与激励

我们建立科学、公平的绩效管理体系和完善的激励机制，激发员工潜能，实现员工与企业共同成长。为进一步增强员工归属感和长期发展动力，公司推出限制性股票激励计划，将员工利益与公司长期发展紧密结合，让员工共享企业发展成果。

双重绩效管理机制

我们实行月度与年度双重绩效管理机制。

月度绩效考核以生产线为单位，依据产量、成本、质量计算当月奖金，结合部门系数确定人均奖金，再通过部门考核系数核定员工个人绩效结果。

年度绩效管理则围绕重点工作目标、部门及核心岗位职责，从财务、市场与客户、内部运营、学习与成长四个维度，制定部门负责人及以上管理人员的年度绩效计划表，用于年度绩效评估与管理。

限制性股票激励计划

为提升员工积极性、归属感与忠诚度，公司于2023年推出限制性股票激励计划，覆盖高管、中层管理人员及核心业务（技术）骨干共38人。2024年4月19日，经第二届董事会第五次会议和第二届监事会第四次会议审议通过，公司为符合归属条件的35名激励对象办理首个归属期相关事宜，归属股票共计436.00万股，授予价格为每股4.647元。

2.3 培训体系

川宁生物始终秉持“科学求真、伦理求善”的核心价值观，将科技创新与伦理道德融合，指导公司人力资源管理实践。我们视员工为企业最宝贵的财富，通过构建系统化的培养体系、完善科学的选拔机制、实施战略性人才规划，形成独具特色的人力资源管理模式，为企业可持续发展提供坚实的人才支撑。

我们制定了《员工培训管理制度》，建立覆盖全员的培训体系，通过内训与外训相结合的方式，将培训与员工职业发展紧密衔接，实现企业与个人共成长。经过多年实践探索，我们形成独具特色的“强行起飞、空中加油”“在战争中学习战争”“以会代训”“对标学习”等人才培养模式，并建立了系统化的领导力培养体系。

报告期内



共计开展培训

4,541场次

同比增长

20%



年度总培训费用

35.22万元



总参训人次

117,517人次



总培训时长

197,963.25小时

人均参训 66.75小时



年度培训计划完成率

100%

2024年度培训情况

培训类别	培训次数	培训人次	培训时长（小时）
安全环保类	9	4,198	5,873.25
法规类	21	3,372	4,007.25
专业技术类	2	40	72.75
管理类	11	3,657	5,335.50
岗位技能操作	9	1769	3,318.75
心理健康类	1	422	667.50
入职培训	6	422	20,896.50
外部培训	33	910	10,028.25
部门级培训	4,449	102,727	147,763.50
总计	4,541	117,517	197,963.25

我们根据人才类型进行分类培养，建立包括双通道晋升、长板凳继任者项目、英才计划和领军人才项目在内的人才育成体系。这四类人才育成项目均拥有完整的培养流程和评价方法，相辅相成、环环相扣。公司鼓励和支持员工通过多种方式实现与工作需要、职业发展和技能提升相关的学习目标。同时，公司高度重视专业技术人员的培养与使用，拥有一批稳定的熟练技术工人，确保关键岗位人员具备国家规定的资格。

▶ 新员工培训

为帮助新员工全面了解公司情况，熟悉各项规章制度和管理要求，尽快融入工作环境并进入工作状态，公司定期开展新员工入职培训。通过培训，我们不仅传递企业文化价值观，还让每位新员工感受到归属感与认同感。

本年度，公司共开展6次新员工入职培训，累计培训422人。

公司入职培训分为两部分：

第一部分

三天军事训练，在训练过程中严格考察新员工的体能及团队精神。

第二部分

四天课程学习，内容涵盖企业文化、规章制度、精益管理知识、GMP基础知识、安全消防知识、微生物基础知识、环保知识、反舞弊制度及基础礼仪等10门课程。



▶ 班组长赋能培训

为进一步提升班组长的领导力、管理能力及团队协作能力，打造高效、专业的基层管理队伍，公司开展了班组长赋能培训。培训课程从公司、部门两个层面设计，涵盖角色认知、沟通技巧、问题解决、团队建设及岗位专业技能等内容。通过理论学习与实操演练相结合的方式，班组长的团队管理、沟通协调及问题解决能力得到了显著提升。

公司级培训开展

16次

培训总时长

4,687.5小时

部门级培训开展

197次

培训总时长

2,841小时

所有培训均完成了理论及实操考核



▶ 技能提升

在快速变化的行业环境中，我们致力于帮助员工在专业技能、管理能力和创新能力等方面不断突破，实现个人与企业的共同进步。通过技能提升，员工不仅能够在岗位上创造更大价值，也为公司高质量发展注入源源不断的活力。



携手伊犁技师学院，开展新型学徒技能提升培训

2024年度，公司与伊犁技师培训学院联合开展了新型学徒技能提升培训项目。该项目于2024年9月完成专业培训，技师学院指派专业老师围绕分析化学、化工仪表、流体基础知识等内容进行授课。10月，公司组织开展了实操及理论考试，共计424人通过考核并取得化工总控工中级技能证书。



完成伊犁州首次职称与技能等级鉴定贯通

2024年8月，公司开展化工总控工高级工培训鉴定工作。此次培训鉴定是伊犁州首次打通职称等级鉴定与技能等级鉴定通道的创新举措。55名初级职称人员参加培训鉴定，经过实操及理论考核，全部取得化工总控工高级工证书。这些取证人员分布在公司13个部门，其中多数为基层管理人员。通过培训，他们的技能水平显著提升，在工作岗位上发挥了重要作用，带动全体员工持续进步。



03

注重员工关怀



3.1 薪酬体系

川宁生物制定了《薪酬管理制度》和《绩效管理制度》，将企业发展利益与员工个人利益紧密结合，确保薪酬体系具有外部竞争性、内部公平性、员工发展性和团队公正性，同时实现绩效、态度与能力的统一。通过科学的薪酬与绩效管理，公司确保员工能岗匹配，实现多劳多得，保障薪酬的公平性、激励性与竞争性。

此外，公司积极推进员工股权激励计划，旨在激励员工并嘉奖其为公司作出的贡献。2024年，川宁生物对35名员工实施了股权激励，授予股票共计436万股，授予价格为每股4.647元。

3.2 员工福利

川宁生物严格遵守国家和地方的法律法规，始终以员工福祉为核心，提供全面的福利保障。除基本工资和奖金外，公司还为员工缴纳各项社会保险，并提供伙食补贴、通讯费报销、退休慰问金等福利。

公司通过爱心互助基金委员会为员工提供援助（2024年共募集爱心捐款81,110元）。我们持续优化福利体系，全力维护员工的合法权益，为员工创造安心、温暖的工作环境。

▶ 假期福利

我们为员工提供多样化福利，打造舒适温馨的工作生活环境。我们拥有完善的假期制度，涵盖带薪年休假、事假、病假或非因工负伤、工伤假、工伤看护假、婚假、丧假、产假及陪产假等多种类型。

▶ 节日福利

我们会在重要节假日为员工提供贴心福利，如中秋节、端午节、古尔邦节、肉孜节等。



基本工资



节日福利



福利体检



绩效奖金



长期激励



社会保险



带薪年假



员工宿舍



餐饮补贴



免费班车



高温补贴



爱心基金

3.3 员工活动

通过丰富多彩的员工活动，我们营造积极向上、团结协作的企业文化氛围。公司定期组织各类文体活动、团队建设及公益活动，让员工在忙碌的工作之余放松身心，增强归属感和幸福感。



3.4 民主沟通

我们通过加强沟通、满意度调查、发挥工会作用等措施，构建和谐的劳动关系。自2011年起，公司已制定并实施《员工申诉制度》，要求所有子（分）公司严格遵循。制度明确适用于全体员工，员工在薪酬、绩效考核、奖励、福利等方面有异议时，可按流程提出申诉。公司在办公楼、食堂设立意见箱，并公布人力资源部、审计部举报电话，同时支持员工越级向总经理举报或申诉。

我们开展员工满意度调查，了解员工对工作环境、福利待遇、职业发展等方面的需求和期望。根据调查结果，公司不断优化管理措施，提升员工的幸福感和满意度，营造积极向上的工作氛围。工会是公司民主管理的重要平台，通过工会，员工可以积极参与企业决策，表达意见和建议。工会积极履行职能，为员工提供全方位的支持和保障，维护员工合法权益。

04

健康安全保障



4.1 安全生产管理

为进一步落实“安全第一，预防为主，综合治理”的安全生产方针，公司制定了《全员安全生产责任制》，明确职责分工，强化责任落实，全面加强安全生产监督管理。通过将安全管理和事故预防工作以责任制的形式落实到每一位领导和员工，公司坚决杜绝安全工作中互相推诿、责任不清的现象，从而有效降低生产事故的发生概率。

公司安全生产委员会在完成年度安全生产目标的制定或修订后，结合各部门、车间的实际情况，将目标与指标细化分解至各部门、车间。这一过程主要负责人与各部门、车间负责人需要签署《安全生产目标责任书》，确保目标与指标的明确性和可执行性。公司安全监察部每半年进行一次考核，并在年度结束时完成考评与奖罚的兑现。考核结果作为公司年度安全绩效评估的核心依据。



4.2 安全风险识别

川宁生物严格遵循《风险评估管理制度》和《安全风险研判与承诺公告制度》，在日常生产经营活动中全面落实安全风险的识别与管控。风险识别范围全面覆盖公司所有生产经营活动、生产装置、储存设施、检维修工作、新改扩建和技术改造项目工程、拆除工程等各个活动和区域。公司对安全隐患秉持零容忍态度，致力于及时发现和消除各类隐患，做到防患于未然，以保障员工健康安全、保护公司财产，并确保生产工作顺利开展。

硫红提取车间安全技改：从敞口操作到全封闭生产

硫红提取车间通过安全技术改造，彻底改善了原有的操作模式。改造前，人员需打开人孔进行取样、清洗等操作，罐内丙酮液体挥发对人员健康造成影响，存在较大安全隐患。改造后，车间重结晶物料及回收过滤结晶过程实现了全封闭操作，无需敞口投料和挖料。这一改进不仅大幅降低了人员劳动强度，改善了现场作业环境，还显著减少了车间安全风险隐患。同时，车间自动化程度的提升有效减少了人员误操作的可能性，进一步保障了生产安全与效率。

头孢发酵车间安全技改：从脚手架到固定操作平台升级

头孢发酵车间通过安全技术改造，优化了纳滤膜芯更换的操作流程。改造前，人员需搭设脚手架进行更换操作，存在一定的安全隐患。改造后，车间增加了固定式操作平台，不仅方便了人员作业，还显著提升了操作安全性，有效降低了作业风险，为员工提供了更加安全、便捷的工作环境。

4.3 守护员工健康

► 应急措施与培训

公司制定了《生产安全事故综合应急预案》《危险化学品泄漏专项应急预案》《罐区消防应急预案》《罐区化学品泄漏应急处置方案》《入厂货车及货物应急处置预案》等多项应急预案，旨在增强员工的安全意识，提升其应对安全事故的能力，确保员工在面对突发状况时能够迅速、准确地采取有效措施。

此外，公司积极开展安全培训教育。2024年，共组织了15场安全、职业健康安全及消防相关培训，内容涵盖《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国消防法》《新员工公司级安全教育培训》《危险化学品企业特殊作业安全规范》《海恩法则》《隐患排查与治理》《职业健康安全培训》等专题，吸引了2,043名员工积极参与。



2024年6月危险化学品
特殊作业安全规范培训



2024年11月化工企业
安全环保培训



2024年11月特种设备
安全管理培训

► 体检与工伤处理

川宁生物始终高度重视职工身体健康，定期组织员工开展健康体检和职业健康检查。2024年，公司组织员工年度健康体检，覆盖3,184人（其中包括本年度入职员工）；公司开展职业健康检查9次，覆盖1,612人，其中包括新员工入职检查199人、在岗期间检查1,411人、离职前检查2人。健康体检及在岗检查每年进行一次，入职检查每月进行一次。此外，公司每年邀请自治区职业病防治院专家为班组长及以上人员开展职业健康及职业病防治知识培训，进一步提升员工的健康意识和防护能力。

在工伤处理方面，公司严格依据国家《中华人民共和国安全生产法》和《工伤保险条例》的相关规定，制定了《工伤管理制度》，明确工伤认定范围、工伤事故救治与申报流程、工伤期间待遇等关键事项，有效保障了员工权益。2024年，公司实现了重大生产安全事故零发生的目标。

05

热心公益服务



5.1 爱心助学

在追求发展的同时，川宁生物始终不忘回馈社会，积极投身于公益事业。我们爱心助学项目致力于改善教育资源匮乏地区的教育条件，帮助更多孩子实现他们的求学梦想。通过设立奖学金、捐赠教学设备、资助贫困学生等方式，我们力求为每一个有志向的孩子提供平等的受教育机会。我们相信，每一份爱心都将汇聚成强大的力量，照亮孩子们前行的道路，让他们在未来的人生舞台上绽放光彩。

“跟着庄仕华学雷锋 争做新时代最美伊犁人”活动

2024年3月，川宁生物党委在伊犁河酒业有限责任公司开展“跟着庄仕华学雷锋 争做新时代最美伊犁人”主题党日活动。通过学习雷锋故事，将雷锋精神、雷锋文化，化于心，外化于行，在传承和坚守中，争做新时代最美伊犁人。活动最后，川宁生物党委为伊犁盲人培智学校学生捐赠价值4,000余元的学习用品。



走进英也尔镇中心小学，助力校园安全与教育发展

2024年6月，川宁生物党委联合英也尔镇中心小学，走进校园开展了一系列丰富多彩的活动，包括安全隐患排查、消防安全与环境保护知识宣讲、消防演练以及图书捐赠等。此次活动不仅提升了校园的安全管理水平，还增强了师生们的消防安全意识和环保理念。川宁生物为英也尔镇中心小学捐赠了价值2万元的图书，积极支持教育事业的发展，践行“百年大计，教育为本”的理念。



“情暖校园 与爱同行”活动



2024年8月，川宁生物工会委员会充分了解了伊宁市英也尔镇中心小学的诉求后，将爱心传递到了该校，开展了“情暖校园 与爱同行”活动。

5.2 温暖社区

川宁生物通过多种方式回馈社会，无论是献血救急还是救灾支援，我们都以实际行动温暖社区，传递爱心与希望。

“情系环卫工 夏日送清凉” 慰问活动

2024年5月24日，川宁生物党委及各支部党员代表在宁远公园开展活动，为奋战在高温一线的环卫工人赠送了4箱藿香正气液及20箱矿泉水，为他们提供防暑保障，表达诚挚的关爱和慰问。

川宁生物党委副书记杨帆在活动中呼吁全社会关注和重视环卫工作，尊重和理解环卫工人的辛勤劳动，帮助他们解决生活和工作中的实际困难，为环卫工人创造更加和谐的工作环境。



无偿献血活动



9月13日、14日，川宁生物组织全体党员及员工开展无偿献血志愿活动。党员努尔斯里坦·托肯表示，能参与此次活动感到特别自豪和光荣。

此次无偿献血活动共有150余名员工积极响应，总献血量达33,400毫升。川宁生物扎根伊犁州十余年来，每年定期组织义务献血，领导班子率先垂范，带动了从年过半百的老员工到入职不久的00后共同参与，成为公司的一项优良传统。通过这些实际行动，川宁生物不仅为公益事业贡献力量，更展现了企业强烈的社会责任感。

为民守护 “救” 在身边

2024年7月3日23时35分，川宁消防站接报到附近火情，因火势较大，伊宁市消防救援支队紧急联络川宁生物消防站支援。川宁生物的徐小兵和沈志远迅速驾驶橙红色消防车抵达现场，投入灭火救援。在消防员共同努力下，7月4日凌晨2时55分火情被彻底扑灭。此次救援不仅保住了养殖场内的草料，还救出了村民的几十只羊，挽回经济损失十余万元。

自2014年成立以来，川宁生物专职消防队按照“一分钟出动、三分钟到场、五分钟处置”的要求，高效应对各类突发火情，已帮助周边乡镇、企业和居民处理火情超过100次。队员们以训为战，以战促训，提升了应急处置能力，受到当地群众广泛赞誉。他们始终践行志愿服务精神，实现“邻里守望，救在身边”，真正服务并惠及群众。





结篇

数据绩效	75
标准索引	77
读者反馈	79

数据绩效

▶ 环境绩效表

ESG 指标	单位	2024年
能源消耗		
能耗总量	兆瓦时	8,371,261.26
能耗强度	兆瓦时/万元营收	14.54
柴油	千克	229,165.00
煤	吨	1,376,176.22
总耗电量	兆瓦时	1,979,739.22
自产电能	兆瓦时	1,746,704.02
温室气体排放		
温室气体排放量（范围一）	吨二氧化碳当量	2,209,485.80
温室气体排放强度（范围一）	吨二氧化碳当量/万元营收	3.84
废弃物		
废弃物总量	吨	467,018.22
有害废弃物产生总量	吨	243,387.70
有害废弃物强度	吨/万元营收	0.42
有害废弃物处置总量	吨	243,384.14
无害废弃物产生总量	吨	223,630.52
无害废弃物强度	吨/万元营收	0.39
无害废弃物处置总量	吨	223,630.52

ESG 指标	单位	2024年
废水		
废水排放总量	吨	1,664,131.73
废水 COD 浓度	毫克/升	13.01
废水 COD 排放总量	吨	21.58
废水 BOD5 浓度	毫克/升	6.24
废水 BOD5 排放总量	吨	10.39
废水中悬浮物 (SS)	吨	3.33
废水氨氮浓度	毫克/升	0.16
废水氨氮排放量	吨	0.26
废水总磷浓度	毫克/升	0.11
水资源		
总耗水量	吨	24,058,877.00
耗水强度	吨/万元营收	41.78
新鲜水耗用总量	吨	9,744,798.00
中水回用量	吨	14,314,079.00
废气		
颗粒物	吨	50.99
挥发性有机物 (VOCs)	吨	240.85
二氧化硫 (SO ₂)	吨	124.38
氮氧化物 (NOx)	吨	418.71

▶ 社会绩效表

ESG 指标		单位	2024 年
员工雇佣			
性别	员工总数	人	3,184
	男	人	2,207
	女	人	977
年龄	30岁及以下	人	1,348
	31岁-40岁	人	1,294
	41岁-50岁	人	389
	50岁以上	人	153
按学历划分	本科	人	644
	硕士	人	80
	博士	人	13
	其他	人	2,447
新招聘员工总数	人	800	
性别	男性	人	588
	女性	人	212
年龄	30岁及以下	人	662
	31-40岁	人	112
	41-50岁	人	23
	50岁以上	人	3
按学历划分	本科	人	227
	硕士	人	36
	博士	人	5
	其他	人	532

ESG 指标		单位	2024 年
员工培训			
总培训次数	次		4,541
受训员工总数	人		117,517
员工平均受训时长	小时		66.75
员工健康			
安全生产投入	万元		612.30
安全生产应急演练次数	次		80
安全生产应急演练参与人数	人		1,402
因工亡故人数	人		0
因工亡故比率	%		0
产品责任			
产品一次合格率	%		99.94
客户满意度	%		100
投诉处理率	%		100
供应链管理			
供应商总数	家		337
按地区划分	新疆维吾尔自治区内	家	132
	新疆维吾尔自治区外	家	205
年度审核的供应商数量	家		29
开展环境评估的供应商数量	家		11
报告年度供应商《阳光协议》签署比例	%		99.10



标准索引

使用说明	川宁生物在2024年1月1日至2024年12月31日期间符合GRI标准编制报告。
使用的GRI 1	GRI 1: 基础 2021

披露内容			对应章节
2-1	组织详细情况	走进川宁生物	
2-2	纳入组织可持续性报告的实体	关于本报告	
2-3	报告期、报告频率和联系人	关于本报告	
2-6	活动，价值链和其他业务关系	走进川宁生物	
2-7	员工	雇佣关系管理	
2-9	管治构架和组成	规范公司治理	
2-10	最高管治机构提名和遴选	规范公司治理	
2-11	最高管治机构主席	规范公司治理	
2-12	在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	规范公司治理	
2-13	为管理影响的责任授权	规范公司治理	
2-14	最高管治机构在可持续性报告中的作用	ESG治理架构	
2-15	利益冲突	年报	
GRI 2: 一般披露 2021	2-16	重要关切问题的沟通	利益相关方沟通
	2-17	最高管治机构的共同知识	ESG管理方针
	2-18	对最高管治架构的绩效评价	ESG治理架构
	2-19	薪酬政策	年报
	2-20	确定薪酬的程序	年报
	2-22	关于可持续发展的战略声明	ESG管理方针
	2-23	政策承诺	雇佣关系管理
	2-24	融合政策承诺	责任专题、规范公司治理
	2-25	弥补负面影响的程序	规范公司治理
	2-26	寻求建议和提出关切的机制	利益相关方沟通
	2-27	遵守法律法规	见各章节内容
	2-28	协会的成员资格	走进川宁生物
	2-29	利益相关者参与的方法	利益相关方沟通
	2-30	集体谈判协议	注重员工关怀

披露内容			对应章节
GRI 3：实质性议题2021	3-1	确定实质性议题的过程	重要性议题识别
	3-2	实质性议题清单	重要性议题识别
GRI 201：经济绩效2016	201-1	直接产生和分配的经济价值	数说2024
	201-2	气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	应对气候变化
	201-3	固定福利计划义务和其他退休计划	注重员工关怀
GRI 203：间接经济影响2016	203-1	基础设施投资和支持性服务	助力乡村振兴 热心公益服务
	203-2	重大间接经济影响	智创健康未来
GRI 205：反腐败2016	205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	恪守商业道德
	205-3	经确认的腐败事件和采取的行动	恪守商业道德
GRI 206：不当竞争行为2016	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	恪守商业道德
GRI 207：税务2019	207-1	税务方针	规范公司治理
	207-2	税务治理、控制及风险管理	规范公司治理
	207-3	与税务关切相关的利益相关方参与及管理	规范公司治理
GRI 301：物料2016	301-2	所用循环利用的进料	责任专题 打造绿色园区
	301-3	再生产品及其包装材料	责任专题 打造绿色园区
GRI 302：能源2016	302-1	组织内部的能源消耗量	数据绩效
	302-3	能源强度	数据绩效
	303-1	组织与水作为共有资源的相互影响	打造绿色园区
GRI 303：水资源与污水2018	303-2	管理与排水相关的影响	打造绿色园区
	303-3	取水	打造绿色园区
	303-4	排水	打造绿色园区
	303-5	耗水	打造绿色园区



		披露内容	对应章节
GRI 304：生物多样性2016	304-2	活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	打造绿色园区
	305-1	直接（范围1）温室气体排放	打造绿色园区
	305-2	能源间接（范围2）温室气体排放	打造绿色园区
	305-4	温室气体排放强度	打造绿色园区
	305-5	温室气体减排量	打造绿色园区
GRI 305：排放2016	306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	打造绿色园区
	306-2	废弃物相关重大影响的管理	打造绿色园区
	306-3	产生的废弃物	打造绿色园区
	306-4	从处置中转移的废弃物	打造绿色园区
	306-5	进入处置的废弃物	打造绿色园区
GRI 308：供应商环境评估2016	308-1	使用环境评价维度筛选的新供应商	可持续供应链
	308-2	供应链的负面环境影响以及采取的行动	可持续供应链
GRI 401：雇佣2016	401-1	新进员工雇佣率和员工流动率	数据绩效
	401-2	提供给全职员工（不包括临时或兼职工）的福利	注重员工关怀
	401-3	育儿假	注重员工关怀
	403-1	职业健康安全管理体系	健康安全保障
	403-2	危害识别、风险评估和事故调查	健康安全保障
GRI 403：职业健康与安全2018	403-3	职业健康服务	健康安全保障
	403-4	职业健康安全事务：工作者的参与、意见征询和沟通	健康安全保障
	403-5	工作者职业健康安全培训	健康安全保障

		披露内容	对应章节
GRI 403：职业健康与安全2018	403-6	促进工作者健康	健康安全保障
	403-7	预防和减缓与业务关系直接相关的职业健康安全影响	健康安全保障
	403-8	职业健康安全管理体系适用的工作者	健康安全保障
	403-9	工伤	健康安全保障
	403-10	工作相关的健康问题	健康安全保障
GRI 404：培训与教育2016	404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	数据绩效
	404-2	员工技能提升方案和过渡协助方案	赋能员工成长
	404-3	定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	赋能员工成长
GRI 405：多元化与平等机会2016	405-1	管治机构与员工的多元化	雇佣关系管理
	406-1	歧视事件及采取的纠正行动	雇佣关系管理
GRI 413：当地社区2016	413-1	有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	热心公益服务
	414-1	使用社会评价维度筛选的新供应商	可持续供应链
	414-2	供应链的负面社会影响以及采取的行动	可持续供应链
GRI 416：客户健康与安全2016	416-1	评估产品和服务类别的健康与安全影响	追求卓越品质
	416-2	涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	追求卓越品质
GRI 418：客户隐私2016	418-1	与侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	保护数据安全

读者反馈

尊敬的读者：

非常感谢您浏览川宁生物《2024年环境、社会及治理 (ESG) 报告》，我们衷心希望您能够对本报告做出评价，并提出您的宝贵意见。

恳请您协助完成反馈表中的相关问题，并以邮件形式向我们提出建议与意见。

邮箱地址：ir@klcnsw.com

您的信息

姓名

工作单位

联系电话

邮箱地址

● 您对川宁生物2024年ESG报告的总体评价：

好 较好 一般

● 本报告披露的信息是否清晰、准确且完整：

清晰度 高 较高 一般 较低 低
准确度 高 较高 一般 较低 低
完整性 高 较高 一般 较低 低

● 您对川宁生物履行ESG责任的评价：

环境责任 好 较好 一般
社会责任 好 较好 一般
治理责任 好 较好 一般

● 您对川宁生物ESG工作的其他建议：