



科伦·川宁生物
KELUN · CHUANING BIOTECHNOLOGY

2025

环境、社会及公司治理(ESG)报告

ENVIRONMENTAL, SOCIAL
AND GOVERNANCE (ESG) REPORT



目录

CONTENTS

关于本报告	01
董事长致辞	03
走进川宁生物	04
公司简介	04
企业文化	05
发展历程	06
2025年公司荣誉	07
2025年大事记	08
数说2025	09

专题

绿色领航，共筑生态屏障	10
智创未来，驱动产业升级	11
循环赋能，再造资源价值	13

14

公司治理篇

可持续发展治理	15
规范治理	22
党建引领	26
风险内控	31
投关管理	32
商业行为	34

37

环境保护篇

应对气候变化	38
环境管理	44
物料利用	57
能源利用	59
水资源利用	63

65

产业价值篇

负责任供应链	66
创新驱动	73
产品和服务安全与质量	86
数据安全与客户隐私保护	98

103

美好生活篇

社会公益	104
员工权益保障	106
员工培训发展	117
职业健康与安全	121

附录

关键绩效表	130
指标索引	136
反馈意见表	138



关于本报告

本报告为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”）发布的年度环境、社会及公司治理（ESG）报告。报告系统披露了我们2025年在环境、社会及治理（ESG）领域的战略、管理、实践、绩效与目标进展。以此回应各利益相关方的期望与关切，全面呈现公司在可持续发展方面的理念与行动。



报告范围

本报告以“伊犁川宁生物技术股份有限公司”为主体，包括下属分子公司，除特别说明外，本报告范围与本公司年报范围保持一致。

时间范围

2025年1月1日至2025年12月31日（简称“报告期”）。为增强本报告的对比性和前瞻性，部分内容适当溯及以往年份或超出上述范围。

报告发布周期

公司环境、社会及公司治理（ESG）报告为年度报告，发布周期为一年。

编制依据

深圳证券交易所发布的《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）》

中国企业改革与发展研究会《中国企业可持续发展报告指南（CASS-ESG6.0）》

全球报告倡议组织《GRI可持续发展报告标准（GRISTandards）》

联合国可持续发展目标（SDGs）

《国际财务报告可持续披露准则S1号——可持续相关财务信息披露一般要求》

数据说明

报告使用数据来源包括公司实际运行的原始数据、政府部门公开数据、年度财务数据、内部相关部门统计报表、第三方问卷调查、第三方评价访谈等。本报告的财务数据以人民币为单位，若与财务报告不一致之处，以财务报告为准。

报告质量保证

公司努力保证报告内容的完整性、实质性、平衡性、可比性等，系统阐述企业在追求发展、经济、生态和社会的理念、制度、行为和绩效。保证本报告内容的客观性、准确性和完整性，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。希望通过报告的发布，提高公司社会责任管理水平，加强利益相关方沟通，促进公司可持续发展。

释义说明

释义项	释义内容
川宁生物、公司、我们	伊犁川宁生物技术股份有限公司
疆宁生物	伊犁疆宁生物技术有限公司
永宁生物	伊犁永宁生物制药有限公司
锐康生物	上海锐康生物技术研发有限公司
瑾禾生物	霍尔果斯瑾禾生物技术有限公司

报告获取

本报告以电子版形式发布，您可以在深圳证券交易所网站（www.szse.cn）或巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）下载本报告电子文本。如对报告有疑问和建议，您可以发邮件至 ir@klcns.com 或可致电 0999-8077567

意见反馈

如您对本公司的可持续发展有任何意见或建议，欢迎通过下述联系方式反馈意见，帮助我们对报告进行持续改进。

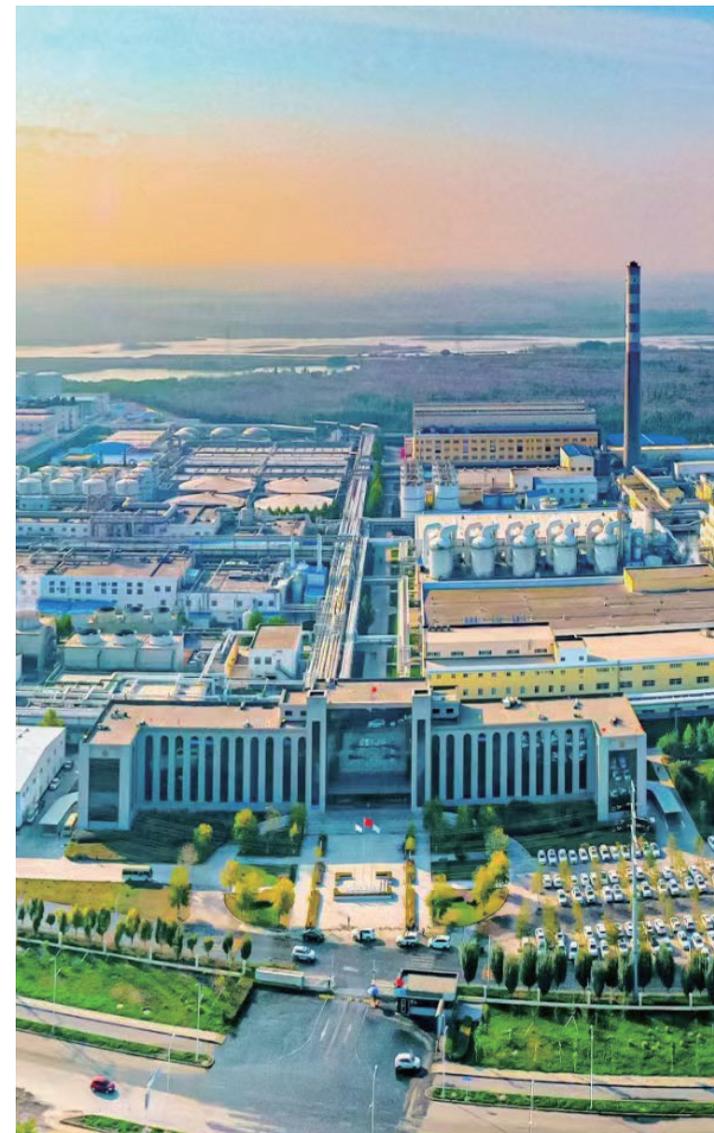
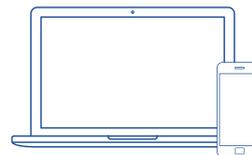
公司电话：0999-8077567

公司传真：0999-8077667

公司网址：<https://www.klcns.com/>

公司邮箱：ir@klcns.com

联系地址：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



董事长致辞

时序更替，华章日新。值此2025年度ESG报告发布之际，我谨代表川宁生物，向长期以来关心、支持公司发展的各级政府、合作伙伴、投资者、员工及社会各界朋友，致以最诚挚的感谢！

作为深耕生物发酵与合成生物学领域的企业，我们始终坚信，可持续发展是企业行稳致远的核心密码。2025年，公司坚守“正直诚信、追求卓越、客户导向、团队合作”的核心价值观，将ESG理念深度融入战略决策与经营实践，构建起以董事会为核心、战略与ESG委员会为枢纽的治理体系，让合规经营、绿色发展、责任担当成为企业发展的鲜明底色。

在环境治理方面，我们秉持“环保优先，永续发展”的理念，将应对气候变化纳入战略全局，通过技术升级、循环利用、清洁能源替代等多元举措，持续优化废气、废水、废弃物的全流程管控，让绿色生产贯穿运营每一环节，用实际行动践行生态责任。

在创新驱动方面，我们坚守“生物发酵+合成生物学”双轮驱动战略，深化产学研协同创新，聚焦核心技术攻关与高价值产品研发，推动科技成果向产业化高效转化，同时以完善的知识产权管理体系护航创新之路，助力行业技术升级与产业迭代。

在社会责任方面，我们始终铭记企业公民使命，积极投身乡村振兴、公益助学、民生关怀等事业，用点滴行动回馈社会；我们珍视每一位员工的价值，通过平等包容的用工环境、完善的权益保障、系统化的培训发展体系，让员工与企业共成长、同进步；我们构建负责任的供应链生态，以合规为基、协同为翼，与合作伙伴携手筑牢廉洁、绿色、共赢的合作桥梁。

展望未来，川宁生物将继续锚定高质量发展方向，深化ESG治理效能，在技术创新中突破边界，在绿色发展中践行使命，在责任担当中共创价值，努力成为全球领先的创新型合成生物学企业，为经济、环境与社会的协同发展贡献更大力量。

再次感谢各位的信任与陪伴，期待与大家继续携手，共赴可持续发展的美好未来！



伊犁川宁生物技术股份有限公司 董事长

走进川宁生物

公司简介

伊犁川宁生物技术股份有限公司（股票代码：301301）是四川科伦药业股份有限公司于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股上市企业。

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超过27亿元，占项目总投资的34%左右，环保系统占地面积300余亩，占厂区总面积的23%左右。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两条，总产能超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



经营方针

全力创新、全员营销、饱和生产、压缩成本、创造蓝海



“双轮驱动”战略

生物发酵领域：通过持续的精细化管理及合成生物学技术的赋能，积极探索和利用人工智能技术保持公司在生物发酵领域的领先地位

合成生物学领域：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





发展历程





2025年大事记

3月

- 3月1日，公司生产技术部李浩教授入选新疆维吾尔自治区创新领军人才。
- 3月20日，先进制造业和现代服务业发展专项中央预算内投资项目《伊犁川宁生物技术股份有限公司三期高端原料药项目》顺利验收。

4月

- 4月1日，公司取得中华人民共和国农业农村部颁发的硫酸红霉素兽药生产许可证及GMP证书。
- 4月27日，公司获批中华人民共和国人力资源和社会保障部、中华人民共和国工业和信息化部“全国工业和信息化系统先进集体”称号，全国工业和信息化系统先进集体、劳动模范和先进工作者表彰大会在北京召开。

10月

- 10月16日，化妆品领域产品红没药醇产品入选工信部生物制造标志性产品名单（第一批）。
- 10月20日，公司纳入强制清洁生产审核企业。

11月

- 11月3日，伊犁科源检测技术有限公司评审组认为实验室符合ISO/IEC17025:2017《检测和校准实验室能力的通用要求》（CNAS-GL01《检测和校准实验室能力认可准则》）的要求，具备5大领域70项检测参数的检测能力，取得中国合格评定国家认可委员会实验室认可（CNAS）证书。

5月

- 4月28日，自治区第三批“揭榜挂帅”科技项目“新一代红霉素生产技术研究及产业化应用”已得到科技厅公示，获得科技厅1000万研究经费支持。
- 5月，公司EHS事业部殷文娟同志获得“全国劳动模范”。
- 5月1日，公司副总经理沈云鹏入选新疆维吾尔自治区科技创新领军人才。

6月

- 6月17日，新疆维吾尔自治区党委副书记，自治区主席艾尔肯·吐尼亚孜莅临公司调研。
- 6月20日“全生物法生产7-ADCA工艺研发及产业化”荣获2024年度新疆维吾尔自治区科技进步三等奖。

12月

- 11月6日，国家工业和信息化部消费品工业司副司长王孝洋莅临公司调研。
- 11月12日，疆宁生物参加第14届中国创新创业大赛生物医药全国赛，入围全国赛并荣获优秀企业奖。
- 12月10日，公司入选高性能生物反应器创新任务入围揭榜单位名单中的核心优质组件专项。

7月

- 7月8日物流部物料组李燕代表公司参加自治区“创新赋能高质量发展，品牌引领可持续未来”第十三届全国品牌故事大赛（乌鲁木齐赛区），获三等奖。

8月

- 8月5日，新疆维吾尔自治区党委书记陈小江莅临公司调研。
- 8月18日，甲醇蛋白项目中试平台（SCP中试车间）建成，总经理邓旭衡总、胡晓非总等总经办领导以及项目负责人李浩教授、张云辉部长等各位领导参加首批点火启动仪式，第一批酵母水解蛋白菌种正式接种进罐发酵。

9月

- 9月21日，公司荣获新疆维吾尔自治区人民政府“第七届新疆维吾尔自治区人民政府质量奖”。

12月

- 12月15日，公司通过工信部开展的制造业质量管理能力评估现场检查，获得“保证级”。
- 12月16日，公司入选工信部生物制造中试能力建设平台名单（第一批）
- 12月19日，公司取得中华人民共和国农业农村部颁发的兽药产品批准文号批件



数说2025

稳健经营



营业收入

461,626.96万元

年纳税总额

52,485.88万元

归母净利润

76,900.89万元

董事会女性占比

28.57%

总资产

1,042,948.03万元

净资产

810,783.28万元

参加反商业贿赂及反贪污培训的总人数

3,473人

研发创新



研发投入

10,248.79万元

研发团队总人数

260人

授权专利累计数

92项

研发人员占比

8.32%

专利申请数

35项

绿色环保



环保投入

5.90亿元

环保培训次数

87次

废水回收利用率

81.51%

废弃物合规处置率

100%

外购电力总量

361,307.47兆瓦时

水资源重复利用率

98.73%

能源消耗强度

177.32吨标准煤/百万元

社会责任



员工总数

3,126人

年度开展培训

4,648场

总培训人次

144,714人次

人均培训时长

91.13小时

客户满意度

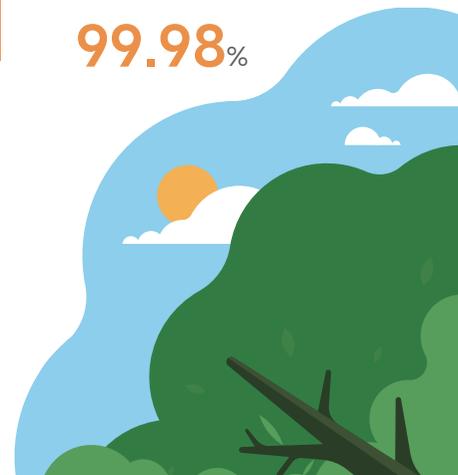
97%

产品合格率

99.98%

安全生产投入

1,365.22万元



专题

绿色领航，共筑生态屏障

川宁生物在2025年持续深化环保战略，将绿色发展理念贯穿于生产与创新的各个环节，展现了行业领先的可持续发展实践。公司立足生物医药产业特点，围绕资源高效利用与环境影响管控，持续推进生产过程的绿色化、规范化与精细化运行，在保障产品质量与生产安全的同时，关注对生态环境的长期影响。

在日常运营中，公司注重从生产源头、过程控制及末端治理等环节系统识别环境因素，通过持续优化运行方式与管理要求，推动环境保护与经营发展的协同推进。公司以稳健合规为基础，将环境责任视为企业长期价值的重要组成部分，助力企业实现高质量、可持续发展。



案例

废水



公司对生产车间产生的不同品质废水，首先采用膜处理工艺进行预处理，再结合“生化处理系统+MVR蒸发浓缩+DT特种膜深度处理”技术进行综合治理。经处理后，水质达到回用标准，实现水资源循环利用，最大限度减少了排入外部环境的生产废水量。

案例

废气



2025年12月，公司生化处理车间完成好氧系统A/O池盖板密封主体工程，总密封面积10.24万平方米，该项目的实施有效降低A/O池区域无组织废气的散逸。

案例

废渣



公司喷雾干燥车间的新增菌渣板框项目已于2025年投入运行。该项目通过板框压滤机处理含水率为92%的400方头孢陶瓷膜菌渣，压滤后的滤饼依次经带式干燥机和圆盘干燥机进行烘干，最终使菌渣水分降至15%以下。项目的实施有效减少了喷雾干燥环节的设备开机数量，从而降低了煤炭消耗。2025年，该措施累计实现非甲烷总烃减排34.19吨。



专题

智创未来，驱动产业升级

2025年，锐康生物与华东理工大学深化产学研合作，围绕“生物发酵菌渣与餐厨废弃物资源化利用菌株的构建与高值产品的生产”核心课题，主攻菌株构建与工艺开发两大任务，成功突破技术瓶颈，打造出从实验室研发到中试放大、再到工业化转化的全链条技术方案。



研究院照片



研发成果

○ 菌株构建成果

成功构建高产柠檬烯与 α -蒎烯的解脂耶氏酵母工程菌，通过定向进化提升菌株在高浓度废弃物环境中的抗逆性与鲁棒性，形成适配不同季节餐厨垃圾的泛适应性菌株；构建适应高盐环境的嗜盐菌菌株，通过激活渗透压调节与氧化应激防御系统、强化代谢节点通量，优化菌株性能。

○ 工艺技术成果

开发四氢嘧啶、柠檬烯及 α -蒎烯高效发酵工艺，实现四氢嘧啶表达量32g/L、柠檬烯与 α -蒎烯产量均达10g/L；完成生物发酵废弃物“菌渣水解-嗜盐菌高值转化-工艺放大”全链条绿色工艺构建，形成工艺技术报告与工程放大设计资料；定制1立方有机玻璃反应器与搅拌系统，为工艺放大提供硬件支撑。

○ 知识产权与人才成果

发表科技论文、申请专利，掌握关键技术；已明确培养博士生3人、硕士生4人，为行业输送专业技术人才。



应用环节



废弃物处理环节

应用工程菌株及配套发酵工艺，高效降解转化生物发酵菌渣与餐厨废弃物，解决废弃物处理难题。



高值产物生产环节

依托优化发酵工艺，从废弃物中定向合成四氢嘧啶、柠檬烯和 α -蒎烯等高价化合物，提供核心技术支撑。



工业化转化环节

提供工艺设计与产线建设技术支持，搭建吨级示范线，推动实验室技术规模化应用。

带来的成效

环境效益

建立两类废弃物资源化处理路径，减少环境污染，实现减量化、无害化、资源化利用，契合绿色发展理念。

经济效益

将低成本废弃物转化为高附加值化合物，形成可工业化发酵工艺，降低生产成本与难度，为企业创造盈利增长点。

技术与产业效益

突破菌株构建等关键技术瓶颈，提升合成生物学领域技术水平；成果优先在上海产业化，带动区域产业升级，促进产学研融合。

人才与行业效益

培养发酵工程、合成生物学领域专业人才，夯实行业人才基础；以技术推广带动上下游协同发展，提升行业资源化利用效率与创新能力。

专题

循环赋能，再造资源价值

川宁生物通过实施“公用系统压缩空气余热回收制冷/供热BT项目”，实现了能源的高效循环利用与显著的经济效益。该项目巧妙回收空压机运行时产生的余热，并根据季节转换用途：夏季，利用高温余热驱动溴化锂机组，制取4500m³/h的工艺冷冻水，直接为硫红与青霉素发酵罐提供降温，替代了原有一期9°C水系统，大幅节约了制冷所需的蒸汽消耗。冬季，则将余热转换为供暖热水，全面满足厂区一、二期冬季供暖需求，直接替代了供暖蒸汽。

该项目于2025年7月投入制冷运行，8月通过性能验收，并于同年11月完成供暖验收。经测算，项目满负荷运行后，全年可节约蒸汽约12万吨，折合标煤约1.3万吨，经济效益极为突出。这一变“废”为宝的实践，是公司推动技术创新驱动、实现降本增效与绿色发展的典范。

在头孢类产品生产环节，公司推行系统的水资源循环与单耗控制，从源头减少新鲜水取用与废水排放，实现了环境效益与经济效益的双赢。在头孢提取车间，公司对7-ACA与7-ADCA两大产品的生产过程进行精细化管控。一方面，通过严格控制料液温度，在保障质量的前提下，将生产所需的-10°C水单耗从基准值显著降低，仅此一项预计年可节约可观费用。另一方面，大力优化水回用工艺，通过技术升级加大废水回收利用力度，成功将单位产品的污水排放单耗降至更低水平。

同时，公司将废酸水膜透析水回收用于洗塔操作，实现了高含盐废水的定点资源化利用，进一步减少了新鲜水消耗和废水处理压力。这一系列组合措施，构建了生产单元内部的水资源小循环，不仅降低了水资源成本和污水处理成本，更体现了公司精益运营与绿色制造的核心能力。



公用系统压缩空气余热回收制冷/供热BT项目图片



公司治理篇

- ◆ 可持续发展治理
- ◆ 规范治理
- ◆ 党建引领
- ◆ 风险内控
- ◆ 投关管理
- ◆ 商业行为



可持续发展治理

川宁生物将ESG治理纳入战略发展核心，以体系化的治理架构为基础，持续优化治理机制与流程，切实履行公司在环境、社会与治理方面的责任，致力于推动产业绿色转型与社会和谐发展，为实现公司可持续成长与经济、环境、社会的协调共进奠定坚实基础。



可持续发展目标与愿景

公司始终恪守“致力于可持续发展，为实现更好的世界承担共同的责任”的联合国全球契约理念，积极响应第七十届联合国大会通过的《改变我们的世界——2030年可持续发展议程》可持续发展目标的要求，深入践行可持续发展理念，重点响应涉及的13个可持续发展目标，通过持续优化内部ESG管理体系，在经济、环境、社会维度协同发力，为推动公司可持续发展注入源源不断的动力。

SDGs	我们的行动	报告章节
	助力乡村振兴，积极投身社会公益事业。	社会公益
	严格职业健康管理，塑造良好的工作环境。	职业健康与安全
	加大健康知识科普力度。	社会公益
	维护女性员工合法权益，坚持同工同酬。	员工权益保障
	实施能源替代项目，应用循环化利用技术，推动清洁能源使用。	能源利用



SDGs	我们的行动	报告章节
	<p>为员工提供广阔的发展空间，畅通员工发展路径。</p>	<p>员工培训发展</p>
	<p>构建高水平、开放式科技创新平台和综合创新体系，通过自主研发、合作研发等方式开展技术创新研究与关键技术攻关，取得一批先进、拥有自主知识产权的成果，将科技成果切实转化为新质生产力。</p>	<p>创新驱动</p>
	<p>不因宗教、国籍、婚姻状况、性别和残疾状态等，拥抱并接受员工的多元化。</p>	<p>员工权益保障</p>
	<p>走进社区开展活动。</p>	<p>社会公益</p>
	<p>致力于提升包装物料使用效率，对包装材料进行优化与升级，助力包装轻量化、减量化、绿色化。</p>	<p>物料利用</p>
	<p>大力推进节能降碳，推动行业绿色低碳转型，落实气候行动。</p>	<p>应对气候变化</p>
	<p>加强党风廉政建设，维护市场公平竞争环境。</p>	<p>商业行为</p>
	<p>与国内国外合作伙伴、高等院校、科研机构等建立密切的合作关系，共同促进行业可持续发展。</p>	<p>创新驱动</p>

可持续发展治理体系

公司制定并实施了《战略与ESG委员会议事规则》，构建以董事会为核心、战略与ESG委员会为执行枢纽的可持续发展治理体系，形成战略与可持续发展协同推进的治理架构。委员会作为核心决策咨询与监督机构，通过规范的议事机制统筹ESG工作，确保环境、社会责任与公司治理目标深度融入经营发展。

治理机构	组成人员	核心职责
 <p>董事会</p>	<p>公司全体董事</p>	<p>审批可持续发展重大战略，审议战略与ESG委员会工作报告，对ESG治理承担最终责任</p>
 <p>战略与ESG委员会</p>	<p>3名董事（董事长自动当选，其余委员由董事长/半数以上独立董事/1/3以上董事提名，董事会选举产生），设主任1名（由董事长担任）</p>	<p>研究公司长期战略与ESG目标并提出建议；监督ESG战略实施进展；审阅年度ESG报告及相关信息披露；跟踪重大战略与ESG事项实施</p>
 <p>公司相关部门 (含EHS、研发、行政等)</p>	<p>各部门负责人及业务骨干</p>	<p>配合战略与ESG委员会开展工作，落实ESG相关具体任务，提供数据与执行支撑</p>

公司要求委员会每年至少召开1次会议，需三分之二以上委员出席方可举行，决议经全体委员过半数通过生效；必要时可聘请中介机构提供专业意见，费用由公司承担，同时建立决议跟踪检查与档案保存机制，确保ESG治理规范、透明，为公司可持续发展提供坚实治理保障。此外，ESG量化指标已被纳入高管团队薪酬体系的考核范畴，公司依据内部相关政策对相关人员的年度业绩进行考核，并通过激励机制表彰他们在ESG发展进程中所做出的贡献。

ESG风险管理

公司建立以战略与ESG委员会为核心的ESG风险管控机制，将环境合规、社会责任履行及治理健全性纳入风险管控范畴，通过委员会对ESG战略实施进展的监督检查，系统性识别和防范潜在风险。依托规范的议事与表决程序，委员会定期审议ESG相关议题，对重大风险事项提出决策咨询建议，确保风险管控有章可循。同时，通过审阅年度ESG报告及相关信息披露，保障风险信息完整性与准确性，为公司可持续发展筑牢风险防线。

可持续发展培训

公司重视ESG能力建设，通过组织开展ESG业务培训，提升全员可持续发展意识与实践能力。报告期内，公司持续开展与ESG相关的内部培训，增强员工在环境保护、合规经营、社会责任等方面的知识储备。

案例

2025年ESG报告项目访谈

2026年1月16日-17日，公司邀请第三方机构开展2025年ESG报告项目访谈，并组织相关部门员工参与培训，培训内容涵盖ESG概述及重要性、公司ESG基本情况、项目目标及工作安排等，为报告编制工作划定清晰路径，推动ESG理念知识在团队中深度渗透。



培训材料



利益相关方沟通

公司始终将利益相关方的沟通与互动视为公司可持续发展的重要基础，通过构建系统化、常态化的沟通机制，持续倾听各方诉求，回应各方关切，努力实现与员工、客户、合作伙伴、投资者、政府及社区等各利益相关方的共赢发展。我们积极识别各相关方的核心期望，并将其融入公司战略与日常运营，通过多元化的渠道与方式保持透明、及时、有效的沟通，以不断巩固信任，凝聚共识，共创长期价值。

利益相关方	政府/监管机构	股东/投资者	客户	员工	供应商	社区及公众	其他合作伙伴
关注议题	<ul style="list-style-type: none"> · 合规经营 · 依法纳税 · 排放物管理 · 普惠健康与医疗可及性 	<ul style="list-style-type: none"> · 利益相关方沟通 · 创新驱动 · 知识产权保护 · 产品安全与质量 	<ul style="list-style-type: none"> · 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 	<ul style="list-style-type: none"> · 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 	<ul style="list-style-type: none"> · 供应链安全 · 合规经营 · 创新驱动 	<ul style="list-style-type: none"> · 依法纳税 · 公益慈善 · 排放物管理 · 乡村振兴 	<ul style="list-style-type: none"> · 合规经营 · 知识产权保护 · 排放物管理
主要沟通渠道	<ul style="list-style-type: none"> · 参观观察 · 公文往来 · 政策执行 · 信息披露 	<ul style="list-style-type: none"> · 股东会 · 信息披露 · 投资者交流 · 实地走访调研 	<ul style="list-style-type: none"> · 客户满意度调查 · 日常沟通 · 客户服务与投诉 · 客户拜访 	<ul style="list-style-type: none"> · 内部公告 · 满意度调查 · 员工培训 · 工会 	<ul style="list-style-type: none"> · 供应商交流 · 供应商培训 · 采购招标 	<ul style="list-style-type: none"> · 健康知识科普活动 · 社会公众咨询和投诉 · 社交媒体 	<ul style="list-style-type: none"> · 信息披露 · 公司官网

双重重要性议题

本公司严格依据《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）》《实质性议题2021（GRI-3）》等国内外披露标准的评估方法，采用“双重重要性”原则，同步基于财务重要性与影响重要性两个维度进行系统性评估。经审慎识别，共确定7项具有财务重要性的可持续发展议题，以及16项具有影响重要性的议题，并在本报告中予以重点回应与披露。

重要性议题识别、评估流程





重要性议题矩阵



- 环境合规管理
- 能源利用
- 应对气候变化
- 水资源利用
- 污染物排放
- 废弃物处理
- 保护员工合法权益
- 员工培训与发展
- 职业健康与安全
- 创新驱动
- 科技伦理
- 产品和服务安全与质量
- 数据安全与隐私保护
- 供应链安全
- 社会贡献与乡村振兴
- 反商业贿赂及反贪污
- 反不正当竞争
- 尽职调查
- 利益相关方沟通

规范治理

公司严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律法规及规范性文件的有关要求，持续完善公司治理体系和治理水平。公司建立由股东会、董事会和经营层构成的权责明确、运作规范、相互制衡的公司治理架构，为公司治理决策提供制度保障。

股东会

公司根据《公司章程》《股东会议事规则》等要求，规范召集、召开股东会，保障全体股东充分行使表决权，享有平等地位。公司股东会采用现场投票与网络投票相结合的方式召开，为广大投资者行使表决权提供便利。在审议涉及中小投资者重大利益的事项时，对中小投资者的表决予以单独统计与披露，切实维护其参与权与监督权。同时，公司聘请专业律师对股东会进行现场见证并出具法律意见书，确保会议召集、召开及表决程序符合相关法律规定。

关键绩效

报告期内

公司共召开股东会

3次

审议并通过议案

21项



董事会

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。公司依据《公司章程》《董事会议事规则》等规定，对董事会的职权范围及议事和决策程序作出明确规范，对董事会会议的召集与通知、议事与表决程序、决议形成及会议记录等运行机制进行制度化安排，不断提升董事会工作效率和科学决策水平。

报告期内，公司董事严格遵守相关法律法规，积极履行忠实义务和勤勉义务，积极出席董事会会议，审慎行使表决权，切实维护公司和全体股东的合法权益。

关键绩效

报告期内

公司共召开董事会

5次

审议并通过议案

61项

董事会专门委员会

公司董事会下设战略与ESG委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会四个专门委员会。专门委员会对董事会负责，依据《公司章程》及相应的工作细则履行职责，为公司重大决策提供专业意见与支持，以确保决策过程的科学性与公正性。

委员会	主任委员	成员人数	独立董事占比	主要职责
战略与ESG委员会	非独立董事	3	0	研究长期发展规划、经营战略、重大投资融资方案并提出建议、ESG治理研究建议等。
审计委员会	独立董事	3	3/3	监督财务报告、内控、审计机构聘任/解聘、会计政策变更等。
薪酬与考核委员会	独立董事	3	2/3	研究薪酬政策、考核标准、审议高管薪酬方案等。
提名委员会	独立董事	3	2/3	研究董事/高管选聘标准、遴选候选人、审核任职资格等。

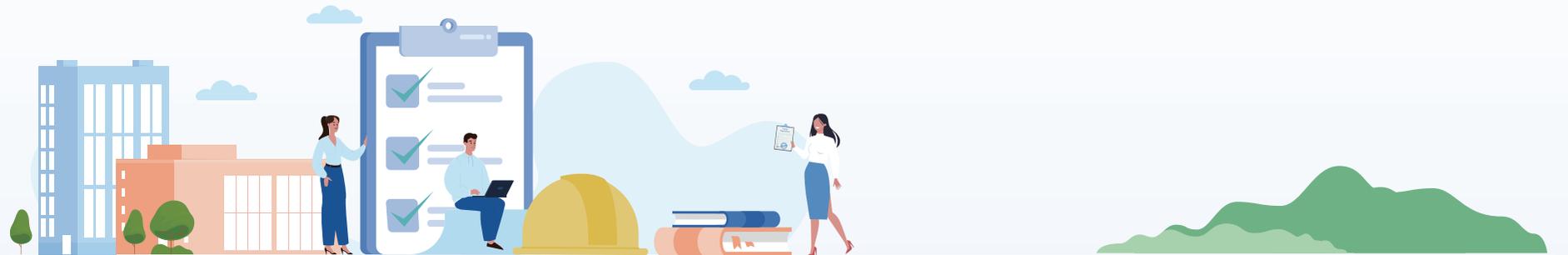
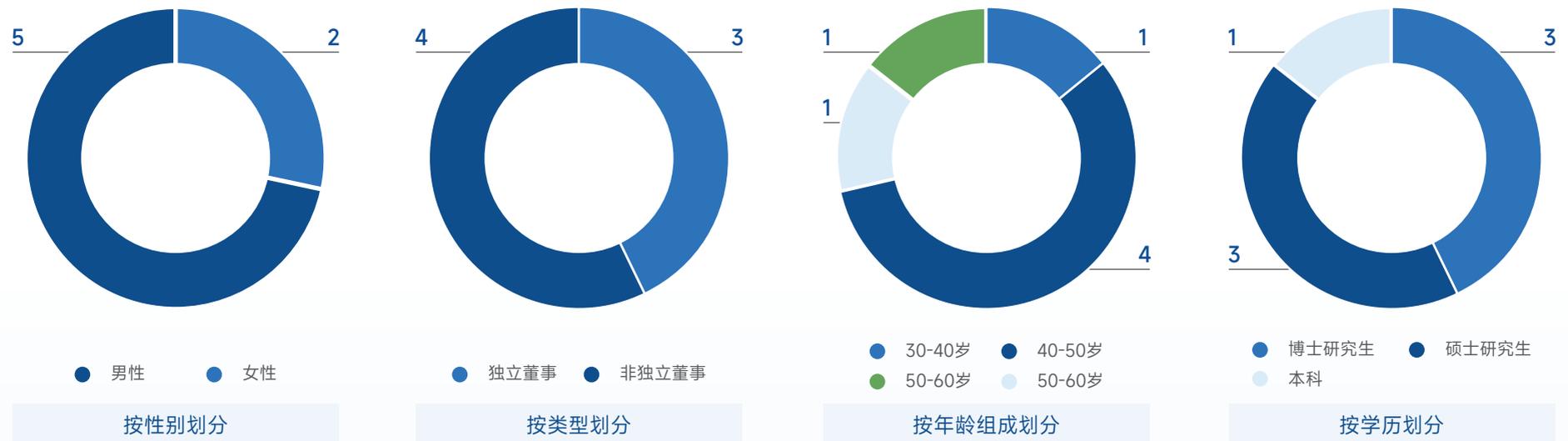


董事会多元化

为完善公司法人治理结构，增强董事会选举程序的科学性和规范性，公司由董事会下设的提名委员会负责拟定董事人选的选择标准和程序，并对董事候选人的任职资格进行遴选和审核。在遴选过程中，提名委员会重点考察候选人的道德品行以及在人力资源管理、企业管理、财务等相关领域的专业知识和工作背景。

截至报告期末，董事会成员背景覆盖企业管理、财务审计、生物工程、食品科学等多个领域，为公司科学决策和高效治理提供有力支持。

董事会多元化构成



董事会独立性

公司依据制定并实施《独立董事工作制度》，对独立董事的任职条件、选聘程序、职责权限及履职保障等作出明确规定，保障独立董事依法、独立、有效履行职责，在董事会决策、监督与制衡中发挥专业作用，维护公司整体利益，保护全体股东特别是中小股东的合法权益，促进公司规范运作。

截至报告期末，公司董事会由7名董事组成，其中独立董事3名，独立董事人数及比例符合相关法律法规和制度规定，独立董事任职情况符合独立性及兼职数量要求，公司董事会人员结构合法、合规。

董高薪酬管理

公司依据相关法律法规及《公司章程》，建立并实施董事、高级管理人员薪酬管理制度，形成与公司治理结构相适应的激励与约束机制。董事及高级管理人员薪酬坚持公开、公正、透明原则，与其权责、履职情况、年度绩效考核结果及公司经营业绩相挂钩，并综合参考同行业及所在地区薪酬水平合理确定。董事会薪酬与考核委员会负责对董事及高级管理人员薪酬方案进行研究和考核，相关薪酬方案依法履行审议程序。独立董事领取独立董事津贴，高级管理人员实行由基本薪酬和绩效薪酬构成的年薪制。公司通过规范薪酬管理，充分发挥薪酬激励与约束作用，促进管理层勤勉履职，推动公司长期、稳健和可持续发展。

关键绩效

报告期内

公司支付董事、高级管理人员报酬（含离任）

1,521.02万元





党建引领

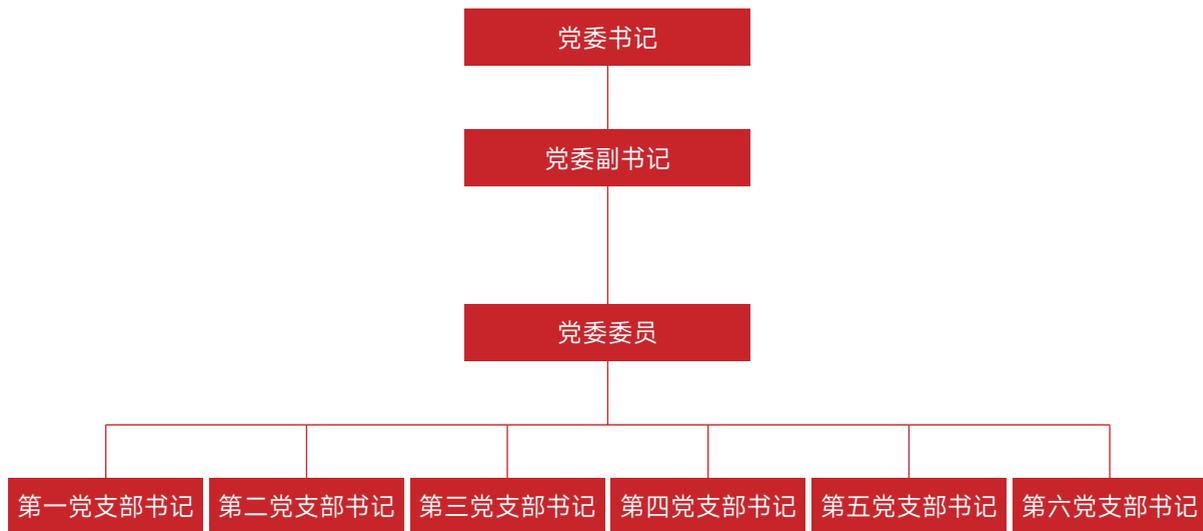
公司坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，全面落实新时代党的建设总要求和新时代党的组织路线，将党的领导有机融入公司治理体系和企业发展全过程。

党组织建设

公司已建立党委统一领导、分级负责的党组织架构，设党委书记、党委副书记及党委委员，并在业务和管理单元中设立多个基层党支部，形成上下贯通、运行规范的党建工作体系。

党组织架构图

伊犁川宁生物技术股份有限公司党组织架构图



第一党支部荣获霍尔果斯经济开发区
先进基层党组织称号

关键绩效

报告期内

公司共有党委

1个

公司共有党员

220名

党支部

6个

公司共召开党委会

12次



党建品牌

党建品牌

党建引领，“宁”新聚力

精神内核

红色引领：火焰顶端的红色笔锋内嵌党徽与五角星，象征党建引领是企业发展的“红色引擎”，锚定政治方向，筑牢红色根基。

绿色发展：中间的绿色笔锋呼应生物产业属性，代表坚持绿色低碳、生态优先的发展路径，践行可持续发展的责任担当。

共创蓝图：底部的蓝色笔锋舒展延伸，寓意以创新为翼，携手全体员工共创高质量发展的美好蓝图。

品牌标识



党建引领，“宁”新聚力
DANG JIAN YIN LING, “NING” XIN JU LI

党建活动

公司党委坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，围绕党建工作与生产经营深度融合的总体要求，系统谋划并有序推进各类党建活动，不断强化政治引领作用，夯实基层组织建设，持续改进干部作风，为公司改革发展凝聚广泛思想共识和行动合力。

关键绩效

报告期内，公司共开展主题党日活动

16次

案例

党的二十届四中全会精神专题学习活动

2025年12月31日，公司党委围绕学习贯彻党的二十届四中全会精神，组织开展专题学习宣讲活动，邀请相关党务负责人对全会精神进行系统解读，引导党员和入党积极分子深入理解党中央重大决策部署。通过将理论学习与宏观经济形势、产业发展方向和企业实际相结合，推动全会精神在企业层面落地落实，进一步统一思想认识，明确发展方向，为公司高质量发展提供思想引领和政治保障。



专题学习活动现场照片

案例

“情暖重阳·敬老爱老”主题慰问活动

2025年10月29日，公司党委组织开展“情暖重阳·敬老爱老”主题慰问活动，依托村企共建机制，由党员代表深入基层社区，走访慰问老党员和生活困难群众，传递关怀与温暖。相关活动弘扬尊老敬老传统美德，推动党建工作与履行社会责任相结合，进一步加强企业与社会之间的沟通联系，积极营造共建共享的良好氛围。



主题慰问活动



案例

集中观看九三阅兵盛典，厚植爱国主义情怀

2025年9月3日，公司党委组织140余名党员齐聚会议室，集中观看纪念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利80周年阅兵仪式直播，重温历史、缅怀先烈，共同见证这一承载历史重量、彰显大国力量的庄严时刻。

纪念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利80周年合影留念

2025年9月3日



观影留念

案例

“光影铸魂铭历史 砥砺奋进显担当”主题党日活动

2025年8月16日，公司党委组织50余名党员及入党积极分子开展主题党日活动，通过沉浸式观影学习，引导党员铭记抗战历史、珍爱和平，深化家国情怀与责任意识。活动进一步激发党员立足岗位、担当作为的内生动力，将爱国精神转化为推动企业高质量发展的实际行动。

伊犁川宁生物技术股份有限公司党委
“光影铸魂铭历史 砥砺奋进显担当”主题党日活动



活动照片





案例

“承长征千钧之力，启科伦四创之程”主题党日活动

2025年7月15日，公司党委组织160余名党员，积极参与“承长征千钧之力，启科伦四创之程”主题党日活动。此次活动不仅是对伟大长征精神的一次深刻回望与深度叩问，更是一场旨在为科伦集团第四次创业凝聚坚定信念、锻造攻坚铁军的重要党建实践，意义深远。

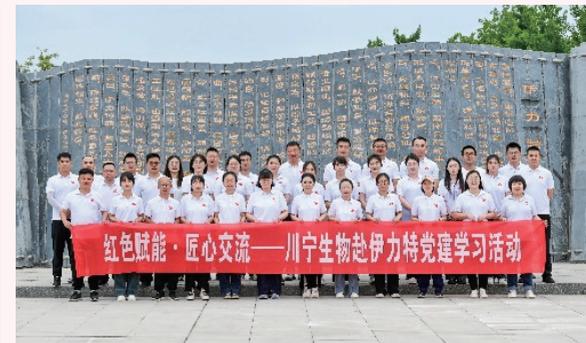


活动图片

案例

“红色赋能·匠心交流”主题党日活

2025年6月27日，川宁生物党委组织40名党员及积极分子赴伊力特酒文化产业园和可克达拉市规划馆参观学习。通过实地观摩党建融入生产实践、了解企业绿色发展成果，学习历史与城市建设成就，党员进一步增强使命担当。活动中全体党员重温入党誓词，坚定初心使命，推动党建与业务深度融合，为企业高质量发展注入红色动能。



活动图片

风险内控

公司高度重视风险管理与内部控制建设，围绕保障稳健经营和可持续发展的目标，持续完善风险治理体系。

风险管理

公司依照《公司法》《会计法》《企业内部控制基本规范》等有关法律法规和规范性文件要求，结合自身经营特点，建立并实施《全面风险管理制度》，从制度层面规范风险管理流程和责任分工，通过系统化、常态化的管理举措，不断提升风险识别、评估、应对与化解能力，保障公司经营管理和项目运营的稳健运行。

全面风险管理原则

原则	内容
 全面覆盖	<ul style="list-style-type: none"> ○ 风险管理由公司及其所属子企业全员参与，覆盖经营管理全过程及各类风险
 分级分类	<ul style="list-style-type: none"> ○ 所属子企业负责本企业全面风险管理； ○ 公司各职能部门按职责分工管理相应重大风险； ○ 部门及子企业负责人为风险管理第一责任人
 重在预防	<ul style="list-style-type: none"> ○ 强化事前预防和事中控制，将风险管理嵌入各业务流程和日常经营管理环节
 促进发展	<ul style="list-style-type: none"> ○ 以提升企业竞争力为导向，服务企业持续、健康、稳定发展

案例

《会计法》专题培训

2025年12月27日，内部审计部面向内部审计人员组织开展《中华人民共和国会计法》核心条款解析及配套实务操作专题培训，通过2学时系统学习，重点解读会计核算、会计监督及法律责任等核心条款，并结合凭证审核、账簿登记、财务报表编制等实务场景，明确法律法规在内部审计中的具体应用。通过培训，进一步提升了相关人员的专业素养和合规意识，增强对财务合规风险的识别与防范能力，有效提升内部审计履职能力和风险管理水平。



培训照片

内部审计

公司设立内部审计部，在董事会审计委员会领导下独立履职，围绕财务信息真实性、募集资金使用、重大投资及资金运作合规性等重点领域，持续开展审计监督工作。内部审计部对公司财务报表实施季度审计，重点关注募集资金及募投项目进展、关联交易、对外投资、大额资金往来和套期保值业务等事项。

公司内部审计部定期针对公司层面及各业务层面进行营运及发展战略、法律、经营、财务等类别进行风险识别，谨慎判断风险后果，进行针对性预防措施控制。报告期内，公司审计工作按计划开展，各项财务和业务活动处于有效监管之下，有效保障了公司对外披露财务信息的真实、准确和完整。

税务合规

公司严格按照《税收征收管理法》《企业所得税法》等相关规定，依法履行纳税义务。公司持续完善税务管理机制，规范税务核算与申报流程，加强税务风险识别与防控，持续提升税务管理的规范化与合规化水平。

2025年，公司共缴纳税额52,485.88万元。

关联交易

公司制定并实施《关联交易管理制度》，对关联人认定、关联交易范围、审议程序及信息披露要求作出系统规范，明确关联交易应遵循诚实信用、公平、公允和公开原则，防范利益输送和损害公司及中小股东利益的风险。公司对日常关联交易实行年度预计、定期披露和动态调整机制，通过完善制度约束和流程管控，持续提升关联交易合规性和公司治理规范水平。

投关管理

公司高度重视信息披露管理和投资者关系管理工作，严格依据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上市公司投资者关系管理工作指引》等文件进行工作开展。

关键绩效

报告期内，公司每股现金分红为**0.17**元，

派现总额（含税）为**38,580.47**万元，

占合并报表净利润比例**50.17**%。

信息披露管理

公司制定并实施《信息披露管理制度》，系统规范信息披露的原则、内容、程序和责任分工。制度明确以真实、准确、完整、及时、公平为信息披露基本原则，细化定期报告、临时报告、重大事项、关联交易及风险事项等披露要求，建立覆盖董事会、董事会秘书、审计委员会及各业务部门的信息披露管理机制。同时，制度对信息披露流程、保密管理及法律责任作出明确规定，有效防范信息披露风险，保障投资者知情权，维护公司及股东的合法权益。

投资者关系管理

公司依据《公司法》《证券法》及中国证监会、深圳证券交易所相关规定，制定并实施《投资者关系管理制度》，系统规范公司与投资者沟通交流的原则、内容、方式及管理职责。制度明确以合规、平等、主动、诚信为基本原则，由董事会秘书统筹负责投资者关系管理工作，通过股东会、业绩说明会、投资者调研、互动平台等多种渠道，加强信息沟通与诉求回应。同时，制度严格规范信息披露边界和行为准则，防范选择性披露和内幕信息泄露，保障投资者知情权，促进公司治理水平和企业价值的持续提升。

管理维度	主要举措	报告期内成效
投资者关系活动	举办“投资者开放月”“走进上市公司”活动，参与投资者集体接待日，定期召开业绩交流会；在多地参加券商策略会、路演及反路演	接待国联民生、东方证券、宝盈基金、中信建投等60余家机构及媒体，累计接待分析师、基金经理和媒体人员300余人次
股东沟通与服务	规范股东名册管理，定期分析股东结构并向管理层汇报；保持与重要股东常态化沟通	投资者热线接听400余次，互动平台回复60余条，IR邮箱回复近100条
信息披露与品牌建设	运营“川宁生物投资者关系”公众号，发布定期报告解读及重大事项信息；自主撰写新闻稿件	公众号累计发布信息12条，全年发布新闻稿70余篇，曝光量达数十万次
舆情管理与媒体沟通	建立舆情监测与应对机制，加强与主流财经媒体沟通	2025年荣获“投资者关系管理优秀团队奖”；“2024年度金牛董秘奖”；“2025卓越董秘奖”；“第十九届中国上市公司新质生产力五十强”；深交所信息披露工作评价“A”级评价；“市值管理金曙光奖”；“2024年度金信披奖”



机构现场调研

投资者沟通情况

召开业绩说明会次数

4次

在互动易收到投资者提问总数

67次

在互动易回复投资者提问总数

62次

在互动易投资者问题回复率

92.54%



商业行为

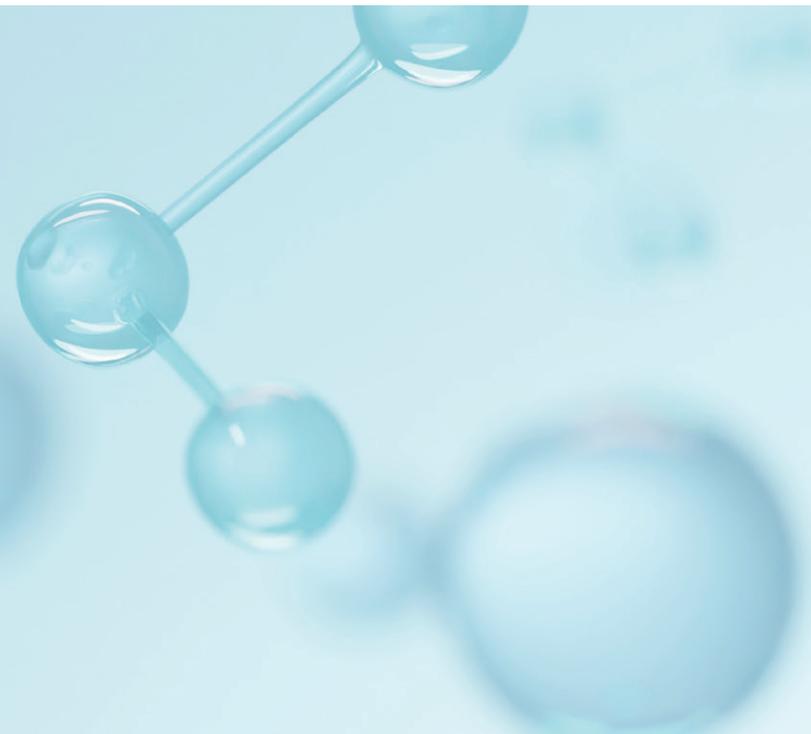
川宁生物始终坚持合规经营，恪守商业道德，对任何违反商业道德的行为采取零容忍态度。公司致力于维护诚信、透明的商业环境，要求全体员工及合作伙伴严守廉洁底线，坚决抵制任何形式的腐败行为。

反商业贿赂与反腐败管理

公司高度重视反商业贿赂与反腐败管理，制定了《反舞弊制度》，由管理层负责建立并实施涵盖舞弊风险评估、预防与管控在内的控制程序。审计委员会作为反舞弊工作的主要负责机构，负责公司反舞弊行为的指导和监督工作。同时，公司要求入职员工签署《合规廉洁承诺函》，从源头明确廉洁从业责任，共同维护企业诚信经营环境。

反贪腐风险管理

公司注重将风险管理嵌入公司日常运营，通过定期的风险评估、严格的审计监督以及常态化的员工教育与沟通，确保在复杂的商业环境中能够有效预防、识别并应对贪腐风险，保障公司健康、稳健发展。



反贪腐教育

为推动廉洁文化与公司治理、岗位业务相结合，公司定期组织开展反舞弊专题学习，深入解读国家法律法规与行业合规指引，帮助员工准确把握商业贿赂的风险边界。我们注重将理论教育与实际案例相结合，通过剖析典型舞弊情形提升员工的风险识别与防范能力。

案例

反舞弊培训

2025年6月20日，公司开展了反舞弊培训，通过制度宣贯与真实案例剖析使员工深刻理解舞弊行为的特征与危害，为公司治理体系持续注入廉洁动能。



培训现场

目标	单位	2025年
参加反商业贿赂及反贪污培训的总人数	人	3,473
其中：董事及高级管理人员参加人数	人	2
反商业贿赂及反贪污培训总时长	小时	3,473
其中：董事及高级管理人员培训总时长	小时	2
接受反商业贿赂及反贪污培训的平均时长	小时	1
其中：董事及高级管理人员培训平均时长	小时	1



举报与举报人保护

公司通过多元化举报渠道确保反馈畅通，员工和社会各方可通过举报电话、电子邮箱、信函等各种途径举报公司及工作人员实际或疑似舞弊案件的信息。

举报方式

○ 举报电话

0999-8077519/15199066749（微信同号）

○ 其他方式

廉洁川宁微信公众号（可扫描二维码关注）

○ 电子邮箱

shenji@klcnsw.com

○ 通信地址

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号内部审计部



同时，公司特别重视对举报人的保护，建立了严格的保密制度。受理举报的所有人员必须严守举报人信息，不得向被调查方泄露任何可能识别举报人身份的材料。当举报人认为调查人员存在利益冲突时，可提出回避申请，经核实后必须执行回避。对于遭受打击报复的举报人，公司明确承诺将追究相关人员责任，情节严重的将解除劳动合同并移送司法机关。这种全方位的保护措施有效减少了举报人的后顾之忧，鼓励更多知情者勇敢揭露舞弊行为。

反不正当竞争

公司坚决维护市场竞争秩序，严格遵守《反不正当竞争法》《医药行业合规管理规范》等国家法律和行业规范，制定《反垄断合规管理制度》，禁止任何形式的商业混淆、虚假宣传、商业诋毁及侵犯商业秘密等不正当竞争行为。通过完善内部合规管理体系，我们将反不正当竞争要求全面融入产品推广、市场宣传及商业合作等各业务环节。公司倡导并践行阳光透明的竞争文化，致力于与合作伙伴共同构建健康有序的市场环境，以合规经营夯实企业可持续发展根基。报告期内，公司未发生因不正当竞争行为导致诉讼或重大行政处罚的事件。

2025年指标

反垄断与公平竞争的培训活动次数

1次

反垄断与公平竞争参与人数

15人

反垄断与公平竞争培训总时长

22.5小时



环境保护篇

- ◆ 应对气候变化
- ◆ 环境管理
- ◆ 物料利用
- ◆ 能源利用
- ◆ 水资源利用



应对气候变化

践行绿色低碳理念，是公司实现高质量发展的必由之路。川宁生物坚守环境友好的承诺，将应对气候变化融入公司战略和决策，减少温室气体排放，增强自身气候韧性。

治理

为积极响应国家“碳达峰、碳中和”战略决策，规范温室气体排放管理，提升碳排放控制能力，公司制定了《温室气体排放管理制度》并成立碳管理领导小组及其下设的碳管理办公室，作为专职气候治理机构，全面统筹公司碳排放管理与低碳转型工作。

碳管理领导小组及办公室职责

碳管理领导小组组长

- 负责统筹公司碳管理战略规划，制定碳管理工作方针与政策，指导并部署碳管理相关任务
- 审批温室气体排放报告、碳减排项目及配额清缴等关键事项，协调各部门推进碳管理工作，确保合规性与战略目标实现



碳管理领导小组副组长

- 负责贯彻落实国家碳管理政策，制定公司碳管理目标，审核相关制度与流程
- 监督碳排放报告、核查、履约等日常工作，推进节能与碳减排项目实施，协调建立低碳生产运行机制，确保碳管理工作的有效执行



碳管理领导小组成员

- 落实国家碳管理政策，协同完成年度温室气体排放报告数据填报与核查，确保数据真实、准确、完整
- 挖掘本部门节能与碳减排项目潜力，配合开发CCER项目，落实领导小组交办的各项碳管理任务



碳管理办公室

- 制定碳管理实施细则，分解年度目标至各部门
- 管理碳排放权账户注册、交易及配额清缴
- 编制温室气体排放报告并组织第三方核查
- 协调推进碳减排项目开发，监督考核各部门碳管理工作进展，定期向领导小组汇报



为确保气候治理体系有效运行，提升相关人员的专业能力，公司组织了一系列应对气候变化专项培训，为公司的低碳转型夯实人才基础。

案例 双碳目标下企业碳知识普及与最新碳政策解读培训

2025年3月14日，公司委托第三方机构对环保专员、自备电厂相关人员、质量部负责人及煤炭检测人员开展针对碳排放核算要求、碳排放数据分析及关键问题和优化建议等进行能力建设培训和政策宣贯，有效提升了公司内部碳管理意识和政策执行力。



双碳目标下企业碳知识普及与最新碳政策解读

案例 碳排放管理能力提升培训

2025年8月8日，公司委托第三方机构汇总公司近三年碳排放相关数据，进行定点定量分析，同时进一步对碳排放管理要求进行了着重阐述，进一步加深了员工对碳排放管理要求及相关政策的理解，有效提升了员工的问题处理能力。



碳排放管理能力提升培训

战略

我们依据《气候相关财务信息披露工作组（TCFD）建议》《指引》等要求，主动对上下游及自身运营各环节中的气候相关风险与机遇进行评估，并制定应对策略。

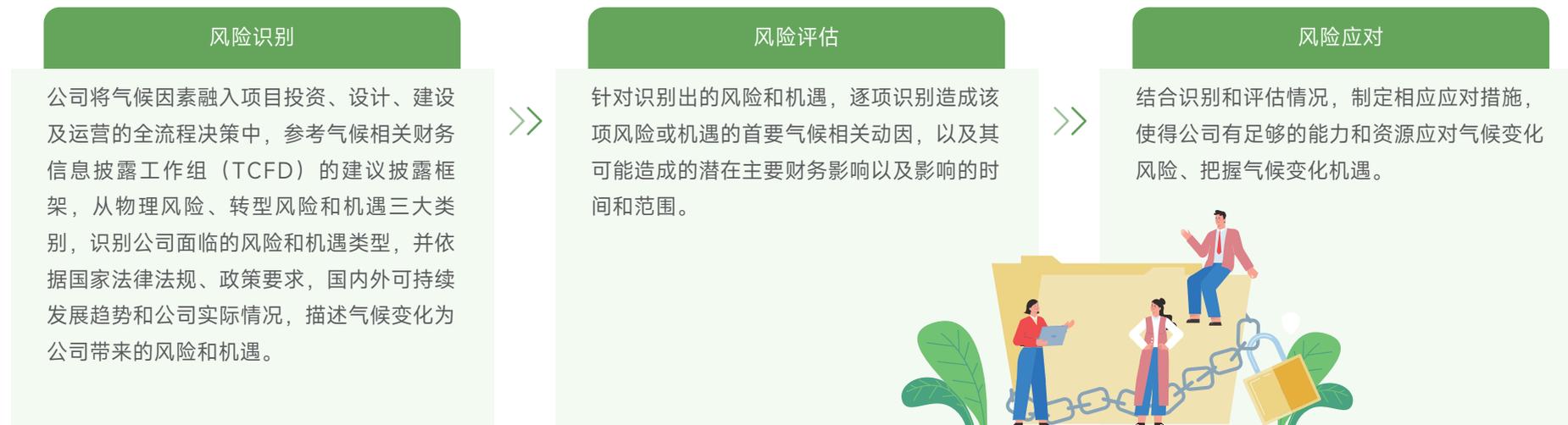
风险/机遇	类型	风险/机遇描述	财务影响	影响周期	影响程度	发生可能性	应对措施
物理风险	急性风险	暴雨、暴雪、干旱等极端天气可能导致工厂停工、设备损毁	生产中断；维护成本增加	短期	高	中	<ul style="list-style-type: none"> 制定应急预案和响应机制 加固厂房、设备等基础设施 及时关注天气变化，定期开展极端天气风险评估
	慢性风险	长期气温上升可能导致水资源短缺、能源以及原材料供应不稳定	生产效率下降；生产成本增加	短期	高	中	<ul style="list-style-type: none"> 利用数据监测系统持续监测用水及用能情况 探索升级节水节能技术 通过与供应商建立长期合作关系、优化原料配比等方式缓解原材料供应压力
转型风险	政策法规	环保标准提升，碳减排压力增加	合规成本上升，若未达标可能面临停产、罚款	中期	高	高	<ul style="list-style-type: none"> 关注环保政策并制定相应策略 增加环保建设投入
	市场风险	市场对绿色、低碳产品需求增加可能对传统高碳产品产生冲击	市场份额及收入产生波动	中期	中	高	<ul style="list-style-type: none"> 研发符合市场需求的绿色低碳产品 开展绿色营销 关注市场偏好与政策导向

风险/机遇	类型	风险/机遇描述	财务影响	影响周期	影响程度	发生可能性	应对措施
转型风险	技术风险	行业正朝向更高效、低耗、低排放的工艺路线转型，传统工艺可能面临淘汰风险	若未能及时开发新工艺，可能削弱公司市场竞争力	长期	中	中	<ul style="list-style-type: none"> ● 加大绿色技术研发力度 ● 加强技术合作，引进先进技术
	资源效率	优化能源管理、循环利用资源，提高资源利用率	运营成本降低	短期	低	高	<ul style="list-style-type: none"> ● 引入循环经济模式 ● 申请绿色补贴 ● 采用节能设备与技术
机遇	产品与服务	消费者对绿色、低碳产品的需求增加为企业提供新的市场方向	拓展市场新方向，实现产品结构升级可能帮助公司提高估值	长期	高	中	<ul style="list-style-type: none"> ● 开发低碳环保型产品，满足市场需求
	韧性提升	通过气候适应型设施与供应链建设，降低长期运营风险	减少业务中断风险，提高生产效率	长期	中	中	<ul style="list-style-type: none"> ● 结合储能技术，提高可再生能源的稳定性 ● 设计备用供应链方案

注：我们将影响周期的短期、中期、长期分别定义为1~3年、3~5年、5年以上；影响程度的高、中、低分别定义为对公司生产经营产生严重影响、适度影响、轻微影响；发生可能性的高、中、低分别为极有可能发生、较大可能发生、不太可能发生，下同。

影响、风险和机遇管理

公司通过系统化的管理流程，实现对气候相关风险与机遇的有效识别、评估和应对，支持公司可持续发展。



指标和目标

公司依据国家“双碳”战略目标及行业减排路径，结合自身运营特点设定了应对气候变化的具体目标。为确保目标有效落地，公司将总体目标分解至各业务单元，并纳入年度经营计划，通过季度跟踪与年度评审确保执行进度。

指标	温室气体排放总量	直接温室气体排放量（范围一）	固定源排放量	移动源排放量	间接温室气体排放量（范围二）	温室气体排放强度
单位	吨二氧化碳当量	吨二氧化碳当量	吨二氧化碳当量	吨二氧化碳当量	吨二氧化碳当量	吨二氧化碳当量/百万元
2023年	2,201,244.55	2,081,939.03	2,081,295.00	644.03	119,305.51	456.37
2024年	2,341,729.95	2,210,108.58	2,209,485.82	622.76	131,621.37	406.67
2025年	2,346,389.65	2,152,512.11	2,151,962.16	549.95	193,877.54	508.29

温室气体排放管理

报告期内，公司高度重视温室气体减排目标的落实，持续对生产经营过程中的排放情况进行追踪巡查，深入分析各环节节能潜力，确保各项减排方案顺利推进。

碳资产管理

公司持续完善碳资产战略，一方面，我们通过技术改造与工艺优化，从源头减少能耗与排放强度；另一方面，我们积极探索市场化的绿色解决方案，通过采购绿电等方式主动优化能源消费结构，降低价值链上的间接碳足迹。

具体措施

在不影响质量的情况下，通过控制料液温度从而减少-10℃水用量，减少标煤量1,863.94吨，折算减排温室气体减排量3,180.75吨

通过管道改造，使头孢生产线在低温季节可切换使用空压循环水，从而间接降低能耗，节约标准煤486.86吨，相应减少温室气体排放831.51吨二氧化碳当量。



全国碳市场碳排放权履约完成证明



环境管理

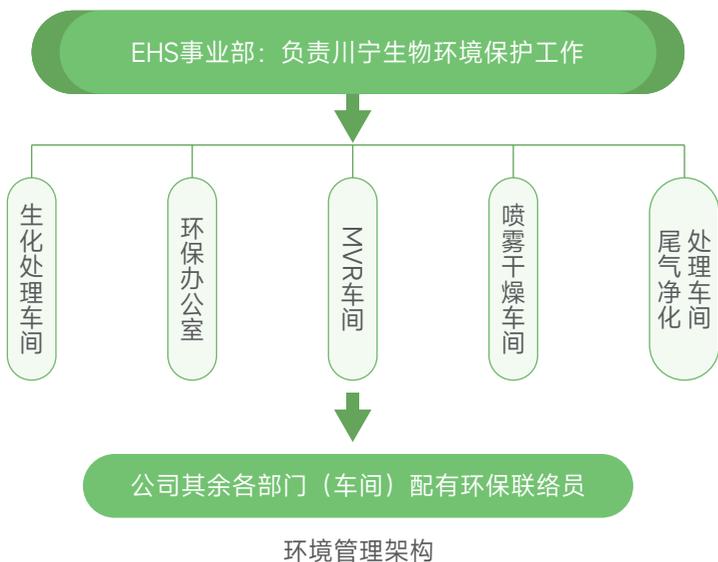
川宁生物遵循相关法律法规及地方行业标准，严格管控生产运营中污染物和废弃物的产生与排放，降低产品对环境的冲击。报告期内，公司未发生因违反环境管理相关法律法规而受到主管部门处罚的事件。



治理

为确保环境管理的有效性及其合规性，公司制定了《环境保护管理制度》《环境教育培训制度》《环境管理检查制度》等核心制度，并设立了由总经理担任环境管理第一责任人的环保事业部，全面负责公司环境管理的规划、监督、监测与改进工作。在此基础上，公司构建了覆盖“公司、部门、班组”的三级环境管理网络，明确各级人员环保职责，形成全员参与、全过程管控的环境治理机制。

截至报告期末，公司已获得ISO 14001环境管理体系认证。



ISO 14001环境管理体系认证证书

为提升公司全员环保意识与技能，预防和减少环保事故，公司每年制定环保计划，明确由人力资源部统筹组织环保培训工作，环保事业部作为主管部门负责具体实施。



培训内容

- < 国家环保法律法规 >
- < 技术标准 >
- < 公司环保制度 >
- < 最新的固体废物收集处置要求等 >
- < 环保基础知识 >



案例

“践行绿色理念，共建生态企业”主题演讲比赛

2025年6月，公司举办“践行绿色理念，共建生态企业”主题演讲比赛，参赛选手结合岗位实践，分享了节能减排、绿色生产的创新成果与感悟，畅谈环保重要意义。活动通过交流分享，进一步凝聚了绿色发展共识，激发了全员投身环保实践的责任与创造力。



活动现场



案例

环保知识线上答题

2025年6月，为深入贯彻绿色发展理念，公司举办以“竞答环保知识，共筑绿色未来”为主题的环保知识线上答题活动，公司员工认真学习环保知识，主动查阅环保资料，积极答题。本次活动有效提升了员工的环保知识储备和实践能力。



环保知识线上答题活动

战略

公司高度重视生产经营过程中可能存在的环境风险以及发展机遇，并针对识别出的风险和机遇制定一系列的应对措施，降低风险发生概率，促进企业可持续发展。

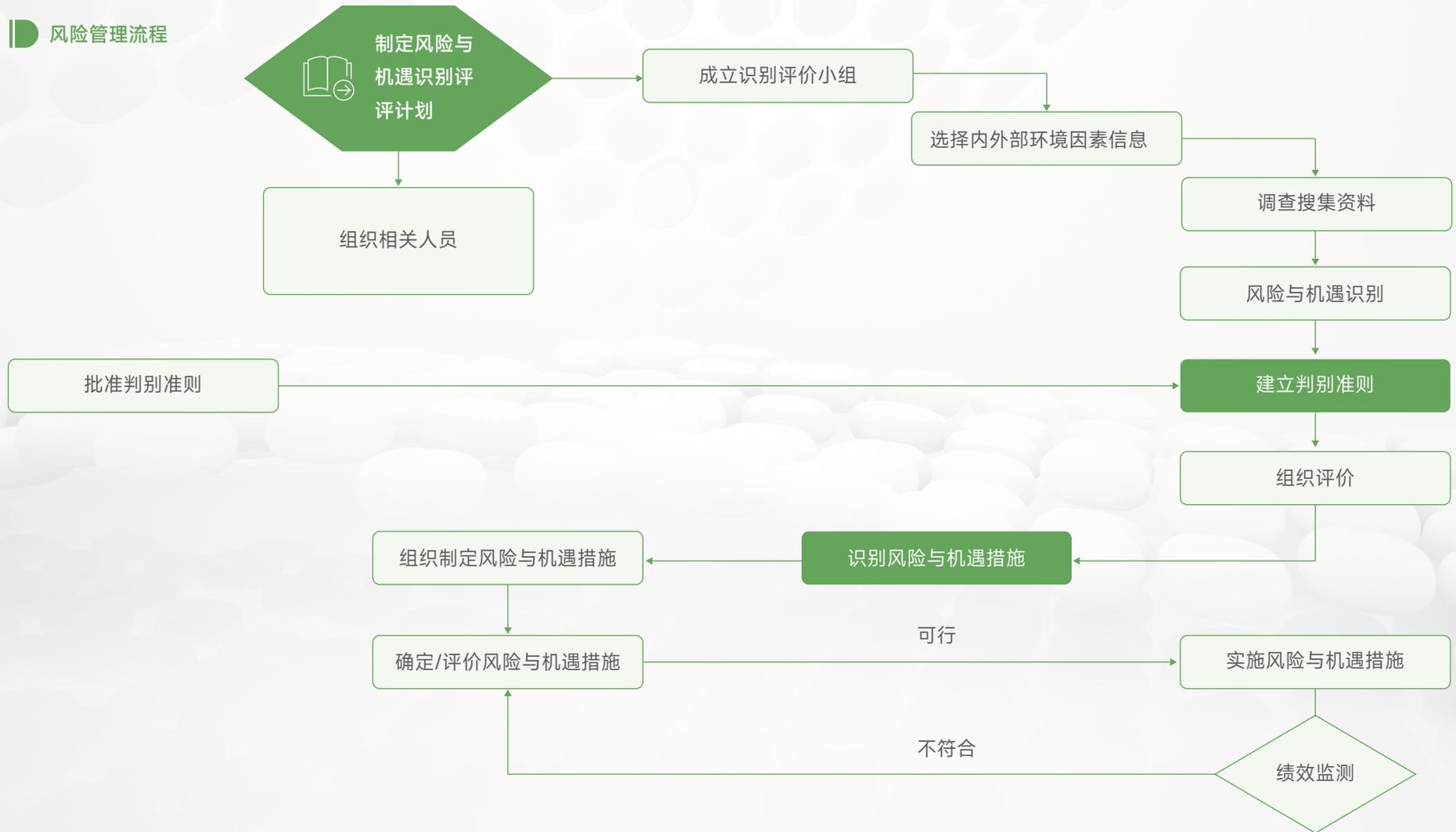
风险/机遇	类型	风险/机遇描述	财务影响	影响周期	影响程度	发生可能性	应对措施
风险	技术风险	设备老化、操作失误或系统故障可能导致污染物泄漏	增加清理成本、罚款和维修费用；生产中断	短期至中期	中	高	<ul style="list-style-type: none"> ● 加强设备巡检和维护 ● 对员工进行操作培训和考核 ● 采用信息管理技术，实时监测
	市场风险	环境违规可能引发监管处罚和公众负面舆情，影响公司声誉和客户信任	罚款支出增加；品牌声誉受损	中期至长期	大	中	<ul style="list-style-type: none"> ● 强化内部合规审计，提升环境管理透明度 ● 建立环境风险应急公关体系
机遇	技术创新	通过新技术的应用提高资源利用效率，减少排放	降低废物处理成本；降低运营成本	长期	中	大	<ul style="list-style-type: none"> ● 优化废弃物处理流程，实现废物利用 ● 与科研机构开展合作，投资废物再利用技术研发
	政策支持	合规企业有机会获得政府环保补贴、税收优惠等政策支持	减少合规成本，获得资金支持	中期至长期	中	中	<ul style="list-style-type: none"> ● 密切关注政策动态，建立政策响应机制 ● 参与政府环保项目 ● 申请循环经济补贴



影响、风险和机遇管理

为系统推进环境管理战略落地，公司制定了《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，建立了覆盖识别、评价、管理的全流程机制，通过制定管控策略，持续提升环境治理效能，为可持续发展提供坚实保障。

风险管理流程



指标和目标

川宁生物始终将生态环境保护作为企业发展的重要任务，持续强化全员环保意识，将环保理念全面融入生产经营各环节。公司致力于实现社会效益、经济效益与环境效益的协同提升，积极践行企业环保责任，推动可持续发展，努力建设资源节约、环境友好的现代化生态型企业。

指标	单位	2023年	2024年	2025年
环保投入总金额	万元	55,953.83	60,867.23	59,014.41
环保培训次数	次	33	39	87
环保培训参加人次	人次	1,549	2,203	3,860
环保培训时长	小时	1,743.00	2,479.50	7,781.80

隐患排查与监测

为规范公司隐患排查的各项工作，公司制定了《突发环境事件隐患排查和治理制度》《土壤污染隐患排查治理制度》等制度，及时控制和减少突发性环境污染事件的发生。

排查形式	
 综合排查	<ul style="list-style-type: none"> • 每年不少于 1 次 • 环保事业部以厂区为单位开展全面排查
 日常排查	<ul style="list-style-type: none"> • 每月不少于 1 次 • 以车间为单位，组织对自身区域单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查
 专项排查	<ul style="list-style-type: none"> • 每季度不少于 1 次 • 在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查



对于排查出的隐患，公司根据隐患级别实施分级管控与处理。



隐患级别



一般隐患

- 由责任部门或车间自行制定治理措施并组织整改



重大隐患

- 责任部门或车间须在24小时内上报至环保事业部或安全监察部，并制定专项治理方案
- 治理结束后，由环保事业部或安全监察部组织验收，并编制重大隐患治理验收报告
- 短期内难以完成治理的重大隐患，环保事业部应及时发出督办通知，加大治理力度，确保隐患得到有效控制

环境应急预案与演练

为有效预防、及时应对和妥善处置各类突发环境事件，公司制定了《突发环境事件应急预案》，成立以总经理为总指挥的突发环境事件应急领导小组，下设应急指挥中心，并组建覆盖突发事件应急管理全流程的专业队伍，形成健全的应急组织体系。

公司根据突发事件的严重程度、可控性和影响范围，将事件分为特别重大（I级）、重大（II级）、较大（III级）和一般（IV级）四个等级，并实施分级响应。

响应分级与事件分级对照表

风险分级	事件分级	事件类型	响应部门
I级	社会级环境事件	① 气象部门发出极端天气警告； ② 生产设备、设施严重故障，发生重大火灾爆炸事故或大气污染物影响范围超出厂界或消防废水进入厂界外水体事件； ③ 危险化学品可能发生大量泄漏，影响趋势严重，造成的事故公司已无能力进行控制，会影响到周边环境或跨县市范围。	公司、人民政府
II级	社会级环境事件	① 设备、设施严重故障，发生较大火灾爆炸事故产生的次生消防废水可能外排； ② 危险化学品泄漏事故，影响周边环境，公司不可控； ③ 废水事故排放，影响外环境，公司不可控； ④ 废气处理系统故障，影响至外环境，公司不可控。	公司、人民政府
III级	公司级环境事件	① 设备、设施出现故障，发生火灾事件，影响范围控制在厂区范围内； ② 危险化学品泄漏事故，厂区可控，但影响其他部门生产； ③ 废水事故排放，厂区可控，但影响其他部门生产； ④ 废气处理系统故障，但可计算泄漏修复，公司可控； ⑤ 危险化学品泄漏事故，厂区可控，但影响其他部门生产； ⑥ 沼气泄漏事故，厂区可控，但影响其他部门生产。	几个部门或整个公司参与
IV级	车间级环境事件	① 废水事故排放，影响范围仅限车间，可及时解决； ② 废气处理系统故障，影响范围仅限车间，可及时解决； ③ 危险化学品泄漏事故，影响范围仅限车间，可及时解决； ④ 沼气少量泄漏事故，影响范围仅限车间，可及时解决。	仅事故部门参与

为了提高突发环境事件应急处置能力，进一步检验并完善应急预案的科学性与实用性，川宁生物下属子公司组织开展了专项环境应急演练。

案例 实验室检测废液泄漏应急演练

2025年6月，疆宁生物物流部开展了实验室检测废液泄漏应急演练活动，演练现场工作人员设置现场警戒线，戴好防护设备进行事故处理。本次演练有效提升了人员的应急响应、现场处置与协同配合能力，进一步强化了事故风险防控水平，为保障生产安全提供了有力支持。



实验室检测废液泄漏应急演练活动

案例 辅酶Q10提取车间正己烷泄漏现场应急处置演练

2025年9月，永宁生物开展辅酶Q10提取车间危废库发生化验室废液泄漏事故应急处置演练，模拟了化验室废液泄漏的突发场景。现场模拟废液泄漏事故，参演人员迅速启动应急程序，通过规范上报、沙土吸附废液、收集暂存污染物等操作完成处置。演练有效检验了应急预案，为提升安全管理和环境风险防控能力积累了实战经验。



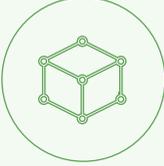
辅酶Q10提取车间正己烷泄漏现场应急处置演练

废气管理

公司始终坚持“环保优先，永续发展”的战略，秉承“树立全球抗生素行业环保典范”的理念，建立了系统化的废气管理体系。公司环保事业部依据《环境保护管理制度》《尾气净化处理车间考核管理制度》等制度内容要求，对生产过程中产生的热电站锅炉烟气、生产线工艺废气、污水处理站废气、菌渣烘干废气以及储罐区、溶剂回收区等单元的无组织废气进行控制管理。

废气产生源头

处理工艺

 <p>自备电厂锅炉烟气</p>	<p>采用“氨法脱硫+超声波脱硫除尘一体化+静电/布袋除尘系统+低氮燃烧+SNCR”治理工艺，治理效率达到95%以上</p>
 <p>生产工艺尾气中发酵废气</p>	<p>采用“微负压密闭收集+两级喷淋洗涤+分子筛+高温热氧化燃烧（在线脱附浓缩气体）”，提取尾气采用“微负压密闭收集+冷凝回收+高温热氧化燃烧”治理工艺，治理效率均达到95%以上</p>
 <p>环保治理过程中产生的废气</p>	<p>采用“负压密闭收集+旋风除尘+（布袋+水幕除尘）/湿法除尘+洗涤+活性炭吸附”治理工艺，治理效率达到95%以上</p>



所有经处理后的废气均通过指定高度排气筒排放，并在总排口安装在线监测设备，确保稳定达标排放。



指标	单位	2023年	2024年	2025年
氮氧化物 (NOX) 排放量	吨	325.60	418.71	417.00
氮氧化物 (NOX) 排放强度	吨/百万元	0.068	0.073	0.090
硫化物 (SOX) 排放量	吨	81.45	124.38	139.39
硫化物 (SOX) 排放强度	吨/百万元	0.017	0.022	0.030
挥发性有机化合物 (VOC) 排放量	吨	163.92	240.85	223.95
挥发性有机化合物 (VOC) 排放强度	吨/百万元	0.034	0.042	0.049
颗粒物 (PM) 排放量	吨	13.30	50.99	58.04
颗粒物排放强度	吨/百万元	0.0028	0.0089	0.013

废水管理

川宁生物建立了责任清晰，监控严密的废水管理体系，制定《废水（污染物）排放考核制度》《能源、三废管理规定（试行）》，由生化处理车间和MVR车间（含DT膜工段）负责公司生产、生活污水的处理，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。

公司废水主要来源于各生产线、生活废水及化水站浓水等，通过分类分质处理原则，依托生化处理车间、深度处理系统（MVR车间）及物化处理池等设施进行处理，其中MVR车间通过板式/管式降膜蒸发及硫酸钠冷结晶+双极膜等工艺实现资源回用。处理后的废水回用于生产、循环冷却及热电锅炉系统，体现了公司对废水的高效治理与资源化利用成效。

在监管方面，公司对废水排放实施全过程管控，对总排口的COD、氨氮、pH、流量等关键指标进行24小时实时监测，并将数据与环保主管部门联网。同时，公司制定了在线监测系统运行维护制度，定期对监测仪表进行校准和维护，保障设备稳定运行。

指标	单位	2023年	2024年	2025年
废水排放量	吨	1,724,593.57	1,664,131.73	1,999,723.07
废水处理量	吨	9,704,240.00	10,207,633.00	10,813,810.66
废水排放强度	吨/百万元	357.55	289.00	433.19
废水回收利用量	吨	11,853,137	14,314,079	12,599,676
废水回收利用率	%	82.23	83.70	81.51

噪声管理

为加强对生产过程中噪声的有效管理和控制，降低噪声对员工和周边环境的影响，公司制定了《噪声排放控制制度》，明确由环保事业部作为归口部门，负责组织厂界噪声定期监测及监督各部门噪声控制措施落实，各部门分工负责具体噪声源的管控。

具体措施



通过优先选用低噪声设备、定期检修保养、对高噪声源采取隔音减振等措施，从源头降低噪声产生



厂区内车辆禁止鸣笛，施工噪声需符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》



严格执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》，通过定期自检与委托第三方监测相结合的方式，对厂界及敏感点噪声开展监测，确保噪声排放达标



废弃物管理

公司建立了废弃物分类管控机制，遵循《废弃物收集及废弃物库管理制度》《危险废物管理制度》，将废弃物划分为一般工业废物和危险废物两大类，实施从分类收集、规范贮存到合规处置的闭环管理。报告期内，公司通过自行处置和委托第三方处置废弃物的方式实现废弃物合规处理，全年未发生废弃物污染事件。

分类处理	
 <p>一般工业废物：实行分区专人管理，确保存放规范、记录完整</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 可回收废弃物由公司统一回收利用 ● 炉灰炉渣、污泥等交由有资质单位处置 ● 生活垃圾由环卫部门清运
 <p>危险废物：严格执行“双人双锁”、防泄漏及转移联单制度，实施资源化与无害化协同处置</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 菌丝渣经高温水解、喷雾干燥无害化处理后用于土壤改良和工业玉米种植 ● 废活性炭可再生的部分进行再生利用，不可再生部分送动力车间配煤燃烧 ● 废矿物油、实验室废液、废树脂等均委托具备相应资质的单位安全处置





指标	单位	2023年	2024年	2025年
废弃物产生总量	吨	422,758.88	467,039.60	467,714.10
有害废弃物产生量	吨	214,653.93	243,405.70	247,787.65
无害废弃物产生量	吨	208,104.95	223,633.90	219,926.44
废弃物处置总量	吨	422,754.95	467,036.04	467,690.48
有害废弃物处置量	吨	214,650.00	243,402.14	247,765.31
无害废弃物处置量	吨	208,104.95	223,633.90	219,925.17
回收再利用废弃物总量	吨	0	0	1.27
废弃物回收再利用率	%	0	0	0.00027
废弃物产生强度	吨/百万元	87.65	81.11	101.32
有害废弃物产生强度	吨/百万元	44.50	42.27	53.68
无害废弃物产生强度	吨/百万元	43.15	38.84	47.64
废弃物合规处置率	%	100	100	100
有害废弃物合规处置率	%	100	100	100
无害废弃物合规处置率	%	100	100	100

清洁生产

报告期内，公司为持续推进清洁生产，成立了由总经理担任组长的清洁生产审核领导小组以及由EHS事业部部长负责的跨部门工作小组，明确了各层级在目标制定、资源协调、方案实施与跟踪评估中的职责。



案例 — 清洁生产审核

公司在2025年4月开展第二轮清洁生产审核工作。本轮审核范围主要包括一期硫氰酸红霉素生产线、二期头孢中间体生产线、青霉素中间体生产线、三期熊去氧胆酸（UDCA）生产线及其生产辅助、环保设施等。公司通过系统评估共产生39项清洁方案，投入资金109.22万元。

这些方案的实施取得了较为显著的成效：公司减少漏油375L，减排废水33,580t/a，节约水量491,595t/a，增加发电1,100万kW·h/a，节约物料1.5kg/a，减少成品损失45kg/a，节约蒸汽14,221t/a，节约酰化酶736.12kg/a，节约10°C水22,480.47t/a，节约冷凝水1,643.4t/a，减少COD排放量2.54t/a，减少废活性炭排放量225.60t/a，减少废润滑油产生量19.82t/a，减少废滤芯产生量4.8t/a，减少CO₂ 5,433.57t/a，节约资金610.46万元/a。

绿色办公

公司积极推进绿色办公实践，在办公场所开展资源节约、能源管理以及员工意识培养，打造更加环保、高效的办公环境。

具体措施



节约用水

- 公共区域用水时，水龙头尽量开小，用后随手关闭，避免“长流水”，防止跑、冒、滴、漏、现象，各车间发现“跑、冒、滴、漏”情况，应及时关闭并报告所属部门处理



能源管理

- 办公场所尽量采用自然光，卫生间在无人使用时关闭照明，减少用电量，做到人走灯熄，午休时间和下班时间关闭所有公共照明，非工作时间不使用公共照明
- 使用电脑时减少待机消耗，做到人走机停
- 气温在15—28摄氏度时，不开空调或电暖器；夏季空调设定温度不低于26摄氏度



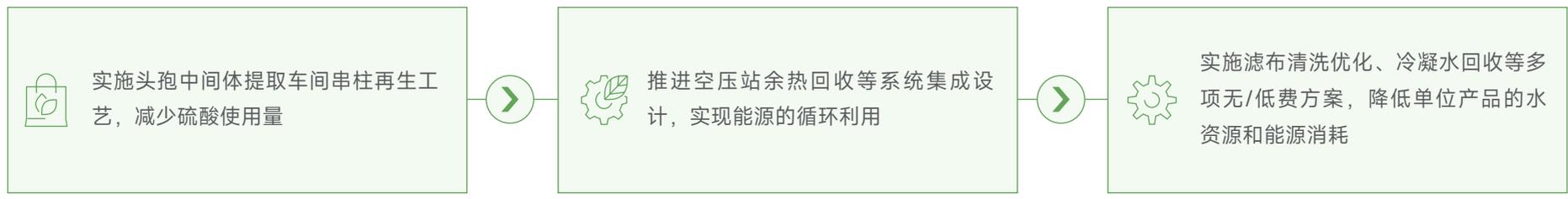
资源节约

- 提倡无纸化办公，尽量通过企业微信、OA等办公软件处理日常工作，非重要文件、纸张可二次利用，避免浪费
- 使用打印设备时，根据复印或打印数量选择适合的打印机，如复印或打印相同内容的资料份数超过20张，则选择使用油印机，试印时使用二次纸

绿色产品及服务

公司将可持续发展理念融入生产运营的全过程，注重从源头降低资源消耗和环境负荷。

具体措施



案例

国际化妆品原料展

2025年4月，公司在荷兰阿姆斯特丹举办的国际化妆品原料展中诠释了绿色设计理念。公司通过构建“特色玉米种植 - 生物发酵-低碳原料”的全链路循环体系，将农业资源绿色转化为高功效活性成分，实现了从产品源头到生产的全过程低碳设计。



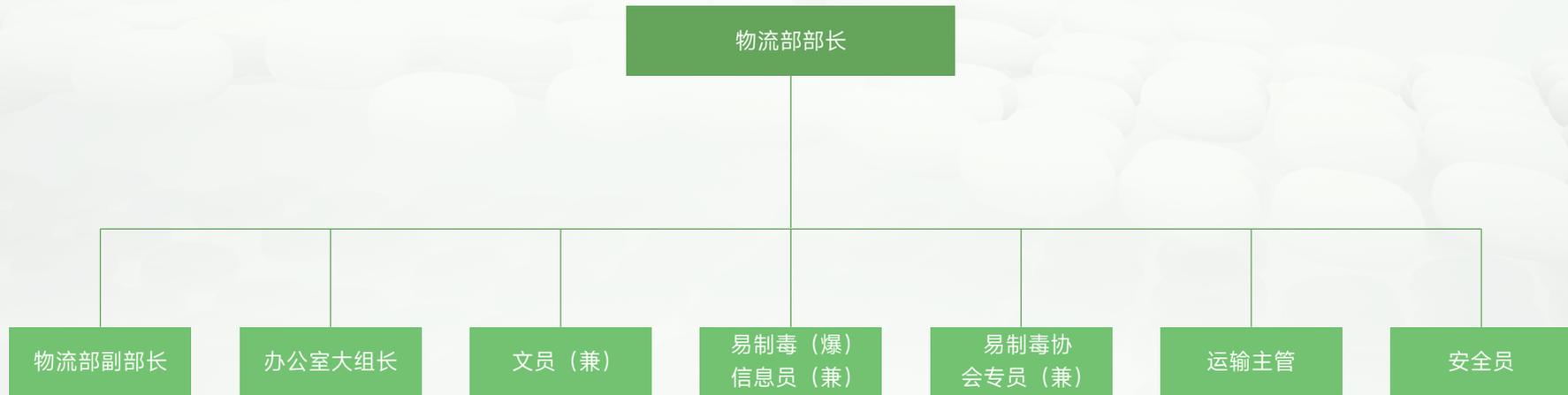
物料利用

川宁生物严格遵守《循环经济促进法》《药品生产质量管理规范》及相关环保法规，结合自身生产运营实际与物料管理规程，致力于构建覆盖原材料与包装材料全生命周期的统一治理体系，通过明确的组织职责、标准化操作流程与持续监督机制，确保物料管理合规、高效、可追溯。

管理体系

公司建立统一的物料管理治理体系，设立物流部作为物料管理的专职部门，其下设物料库管员专职岗位，负责物料从请购、验收、入库、储存、发放到退库的全过程管理与台账登记，确保物流流向清晰、账实相符。同时，公司制定并实施《物料入库、储存、发放、退库标准操作规程》，明确将原材料与包装材料纳入统一管理流程，规范其入库、储存、发放及退库各环节的操作要求与责任分工。此外，公司通过《外部货物运输车辆管理程序》加强对物料运输环节的外部车辆管理与现场监督，明确安全责任与操作规范。

物料库管理组织架构图





指标	单位	2023年	2024年	2025年
包装材料使用总量	吨	598.44	727.97	666.51
金属类包材	吨	0.73	1.42	0.99
纸类包材	吨	365.89	487.86	440.43
塑料类包材	吨	231.82	238.70	225.09
包装材料消耗强度	吨/百万元	0.12	0.13	0.14
原材料使用总量	吨	2,475,523.14	2,564,684.16	2,594,906.41
按物料的特性分类：有毒有害原材料消耗量	吨	187,428.07	199,679.67	197,809.70
有毒有害原材料消耗占比	%	7.57	7.79	7.62
可再生原材料消耗量	吨	1,186.45	1,435.02	1,393.16
可再生原材料消耗占比	%	0.048	0.056	0.054

物料管理措施

公司实施全流程物料管控措施，涵盖存储、运输和使用等方面，以提升物料使用效率、降低环境负荷。在存储方面，公司实行物料分类储存、定期盘点制度，确保账、卡、物一致，并定期编制物料收发存报表。在运输方面，公司根据《外部货物运输车辆管理程序》规范外部车辆在厂区内的行驶、装卸行为，要求车辆配备安全设施、按路线限速行驶，并明确安全责任与赔偿机制。在领用与使用方面，公司依据生产计划制定物料请购计划，建立领料审批流程，确保物料按需领用、使用可控。

能源利用

川宁生物严格遵守《节约能源法》等国家法律法规，将能源管理作为推动公司绿色低碳发展的核心环节。公司通过建立完善的能源管理体系、设定明确的能效提升目标并实施一系列重点节能技术改造，系统性提升能源利用效率，为实现“十四五”能耗强度控制目标及“双碳”愿景奠定了坚实基础。

管理体系

公司积极响应国家“十四五”规划关于能源消费总量和强度控制的要求，持续提升能源利用效率，为落实“双碳”目标推进系统化、制度化的能源管理工作。结合自身生产特点，公司制定了《能源、三废管理规定（试行）》《“十四五”节能规划》《生产调度管理制度》等内部制度，建立了涵盖能源购入、储存、加工转换、输送分配、使用计量与统计分析的全过程管理体系，并通过生产技术部实施日常调度与监督考核，确保能源管理规范、科学、高效。

为强化组织保障，公司成立了由总经理担任组长的能源、三废管理领导小组，负责依据国家相关法规领导公司节能减排工作，审定重大节能减排成果与奖惩，并对能源及三废目标完成情况进行审核、评价与考核，从战略层面确保能源管理体系的持续有效运行。

报告期，公司已取得ISO 50001能源管理体系认证。



ISO 50001能源管理体系认证书



指标与目标

公司设定了明确的量化管理目标，以驱动能源效率持续提升并支撑长期发展战略。在“十四五”规划期间，公司成功完成了既定的能耗控制任务，其中工业总产值综合能耗较2020年累计下降28%，工业增加值综合能耗累计下降93%，单位产品综合能耗较2020年亦下降12%，整体实现了“十四五”能耗强度降低的目标。

2025年十四五能源目标完成情况

关键指标	单位	目标值	达成情况
工业总产值综合能耗累计下降百分比	%	13.5	28
工业增加值综合能耗每年下降百分比	%	4	18.54



指标	单位	2023年	2024年	2025年
能源消耗总量	吨标准煤	792,935.38	814,610.10	818,548.71
能源消耗强度	吨标准煤/百万元	164.40	141.47	177.32
不可再生能源消耗量	吨标准煤	767,447.90	785,756.43	769,549.14
化石能源消耗量	吨标准煤	767,447.90	785,756.43	769,549.14
直接能源消耗总量	吨标准煤	767,447.90	785,756.43	769,549.14
间接能源消耗总量	吨标准煤	25,710.41	29,052.20	49,540.37
固定源燃烧				
柴油	吨	68.18	48.20	110.08
煤	吨	1,349,678.37	1,376,176.22	1,326,503.69
润滑油	吨	53.40	45.24	52.38
移动源燃烧				
汽油	吨	56.19	56.39	55.49
柴油	吨	208.02	201.15	177.63
外购能源消耗				
外购用电（华东电网）	千瓦时	481,466.60	545,800.00	565,935.47
外购用电（西北电网）	千瓦时	208,716,350.00	235,843,150.00	360,741,535.99
外购电力总量	千瓦时	209,197,816.60	236,388,950.00	361,307,471.46

节能措施

为贯彻落实绿色低碳发展理念，公司在2025年度系统地部署并实施了一系列节能降耗措施，通过优化能源结构、推动技术改造与强化数字化管理，显著提升了能源利用效率，取得了良好的环境与经济效益。公司节能减排具体项目包括对空冷车间空压循环水站冷却循环泵进行变频调节，对热电厂锅炉引风机进行变频改造，对头孢动力车间循环水系统优化改造，以及对锅炉排烟余热进行回收。

节能创新举措

项目名称	能源类型	实施部门	项目概括
降低补料系统灭菌频次	蒸汽	硫红发酵	通过优化降低补料系统灭菌频次，硫红发酵实现了蒸汽用量的有效控制
减少备罐蒸汽用量	蒸汽	硫红发酵	通过优化减少备罐蒸汽用量，硫红发酵实现了蒸汽用量的有效控制
减少A611降温水用量	蒸汽	硫红发酵	通过优化减少A611降温水用量，硫红发酵实现了蒸汽用量的有效控制
降低淀粉生产线蒸汽单耗量	蒸汽	头孢原料	通过优化降低淀粉生产线蒸汽单耗量，头孢原料实现了蒸汽用量的有效控制
吨水处理电单耗 (kW·h/t)	电	生化处理车间	通过实施吨水处理电单耗 (kW·h/t)，生化处理车间提升了电力使用效率
降低车间机组 (不含DT) 吨水电单耗	电	MVR车间	通过实施降低车间机组 (不含DT) 吨水电单耗，MVR车间提升了电力使用效率
降低车间机组 (不含DT) 吨水汽单耗	蒸汽	MVR车间	通过优化降低车间机组 (不含DT) 吨水汽单耗，MVR车间实现了蒸汽用量的有效控制
降低分子筛蒸汽单耗	蒸汽	尾气净化处理车间	通过优化降低分子筛蒸汽单耗，尾气净化处理车间实现了蒸汽用量的有效控制

通过淘汰高能耗的旧式电机，公司实现了显著的节能降耗。报告期，公司淘汰落后设备237台，淘汰总功率5805.2kW。

2025年，公司累计采购72,000兆瓦时绿色电力证书，有效降低了运营环节的碳排放。这一举措是公司践行绿色低碳发展理念、持续改善环境绩效的关键行动。

案例 节能政策交流培训

2025年5月16日，公司成功举办节能政策交流培训活动。培训面向公司各部门、车间的大班长以上人员、能源管理员、设备员、技术员、能源管理体系内审员及相关岗位人员，围绕最新节能政策进行解读，旨在提升全员的节能降碳意识与政策理解能力。通过该次培训，让员工对节能政策有了更清晰的认识，进一步理解了绿色低碳生产的重要性，并在实际工作中开始推动节能措施落实。



公司部分绿证图片



水资源利用

川宁生物高度重视水资源全生命周期管理，坚持高效、循环、合规的用水原则，持续推动水资源循环利用与生产运营的深度融合，以实现水资源消耗强度的稳步降低与环境效益、经济效益的协同提升。

管理体系

公司制定《能源、三废管理规定（试行）》《生产调度管理制度》等制度，并建立了覆盖取水、分配、使用、处理和回用全流程的水资源管理体系，实行统一调度和分级负责的运行机制。公司明确了以生产技术部为统筹协调中心，各车间、供水单元及废水处理单元各司其职的管理架构。公司通过制度化的调度指令、用水报批程序和计量考核，实现了对一次水、循环水及回用水等各类水资源的精细化管控与优化配置，旨在系统性保障水资源的稳定、高效和合规利用。

绩效表

指标	单位	2023年	2024年	2025年
新鲜水取水总量	吨	792,935.38	814,610.10	818,548.71
市政购水	吨	15,961.66	21,463.50	12,949.65
地表水	吨	9,832,299.64	9,744,798.00	9,980,028.00
总用水量	吨	725,965,254.64	753,769,198.50	788,310,676.65
新鲜水用量	吨	9,848,261.30	9,766,261.50	9,992,977.65
水循环与再利用总量	吨	716,116,993.34	744,002,937.00	778,317,699.00
用水强度	吨/百万元	150,511.06	130,901.17	170,767.90

节水措施

公司重视通过工艺优化与水资源循环利用来减少新鲜水取用量。公司设有专门的生化处理车间、MVR车间等环保处理单元，负责生产及生活废水的处理与回用，并建立了明确的水质控制与排放监管流程。在“十三五”及“十四五”期间，公司持续推进节水技术改造项目，通过实施头孢提取车间废水循环利用、蒸汽冷凝水回用、离心机降温水回用以及制水浓水的分类回收利用等项目，有效提高了水资源的重复利用率。此外，公司通过《生产调度管理制度》对一次水、回水的使用进行严格调度与考核，要求各车间在增减用水量前必须提前报批，以防止水资源浪费，从管理层面强化节水效果。





产业价值篇

- ◆ 负责任供应链
- ◆ 创新驱动
- ◆ 产品和服务安全与质量
- ◆ 数据安全与客户隐私保护



负责任供应链

川宁生物以体系化建设驱动供应链管理的全方位升级，深度渗透供应链各业务环节。公司依托技术迭代与流程精益化优化，持续提升运营效能，同时联动上下游合作伙伴协同发力。公司以合规制度为基石，全力构建绿色、可持续的供应链生态，为企业高质量长远发展夯实稳固根基。

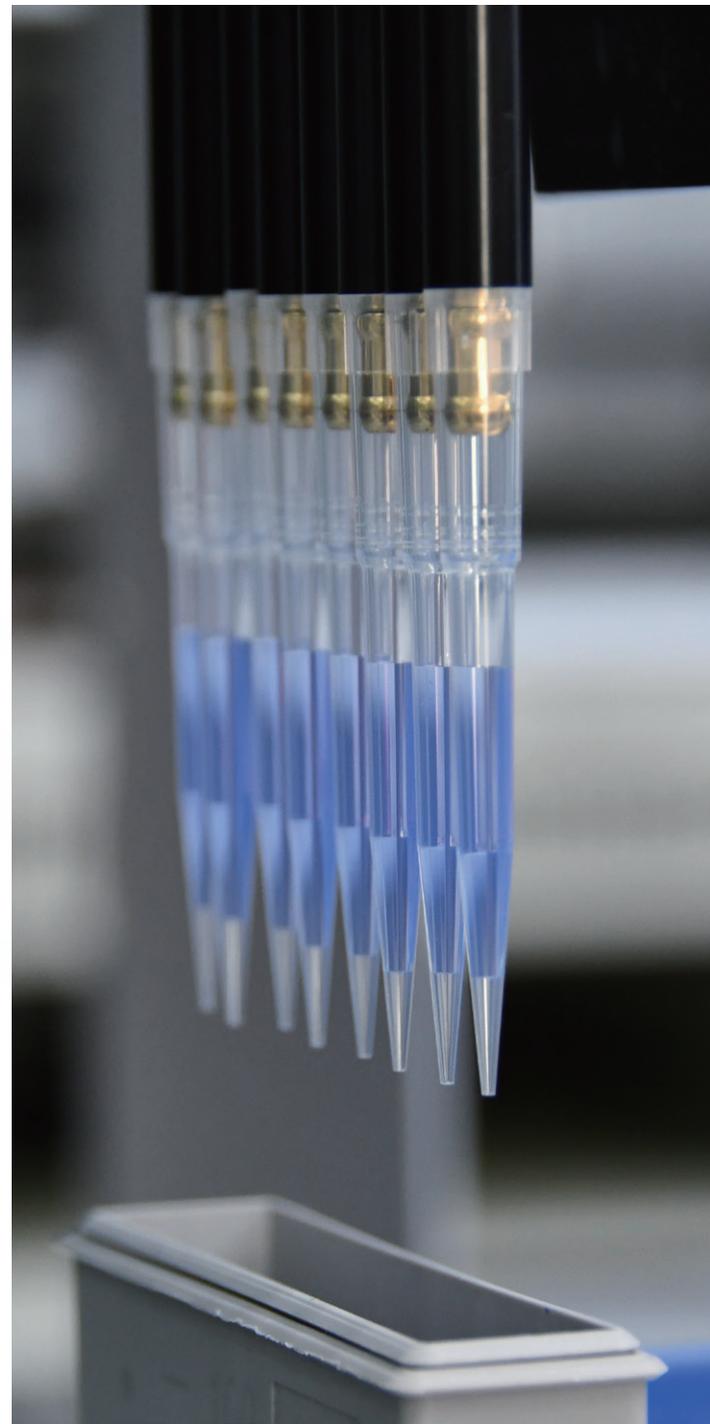
供应链管理体系

公司制定《供应商管理制度》，旨在规范公司供应商管理工作，建立供应商市场准入和业绩评估体系，维持供应商队伍的稳定可靠。制度明确供应商管理实行统一归口、三级审核模式，涵盖准入、分类、核查考核及处罚等全流程管理要求。同时，制度还明确了采供部等相关部门的职责，以及违规采购、审批审计失职等行为的处罚措施，以此构建规范、高效、可控的供应商管理体系。

案例

供应商管理制度培训

为规范供应商管理流程，公司于2025年2月26日开展供应商管理制度线上专题培训，组织采购员、监管员等相关员工通过线上渠道深入学习制度要求，强化员工供应商管理能力。



供应链风险管理

公司构建全链条供应链风险评估与管理体系统，贯穿供应商筛选、合同签订及产品交付全过程。通过对原材料质量波动、生产中断等潜在风险的精准识别、分析与量化，前置部署应对策略，保障供应链稳定可控。

供应商质量责任约定



与供应商签署《质量保证协议》，依据法规、GMP标准及行业实践，明确其在原料药、抗生素中间体的产品质量、生产过程、物料溯源、环保举措及社会责任等维度的责任与履约要求。

物质质控流程



构建闭环式物料质量管控流程：覆盖原料入库前的检验、存储条件的动态监控，以及物流环节的温度追溯，保障物料品质在供应链各节点的稳定可控。

供应链透明化与溯源体系



推进供应链透明化与信息协同，依托数字化管理系统，实现从原材料采购到终端交付全链条的实时监测、风险预警，以及关键节点的可追溯管理。

供应商长期战略合作机制



与供应商建立长期战略合作伙伴关系，协同提升质量管理水平；通过多元化供应布局与战略储备机制，降低供应链中断、波动引发的质量风险。



指标与目标

关键绩效

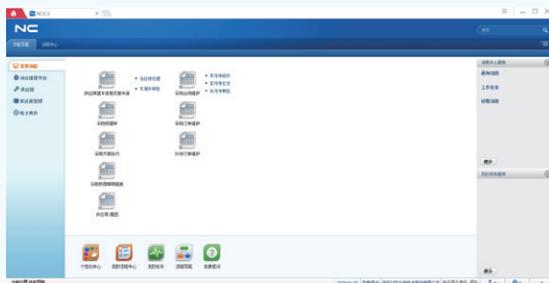
指标	单位	2023年	2024年	2025年
供应商总数	个	337	355	366

供应商地区分布

指标	单位	2023年	2024年	2025年
新疆	个	133	143	144
新疆以外地区	个	204	212	222
向当地供应商采购支出的比率	%	62	58	58
拥有质量管理体系认证的供应商数目	个	8	8	9
拥有环境管理体系认证的供应商数目	个	6	7	10
拥有职业健康安全管理体系认证的供应商数目	个	8	10	11
因不合规被中止合作的供应商数目	个	0	1	1
签署廉洁协议的供应商总数	个	337	355	366

数字化采购

公司稳步推进数字化转型，聚焦采购环节线上化升级，以此提升供应链运转效率、优化资源配置。公司搭建起完备的采购信息化平台（集成线上采购系统），实现从需求发布、招标寻源到支付结算的全流程线上闭环管理。这一模式既显著提升了采购流转效率，又减少了纸质文档的使用与消耗，契合低碳环保的发展理念，是公司践行环境责任的具体实践。同时，平台搭载公平透明的电子招标机制，保障供应商平等参与竞争，助力维护良性市场秩序，推动行业公平交易；其内置的数据整合与分析模块，可实时追踪物料质量、价格波动及供应商绩效表现，为公司采购决策提供科学依据，有效保障了药品生产全流程的质量安全。



电子采购平台页面

供应商准入

为保障物料品质、维护供应链稳定运行，公司出台《物资采购标准操作规程》《采供部询价管理办法》，包含准入要求与现场质量审计等措施，结合审计结果与资格确认流程筛选供应商，经质量部门审核批准后，将符合生产需求的供应商列入“合格供应商名单”。

步骤名称	核心内容
 资质审查	供应商需满足注册资金（长期合作>500万、非长期合作>50万）、资质合规（具备质量/安全/环保等许可证、体系认证）、信誉良好（近三年无违法记录）、质量保障体系完善（近三年监督检查无不合格情况）的基本条件。
 资料提交	需提交加盖鲜章的营业执照、授权委托书、《新增供应商基本信息调查表》《物料生产商/经销商问卷调查》、检验报告、质量体系认证文件、财务业绩报告、排污许可证（涉及名录的原辅料厂家）等资质资料。
 审核评估	采供部初审资料，质量部检验原辅包物料并出具报告，关键物料需小试验证及3个月加速稳定性考察；采供部对非生产型供应商审计，质量部牵头对生产型供应商开展资料和现场审计。
 审批准入	审计合格后采购员在中台系统填报信息，OA系统提交审批；特殊物资由总经理特批；比价议价后价格不高于同类物资采购价，审批通过纳入《合格供应商一览表》

供应商分级与考核

公司建立科学的供应商动态分级管理机制，围绕质量稳定性、交付履约力、服务响应度、技术创新力、环保合规性、社会责任践行六大维度，将供应商划分为A、B、C三类，并实施差异化管理策略。这一体系既助力供应链结构持续优化，优先联动高评级优质供应商深化合作，也推动其他供应商对标提升，共同赋能供应链整体效能升级。

供应商分级	介绍
 A类供应商	<ul style="list-style-type: none">· 占供应商总数约10%，供应物资价值占企业采购总额的60%—70%· 定位：核心战略供应商· 管理重点：作为降本增效的关键抓手，投入主要资源开展深度协同，例如联合优化成本、共享技术资源等
 B类供应商	<ul style="list-style-type: none">· 占供应商总数约20%，供应物资价值占企业采购总额的20%左右（或为GMP管理范畴内的非关键物料供应商）· 定位：重要协作供应商· 管理重点：保持稳定合作，同步传递改进需求，推动其向A类标准靠拢
 C类供应商	<ul style="list-style-type: none">· 占供应商总数的60%—70%，供应物资价值仅占企业采购总额的10%—20%（以低值易耗品为主）· 定位：基础配套供应商· 管理重点：采用订单式精准管理，聚焦履约效率与基础服务保障



此外，公司对供应商的评价与考核，采用“年度常规考评+重大事项即时考评”的双轨机制，以“公平、公正、公开”为核心原则，围绕质量、价格等五大维度开展评估，考评结果直接与供应商的合作资格、合作权益深度绑定。具体由考评小组依据前述原则进行客观评价，最终形成《供应商年度考核表》，作为后续合作管理的核心依据。

评分标准	评分依据
产品质量（40分）	<p>生产型原辅包：按进料批次合格率计分（得分=40×合格率），影响公司安全或生产的本项不得分。</p> <p>低值易耗：验收时每批质量不合格扣2分，使用后出现一般质量问题扣10分，影响安全生产的本项不得分。</p>
价格（20分）	按报价合理性与时效性评分，最低0分（价格不合理或报价低效），最高20分（价格公平、按时报价）。
交货期（20分）	如期交货得满分，延迟次数越多扣分越重，延迟7次及以上或导致停工停产的本项不得分。
售后服务（10分）	含反馈意见处理（0-5分）和退货换货态度（0-5分），诚意改善、按期更换得满分。
单证管理（10分）	送货单不清晰、单证不全、发票错误等均按次扣分，不按合同开具发票得0分。

供应商退出与淘汰

公司建立了明确的供应商退出与淘汰机制，结合考核结果、违规行为等情况，分“主动退出”“强制淘汰”两类情形执行，保障供应链的健康性。

执行流程	流程说明
评估与提报	由采供部结合考核结果、违规证据，提出退出/淘汰申请，并附《供应商问题清单》；
审核与确认	经质量部、法务部等相关部门审核，报分管领导审批；
通知与清算	向供应商发送《合作终止通知书》，同步完成未交付订单、已供物资的验收/退换，以及账款结算；
名单更新	从“合格供应商名单”中移除该供应商，并在公司供应商管理系统中标记为“淘汰/退出”，同时备案黑名单信息。

阳光采购

公司以供应链廉洁治理为重要抓手，将《阳光协议》纳入供应商合作准入的核心环节，要求合作方签署；并通过协议约定与日常管控，督促合作伙伴严格遵守国家法律法规及廉洁从业要求，坚决抵制利益输送、商业贿赂等违规行为，全面保障供应链从合作准入到履约交付的全流程透明度与公正性。

供应商交流

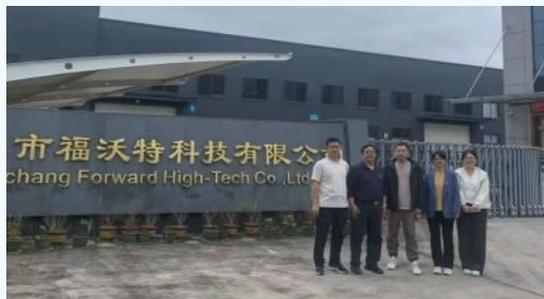
公司高度重视与供应链合作伙伴的双向协同与长效沟通，通过“制度培训+现场审计”的组合方式搭建多元交流平台，强化供需双方的合规共识与质量协同。



案例

福沃特科技现场审计

2025年9月23日，公司审计小组对供应药用低密度聚乙烯袋的福沃特科技开展现场审计，旨在评估其供货能力与质量管理水平是否达标。审计发现该公司生产管理体系较完整、现场规范，最终评估确认该公司符合合格供应商条件。



审计公司现场

案例

胜丰磷化工现场审计

2025年9月26日，公司审计小组对供应磷酸二氢钾、磷酸氢二钠的胜丰磷化工开展现场审计，旨在评估其供货能力与质量管理水平是否达标。审计发现该公司生产管理体系较完整、现场规范，最终评估确认该公司符合合格供应商条件。



审计公司现场



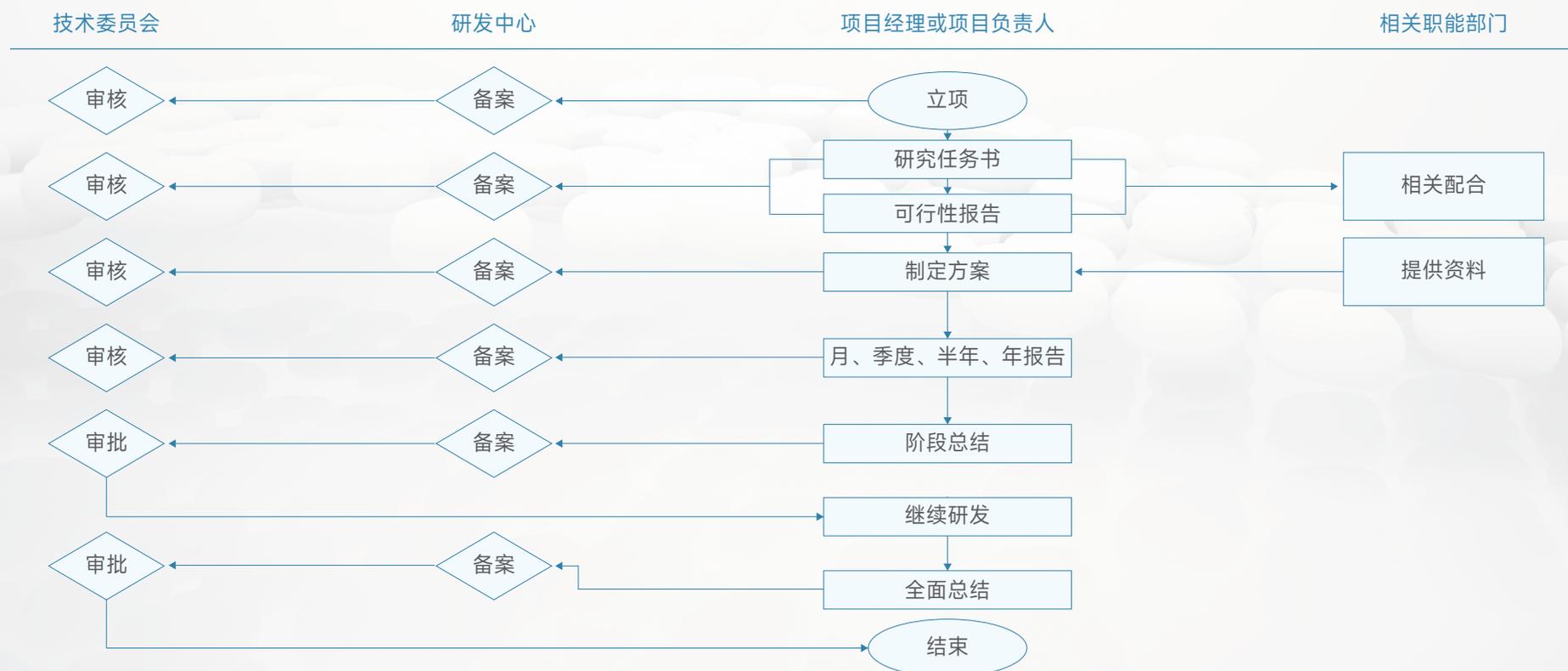
创新驱动

川宁生物始终坚持核心技术驱动，深耕自主创新，多年来聚焦生物医药领域的核心工艺攻关，强化专业化、数字化技术储备及产业化转化能力，引领生物医药产业技术创新与升级。

治理

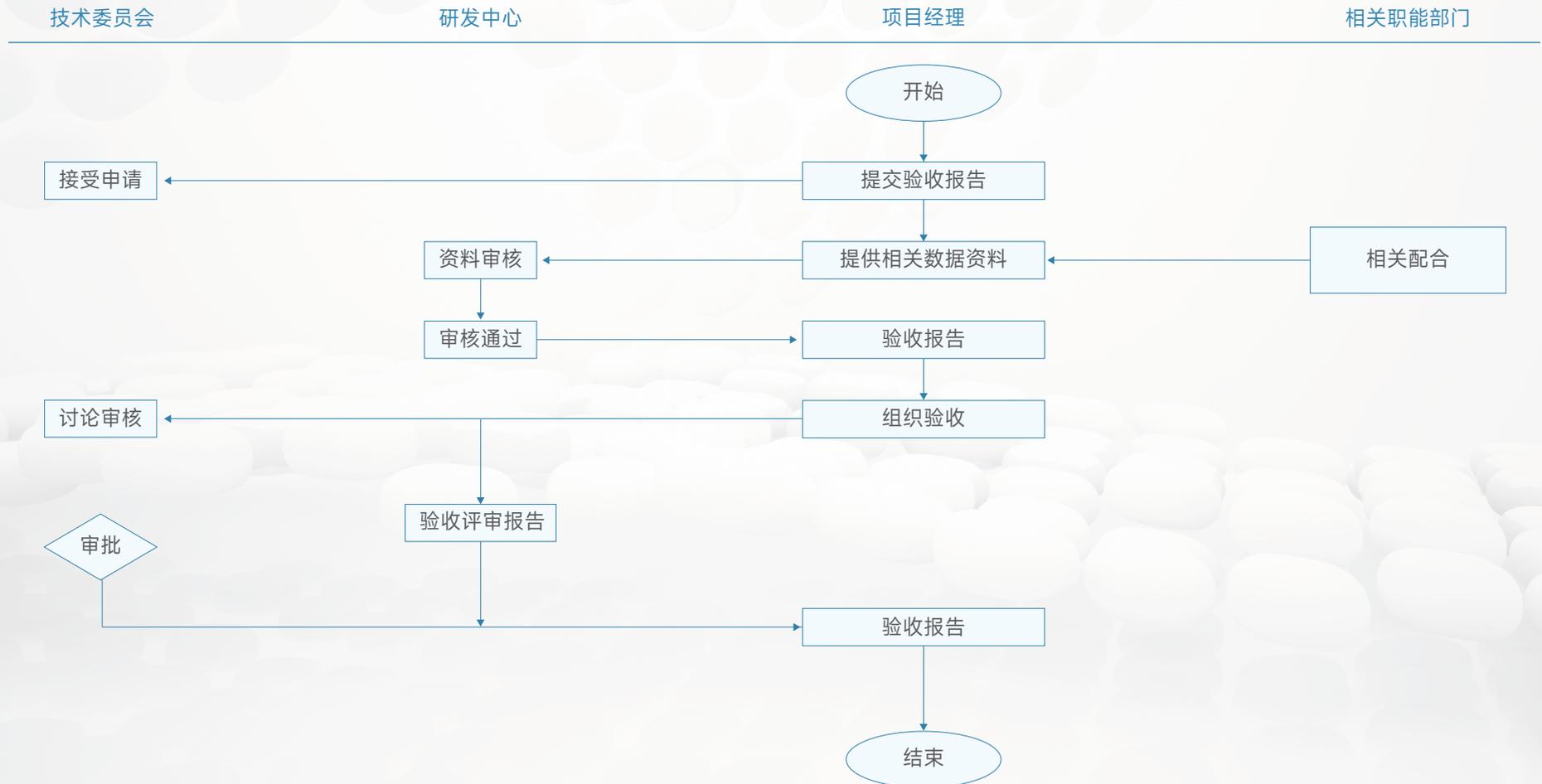
公司制定《研发项目管理制度》《研发项目技术转移管理程序》，构建完整的研发项目管理体系，明确了项目立项、进度跟踪、验收评审、成本管控、文档管理及考核奖励等全流程要求，以规范研发管理、提升效率、增强核心竞争力；同时聚焦研发成果向商业化生产的转化环节，明确了总经办、研发中心、质量部等各方职责，细化了团队组建、技术文件移交、差异性分析、生产准备、工艺验证等转移流程及成功标准，同时规范了档案管理，保障技术转移的质量与效率。

项目研发管理流程图



项目完成后由项目经理组织对项目进行验收并对所有项目采取现场验收和书面验收两种方式。

项目验收流程图



战略

公司全面识别创新管理领域的各类风险与潜在机遇，制定具有前瞻性的战略布局，主动应对风险挑战，精准把握发展机遇，为实现长效可持续发展筑牢坚实基础。

风险/机遇	类型	风险/机遇描述	财务影响	影响周期	影响程度	发生可能性	应对措施
转型风险	技术风险	合成生物学技术迭代快，竞品在菌株改造、工艺优化上持续突破，公司可能面临研发滞后或技术转化失败风险；核心技术依赖外部合作，存在知识产权纠纷隐患。	研发投入浪费、产能利用率不足，利润下滑	中长期	大	中	<ul style="list-style-type: none"> ● 深化与高校/科研机构协同，跟踪前沿技术动态； ● 强化核心技术专利布局； ● 建立技术转化验证机制
	市场风险	竞品扩产氨基酸、生物基材料产能，市场竞争加剧；下游需求波动可能导致产品价格承压，海外市场拓展面临合规壁垒。	营收增长放缓、产品毛利率下降	中短期	中	高	<ul style="list-style-type: none"> ● 异化产品（如特种原料药）； ● 拓展多领域应用场景； ● 优化成本控制体系，提升价格竞争力
机遇	技术创新机遇	合成生物学在废弃物资源化、生物基材料领域突破频发，公司可依托现有产学研基础，升级工艺与技术，挖掘高附加值产品潜力。	新增盈利增长点，提升产品溢价能力	长期	大	大	<ul style="list-style-type: none"> ● 加大合成生物学研发投入； ● 布局高值产物技术储备； ● 加速实验室成果中试转化
	市场扩张机遇	生物基材料、医药原料药全球需求增长，新疆本地产业链协同效应凸显，海外新兴市场绿色产品需求旺盛，为公司提供增量空间。	营收规模扩大，市场份额提升	长期	大	中	<ul style="list-style-type: none"> ● 拓展生物基材料应用场景； ● 推进海外产品注册与认证； ● 与上下游企业建立战略合作伙伴关系

影响、风险和机遇管理

为规范生物医药及医药中间体研发生产全流程风险管控，保障业务持续稳健运营，公司建立以下风险管理流程：



风险识别

- 1.市场与商业化调研：研判下游需求、市场供需及竞争格局，关注医保、集采等政策影响，识别市场准入、竞品冲击等风险。
- 2.技术与工艺评估：针对生物发酵、CMC、临床前研究等核心环节，评估技术成熟度与工艺可行性，识别技术失效、工艺不稳定等风险。
- 3.法规与合规分析：跟踪药品注册、GMP、环保等政策更新，梳理研发、生产、放行等环节合规风险，关注知识产权相关风险。



风险评估

采用定量与定性结合的方法，结合公司历史项目数据与行业案例及研发月刊、IP预警报告、竞品情报等常态化收集信息，划分风险等级，形成评估报告，为应对策略提供依据。



风险监测

- 1.建立核心监控指标体系：围绕研发生产全流程设定关键风险指标，定期收集分析数据，实现风险早预警。
- 2.定期评估与动态调整：定期排查各环节风险，动态优化应对策略，记录总结经验供后续项目借鉴。



风险管理

以风险评估结果为导向，整合多部门资源构建全周期管控闭环，将风险管控嵌入研发生产各环节。通过研发月刊、IP预警报告等载体实现风险信息内部传递共享，强化各部门风险防控意识，保障公司业务稳健推进。

指标与目标

创新目标

专利申请及论文发表每年不少于10件，半年不少于5件。

达成情况

2025年共申请专利**35**项，其中发明专利**29**项，
实用新型专利**6**项，发表论文**6**篇

关键绩效

关键指标	单位	2023年	2024年	2025年
研发投入	万元	5,525.81	7,773.00	10,248.79
研发投入占主营业务收入比例	%	1.15	1.35	2.22
研发团队总人数	人	148	257	260
研发人员数量占公司总人数的比例	%	5.14	8.07	8.32



按学历划分

关键指标	单位	2023年	2024年	2025年
博士研究生	人	43	73	15
硕士研究生	人	70	120	69
本科	人	26	54	117
本科以下	人	9	10	59

按性别划分

关键指标	单位	2023年	2024年	2025年
男性	人	78	109	129
女性	人	70	148	131

创新成果

关键指标	单位	2023年	2024年	2025年
授权专利累计数（有效期内的专利数）	项	76	84	92
专利申请数	项	25	25	35

按专利类型划分

关键指标	单位	2023年	2024年	2025年
授权发明专利累计数	项	32	38	44
授权实用新型专利累计数	项	44	46	48
每百万元营收有效专利数	件/百万元	0.016	0.015	0.020

创新研发激励

公司制定《专利奖励管理办法》，构建多元化创新研发激励机制，聚焦高级管理人员、中层管理人员及核心技术骨干，通过股票授予、研发项目交付奖、关键里程碑奖及“合伙人”等激励方式，以净利润增长、合成生物学产品落地等为考核导向，充分激发研发团队创新活力，吸引并留住核心人才，助力“生物发酵+合成生物学”双轮驱动战略落地，为研发创新工作高效推进提供有力保障。

奖励类别	类型/等级	奖励标准
专利申请奖励	国内发明专利	
	新化学实体化合物（NCE）专利	每件2,500元
	新分子实体化合物（NME）/新剂型专利	每件2,000元
	其他专利	每件1,000元
	国外发明专利	
	新化学实体化合物（NCE）专利	每件3,500元
授权专利奖励	新分子实体化合物（NME）/新剂型专利	每件3,000元
	其他专利	每件1,500元
	国内发明专利	
	新化学实体化合物（NCE）专利	每件25,000元
	新分子实体化合物（NME）/新剂型专利	每件20,000元
	其他专利	每件10,000元
	国内实用新型专利	每件1,500元
	国内外外观设计专利	每件1,500元
	国外发明专利	
	新化学实体化合物（NCE）专利	每件30,000元
专利实施及推广奖励	新分子实体化合物（NME）/新剂型专利	每件25,000元
	其他专利	每件10,000元
	金奖	每件40,000元
	银奖	每件20,000元





合作研发

2025年，公司围绕生物发酵、菌株改造等关键领域，积极开展多元合作研发。项目合作对象涵盖子公司、科研院所及高校。各项目均在报告期内取得阶段性突破，部分项目超额达成预期目标，在工艺优化、菌种筛选验证等方面收获关键成果，同时积累了专利、优质菌株等核心资源，为产品的规模化、工业化生产筑牢技术根基。

项目名称	项目简介
 <p>麦角硫因研发优化项目</p>	<p>该项目是公司承接子公司疆宁生物的委托项目，核心预期目标为实现麦角硫因发酵效价达到11g/L。2025年，项目不仅超额达成年度生产目标，其发酵补料工艺还实现了关键突破：最终产出的产品晶型规则、无特殊气味，完全符合质量要求。目前，原料替代、膜分离等后续工艺仍在持续优化，项目累计申请6项专利，为麦角硫因规模化生产提供了技术与知识产权双重支撑。</p> 
 <p>发酵法生产头孢菌素C水平提升技术开发项目</p>	<p>该项目是公司与天津工业生物技术研究所的合作项目，核心预期目标是在不增加单耗、发酵周期及关键杂质比例的前提下，将头孢菌素C发酵效价提升。2025年至今，项目已接收多株CPC菌种，并完成全部菌株的系统验证。此次验证为项目后续小试放大、工艺调试提供了可靠菌株基础，推动项目向产业化应用稳步推进。</p> 



项目名称

项目简介



高产红霉素工业化生产菌株
合成生物学改造及工艺优化
技术开发项目

该项目是公司与华东理工大学的合作项目，预期目标为大生产放罐A组分总体较原始菌株提高。2025年，项目再次移交多个系列改造菌株，经前期筛选，部分系列优化菌株在摇瓶测试中表现出潜力，随后开展小试验证。小试验证情况较好。这些数据充分体现了菌株改造的成效，为红霉素工业化生产效能提升提供了优质候选菌株。



红霉素高产菌株及高温菌
平台生产PHA产品技术
开发项目

该项目是公司与中国科学院微生物所的合作项目，预期目标为大生产放罐效价提高较大。2025年，项目完成全部菌种评估，共接收多个系列基因改造菌株，经单株筛选、高产复筛后，部分系列产能与对照菌种相当，各系列B/C/E组分与对照一致。为后续产品开发奠定基础。



标准制定参与

公司及子公司疆宁生物于2025年制定并实施4项企业标准，分别针对辅酶Q10菌丝粉、化妆品用原料（角鲨烷、麦角硫因）及饲料添加剂肌醇制定。标准均遵循GB/T 1.1-2020《标准化工作导则》要求，明确了产品的适用范围、规范性引用文件、原料与质量要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存等核心内容，为产品的生产组织、质量判定及合规流通提供了统一依据。

产品名称	产品用途	核心质量指标
辅酶Q10菌丝粉	通用产品	辅酶Q10含量（以干燥品计） $\geq 2.0\%$ ；pH值3.0~5.0；干燥失重 $\leq 12.0\%$
化妆品用原料角鲨烷	化妆品原料	角鲨烷含量97.0%~102.0%；相对密度（20℃）0.807~0.820；酸值 $\leq 0.2\text{mgKOH/g}$ ；重金属（以铅计） $\leq 10\text{ppm}$
化妆品用原料麦角硫因	化妆品原料	麦角硫因含量（以无水物计） $\geq 99.0\%$ ；干燥失重 $\leq 0.5\%$ ；比旋度 $+122^\circ$ ；重金属（以铅计） $\leq 10\text{ppm}$
饲料添加剂肌醇	饲料添加剂	肌醇含量（以干燥品计）97.0%~101.0%；干燥失重 $\leq 0.5\%$ ；熔点224~227℃；重金属（以Pb计） $\leq 0.002\%$

报告期内，锐康生物凭借前沿技术实力与行业担当，于5月获中国检验检测学会授予《合成生物食品制造技术导则》团体标准起草单位荣誉。



团体标准起草单位证书

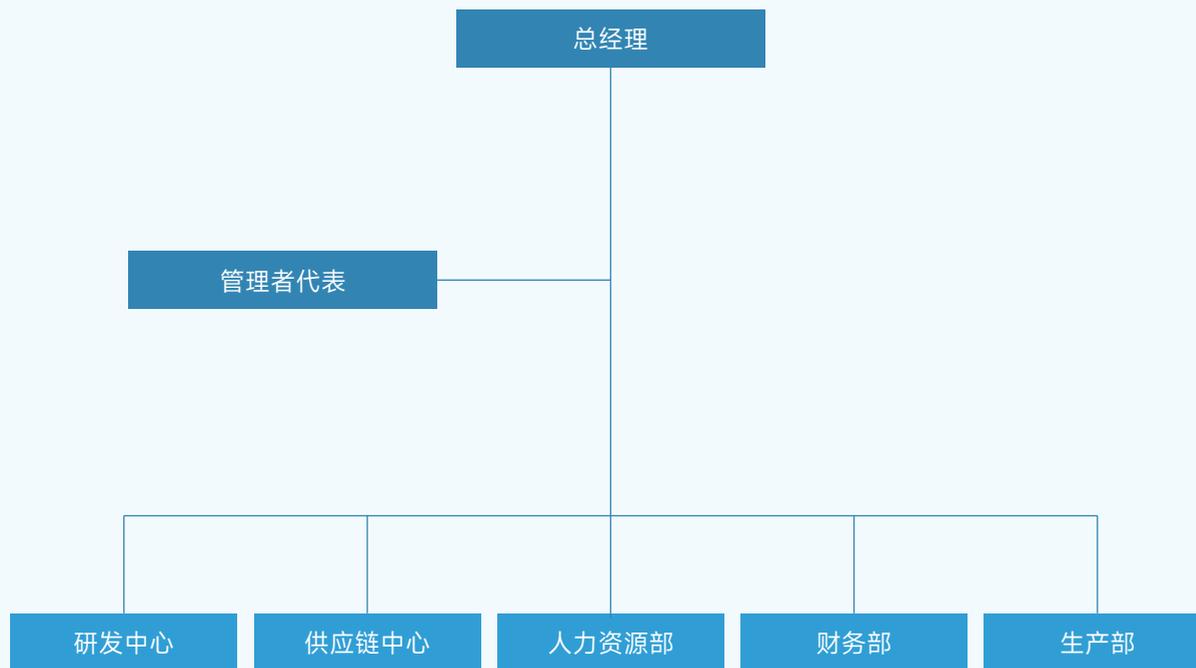


上海市合成生物产业协会
理事单位证书

知识产权管理体系

公司制定《知识产权合规管理手册》《控制程序及制度文件汇编》，构建起涵盖知识产权获取、维护、运用、保护的全流程管理机制，明确研发中心为归口管理部门，各部门协同履职。针对专利、商标、著作权、商业秘密等主要知识产权类型，建立分级管理、风险防控、违规处置等配套制度，并通过开展知识产权信息收集分析、推进专利导航实施、强化全业务环节合规审查等举措，对研发、采购、生产、销售等关键业务环节实现知识产权全流程管控。同时，配套出台专利代理机构考评、知识产权管理奖惩等办法，既有效激励技术创新与成果转化，又切实防范知识产权风险，以高质量的知识产权管理赋能企业核心竞争力提升。

知识产权合规管理体系架构图



部门	核心管理职责
 管理层	<ul style="list-style-type: none"> 负责公司管理体系；主导重大知识产权决策、管理评审；任命管理者代表，批准《知识产权手册》；配置资源，决定员工奖惩；组织实施年度经营计划。
 财务部	<ul style="list-style-type: none"> 贯彻知识产权方针及分解目标；设立知识产权专项经费预算并记录执行情况；开展本部门保密工作。
 人力资源部	<ul style="list-style-type: none"> 编制人力资源战略规划及相关制度；开展岗位分析，管理劳动合同、薪资福利；统计执行知识产权奖罚；负责日常知识产权管理及软硬件、办公场所管理；开展本部门保密工作。
 研发中心	<ul style="list-style-type: none"> 负责知识产权体系文件控制、绩效评价；收集加工相关法规与知识产权信息，制定年度规划；管控立项及研发阶段知识产权；组织员工培训，管理基础办公设施；审批对外信息发布，处理知识产权纠纷。
 生产技术部	<ul style="list-style-type: none"> 评估确认生产服务中的技术改进与创新成果，明确保护方式；规范工艺文件、原料配方等使用管理，采取保密措施；开展本部门保密工作。
 供应链中心	<ul style="list-style-type: none"> 贯彻知识产权方针及分解目标；对接售前售后服务信息；监控销售市场，汇报知识产权侵权情况；跟踪产品升级及市场环境变化；管理涉外贸易知识产权；确认合格供应商，管控采购合同知识产权；登记管理采购信息并保密；开展本部门保密工作。

报告期内，
公司已通过知识产权管理体系认证。



知识产权管理体系认证证书



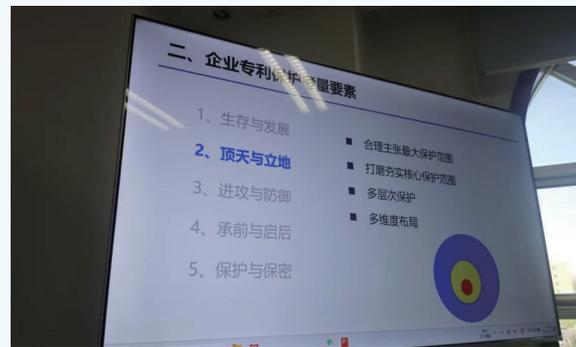
知识产权培训

为进一步普及知识产权知识、强化员工知识产权保护意识，公司持续推进知识产权教育培训工作。通过定期邀请行业专家与法律顾问，开展专题讲座、案例研讨等多样化活动，围绕知识产权法律法规、专利挖掘与布局、侵权风险防范等核心要点开展系统性培训，帮助员工夯实知识产权基础素养、提升合规应用能力，推动知识产权保护理念深度融入日常工作实践。

案例

合成生物产业专利保护培训

2025年3月25日，公司开展合成生物事业专利保护培训，内容围绕专利基础知识培训和合成生物学领域专利布局与高价值专利挖掘及保护，助力员工精准掌握核心技能，为公司合成生物领域的技术创新与知识产权合规保护提供有力支撑。



培训现场

科技伦理

公司始终将科学伦理规范作为企业发展的重要遵循，将其全面贯穿于研发创新、生产运营、经营管理的各个环节。公司建立健全的科学伦理相关管理体系与监督机制，严格恪守科研诚信与行业规范，在生物制造相关技术研发和产品生产过程中坚守合规底线，切实履行社会责任，以负责任的发展姿态彰显生物企业的伦理担当。报告期内，并未发生违反科技伦理事件。



产品和服务安全与质量

川宁生物恪守“药品品质第一，服务用户至上，体系持续改进，绩效追求卓越”的质量方针，通过常态化质量教育与能力培训，凝练形成以品质为核心的制造价值主张，并在生产全流程中，强化全员质量责任意识，致力于为客户提供更优质可靠的产品与服务。

治理

公司聚焦产品全生命周期质量管理，紧扣客户核心需求与全过程风险管控，制定《质量风险管理程序》等制度规范，涵盖产品开发、采购供应、生产制造、交付售后等关键环节，配套不合格品控制、供应商管理等专项程序，明确各环节质量标准与操作规范。

公司在组织架构上采用集团统筹结合事业部落地的层级模式，集团制造质量部牵头体系搭建与优化，各事业部与子公司设立质量部负责现场执行，联动技术、采购、设备管理等部门形成协同管控。同时通过管理评审、过程审核、持续改进等机制动态优化治理效能，以标准化制度与清晰的组织分工筑牢质量安全底线，切实践行可持续发展的质量责任承诺。

报告期内，公司及疆宁生物、永宁生物等子公司均持有ISO9001质量管理体系认证，疆宁生物、永宁生物还获得ISO22000食品安全管理体系认证、危害分析与关键控制点HACCP体系认证等认证。



川宁生物ISO9001质量管理体系认证



疆宁生物ISO9001质量管理体系认证



永宁生物ISO9001质量管理体系认证



疆宁生物ISO22000食品安全管理体系认证

战略

公司着眼于产品的生产全链条，识别潜藏的风险与机遇，实施相应的应对策略，为公司稳健前行保驾护航。

风险/机遇	类型	风险/机遇描述	财务影响	影响周期	影响程度	发生可能性	应对措施
风险	技术风险	依赖合成生物相关核心技术与生产系统，工艺参数、菌株稳定性波动或系统故障，可能导致产品质量不达标、生产中断，研发转化也存在不确定性	成本上升、营收减少、研发投入损失	中短期	高	中	<ul style="list-style-type: none"> ● 强化质控与工艺优化 ● 建立系统备份应急机制 ● 深化科研合作降低转化风险
	市场风险	原材料与主营产品价格易波动，海外需求受市场环境影 响，行业竞争加剧可能导致市场份额流失，盈利稳定性承压	毛利率波动、营收下滑、利润减少	中短期	高	中	<ul style="list-style-type: none"> ● 锁定原材料采购价格 ● 优化产品结构提升附加值 ● 拓展多区域市场降低依赖
机遇	技术创新	人工智能计算机与合成生物学深度融合，可优化生产流程、提升效率，助力产品降本提质，持续强化核心技术优势	生产成本下降，产能利用率提升，利润增长	中长期	高	高	<ul style="list-style-type: none"> ● 加大研发投入 ● 推动技术全产线渗透，深化技术融合应用
	政策支持	依托科研合作降低合规审批风险，获地方政策扶持与区位优势助力，利好项目建设与国际市场开拓	审批周期缩短，项目推进加速，合规成本降低	长期	中	中	<ul style="list-style-type: none"> ● 借力科研合作推进合规审批，争取地方政策倾斜 ● 依托区位优势拓展海外市场

影响、风险和机遇管理

公司高度重视产品质量控制，根据《质量风险管理程序》系统性地管理可能影响产品质量与安全的风险和机遇，通过识别潜在风险、评估其影响，并制定相应的应对措施，维护产品质量，促进公司的长期可持续发展。

质量风险管理基本流程





风险识别

以产品全生命周期为核心范围，覆盖研发、生产、检验、放行、销售等环节，在变更管理、物料管理、验证、投诉退货等场景启动识别；采用失效模式与影响分析（FMEA）、危害源及可操作性分析（HAZOP）等工具，结合“人、机、料、法、环、测”六维度排查风险源，同步收集历史质量数据、法规标准、流程文档等背景信息；组建主题专家（SME）小组，确保风险源识别全面性，重点关注可能影响产品质量与使用者安全的潜在危害



风险评估

涵盖风险分析与风险评价两个核心步骤，通过定性或定量两种方式开展。定性评估按高、中、低分级明确风险的严重性、可能性与可检测性，进而确定风险级别；定量评估则通过计算RPN值（严重性×可能性×可检测性）量化风险优先级。将分析结果与预设的风险可接受标准对比，综合判断风险是否可控，为后续风险应对提供科学依据



风险应对

分为风险降低与风险接受两类决策，目标是将风险控制在可接受水平。对超出可接受范围的风险，采取减少危害严重性、降低发生可能性或提升可检测性的针对性措施；部分无法完全消除的风险，在采取适宜管理策略后可决策接受。实施应对措施后需重新评估，避免引入新风险或加重已有风险，确保应对方案的有效性与安全性



风险监测

建立持续的事件回顾与控制措施跟踪机制，全程监控风险应对措施的执行进度与效果。贯穿风险管理全流程开展风险沟通，确保决策者与相关人员及时共享风险相关信息。结合最新行业知识、实践经验及内外部变化，定期回顾风险管理结果，必要时启动重新评估，保障风险始终处于动态可控状态



指标	单位	2023年	2024年	2025年
产品合格率	%	99.92	99.93	99.98
年度质量内审次数	次	1	2	1
聘请第三方机构抽检次数	次	0	1	0
产品召回数量	件	0	0	0
产品召回比例	%	0	0	0
质量培训				
质量培训人次	人次	/	/	9,636
质量培训总时长	小时	/	/	7,677
质量培训次数	次	/	/	202
客户服务				
客户投诉数量	次	6	11	10
每百万元客户投诉数量	次/百万元	0.0012	0.0019	0.0022
参与调查的客户数量	人	22	44	37
客户满意度/满意度总分	%	97	96	97
应对客户投诉响应考核通过率	%	100	100	100

报告期内，公司围绕产品质量与安全明确了细分量化目标，包括发酵液合格率、产品一次合格率、物料采购入厂合格率、发货正确率等项目目标，目标基本全部达成。

项目	目标	合格率
发酵液合格率	≥95.0%	99.15%
产品一次合格率	≥99.0%	99.98%
物料采购入厂合格率	≥97.0%	99.65%
发货正确率	≥99.5%	100%
顾客满意率	≥95.5%	100%
员工培训计划完成率	≥97.5%	100%
发酵用压缩空气合格率	≥99.0%	100%
饮用水水质合格率	≥99.0%	100%
原料车间内用产品合格率	≥97.0%	100%
玉米产品出厂合格率	≥99.0%	100%
硫酸铵一次合格率	≥99.0%	100%
市场监管抽检合格率	100%	-
偏差关闭及时率	≥96.0%	100%
变更完成及时率	≥96.0%	100%
CAPA按时完成率	≥96.0%	100%
验证计划完成率	≥95.0%	100%
无效OOS发生率	≤1.0%	-

质量数字化建设

公司构建了覆盖生产、检测、追溯全流程的质量数字化管理体系，通过SAP系统精准管控生产排程与质量成本，DCS系统实时监测运营数据，LIMS系统、Agilent精密仪器规范实验室数据管理，追溯系统实现产品全链条追踪。这些数字化工具的协同应用，强化了质量管控的精准性与合规性，为产品质量安全与可持续运营筑牢了技术支撑。

 SAP系统	智能化优化协同平台以供应链管理和车间生产为中心，实现动态产销平衡。对生产进行精确排程，实现对产品质量以及成本的有效控制。
DCS系统	全面、准确、及时地选择、收集、整理数据和信息，监测日常运作及组织的绩效。
LIMS系统	实验室信息管理系统，是由计算机硬件和应用软件组成，能够完成实验室数据和信息的收集、分析、报告、和管理的系统。
Agilent	精密仪器多选用安捷伦，包括数据采集、分析、报告功能和确保药品的质量研究或检测相关数据的完整性、合规性及安全等。
追溯系统	建立追溯系统，批号管理、实现产品追溯。
ELN	ELN学习系统平台的开放性、灵活性、快速性和安全性；采用不同模块组合模式，提升在线学习的便捷性、趣味性和灵活性。

质量文化建设

报告期内，公司定期开展针对性质量培训，组织召开试剂试液管理程序、检验室安全管理知识等方面的会议，持续强化全员质量素养与专业能力，为品质管控长效化提供坚实支撑。

案例

检验室安全管理知识培训

2025年9月23日，公司质量部组织员工开展检验室安全管理知识培训，采用“课堂学习+线上直播”形式，覆盖检验室安全重要性、危险化学品防护等内容并配套笔试考核。培训实现100%参训率与考核合格率，有效强化了检验人员安全意识与风险防控能力，为检验工作安全规范开展筑牢基础。



培训现场

案例

《试剂、试液管理程序》培训

2025年3月17日，公司开展了《试剂、试液管理程序》培训，覆盖试剂试液分类管理、废弃试剂试液的处理等核心内容并配套笔试考核，有效规范了员工对试剂试液的日常操作流程，为检验工作的标准化开展和质量安全提供了有力支撑。

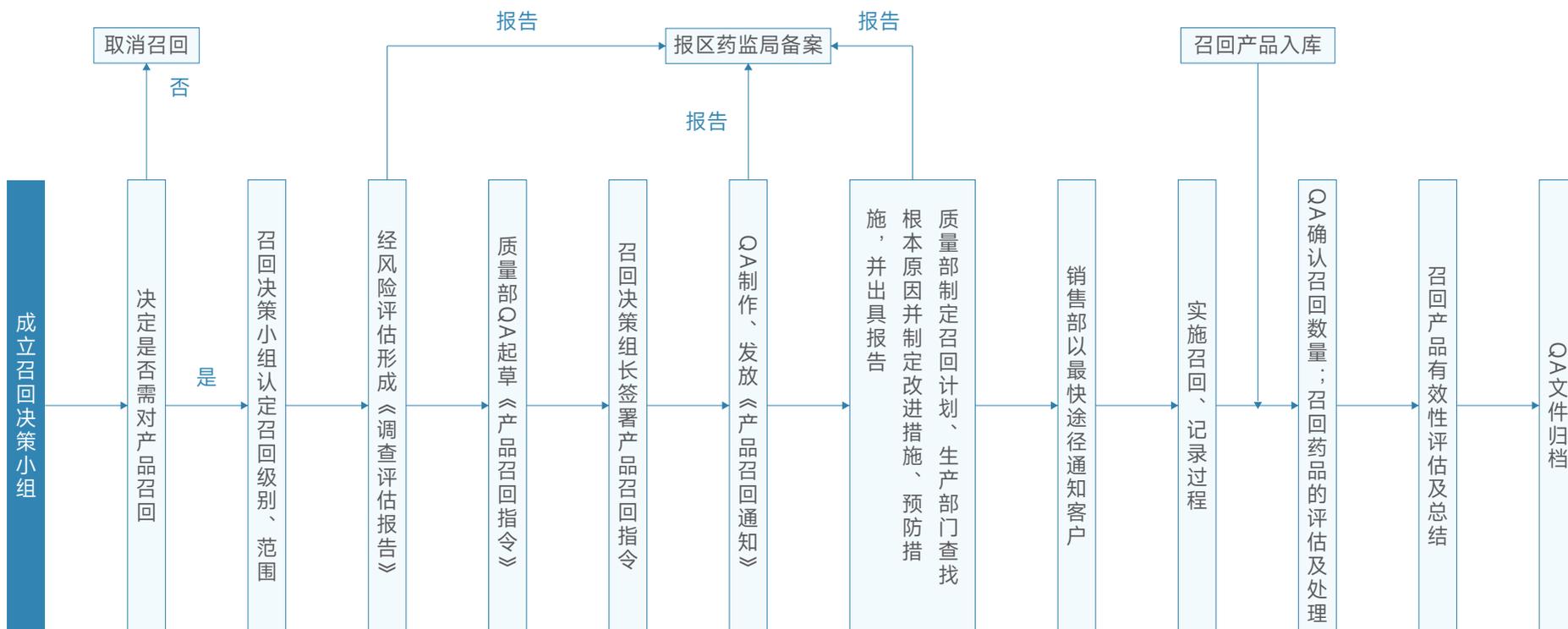


培训现场

产品召回

公司制定了《产品召回管理程序》，建立了覆盖医药中间体、原料药、兽药等全品类已上市产品的规范化召回管理体系，明确主动召回与责令召回的全流程管控要求，切实保障消费者健康与产品质量安全。公司设立由企业负责人牵头的召回决策小组及多部门协同的工作小组，明确质量、生产、销售、物流等部门职责，形成“调查评估—启动召回—实施管控—处理改进—关闭总结”的闭环管理机制。同时依据产品安全隐患严重程度划分一级、二级、三级召回等级，对应制定差异化的通知时限、报告频率及信息披露要求，涉药召回严格向监管部门备案并公开相关信息。为验证召回体系有效性，公司建立模拟召回机制，若3年内无实际召回事件则开展针对性演练，确保流程高效响应。召回全过程记录保存5年且不短于产品有效期后1年，通过持续优化纠正预防措施，不断强化产品质量风险防控能力。

产品召回流程图





药物警戒

公司建立了系统化的药物警戒管理体系，以《药品不良反应报告及处理管理程序》为核心制度支撑，明确药品不良反应的报告范围、时限及处理流程，全面覆盖上市产品的安全监测与风险管控。公司设立专门的药品不良反应监测机构，由总经理任组长，QA、销售部等具备专业知识的人员兼任成员，构建跨部门协同的监测与响应机制。不良反应的报告范围涵盖新药监测期内所有不良反应及非监测期新的、严重的不良反应，严格遵循“严重不良反应15日内报告、死亡病例立即报告、境外严重不良反应30日内报送”的合规要求。

针对收到的不良反应信息，公司将开展全面调查取证，分析根本原因，必要时启动产品召回或暂停生产销售等风险控制措施，确保“不查明原因不放过、不查明责任人不放过、不制订出防范措施不放过”。公司通过规范的监测、报告与处理流程，有效保障了用药安全，强化了产品全生命周期的安全管理，切实维护患者与客户的合法权益。

提升产品可及性

公司将提升产品可及性作为履行社会责任的重要举措，立足原料药、兽药等核心产品矩阵，持续优化供应链布局与渠道网络，拓宽产品市场覆盖范围。同时秉持普惠理念，通过合理定价机制、技术赋能合作伙伴等方式，降低下游客户与终端使用者的获取成本，助力产品向更多地区和群体延伸。此外，公司积极响应行业需求与民生关切，以稳定的产能供给、高效的物流配送保障产品及时可达，切实让优质产品服务于更广泛的利益相关方，彰显在健康领域的责任与担当。

客户服务体系

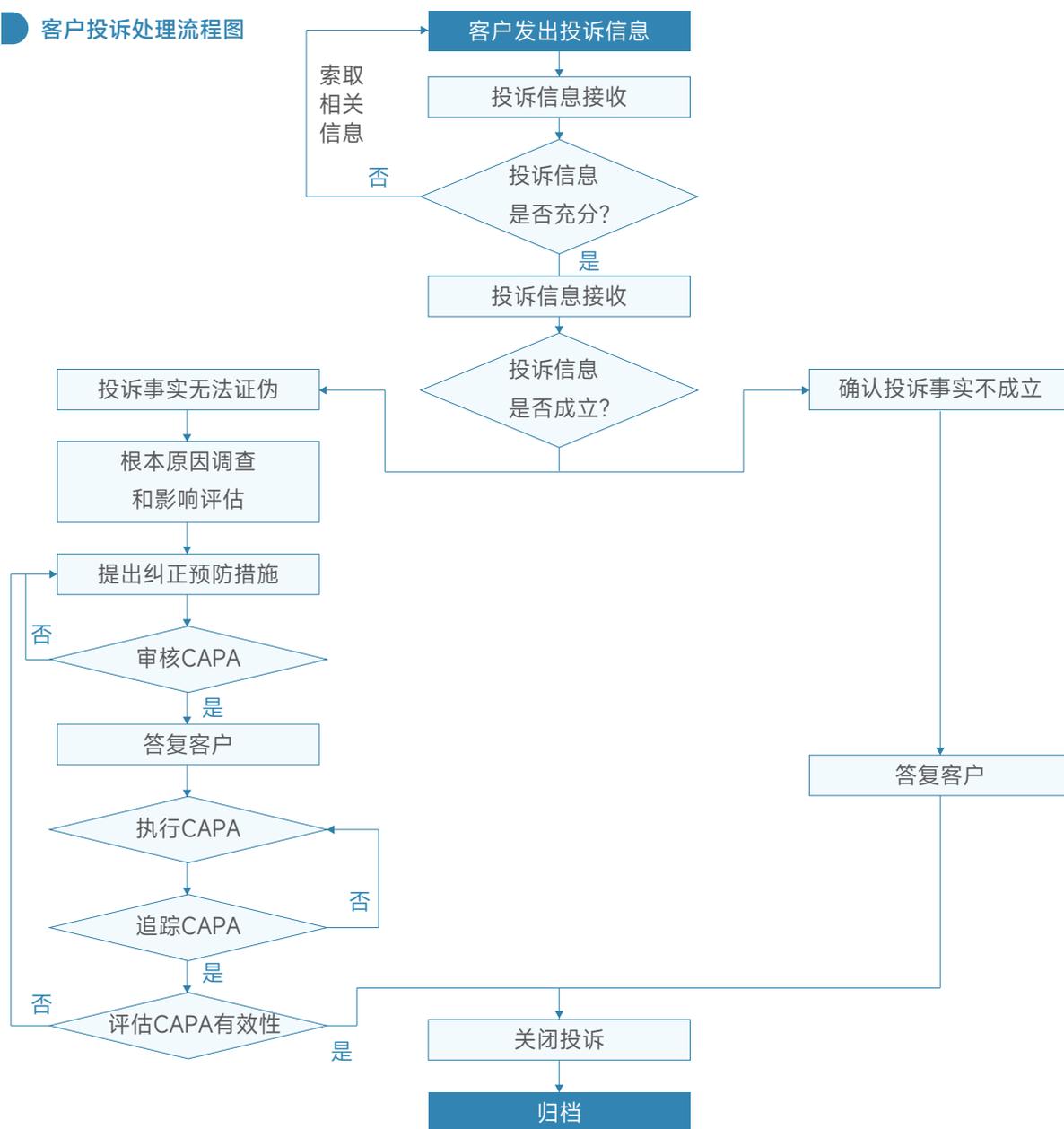
公司制定了《顾客沟通管理程序》，秉持“以顾客为关注焦点”的理念，明确销售部、质量部、物流部及生产车间的协同职责，实现客户需求全流程闭环管理。销售部牵头开展主动沟通，通过产品推广、订货会、年度顾客满意度调查等多渠道收集需求与建议，每年完成主要客户的满意度调研并形成改进报告。针对客户反馈的产品咨询、质量投诉等信息，质量部专人对接处理，必要时30天内派员赴现场调查，联合相关部门制定纠正预防措施；非质量问题则提供专业解释与技术支持，保障沟通有效性。物流部与生产车间配合完成产品贮存、运输及生产过程的调查分析，为客户服务提供数据支撑。

客户投诉管理

公司根据《用户投诉管理程序》建立了规范完善的客户投诉管理体系，明确覆盖书面、电话、微信等多渠道的投诉受理范围，将投诉划分为无效、一般、重要、严重四类进行差异化管控，形成“投诉受理—调查分析—原因追溯—措施制定—回复闭环”的全流程处理机制，并严格遵循15个工作日内反馈调查结果及CAPA方案的时限要求，特殊情况需及时向客户说明进展。

针对有效投诉，公司将制定针对性纠正与预防措施并跟踪验证效果，对涉及质量安全的严重投诉，按要求向监管部门报告；投诉记录需至少保存至产品复验期/有效期后一年，确保追溯可查。此外，公司每年年底通过年度质量回顾对投诉问题、处理效果及措施有效性进行趋势分析，持续优化产品与服务质量，保障了客户合法权益，强化了客户信任与合作粘性。

客户投诉处理流程图



客户满意度提升

公司以客户需求为核心，持续推进客户满意度提升工作。2025年，公司共发出37份客户满意度调查表，覆盖产品适用性、稳定性、服务及时性等9个关键维度，最终回收问卷全部获得满意及很满意评价，核心产品实力与基础服务能力获得充分认可。针对6家客户提出的价格咨询、准确到货时间、出库单规范、硫红产品杂质优化等针对性建议，公司快速联动销售、物流、生产等部门响应，通过明确物流沟通机制、规范出库单流程、定向优化产品生产等措施，切实解决客户诉求。

报告期内，公司共发生20起退货事件，包含7起质量原因退货与13起运输包装破损等非质量原因退货，均第一时间完成客户沟通与问题处理，并针对包装破损问题联动承运单位优化运输保障措施，避免同类情况重复发生。公司正视客户反馈中隐含的质量改进诉求，以“调查-反馈-改进-跟踪”的闭环管理机制持续完善服务流程，不断优化满意度调查体系，持续提升产品质量与综合服务能力，深化与客户的长期信任合作关系。

客户服务培训

围绕客户实际需求，公司针对性提供客户服务所需的技能赋能培训，覆盖客户沟通管理等维度，助力公司与客户的协同成长。



客户沟通管理培训

报告期内，公司组织相关员工开展客户沟通管理培训，通过讲解《顾客沟通管理程序》，规范产品信息传递、合同处理、顾客反馈及质量投诉等全流程沟通要求，强化了跨部门沟通效率与客户服务专业性，为提升客户沟通有效性和满意度筑牢基础。



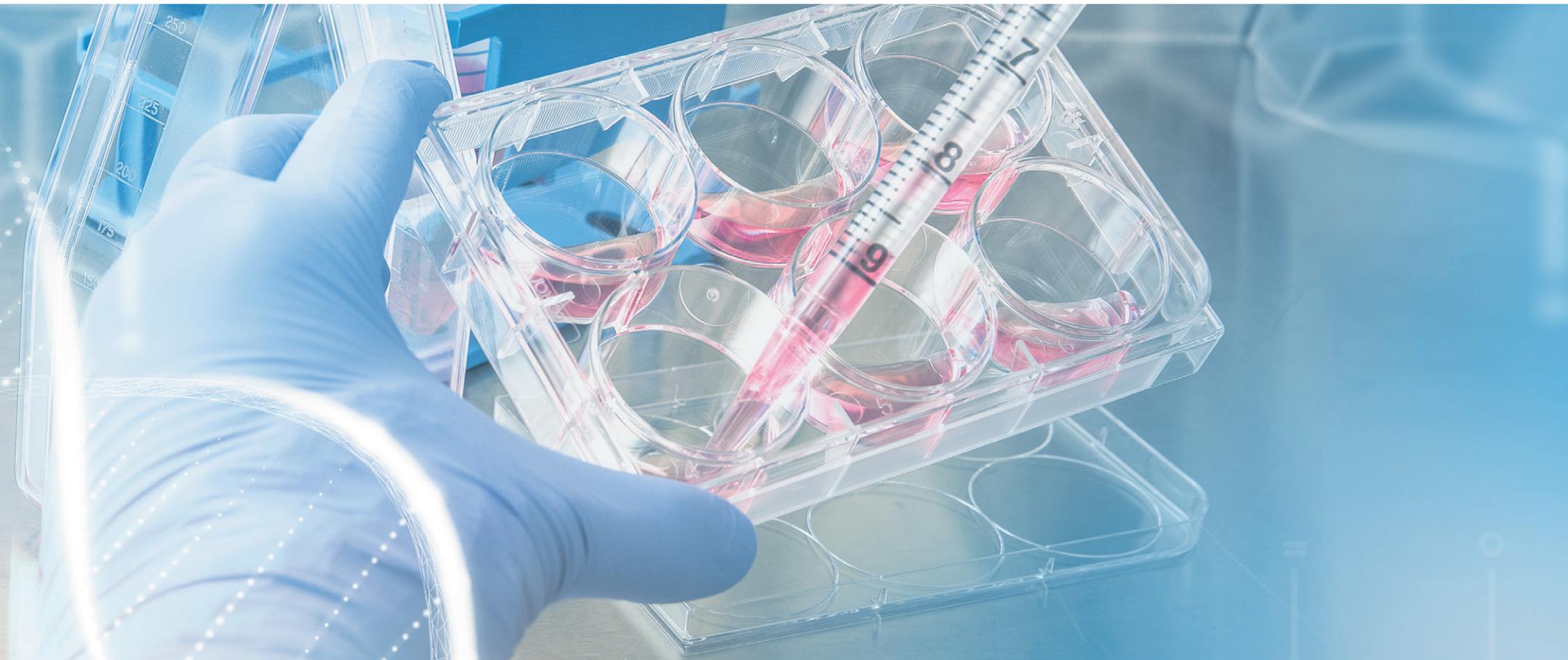
培训现场

负责任营销

公司严格恪守医药、兽药等领域行业规范与商业伦理，遵守《广告法》《反不正当竞争法》《药品管理法》等国家法律法规，确保产品推广信息真实准确、不夸大功效、不误导客户，营销活动聚焦客户实际需求，以合规透明的方式传递产品价值。同时规范营销人员的行为准则，充分尊重客户知情权与自主选择权，致力于维护行业市场良性秩序，深化与客户的信任联结。

医疗可及性

公司高度重视医疗可及性管理，以自身产品为核心扩大医药及健康领域的覆盖范围，同步聚焦基层、畜牧养殖等特定人群的用药需求，通过供应链优化与合理定价机制降低终端医疗成本。同时积极开展健康知识科普类教育活动，多维度践行医疗可及性相关的社会责任，助力提升健康资源的可获得性与普惠性。



数据安全与客户隐私保护

川宁生物始终将信息安全作为企业可持续发展的重要基石，严格遵循《数据安全法》等相关法律法规要求，建立覆盖技术、制度、人员的全方位信息安全防护体系。公司不断优化信息安全管理模式，以安全可控的数字化建设路径，稳步推进转型升级，切实保障企业经营与利益相关方的信息权益。

管理体系

公司制定《数据安全管理体系制度》，旨在建立并维护有效的数据安全管理体系。该制度不仅明确了数据安全保护的政策声明，还清晰划定了组织职责，包括设立专门数据保护人员统筹管理、要求全员履行数据保护义务、规范第三方服务商需符合的数据安全标准。同时，制度要求定期开展风险评估，并采取加密、权限设置等技术与管理措施应对潜在风险；还对数据分类标签、访问控制、传输加密、备份销毁等关键操作流程作出规范，建立了涵盖检测、报告、修复全流程的应急响应预案，形成全链条的数据安全管控体系。

案例

数据安全法规与客户隐私保护实操培训

2025年11月15日，公司开展数据安全法规与客户隐私保护实操培训，培训内容既结合典型案例深入解读《网络安全法》《数据安全法》《个人信息保护法》中的企业责任与个人义务条款，也详细宣贯公司内部《数据安全管理办法》和《客户隐私保护政策》以明确日常工作红线，同时分析钓鱼邮件、社交工程常见数据泄露场景并传授识别防范技巧，还模拟演示了疑似数据泄露或系统异常时的内部应急报告与处置流程。



培训现场

关键绩效

关键指标	单位	2023年	2024年	2025年
数据安全/客户隐私保护相关培训场次	次	1	1	1
数据安全/客户隐私保护相关培训总时长	小时	114	116	118
数据安全/客户隐私保护相关培训平均时长	小时	0.04	0.036	0.038
参与数据安全/客户隐私保护相关培训的人数	人	57	58	59
数据安全/客户隐私保护相关培训覆盖率	%	1.98	1.82	1.89

数据安全保护措施

公司制定覆盖技术、管理、物理三个层面的信息安全管理体系统，配套完善的数据备份策略与常态化培训机制，通过数据分级分类管控、网络边界防护、安全监测响应、全生命周期保护、物理环境管控等举措，结合定期的法规与实操培训，构建起“预防 - 检测 - 响应 - 改进”的信息安全防护体系，保障公司、客户及合作伙伴的数据资产安全。



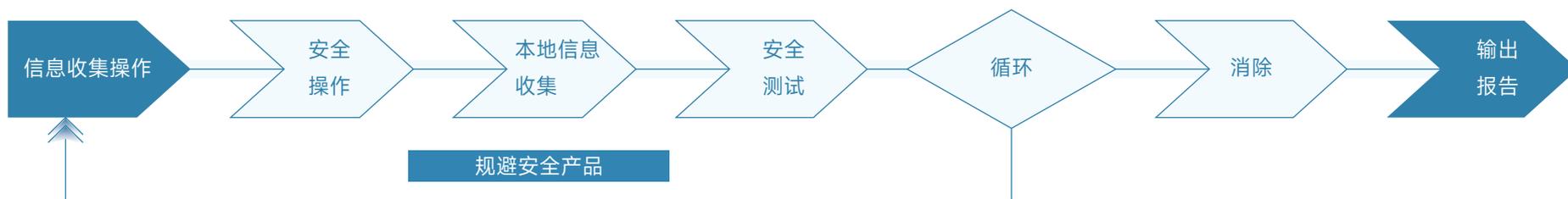


措施类别	具体措施内容
 管理措施	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1.实施数据分级分类管理，按影响程度划分为公开、内部、敏感、核心四级并差异化管控； ○ 2.每季度开展漏洞扫描、每年聘请第三方做核心系统渗透测试，建立漏洞整改闭环机制； ○ 3.定期组织《数据安全法规与客户隐私保护实操培训》，覆盖法规解读、制度宣贯、风险演练、应急流程，培训后员工风险防范能力显著提升
 技术措施	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1.部署下一代防火墙、微隔离技术、网络访问控制，实现网络边界与核心区域防护； ○ 2.全终端部署EDR系统，采用多因素认证、基于角色的访问控制； ○ 3.敏感及核心数据存储用AES-256加密、传输用TLS1.3协议，非生产环境使用脱敏数据；
 物理与环境安全措施	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1.数据中心机房实行7x24小时双因素门禁管理，外部人员需审批并全程陪同； ○ 2.配备双路UPS、精密空调、气体灭火系统，关键区域部署高清监控； ○ 3.移动存储介质统一登记加密，报废时物理粉碎或强磁消磁并留存凭证
 数据备份措施	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1.采用完全备份、增量备份结合策略，如一卡通每10小时、SAP每两天完整备份一次； ○ 2.选用磁盘阵列作为备份介质，通过自动化工具执行任务并实时监控； ○ 3.备份数据加密处理、严格权限管控，定期测试恢复完整性； ○ 4.明确RTO和RPO目标，制定文档化恢复指南

风险管理

2025年12月，公司委托第三方机构，依据多项国家信息安全技术标准，对公司系统开展全面安全风险评估，覆盖Web安全、业务逻辑安全等多类核心检测项目，结果显示两套系统均无高风险问题，共发现3项中风险（含2项未授权访问、1项弱口令），公司已针对性制定身份认证强化、强口令机制建立等整改方案，后续将完成复测验证并持续完善核心系统常态化风险评估机制，筑牢数据安全防线。

评估流程图



应急管理

公司制定《数据安全应急管理制度》，旨在应对突发数据安全事件，保护信息资产安全，最小化对业务运营的影响。制度明确预防优先、快速反应等核心原则，要求成立包含IT安全专家、法律顾问等成员的应急响应团队，并划分各部门职责；同时通过定期风险评估识别安全威胁，制定涵盖一般流程与特殊场景的应急预案。此外，制度强调开展常态化安全培训与实战演练，构建实时监测预警平台，规范事件报告、处置的标准化流程，要求事后开展复盘分析以优化预案，并确保所有应急管理活动符合相关法律法规要求，最终形成“预防 - 响应 - 处置 - 改进”的全流程数据安全应急管理体系。

应急管理流程图





客户隐私保护

公司制定《客户隐私保护政策》，将公开透明、权责明确、全生命周期管理三大核心原则嵌入业务全流程。为落实政策要求，公司严格贯彻“知情 - 同意”原则，保障客户信息查询、更正、删除及账户注销等权利；推行数据最小化与目的限定管理，区分核心与拓展功能的授权范围；规范内部最小权限访问及第三方信息共享流程，强化敏感信息加密存储与差异化留存管理。此外，公司通过开展年度合规审计、组织全员必修培训及动态更新政策内容，构建起客户隐私保护的监督与持续改进机制，切实维护客户信息权益。





美好生活篇

- ◆ 社会公益
- ◆ 员工权益保障
- ◆ 员工培训发展
- ◆ 职业健康与安全



社会公益

川宁生物始终秉持“责任担当 共筑美好”的公益理念，将社会责任深度融入企业发展战略，围绕民生关怀、生命守护、乡村振兴三大维度开展多元化公益实践。



社会贡献

在稳健经营的同时，公司主动拓展社会价值边界，将公益理念融入日常运营。从保障新业态从业者健康安全，到弘扬敬老爱老传统美德，再到以无偿献血助力生命续航，通过一系列接地气、暖人心的举措，实现经济效益与社会效益的协同发展，为构建和谐社会贡献力量。

案例 “情暖重阳·敬老爱老”主题慰问活动

公司于2025年10月29日重阳节来临之际，开展“情暖重阳·敬老爱老”主题慰问活动，走访慰问10户老党员及困难群众，与村委会探讨“村企共建长效机制”，明确未来将在党建联建、志愿服务、困难帮扶等领域深化合作，弘扬“尊老、敬老、爱老、助老”传统美德。



慰问现场

案例 外卖骑手关爱活动

2025年3月14日，公司为外卖骑手举办关爱活动，邀请伊犁州红十字会救援讲师开展心肺复苏知识培训，并捐赠价值10,000元的防雨手机套、医药箱、藿香正气液等实用物资，助力骑手应对天气变化、保障健康安全。



活动现场

案例 无偿献血活动

为庆祝第二十二个“世界献血者日”，弘扬奉献精神，公司于2025年6月16日开展“献血传递希望 携手挽救生命”主题无偿献血活动。活动现场爱心涌动，员工积极响应号召。本次献血活动共有117名员工献血，累计捐献热血40300毫升，以拳拳爱心为生命续航，充分展现了公司员工高度的社会责任感和无私奉献精神。



活动现场

乡村振兴

公司锚定乡村振兴战略要求，精准施策开展帮扶行动。一方面与乡镇人民政府签订定向捐赠协议，投入101万元专项资金支持乡村振兴项目建设；另一方面通过助学基金捐赠，联合社会力量投入120万元资助家庭经济困难学生，以产业帮扶与教育帮扶双轮驱动，为乡村发展夯实基础、注入动能。

案例 定向捐赠专项资金

2025年9月20日，公司与麦盖提县吐曼塔勒乡、库木库萨尔乡人民政府签订定向捐赠协议，捐赠专项资金20万元用于两乡乡村振兴帮扶项目。此次捐赠是企业积极响应乡村振兴战略、履行社会责任的具体实践。

案例 捐资助学活动

2025年12月31日，公司及其子公司疆宁生物联合社会爱心力量，在巩留县开展捐资助学活动，合计捐赠120万元助学基金，专项用于资助当地家庭经济困难学生、改善其学习条件。此次活动是企业秉持社会责任理念，以教育帮扶助力乡村振兴的具体实践，为当地学子逐梦成长保驾护航。



捐助现场



员工权益保障

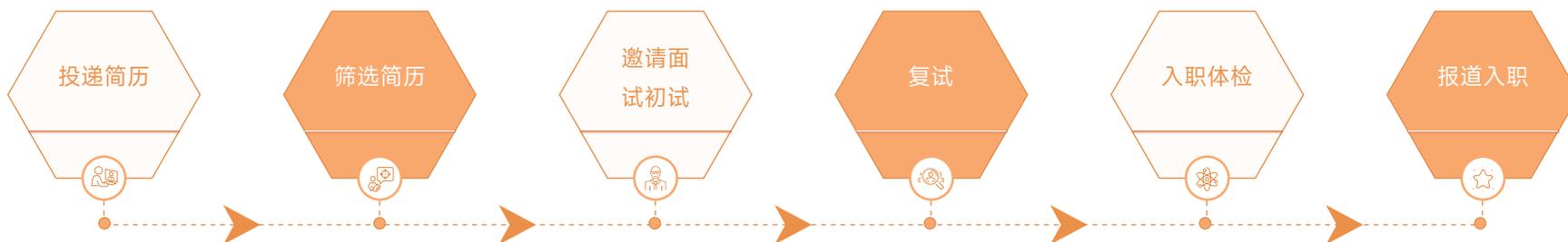
川宁生物视员工为公司持续发展的基石，严格遵循《劳动法》《劳动合同法》等法律法规，致力于保障员工权益，并提供广阔的职业发展平台和丰富的学习机会，实现公司与员工的共同成长，共创美好未来。



员工招聘管理

公司视员工为组织发展的核心驱动力，制定了《招聘、入职管理制度（试行）》《劳动合同管理制度（试行）》《员工离职管理规定（试行）》，建立了完善的招聘管理体系，覆盖从岗位需求提出、多渠道招聘、多轮面试评估、背景调查、体检审核到入职培训、试用转正的全过程。在招聘过程中，公司坚持“三三制”原则，由人力资源部门、用人部门及上级领导共同参与，通过三轮面试与多种考核方式，重点对应聘者的个人品质、职业素养等方面进行评估。同时，公司成立了劳动法律监督委员会，依法履行工会劳动法律监督职责，严格执行国家劳动法律法规。公司在劳动合同订立、履行、变更及解除各环节明确双方权利义务，并通过保密协议、服务期约定等机制保护公司与员工合法权益。

招聘与录用流程

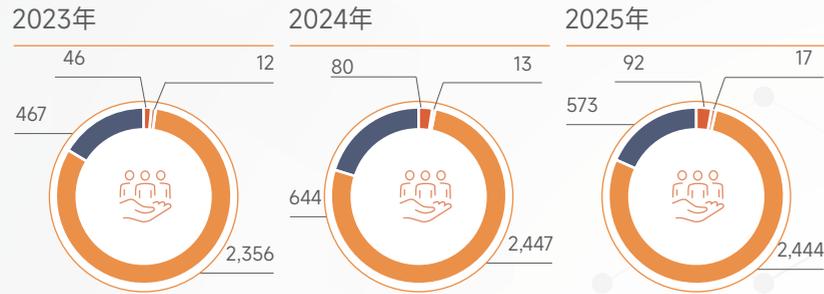


指标	单位	2023年	2024年	2025年
员工总人数	人	2,881	3,184	3,126
残疾人员工数	人	31	31	64
退伍军人员工数	人	61	57	50
劳动合同签订率	%	100	100	100



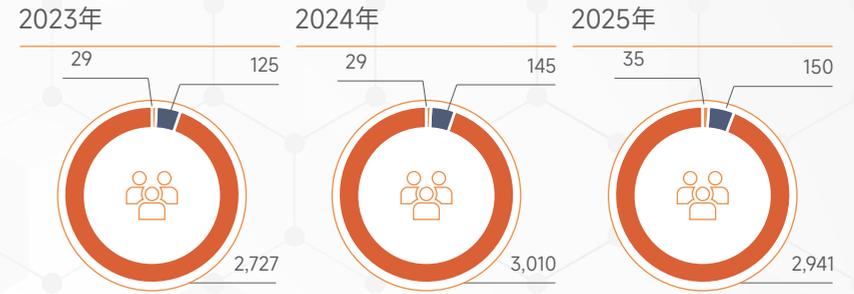
按学历划分员工 (人)

本科以下 本科 硕士 博士



按职级划分员工 (人)

高级管理层 中级管理层 其他员工



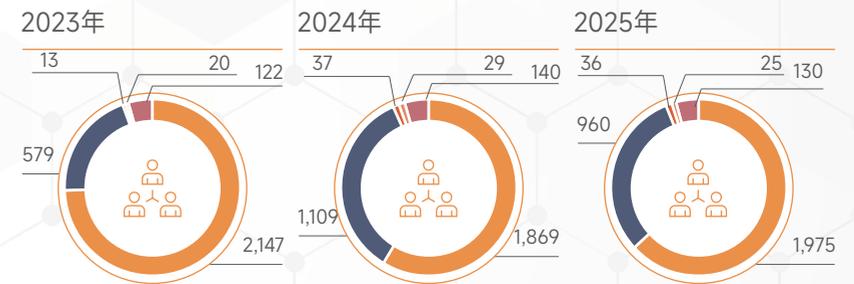
按性别划分员工 (人)

女性 男性



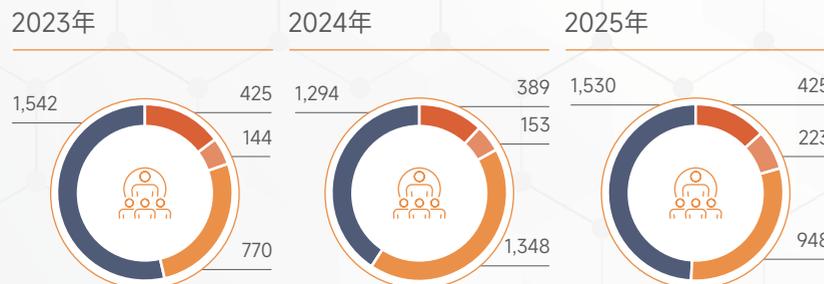
按职能划分员工 (人)

生产人员 技术人员 销售人员 财务人员 行政人员



按年龄划分员工 (人)

30岁以下 (不含30岁) 30-40岁 (含30岁, 不含40岁) 40-50岁 (含40岁, 不含50岁) 50岁及以上



新进员工

指标	单位	2023年	2024年	2025年
新进员工数	人	402	949	687

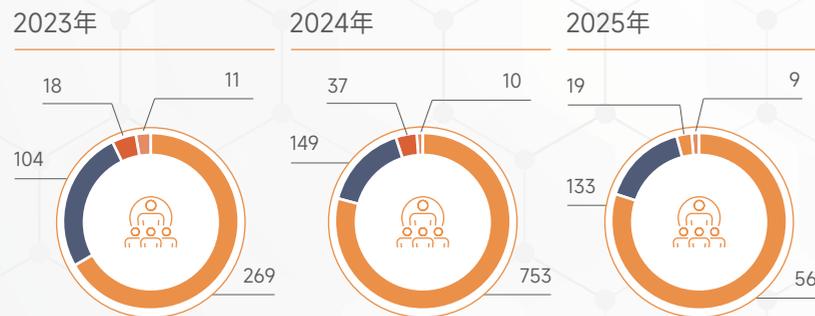
按性别划分新进员工 (人)

■ 女性 ■ 男性



按年龄划分新进员工 (人)

■ 30岁以下 (不含30岁) ■ 30-40岁 (含30岁, 不含40岁)
■ 40-50岁 (含40岁, 不含50岁) ■ 50岁及以上



离职员工

指标	单位	2023年	2024年	2025年
离职员工数	人	474	496	706
员工自愿辞职人数	人	474	496	706

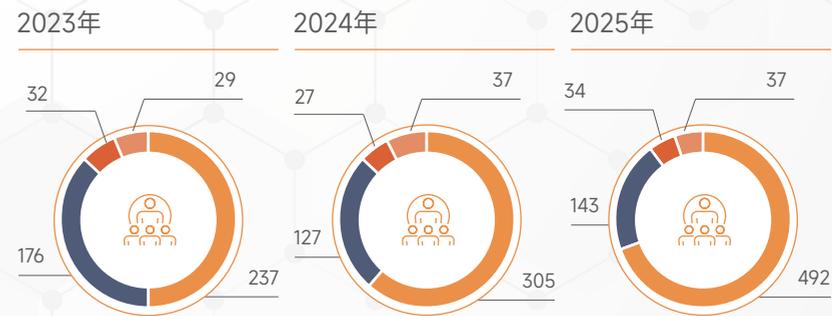
按性别划分离职员工 (人)

■ 女性 ■ 男性



按年龄划分离职员工 (人)

■ 30岁以下 (不含30岁) ■ 30-40岁 (含30岁, 不含40岁)
■ 40-50岁 (含40岁, 不含50岁) ■ 50岁及以上

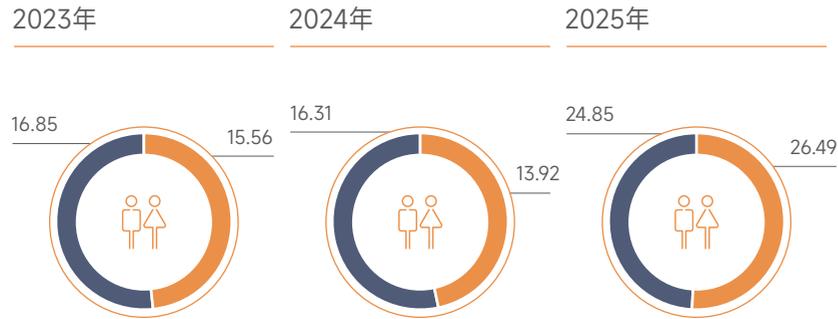


员工流失率

指标	单位	2023年	2024年	2025年
员工流失率	%	16.45	15.58	22.58

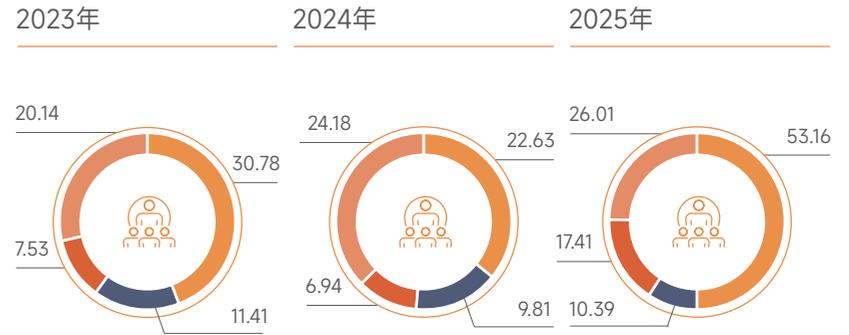
按性别划分员工流失率 (%)

■ 女性 ■ 男性



按年龄划分员工流失率 (%)

■ 30岁以下 (不含30岁) ■ 30-40岁 (含30岁, 不含40岁)
■ 40-50岁 (含40岁, 不含50岁) ■ 50岁及以上



公司建立了多元化、公开透明的招聘渠道，覆盖校园招聘、内外部推荐、主流网络平台、线下招聘会及传统媒体等多种途径，广泛延揽各领域社会人才、青年学子及特殊群体。



校园现场招聘

平等与多元化

公司致力于构建多元、平等与包容的工作环境，制定了《员工多元化与劳动用工制度》，明确禁止雇佣童工，并要求在招聘中公平对待所有应聘者，杜绝基于性别、年龄、宗教信仰或身体状况的歧视。公司坚决抵制强制劳动，坚持同工同酬，确保晋升、培训等机会均等，并对职场骚扰、欺凌等行为持零容忍态度。此外，公司定期组织员工多元化制度培训，并建立多渠道反馈机制，由人力资源部与内部审计部负责受理并保密处理相关投诉，保障每位员工的尊严与权益。

女性权益保护

公司高度重视女性员工权益保障，依据《考勤、休假制度》《员工手册》等制度手册落实相关保障措施。制度明确规定女职工享有足额产假、产前检查计为工时、每日哺乳时间等权益，并为男员工设置陪产假，以共同分担家庭责任。公司保障女职工产假期间劳动关系存续，并依法给予相关待遇，切实维护女性员工权益，构建友好、平等的工作环境。



案例

三八妇女节活动

2025年3月8日，公司组织134名女员工开展了妇女节观影活动，并发放了858份德芙巧克力礼盒，以此表达对全体女职工的节日关怀。



三八妇女节活动

薪酬福利

公司与锐康生物均已制定《薪酬管理制度》，明确薪酬管理体系以战略导向为核心，通过科学合理的薪酬结构吸引、保留与激励人才。薪酬体系遵循外部竞争性与内部差异化原则，既确保薪酬水平具备行业竞争力，也依据岗位价值、员工能力与绩效表现合理拉开差距。公司薪酬结构包含固定收入与浮动收入，旨在实现保障与激励的平衡。固定部分以基本工资为核心，结合工龄津贴及多项专项补贴（如夜班、里程、伙食补贴等），为员工提供稳定收入保障。浮动部分以绩效奖金为主体，依据公司整体业绩、部门考核及个人表现进行分配。薪酬体系实行动态调整机制，依据公司发展战略、整体效益及市场竞争力变化进行整体调整，同时根据员工岗位变动及年度绩效考核结果进行个别调整。

为吸引和留住优秀人才，充分调动公司核心员工的积极性，有效地将股东利益、公司利益和核心员工个人利益结合在一起，使各方共同关注公司的长远发展，公司依据《2023年限制性股票激励计划（草案）》开展2023至2025年股权激励计划，激励对象包括公司（含控股子公司）高级管理人员、中层管理人员及核心业务（技术）骨干。

公司已建立了涵盖法定保障与特色关怀的员工福利体系，并制定了《考勤、休假制度》。公司依法缴纳社保、公积金，并设立绩效奖金、工龄津贴及年度调薪机制。提供带薪年假、产假、陪产假及婚丧假等法定假期，并针对异地员工设立探亲假与路途假，报销标准内往返交通费。生活保障方面，提供伙食补贴、夜班津贴、部分员工住宿及多项岗位津贴。

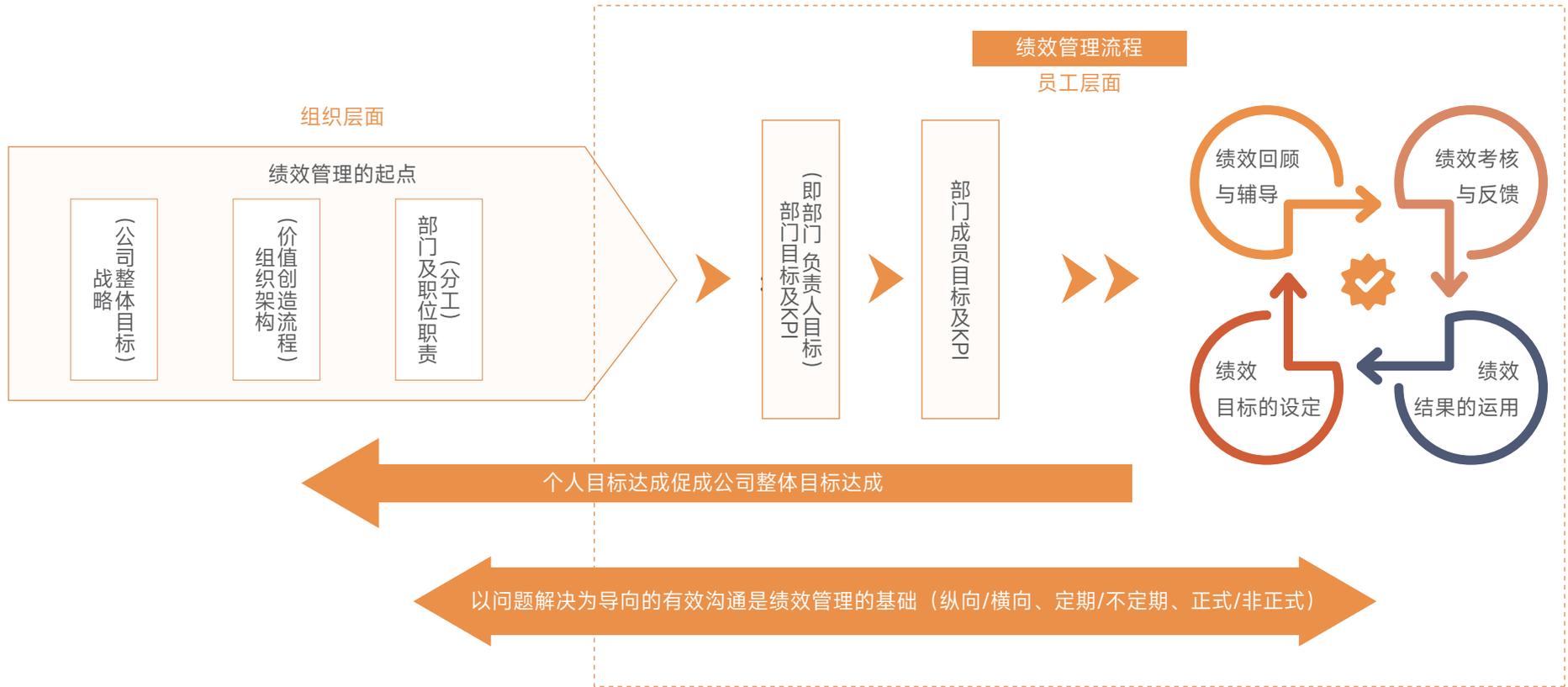
指标	单位	2023年	2024年	2025年
参保人数	人	2,881	3,184	3,126
社会保险覆盖率	%	100	100	100

绩效考核与申诉

公司制定《绩效管理制度（试行）》并持续完善绩效管理体系，以战略目标为导向，设定财务、客户、运营、学习四维度的KPI指标，并按季度、半年度及年度开展考核。绩效管理流程涵盖目标设定、过程辅导、评估反馈与结果应用闭环，考核结果划分为A-E五级，与薪酬、晋升、培训紧密挂钩。同时，公司已依据该制度设立绩效申诉渠道。员工如对考核结果存疑，可向人力资源部提起申诉。人力资源部在3个工作日内答复是否受理，受理后将在5个工作日内完成调查协调并反馈结果，必要时上报总经理裁决，以保障考核过程的公平与透明。



员工绩效管理流程



指标	单位	2023年	2024年	2025年
定期接受绩效和职业发展考核的员工人数	人	2,881	3,184	3,126
定期接受绩效和职业发展考核的员工比例	%	100	100	100

员工关怀

公司积极组织开展各类员工活动，丰富员工业余生活、促进内部沟通及培育积极企业文化。公司定期策划并举办形式多样、内容丰富的活动，主要涵盖两大类：文体关怀类包括节日庆祝、读书分享及体育竞赛等，着力营造温馨和谐的组织氛围；学习成长类则涉及急救技能培训、职业素养提升等内容，助力员工持续发展与成长。这些活动共同体现了公司对员工的深切关怀与尊重，并有效增强了团队凝聚力与组织活力。



案例 员工慰问活动

2025年7月26日，公司组织开展了“关爱职工 清凉一夏”主题慰问活动，向全体3,326名在岗员工发放共计18,000公斤西瓜，为一线送去清凉与慰问。工会主席杨帆现场发放物资并叮嘱员工注意防暑与安全，体现了公司对员工身心健康的关怀。



员工慰问活动

案例 第二届“同·赢”杯羽毛球比赛

2025年11月5日，公司与伊犁能源举办了第二届“同·赢”杯羽毛球比赛，得到各部门员工的积极响应与参与。



羽毛球比赛

公司将困难员工帮扶视为履行社会责任的重要举措，制定了《员工慰问管理规定》，通过积极慰问和及时、有效地援助，切实为遭遇困难的员工提供支持，塑造负责任、有担当的企业形象。



案例 党委困难员工慰问

春节前夕，为传递党组织温暖，公司党委开展困难党员慰问活动，先后走访5名困难党员及一线党员，送上新春祝福与慰问物资。走访中，党委成员详细了解党员们的入党经历、身体状况与实际困难，将组织的关怀落到实处。



困难员工慰问

指标	单位	2023年	2024年	2025年
困难员工帮扶人数	人	3	1	1
困难员工帮扶金额	万元	3.48	1.05	0.89

民主管理

公司为构建和谐劳动关系，全面推行民主管理，切实保障员工民主权利。一方面，公司依法成立工会组织，并严格依照《基层工会换届一般程序》实施换届选举，从制度层面保障工会的独立性与民主性；另一方面，依据《新疆维吾尔自治区职工代表大会条例》建立职工代表大会制度，明确由工会委员会承担职代会工作机构职责，对集体合同、薪酬调整、重要规章制度及职工福利使用等涉及员工切身利益的重大事项，依法行使审议通过或审议决定的职权。

指标	单位	2023年	2024年	2025年
职代会审议通过项目数	项	3	7	6
工会审议通过项目数	项	3	7	6
工会会员人数	人	2,881	3,109	3,028
工会会员占在职员工的比例	%	100.00	97.64	96.87

员工满意度

公司定期开展员工满意度调查，以了解员工对公司管理、文化、福利及工作环境等方面的看法，识别关键驱动因素与潜在问题，为优化管理、提升员工体验提供数据支撑。在报告期内，公司采用匿名在线问卷形式，面向全体员工展开调研，重点围绕薪酬福利合理性、职业发展机会、工作与生活平衡、直接上级支持、团队合作氛围及公司文化认同等核心维度进行评估。调查结果显示，福利待遇、晋升空间及休假制度等方面仍有提升空间。针对员工反馈，公司已启动分类改进计划，明确责任部门，建立跟进机制，持续优化管理流程，提升员工体验，确保满意度稳步提升。

指标	单位	2023年	2024年	2025年
员工满意度	%	92.85	93.00	93.00
参与满意度调查的员工数量	人	2,780	3,014	3,023
满意度调查的员工参与率	%	96.49	94.66	96.71

员工培训发展

川宁生物将员工视为企业持续成长的核心动力，致力于通过系统化的人才培养体系，全面提升员工的专业能力与综合素质。公司不仅注重增强员工岗位胜任力与企业文化认同，也通过持续的知识赋能与技能训练，激发员工潜能，强化团队协作与内部沟通，从而推动组织效能的整体提升，进一步传承与弘扬公司的核心价值与企业精神。

员工培训

公司制定了《员工培训管理制度》，明确人力资源部为归口管理部门，负责体系建立、制度修订、计划制定与组织实施、督导考核、教材设备管理、讲师选聘、外派培训管理、档案管理等，各部门则负责提交培训需求、配合实施、组织内部交流与学习、开展在岗培训及员工管理。培训形式包括内训与外训，内容依据岗位层级设定，涵盖经理主管级的企业文化及综合技能、普通员工的岗位技能、新员工的入职与岗前培训等。培训过程中的纪律，出勤与课堂表现均纳入考核，培训考核结果与员工绩效、调薪晋级直接挂钩。

公司构建了线上线下融合的立体化培训体系。线上依托“时代光华”学习平台，为员工提供涵盖合规、专业技能、领导力、企业文化等在内的415门课程，报告期内平台活跃度达90%，人均学习25学时。线下着力打造内部讲师队伍，拥有48名内部认证讲师，报告期内累计授课856学时，覆盖14,640人次。

2025年培训开展情况

培训类别	培训次数	培训人次	学时	总学时
安全环保类	6	1,765	15	6,746
法规类	17	2,428	49	6,086
专业技术类	11	3,529	31	9,796
管理类	19	3,657	31	14,541
岗位技能操作	2	120	134	7,024
心理健康类	1	82	2	164
企业文化类	2	2,791	2	1,867
入职培训	8	268	592	15,008
外部培训	19	221	774	14,810
部门级培训	4,025	119,295	7,123	209,034
总计	4,110	134,156	8,753	285,076

案例 — 优秀企业访学培训

2025年11月18日至20日，公司组织25名技术骨干赴特变电工、天康生物及天业集团三家疆内标杆企业开展深度访学。通过实地观摩自动化产线、质量追溯体系与绿色产业链，促使学员识别自身在数字化与精细化管理方面的提升空间，并将学习成果转化为具体改进方案，切实推动生产效率与创新能力进步。



优秀企业访学培训

指标	单位	2023年	2024年	2025年
员工培训投入	万元	23.03	44.11	53.06
员工培训场次	场次	4,462	4,947	4,648
培训总时长	小时	202,314	263,951	284,877
人均培训时长	小时/人	70.22	82.90	91.13
接受培训总人次	人次	109,611	123,097	144,714
接受培训总人数	人	2,881	3,184	3,126
员工培训覆盖率	%	100	100	100



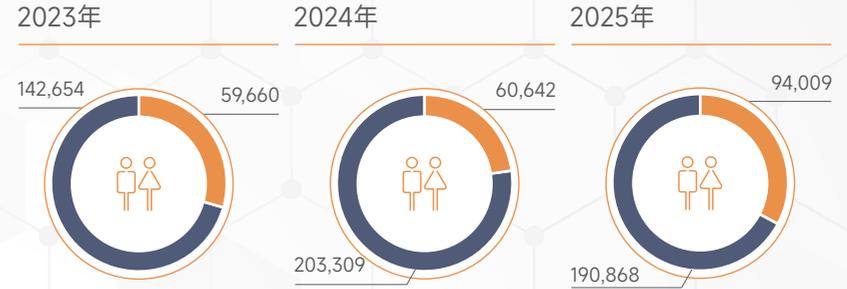
按性别划分的受训人数 (人)

女性 男性



按性别划分的受训时长数 (小时)

女性 男性



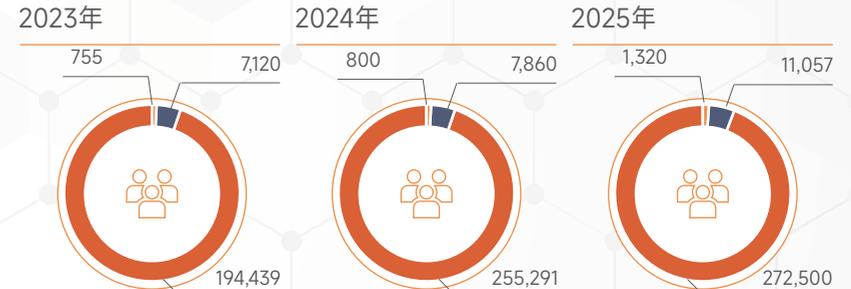
按职级划分受训人数 (人)

高级管理层 中级管理层 其他员工



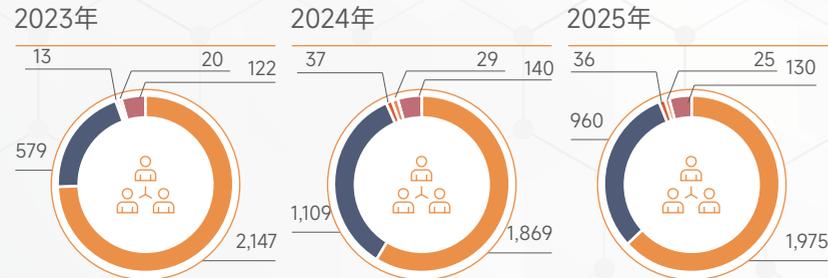
按职级划分受训时长 (小时)

高级管理层 中级管理层 其他员工



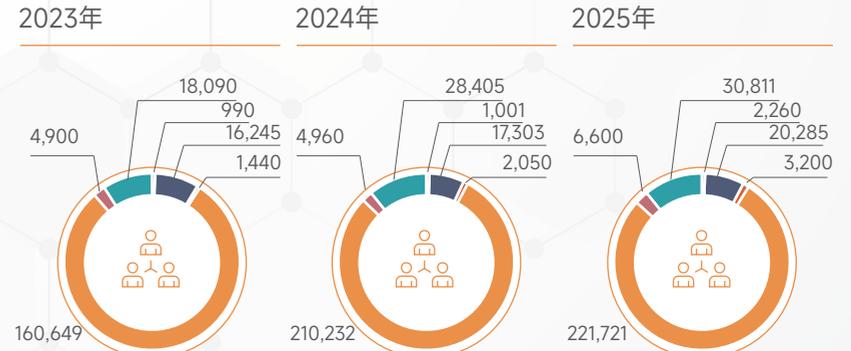
按职能划分受训人数 (人)

生产 技术 销售 财务 行政



按职能划分受训时长 (小时)

生产 技术 销售 财务 行政 其他

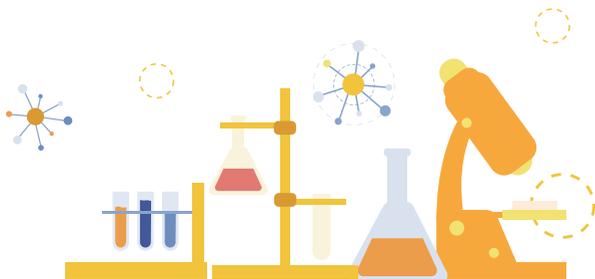


职业发展

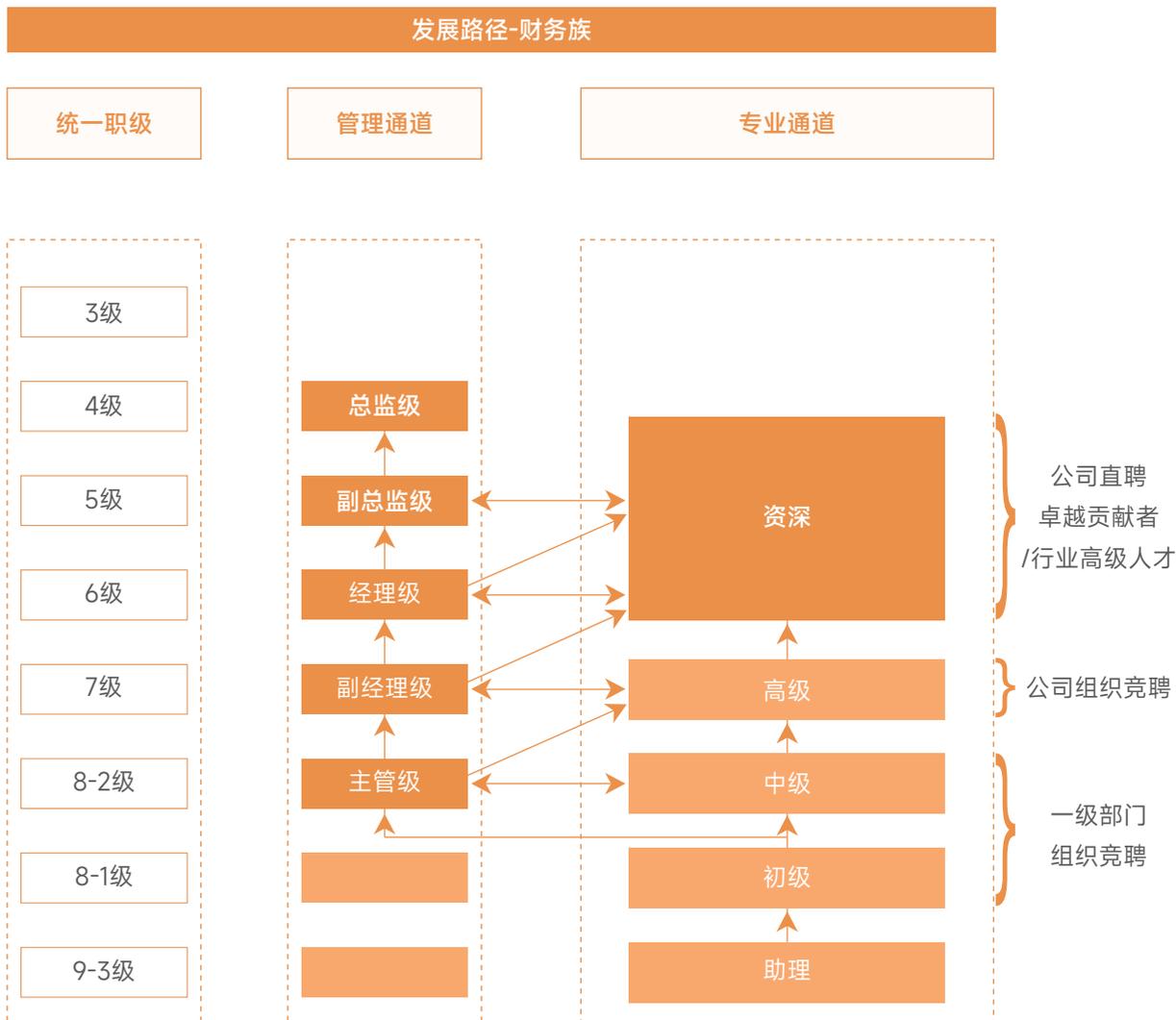
公司致力于为每一位员工构建广阔的职业发展通道，依据《岗位管理制度》《职业发展管理制度》，建立了完善的岗位管理与职业发展体系。公司设立人力资源管理委员会，负责审批年度人才目标与晋升编制计划，审议竞聘结果并裁决争议；各人才委员会由外部专家与骨干员工组成，负责审核任职资格标准、甄选推荐人才、提供发展辅导，并参与竞聘述职考评工作。

公司职系体系涵盖管理、营销、专业、技能四大职系，下设八个岗位序列，并设立从副总裁级至普通员工级的十个职级，与薪酬体系明确对应。为激励员工持续学习和创新，公司推行管理与专业双通道晋升体系，员工可根据自身专长与发展意愿选择路径，并在符合条件时申请通道转换。

员工晋升分为行政任命与公开竞聘两种方式，其中公开竞聘为主渠道。公开竞聘流程包含高潜员工推荐、竞聘资格评审及竞聘述职会等环节，晋升标准清晰透明，以“底线项”与“目标项”相结合的胜任资格为依据，确保选拔公平、导向明确。



职业发展通道



公司长期聚焦于技能人才培养，积极鼓励并资助员工参与国家职业技能鉴定。对于取得职业资格证书的员工，公司依据《技能人才激励管理办法》给予技能津贴或一次性奖励，由此形成“学习—认证—提升—激励”的良性循环，有效支持了员工的职业发展。报告期内，共有34名员工通过培训与考核，成功取得钳工中级工职业资格证书；另有345名员工通过化工总控工专项培训与评定，荣获化工总控工中级工证书。

案例 “化工总控工中级工”专项培训

公司通过开展“化工总控工中级工”专项培训，助力一线员工提升理论知识与实操技能，通过考核并获得了职业资格证书，有效提高了生产操作的规范性与工艺控制精度。



“化工总控工中级工”专项培训

安全生产管理体系

为明确职责分工、层层落实安全生产责任，公司制定了《全员安全生产责任制》《安全生产目标管理制度》《安全管理制度文件汇编》等制度文件，并设立由总经理领导的安全生产委员会作为最高决策机构，委员会下设办公室，全面负责安全生产的日常管理与应急工作。

公司通过逐级签订安全生产目标责任书（公司领导与部门负责人、部门与车间主任、车间与所属员工）的方式，将安全责任分解到每个岗位与个人。同时，公司在各生产车间及部门均设置了安全员，负责制度执行监督、违章制止、隐患整改、风险辨识、安全培训以及督促设备检定与劳保用品规范使用等工作，从而确保安全生产责任得到落实。同时，公司将安全生产目标及指标纳入考核体系，要求各车间负责人全面落实。安全监察部每半年对目标落实情况进行专项考核，其结果作为公司年度安全绩效评定的重要依据，并按规定存入档案。

报告期内，公司已通过审核，获得ISO 45001职业健康与安全管理体系认证。

职业健康与安全

川宁生物将职业健康与安全管理体系深度融入公司运营，始终贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，确保其全面指导生产经营活动，为可持续运营与员工生命安全筑牢根基。报告期内，公司未发生安全生产事故。



ISO 45001职业健康安全管理体系认证证书



公司积极开展安全管理的数字化建设，利用DCS、PLC系统强化生产过程的控制与监控，以稳定生产环境、提升安全水平。此外，公司设有安全举报系统，员工可通过线上渠道快捷举报安全风险，营造人人参与监督的安全生产氛围。



DCS、PLC系统



安全举报系统

风险管理机制

公司深知“事故源于隐患，隐患源于风险”，为此建立了系统化、标准化的职业健康安全风险管理体系，围绕风险分级管控与隐患排查治理双重预防机制，对风险点实施有效分级管控，实现预防关口前移，从源头防范事故，为企业安全生产提供保障。

在风险识别与评估阶段，公司采用国际通用的作业条件危险性分析法（LEC），通过定性、定量评价事故发生的可能性、人员暴露频率及潜在后果严重性，计算风险值，将风险精确划分为“红、橙、黄、蓝”四个等级，并汇总形成风险、危险源清单。

风险评价与分级

一级\红色

- 属于重大风险，事故潜在危险性很大，并难以控制，一旦发生事故将会造成蔓延成灾或人员伤亡的危险。应增加补充建议措施并落实，将风险降至可接受，保留在重大风险清单内，并建立过程记录文件。

二级\橙色

- 属于较大风险，事故潜在的危险性大，较难控制，发生频率较高或可能性较大。

三级\黄色

- 属于一般风险，可能发生事故或未遂事故，潜伏有伤亡事故发生的风险。

四级\蓝色

- 属于低风险，具有一定危害性，有可能发生一般伤害事故的风险。

公司建立了包含公司、部门（车间）、班组、岗位的四级风险管控架构，遵循“风险越高、管控层级越高”的原则。基于风险分级结果，由相应层级负责从工程技术、管理、培训教育、个体防护和应急处置五个方面，制定并落实差异化的管控措施。

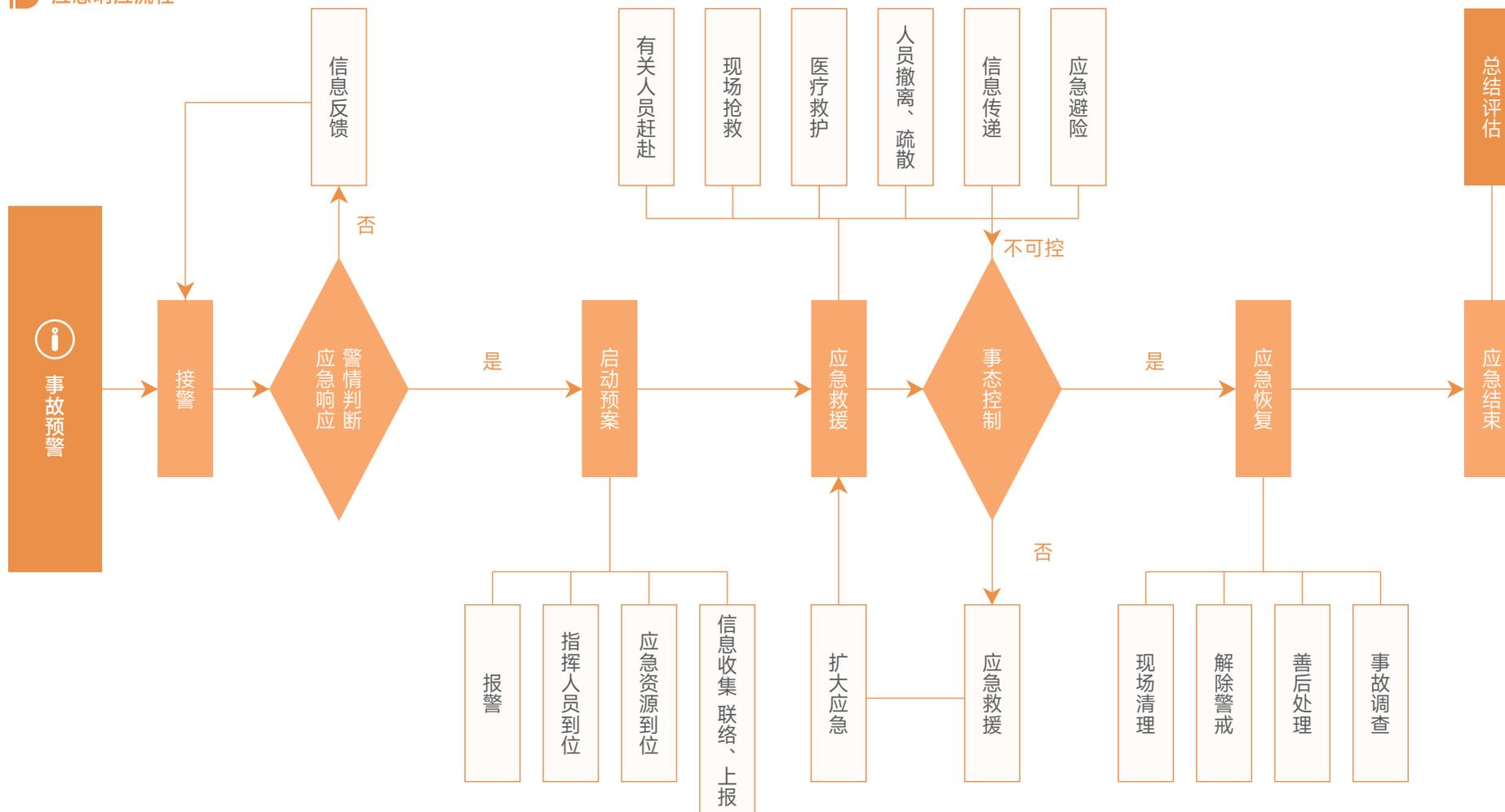
风险分级管控程序



应急管理

公司制定了《生产安全事故应急预案》，明确了应急组织机构与职责、响应流程、后期处置及应急保障方案。依据该预案，公司设立了归口管理应急工作的应急救援办公室，由安全监察部部长担任主任。同时，公司定期组织开展应急演练，提升对各类安全风险与突发事故的处置能力，确保响应及时有效，最大限度降低事故影响，保障人员安全与运营稳定。

应急响应流程



案例 管线泄漏火灾应急演练

2025年9月23日，公司于物流部危险品罐区模拟了罐区丙酮泄漏引发的火灾场景，开展了管线泄漏火灾应急演练，进一步提升物流部应对物料泄漏火灾安全风险的综合应对能力，为保障罐区安全稳定运行积累宝贵经验。



管线泄漏火灾应急演练

案例 液氨管道泄漏应急演练

2025年6月11日，公司开展了物流部三期罐区液氨管道泄漏应急演练，进一步提高运行、检修、消防及后勤保障人员对液氨管道泄漏事故的应急处置能力，以在发生事故的紧急情况下能实施快速、有效地救援与抢险，保证员工的人身安全。



液氨管道泄漏应急演练



隐患排查

公司将风险管控要求转化为具体的隐患排查清单，并依据自身组织架构确定了各层级的排查组织与频次。在此基础上，通过日常、综合、专业及季节性排查等多种方式，对风险控制措施的执行情况进行动态监测与验证。

案例

2025年12月隐患排查

2025年12月，公司开展安全生产隐患排查4次，发现安全生产隐患66条，其中物的不安全状态52条，人的不安全行为6条，管理因素8条，落实隐患处罚22条。



隐患排查现场

指标与目标

公司已制定《环境、职业健康安全生产责任书》，明确了生化处理车间的职业健康与安全目标。

2025年目标	达成情况
隐患整改率达100%	☑ 已达成
无伤亡事故	☑ 已达成
不少于2次安全事故应急演练	☑ 已达成
特种作业人员持证率达100%	☑ 已达成
安全培训教育完成率达100%	☑ 已达成
按要求发放劳保用品准时率达100%	☑ 已达成
职业病发病率为0%	☑ 已达成





安全生产

指标	单位	2023年	2024年	2025年
安全生产事故数	起	0	0	0
因工作关系死亡人数	人	0	0	0
总工伤人数	人	0	0	0
因工伤损失工作时数	小时	0	0	0
已整改完成的隐患数量	个	754	857	765
排查出的隐患总数	个	754	857	765
隐患排查整改率	%	100	100	100
安全应急演练次数	场次	82	80	81
安全生产投入金额	万元	683.79	632.57	1,365.22
安全生产投入占营业收入比例	%	0.14	0.11	0.30

安全培训

指标	单位	2023年	2024年	2025年
安全培训总投入	万元	12.16	27.26	35.67
安全培训场次	场	20	14	18
参与安全培训人次	人次	24,795	33,596	57,336
参与安全培训人数	人	1,653	2,043	2,091
安全培训总时长	小时	119,016	151,182	321,082
人均安全培训时长	小时/人	41.31	47.48	102.71
安全培训员工覆盖率	%	57.38	64.16	66.89

职业健康

指标	单位	2023年	2024年	2025年
特种作业人员持证上岗人数	人	294	522	759
应持有特种作业操作证的特种作业人员总人数	人	294	522	759
特种作业人员持证上岗率	%	100	100	100
工伤保险的投入金额	万元	123.99	133.87	146.53
应参加工伤保险的总人数	人	2,608	2,615	2,694
工伤保险人员覆盖率	%	90.52	82.13	86.18
安全生产责任险的投入金额	万元	1.12	0.92	0.84
应参加安全生产责任险的总员工人数	人	28	23	20
安全生产责任险人员覆盖率	%	100	100	100
员工体检人数	人	2,616	2,551	2,608
员工体检覆盖率	%	90.80	80.12	83.43

安全培训与文化建设

公司高度重视安全培训与文化培育，持续强化安全文化建设，筑牢全员安全生产意识，为安全生产形势的长期稳定向好奠定坚实基础。

案例 安全合规季活动

2025年5月至8月，公司策划并开展了以“人人讲安全，个个会应急——查找身边安全隐患”为主题的安全合规季活动。该活动以强化安全文化建设与树立全员安全生产意识为核心目标，通过主题宣传、培训与实践，使安全理念内化于心、外化于行，持续巩固公司的安全根基。



安全合规季活动

相关方安全管理

公司将承包商安全管理视为公司安全管理体系的重要组成部分。通过制定《承包商管理制度》，加强对外包工程的规范管理，明确承包商安全责任，并要求签署《承包商环境职业健康安全（EHS）管理协议》，以此保障外包工程的施工安全，有效控制和最大限度地降低承包商活动带来的风险。

关键绩效

报告期内，公司一共对 **1,531** 名承包商人员进行了安全培训，

总培训时长 **1,526** 小时。



危险化学品管理

为进一步加强危险化学品管理，公司制定了《危险化学品安全管理制度》《危险化学品装卸管理制度》《危险化学品储罐区作业管理制度》等一系列规章制度，从而建立了覆盖从采购到处置的全流程管控体系。在储存环节，公司实行危险化学品专用仓库、专用储罐区分区分类存放，并严格落实安全警示、通风防火、防泄漏及应急设施配置等要求。针对重大危险源，公司实施安全包保责任制，明确了主要负责人、技术负责人和操作负责人的具体职责，确保责任到人。此外，公司持续加强对使用与操作环节的管控，定期开展隐患排查与应急演练，全面提升危险化学品安全管理水平。

职业健康保障

为保障员工职业健康权益，公司依法建立了劳动者个人职业健康监护档案，监控员工健康状况，并通过《职业病危害告知书》向员工说明其岗位所接触的职业病危害、可能导致的后果、公司采取的防护措施以及依法享有的待遇。在职业病防护方面，公司提供包括防噪耳塞、防尘口罩、防护口罩等在内的个人防护装备，并采取屏蔽防护措施。

报告期内，公司委托第三方机构开展了工作场所职业病危害因素检测，内容涵盖化学有害因素、物理因素及防护设施等，共设置检测点位超150个，覆盖生产线、热电厂、电气系统及化学水处理系统等重点区域，总体合格率约为94%。此外，公司组织全体1,377名在岗员工接受了伊犁州察布查尔锡伯自治县人民医院的职业健康检查，参检率达100%。本次检查项目包括接触粉尘类、化学因素类、物理因素类等共计69项，各项检查指标均在正常范围内。



附录

关键绩效表

治理维度指标

指标	单位	2025年
股东会召开总次数	次	3
股东会审议通过事项	项	21
董事会召开总次数	次	5
董事会审议通过事项	项	61
董事会成员人数	人	7
按性别划分董事会成员		
男性	人	5
女性	人	2
按类型划分董事会成员		
独立董事	人	3
非独立董事	人	4
按年龄组划分董事会成员		
30-40岁	人	1
40-50岁	人	4
50-60岁	人	1
70岁以上	人	1
按学历划分董事会成员		
博士研究生	人	3
硕士研究生	人	3
本科	人	1

指标	单位	2025年
董事、高级管理人员报酬（含离任）	万元	1,521.02
公司党委数量（含本级党委）	个	1
党支部数量	个	6
召开党委次数	次	12
党员数量	人	220
党建活动	次	16
缴纳税额	万元	52,485.88
每股现金分红	元	0.17
派现总额（含税）	万元	38,580.47
派现总额（含税）占合并报表净利润比例	%	50.17
召开业绩说明会次数	次	4
在互动易收到投资者提问总数	次	67
在互动易回答投资者问题总数	次	62
在互动易投资者问题回复率	%	92.54
参加反商业贿赂及反贪污培训的总人数	人	3,473
其中：董事及高级管理人员参加人数	人	2
反商业贿赂及反贪污培训总时长	小时	3,473
其中：董事及高级管理人员培训总时长	小时	2
接受反商业贿赂及反贪污培训的平均时长	小时	1
其中：董事及高级管理人员培训平均时长	小时	1
反垄断与公平竞争的培训活动次数	次	1
反垄断与公平竞争参与人数	人	15
反垄断与公平竞争培训总时长	小时	22.5



环境维度指标

指标	单位	2023年	2024年	2025年
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	2,201,244.55	2,341,729.95	2,346,389.65
直接温室气体排放量 (范围一)	吨二氧化碳当量	2,081,939.03	2,210,108.58	2,152,512.11
固定源排放量	吨二氧化碳当量	2,081,295.00	2,209,485.82	2,151,962.16
移动源排放量	吨二氧化碳当量	644.03	622.76	549.95
间接温室气体排放量 (范围二)	吨二氧化碳当量	119,305.51	131,621.37	193,877.54
温室气体排放强度	吨二氧化碳当量/百万元	456.37	406.67	508.29
环保投入总金额	万元	55,953.83	60,867.23	59,014.41
环保培训次数	次	33	39	87
环保培训参加人次	人次	1,549	2,203	3,860
环保培训时长	小时	1,743.00	2,479.50	7,781.80
氮氧化物 (NOX) 排放量	吨	325.60	418.71	417.00
氮氧化物 (NOX) 排放强度	吨/百万元	0.068	0.073	0.090
硫化物 (SOX) 排放量	吨	81.45	124.38	139.39
硫化物 (SOX) 排放强度	吨/百万元	0.017	0.022	0.030
挥发性有机化合物 (VOC) 排放量	吨	163.92	240.85	223.95
挥发性有机化合物 (VOC) 排放强度	吨/百万元	0.034	0.042	0.049
颗粒物 (PM) 排放量	吨	13.30	50.99	58.04
颗粒物排放强度	吨/百万元	0.0028	0.0089	0.013
废水排放量	吨	1,724,593.57	1,664,131.73	1,999,723.07
废水处理量	吨	9,704,240.00	10,207,633.00	10,813,810.66
废水排放强度	吨/百万元	357.55	289.00	433.19

指标	单位	2023年	2024年	2025年
废水回收利用量	吨	11,853,137	14,314,079	12,599,676
废水回收利用率	%	82.23	83.70	81.51
废弃物产生总量	吨	422,758.88	467,039.60	467,714.10
有害废弃物产生量	吨	214,653.93	243,405.70	247,787.65
无害废弃物产生量	吨	208,104.95	223,633.90	219,926.44
废弃物处置总量	吨	422,754.95	467,036.04	467,690.48
有害废弃物处置量	吨	214,650.00	243,402.14	247,765.31
无害废弃物处置量	吨	208,104.95	223,633.90	219,925.17
回收再利用废弃物总量	吨	0	0	1.27
有害废弃物回收再利用总量	吨	0	0	0
无害废弃物回收再利用总量	吨	0	0	1.27
废弃物回收再利用率	%	0	0	0.00027
废弃物产生强度	吨/百万元	87.65	81.11	101.32
有害废弃物产生强度	吨/百万元	44.5	42.27	53.68
无害废弃物产生强度	吨/百万元	43.15	38.84	47.64
废弃物合规处置率	%	100	100	100
有害废弃物合规处置率	%	100	100	100
无害废弃物合规处置率	%	100	100	100
包装材料使用总量	吨	598.44	727.97	666.51
金属类包材	吨	0.73	1.42	0.99
纸类包材	吨	365.89	487.86	440.43
塑料类包材	吨	231.82	238.70	225.09
包装材料消耗强度	吨/百万元	0.12	0.13	0.14
原材料使用总量	吨	2,475,523.14	2,564,684.16	2,594,906.41



指标	单位	2023年	2024年	2025年
按物料的特性分类：有毒有害原材料消耗量	吨	187,428.07	199,679.67	197,809.70
有毒有害原材料消耗占比	%	7.57	7.79	7.62
可再生原材料消耗量	吨	1,186.45	1,435.02	1,393.16
可再生原材料消耗占比	%	0.048	0.056	0.054
能源消耗总量	吨标准煤	792,935.38	814,610.10	818,548.71
能源消耗强度	吨标准煤/百万元	164.40	141.47	177.32
不可再生能源消耗量	吨标准煤	767,447.90	785,756.43	769,549.14
化石能源消耗量	吨标准煤	767,447.90	785,756.43	769,549.14
直接能源消耗总量	吨标准煤	767,447.90	785,756.43	769,549.14
间接能源消耗总量	吨标准煤	25,710.41	29,052.20	49,540.37
固定源燃烧				
柴油	吨	68.18	48.20	110.08
煤	吨	1,349,678.37	1,376,176.22	1,326,503.69
润滑油	吨	53.40	45.24	52.38

指标	单位	2023年	2024年	2025年
移动源燃烧				
汽油	吨	56.19	56.39	55.49
柴油	吨	208.02	201.15	177.63
外购能源消耗				
外购用电（华东电网）	千瓦时	481,466.60	545,800.00	565,935.47
外购用电（西北电网）	千瓦时	208,716,350.00	235,843,150.00	360,741,535.99
外购电力总量	千瓦时	209,197,816.60	236,388,950.00	361,307,471.46
新鲜水取水总量	吨	792,935.38	814,610.10	818,548.71
市政购水	吨	15,961.66	21,463.50	12,949.65
地表水	吨	9,832,299.64	9,744,798.00	9,980,028.00
总用水量	吨	725,965,254.64	753,769,198.5	788,310,676.65
新鲜水用量	吨	9,848,261.30	9,766,261.50	9,992,977.65
水循环与再利用总量	吨	716,116,993.34	744,002,937.00	778,317,699.00
用水强度	吨/百万元	150,511.06	130,901.17	170,767.90



社会维度指标

指标	单位	2023年	2024年	2025年
供应商总数	个	337	355	366
供应商地区分布				
新疆	个	133	143	144
新疆以外地区	个	204	212	222
向当地供应商采购支出的比率	%	62	58	58
拥有质量管理体系认证的供应商数目	个	8	8	9
拥有环境管理体系认证的供应商数目	个	6	7	10
拥有职业健康安全管理体系认证的供应商数目	个	8	10	11
因不合规被中止合作的供应商数目	个	0	1	1
签署廉洁协议的供应商总数	个	337	355	366
研发投入	万元	5,525.81	7,773.00	10,248.79
研发投入占主营业务收入比例	%	1.15	1.35	2.22
研发团队总人数	人	148	257	260
研发人员数量占公司总人数的比例	%	5.14	8.07	8.32
按学历划分研发人员				
博士研究生	人	43	73	15
硕士研究生	人	70	120	69
本科	人	26	54	117
本科以下	人	9	10	59

指标	单位	2023年	2024年	2025年
按性别划分研发人员				
男性	人	78	109	129
女性	人	70	148	131
授权专利累计数（有效期内的专利数）	项	76	84	92
专利申请数	项	25	25	35
按专利类型划分				
授权发明专利累计数	项	32	38	44
授权实用新型专利累计数	项	44	46	48
每百万元营收有效专利数	件/百万元	0.016	0.015	0.020
产品合格率	%	99.92	99.93	99.95
年度质量内审次数	次	1	2	1
聘请第三方机构抽检次数	次	0	1	0
产品召回数量	件	0	0	0
产品召回比例	%	0	0	0
质量培训人次	人次	/	/	9,636
质量培训总时长	小时	/	/	7,677
质量培训次数	次	/	/	202
客户投诉数量	次	6	11	10
每百万元客户投诉数量	次/百万元	0.0012	0.0019	0.0022
参与调查的客户数量	人	22	44	37
客户满意度/满意度总分	%	97	96	97
应对客户投诉响应考核通过率	%	100	100	100



指标	单位	2023年	2024年	2025年
应对客户投诉响应考核通过率	%	100	100	100
数据安全/客户隐私保护相关培训场次	次	1	1	1
数据安全/客户隐私保护相关培训总时长	小时	114	116	118
数据安全/客户隐私保护相关培训平均时长	小时	0.04	0.036	0.038
参与数据安全/客户隐私保护相关培训的人数	人	57	58	59
数据安全/客户隐私保护相关培训覆盖率	%	1.98	1.82	1.89
员工总人数	人	2,881	3,184	3,126
残疾员工数	人	31	31	64
退伍军员工数	人	61	57	50
劳动合同签订率	%	100	100	100
新进员工数	人	402	949	687
离职员工数	人	474	496	706
员工自愿辞职人数	人	474	496	792
员工流失率	%	16.45	15.58	22.58
参保人数	人	2,881	3,184	3,126
社会保险覆盖率	%	100	100	100

指标	单位	2023年	2024年	2025年
定期接受绩效和职业发展考核的员工人数	人	2,881	3,184	3,126
定期接受绩效和职业发展考核的员工比例	%	100	100	100
困难员工帮扶人数	人	3	1	1
困难员工帮扶金额	万元	3.48	1.05	0.89
职代会审议通过项目数	项	3	7	6
工会审议通过项目数	项	3	7	6
工会会员人数	人	2,881	3,109	3,028
工会会员占在职员工的比例	%	100.00	97.64	96.87
员工满意度	%	92.85	93.00	93.00
参与满意度调查的员工数量	人	2,780	3,014	3,023
满意度调查的员工参与率	%	96.49	94.66	96.71
员工培训投入	万元	23.03	44.11	53.06
员工培训场次	场次	4,462	4,947	4,648
培训总时长	小时	202,314	263,951	284,877
人均培训时长	小时/人	70.22	82.90	91.13
接受培训总人次	人次	109,611	123,097	144,714



指标	单位	2023年	2024年	2025年
接受培训总人数	人	2,881	3,184	3,126
员工培训覆盖率	%	100	100	100
安全生产事故数	起	0	0	0
因工作关系死亡人数	人	0	0	0
总工伤人数	人	0	0	0
因工伤损失工作时数	小时	0	0	0
已整改完成的隐患数量	个	754	857	765
排查出的隐患总数	个	754	857	765
隐患排查整改率	%	100	100	100
安全应急演练次数	场次	82	80	81
安全生产投入金额	万元	683.79	632.57	1,365.22
安全生产投入占营业收入比例	%	0.14	0.11	0.30
安全培训总投入	万元	12.16	27.26	35.67
安全培训场次	场	20	14	18
参与安全培训人次	人次	24,795	33,596	57,336

指标	单位	2023年	2024年	2025年
参与安全培训人数	人	1,653	2,043	2,091
安全培训总时长	小时	119,016	151,182	321,082
人均安全培训时长	小时/人	41.31	47.48	102.71
安全培训员工覆盖率	%	57.38	64.16	66.89
特种作业人员持证上岗人数	人	294	522	759
应持有特种作业操作证的特种作业人员总人数	人	294	522	759
特种作业人员持证上岗率	%	100	100	100
工伤保险的投入金额	万元	123.99	133.87	146.53
应参加工伤保险的总人数	人	2,608	2,615	2,694
工伤保险人员覆盖率	%	90.52	82.13	86.18
安全生产责任险的投入金额	万元	1.12	0.92	0.84
应参加安全生产责任险的总员工人数	人	28	23	20
安全生产责任险人员覆盖率	%	100	100	100
员工体检人数	人	2,616	2,551	2,608
员工体检覆盖率	%	90.8	80.12	83.43

指标索引

一级标题	二级标题	《全球可持续发展报告标准》（GRI Standards）	《中国企业社会责任报告指南（CASS-ESG 6.0）》
关于本报告	/	102-46/102-50/102-52/102-53/102-54	P1.1/P1.2
高管致辞/董事长致辞	/	102-14	P2.1
走进川宁生物	公司简介	102-1/102-3/102-6	P3.1/P3.3
	企业文化	102-16	P3.2
	发展历程	102-10	/
	2025年公司荣誉	/	/
	2025年大事记	/	/
	数说2025	/	/
	专题	绿色领航，共筑生态屏障	306-1/306-2/306-4
智创未来，驱动产业升级		203-2	S2.1
循环赋能，再造资源价值		302-1/302-3/302-4/302-5/303-1/303-3/303-4/303-5	E3.1/E3.2
公司治理篇	可持续发展治理	102-21/102-40/102-42/102-44/102-47/103-1	G1.1/G1.3
	规范治理	102-18/102-19/102-20/102-22/102-23/102-24/102-28	/
	党建引领	/	/
	风险内控	102-11/102-15/102-30	/
	投关管理	/	/

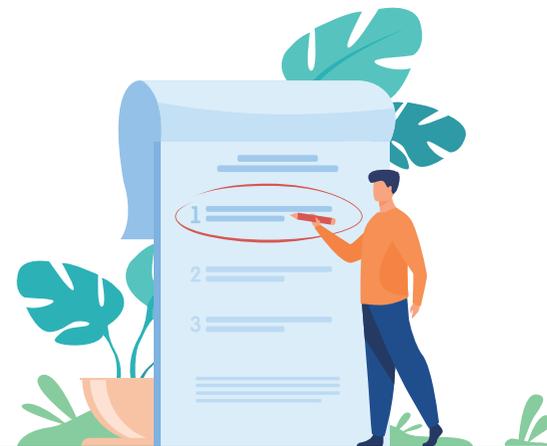


一级标题	二级标题	《全球可持续发展报告标准》（GRI Standards）	《中国企业社会责任报告指南（CASS-ESG 6.0）》
公司治理篇	商业行为	205-1/205-2/205-3	G2.1/G2.2
	应对气候变化	201-2/305-1/305-2/305-3/305-4/305-5	E1.1
	环境管理	306-1/306-2/306-4	E2.1/E2.2/E2.4
环境保护篇	物料利用	301-1/301-2/301-3	E3.3
	能源利用	302-1/302-3/302-4/302-5	E3.1
	水资源利用	303-1/303-3/303-4/303-5	E3.2
	负责任供应链	102-9/204-1/414-1	S3.1
产业价值篇	创新驱动	203-2	S2.1
	产品和服务安全与质量	417-1	S3.3
	数据安全与客户隐私保护	/	S3.4
美好生活篇	社会公益	415-1	S1.2
	员工权益管理	102-7/102-8/102-35/401-1/401-2/401-3/402-1/405-1/406-1	S4.1
	员工培训发展	404-1/404-2/404-3	S4.3
	职业健康与安全	403-1/403-2/403-3/403-4/403-5/403-6/403-7/403-8	S4.2
附录	关键绩效表	201-1/301-1/301-2/302-1/302-2/303-3/303-4/303-5/305-1 /305-2/305-5/306-3/401-1/401-3/403-5/403-9/404-1	A2
	指标索引	102-55	A3
	反馈意见表	/	A6

反馈意见表

尊敬的读者：

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



1.您对我们履行ESG的总体评价是：

非常好 好 一般 较差 差

2.您对本报告的总体评价是：

非常好 好 一般 较差 差

3.您认为我们在利益相关方沟通方面做得如何？

非常好 好 一般 较差 差

4.您认为我们在产品责任方面做得如何？

非常好 好 一般 较差 差

5.您认为我们在环境、安全和职业健康方面做得如何？

非常好 好 一般 较差 差

6.您认为我们在员工责任方面做得如何？

非常好 好 一般 较差 差

7.您认为我们在ESG方面做得如何？

非常好 好 一般 较差 差

8.您对我们履行ESG及本报告有何意见和建议？



科伦·川宁生物