WALVAX 沃森生物®

2022 年度社会责任报告

暨 ESG(环境、社会及治理) 报告

云南沃森生物技术股份有限公司

Walvax Biotechnology Co., Ltd.

目录

01 董事长致辞
03 关于沃森
07 我们的 2022
11 公司治理
14 可持续发展管治

17 创新品质 共筑生命健康屏障

19 创新赋能健康
26 严控产品质量
29 助力健康可及
35 保障客户服务

39 高效治理 共建稳健发展根基

41 党建强基铸魂
42 牢筑风控防线
43 恪守商业道德
45 提升发展动力
46 产业协同共赢

49 以人为本 共创活力美好未来

51 共建员工成长高地
59 共享健康幸福社会

61 绿色发展 共绘美丽生态家园

63 完善环境管理
64 应对气候变化
67 降低环境影响

71 展望 2023
72 关于本报告
73 关键绩效表
75 指标索引

董事长致辞

惟改革者进，惟创新者强。公司成立之初取名“沃森”，以表示崇尚科学家创新钻研之精神，言明立志生命科学领域创业之意图，将创新刻进公司基因，将担当融入公司血脉，致力于实现“让人人生而健康”。

二十余年来，沃森生物秉持初心、砥砺奋进，始终保持新产品、新项目的高研发投入和领先的科研创新能力，以创新为“灵魂”、品质为“躯干”、“互联网 +”为“筋骨”，聚焦疫苗产业，持续深入推进公司进口取代、全面国际化战略的实施和落地，让高价值创新成果惠及更多群体。

创新品质，共筑生命健康屏障。在全体沃森人的共同努力下，公司创新重磅产品再创突破，历经 17 年的持续投入双价 HPV 疫苗获批上市销售，联合研发的新冠 mRNA 疫苗快速推进到 III 期临床试验阶段。二十二年的坚守与奋斗，沃森生物已成为全球唯一一家同时拥有 13 价肺炎结合疫苗、HPV 疫苗和新冠 mRNA 疫苗（在研）三大品种的创新疫苗企业，累计为社会供应超 2.7 亿剂次安全有效的疫苗产品，在世界卫生组织发布的 2021 年全球十大疫苗制造商中市场销售份额全球第八位。公司将健康可及议题作为战略性议题纳入董事会监督管理范畴，通过加大海外发展中国家 / 地区市场布局力度、提升项目运营地公共卫生能力、落实公平定价政策等系列实践，持续推动疫苗产品惠及更多人群，让健康更可及。截至 2022 年底，公司产品已出口至 18 个国家，累计向发展中国家 / 地区出口产品 3780 万剂，以卓越领先的产品质量守护健康安全。

高效治理，共建稳健发展根基。2022 年，中国共产党第二十次全国代表大会胜利召开。站在中华民族伟大复兴征程上的又一重要节点，沃森生物将公司发展主动融入国家战略，积极投入 mRNA 等创新疫苗技术平台的研发布局，国内和海外产品批签发数量持续稳定增长，13 价肺炎结合疫苗首次实现海外出口，新冠 mRNA 疫苗获得印尼紧急使用审批授权（EUA），拓展了新空间、奠定了新优势，核心竞争力不断增强。同时，公司持续推动党建工作与生产经营深度融合、互促发展，不断提升企业合规运营水平和供应链可持续发展能力，深入推进“数字沃森、智能沃森、智慧沃森”建设，提质与增效齐进，为公司高质量发展提供坚实保障。

以人为本，共创活力美好未来。沃森生物不断探索与时代背景和社会发展相契合的发展模式，在承载人民对美好生活的无限向往中奋楫扬帆。坚持以人为本，将人才队伍建设摆在更加重要的位置，建立沃森学院，构建沃森“八力人才模型”，制定科学合理的人才管理模式、完善分层分类的培训提升体系、建立畅通的内部人才晋升机制，让员工量才而用、人尽其才；积极投身社会公益事业，以“生而健康公益基金”为重要载体，推进“‘玫瑰行动’青春期健康教育公益项目”等健康医疗公益行动和疫苗捐赠项目，全年累计捐赠疫苗产品近 60 万剂、捐款金额 705 万元，守护生命健康，为公共卫生事业发展贡献沃森力量。

绿色发展，共绘美丽生态家园。绿水青山就是金山银山。沃森生物积极响应国家“双碳”目标和生态文明建设要求，将绿色生态理念和可持续发展思路贯穿于项目全生命周期，推动 EHS 管理体系覆盖公司所有相关业务，持续加强气候风险和机遇的管理能力，着力打造高标准、环境友好型的产业体系，并将环境指标与管理层绩效挂钩，落实落细环境责任，保护生态环境，共绘绿水青山美丽画卷。

伟大事业始于梦想，基于创新，成于实干。迈向国际舞台的沃森生物，将一如既往推动 ESG（环境、社会及治理）作为驱动公司长期可持续发展的战略，以更好地承担起时代赋予生物医药企业的使命和责任，脚踏实地，锐意进取，落子千钧，摇橹奋进，努力创造无愧于客户和投资人、无愧于社会和时代的优异成绩，共赴“致力成为中国疫苗行业的骄傲，世界疫苗行业的先锋”的沃森愿景。

云南沃森生物技术股份有限公司董事长

李云春

关于沃森

公司简介

让人人生而健康

云南沃森生物技术股份有限公司成立于 2001 年，总部位于云南昆明，是专业从事人用疫苗等生物技术药集研发、生产、销售于一体的高科技生物制药企业，在以新型疫苗为代表的生物技术药细分领域处于行业领先地位。2010 年，公司在深交所成功挂牌上市（简称“沃森生物”，股票代码 300142），成为云南省首家在中国创业板挂牌上市的企业。

沃森生物始终秉持“让人人生而健康”的主旨，致力于为中国及全球提供创新优质的疫苗。经过二十余年的发展，形成了结构优良、品种丰富的产品管线，已上市疫苗产品 8 个（12 个品规），并拥有全球两大重磅疫苗品种 13 价肺炎结合疫苗和 HPV 疫苗。公司现已构建了国内领先的研发和产业化技术平台，聚集了一大批中西合璧的专业技术和管理人才，形成立足云南及辐射北京、上海、广东、四川等省市的集团化战略版图，获得了一批国家“863 计划”和“重大新药创制”科技重大专项支持，与盖茨基金会等国际著名机构建立了紧密的合作关系。

企业核心价值观

信念
生命无价，科技无限

使命
播种健康，创造美好

愿景
致力成为中国疫苗行业的骄傲，世界疫苗行业的先锋

主旨
让人人生而健康

精神
敬业无怨、奋斗无悔、合作无间、创新无畏

作风
奉公守法、谦虚好学、追根究底、雷厉风行

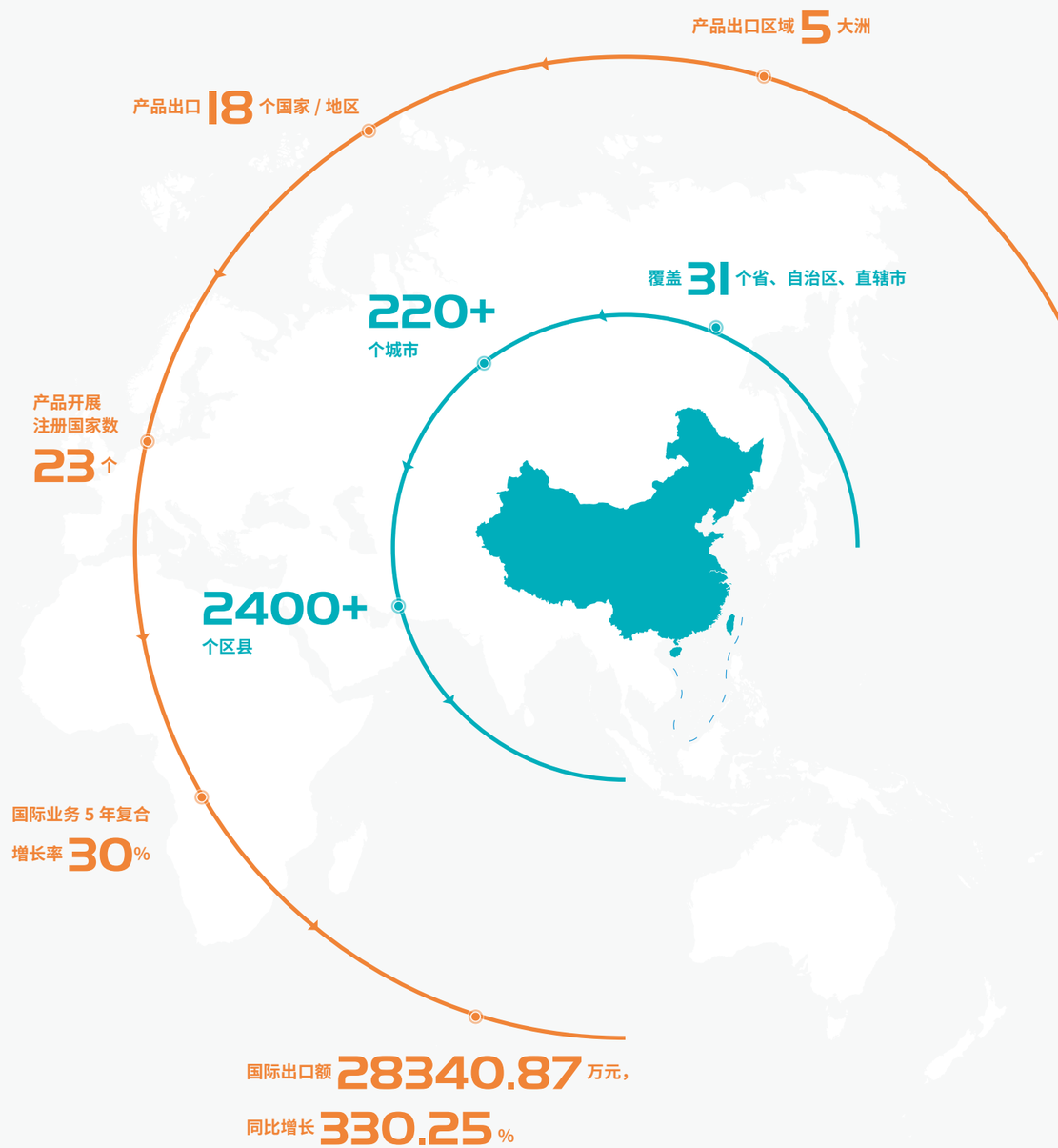
宗旨
更安全、更有效、更可控、更可及、更先进

社会责任理念
做受尊敬的企业公民

营业收入
50.86 亿元

沃森生物入选 WHO 全球疫苗制造商市场销售份额 **第八位**
（根据世界卫生组织（WHO）发布的《2022 年全球疫苗市场报告》依据 2021 年不含新冠疫苗销售口径统计）

全年完成疫苗的批签发超
2363 万剂



产品概况

已上市 8 大品种

13 价肺炎球菌多糖结合疫苗

2020 年上市

适用于 6 周龄至 5 岁（6 周岁生日前）婴幼儿和儿童，用于预防 13 种血清型肺炎球菌引起的感染性疾病

双价人乳头瘤病毒（HPV）疫苗

2022 年上市

适用于 9-30 岁女性，用于预防因高危型 HPV16、18 型所致的宫颈癌及相关疾病

23 价肺炎球菌多糖疫苗

2017 年上市

适用于 2 岁以上肺炎球菌感染风险增加的人群，以预防因 23 种血清型引起的肺炎球菌性疾病

ACYW135 群脑膜炎球菌多糖疫苗

2012 年上市
适用于 2 周岁以上儿童及成人高危人群，预防因相应菌群引起的脑膜炎疾病

A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗

2009 年上市

适用于 3 月龄至 5 周岁儿童，预防因 A 群或 C 群脑膜炎球菌引起的相关疾病

b 型流感嗜血杆菌结合疫苗

2007 年上市

适用于 2 月龄婴幼儿至 5 岁儿童，预防 b 型流感嗜血杆菌引起的相关疾病

吸附无细胞百白破联合疫苗

2017 年上市

适用于 3 个月至 6 周岁儿童，用于预防百日咳、白喉、破伤风三种疾病

A 群 C 群脑膜炎球菌多糖疫苗

2012 年上市

适用于 2 周岁以上儿童及成人，预防 A 群和 C 群脑膜炎球菌引起的流行性脑脊髓膜炎

● 非免疫规划疫苗（非 EPI）　● 免疫规划疫苗（EPI）

在研产品

产品名称	临床前研究	临床试验申请	临床试验 I 期	临床试验 II 期	临床试验 III 期	新药申请	新药批准
九价宫颈癌疫苗							
ACYW135 群脑膜球菌多糖结合疫苗							
新型冠状病毒 mRNA 疫苗							
新型冠状病毒变异株 mRNA 疫苗							
黑猩猩腺病毒载体新冠疫苗							
重组新型冠状病毒疫苗 (CHO 细胞)							
重组新型冠状病毒变异株疫苗 (CHO 细胞)							
DTaP-Hib 四联苗							
带状疱疹 mRNA 疫苗							
针对通用流感病毒的 SiRNA 药物							
呼吸道合胞病毒 mRNA 疫苗							
流感病毒 mRNA 疫苗							

我们的 2022

资产总额

153.28 亿元

营业收入

50.86 亿元

归属上市公司净利润

7.29 亿元

员工总数

2249 人

2022 年吸纳就业人数

755 人

员工培训总学时

384.12 万小时

全年研发投入

105280.96 万元

研发投入占营业收入

20.70 %

环保总投入

1000+ 万元

三废排放合规率

100 %

全年派发现金红利

4324.24 万元

基本每股收益

0.4546 元 / 股

全年完成疫苗的批签发超

2363 万剂

全年疫苗交付率

100 %

双价 HPV 疫苗（沃泽惠 ®）正式上市

纳税总额

10.72 亿元

公益捐赠总额

705 万元

全年向发展中国家 / 地区出口疫苗

750 万剂

新冠 mRNA 疫苗获得印尼紧急使用授权（EUA）

责任荣誉

公司荣誉

奖项名称	颁发机构
国家高新技术企业	云南省科技厅、云南省财政厅、国家税务总局云南省税务局
国家知识产权示范企业	国家知识产权局
2022 云南省非公企业创新能力 10 强（第 1 位）	云南省工商业联合会
2022 云南省非公企业 100 强（第 36 位）	
2022 云南制造业企业 50 强（第 23 名）	云南省企业联合会、云南省企业家协会
2022 云南民营企业 80 强（第 22 名）	
2022 云南企业 100 强（第 50 名）	
2021 中国上市公司口碑榜 - 生物医药最具成长上市公司	每日经济新闻
2022 年杰出品牌形象奖	CFS 第十一届财经峰会
2021 品牌强国·创新先锋企业	品牌强国经济论坛组委会
2022 中国医药创新企业 100 强	E 药经理人
2022 中国医药上市公司最具 ESG 投资价值 TOP10	
2022 全球技术转移大会·创意展团奖	全球技术转移大会组委会
2022 中国年度最佳雇主 - 昆明最佳雇主	智联招聘

企业家荣誉

奖项名称	颁发机构
2021 品牌强国·创新榜样人物 - 李云春	品牌强国经济论坛组委会
云岭最美科技人 - 黄镇	中共云南省委宣传部、云南省科学技术厅

行业协会

参与协会	承担职务
中国疫苗行业协会	理事单位
云南省医药行业协会	副会长常务理事单位
云南省企业技术中心协会	常务理事单位
云南省微生物学会	常务理事单位
云南省医药商会	副会长理事单位
云南省生物医药大健康产业发展促进会	常务理事单位

入选指数

沪深 300 指数	沪深 300 成长指数	中证 200 指数
创业蓝筹指数	深证 100 指数	创业板 50 收益指数
中证科技 50 指数	深证 300 高贝塔指数	MSCI 指数
富时罗素全球股票指数	沪深 300ESG 基准指数	中证创新药优势成长 50 指数

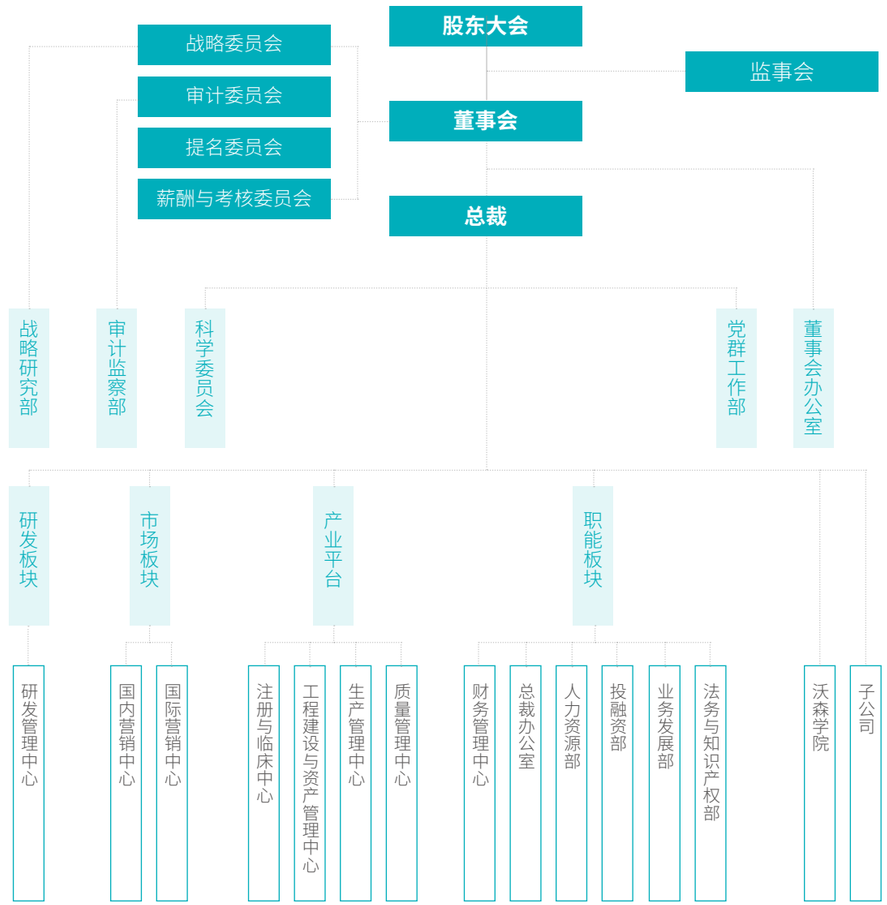
公司治理

规范治理

沃森生物严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规和上市公司规章制度要求，建立了规范的公司治理结构和科学的议事规则，制定了符合公司发展要求的各项规则和制度，形成了权力机构、决策机构、监督机构和执行机构之间权责分明、相互沟通和相互制衡的有效机制，持续提升公司治理水平。股东大会享有法律法规和公司章程规定的决策权利，依法行使对公司经营方针、投资计划、高管选举等重大事项的表决权；董事会对股东大会负责，依法行使企业的经营管理权，也是公司管理经济、环境和社会议题的最高决策机构；监事会作为监督机构，向股东大会负责，对公司财务以及公司董事、高级管理人员履行职责的合法合规性进行有效监督，维护公司和股东的合法权益。公司治理结构、公司治理机制、公司股权结构及控股股东和实际控制人情况详细内容见《云南沃森生物技术股份有限公司 2022 年度报告》。

同时，公司严格按照中国证监会公布的《上市公司股东大会规则》和公司《股东大会议事规则》的要求召集、召开股东大会，根据《董事会议事规则》《监事会议事规则》等要求召开董事会会议和监事会会议，严格遵守表决事项和表决程序的有关规定，维护上市公司和股东的合法权益。

全年召开股东大会	全年召开董事会	全年召开监事会	全年召开审计委员会	全年召开战略委员会
3 次	11 次	10 次	7 次	1 次
通过议案 23 个	通过议案 63 个	通过议案 44 个	全年召开提名委员会 3 次	全年召开薪酬与考核委员会 2 次



沃森生物组织架构图

可持续发展管治

董事会多元化

公司重视董事会成员多样性，充分考虑多元化文化、教育背景、工作经验、性别、年龄等，确保董事会决策的科学性和有效性。现有董事会成员 11 名（女性董事 2 名），其中非独立董事 4 名、独立董事 4 名、职工董事 3 名。公司 11 名董事涵盖医药、风险管控、财务、法律、金融等多元化专业背景及从业经验。公司独立董事孙钢宏在风险防控方面具备丰富经验，包括风控体系和风险管理制度建立、重大风险事件处置和化解等，有力协助企业识别风险、防控风险、化解和处置风险。

公司董事会成员严格按照《公司法》、上市公司相关法规及《公司章程》的规定履行职责，强调规范运作，加强风险管控，监管 ESG 议题及其表现。董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，其中审计委员会由 3 名成员组成，2 名是资深财务专家。审计委员会和薪酬与考核委员会成员均为公司独立董事。战略委员会及提名委员会成员均有独立董事，其中提名委员会中独立董事占多数并担任召集人。涉及专业的事项首先要经过专业委员会通过然后才提交董事会审议，以利于独立董事更好地发挥作用。董事会的构成及履职情况、董事会及管理层职责、专业委员会人员构成及分工运作情况、独立董事履职情况详细内容见《云南沃森生物技术股份有限公司 2022 年度报告》。

投资者权益保护

沃森生物制定并依据证监会《上市公司股东大会规则》以及《公司章程》《投资者关系管理制度》等内部制度，规范股东大会召集、召开、议事、表决程序，确保投资者对公司重大事项的知情权和参与权。我们平等对待所有股东，中小股东可现场参加股东大会或通过线上渠道，对股东大会的表决进行投票，对于可能影响中小投资者利益的重大事项，公司均对中小投资者的表决单独计票并披露；股东大会议程中设有中小投资者提问环节，积极听取意见和建议；利润分配预案拟定和决策时，独立董事尽职履责发表明确的独立意见，相关议案经由公司董事会、监事会审议通过后提交公司股东大会审议，切实维护中小股东的合法权益。

公司依据《信息披露管理制度》等持续加强信息披露管理，全年编制并披露公告 182 份，真实、准确、完整、及时、公平地披露有关信息。巨潮资讯网及《证券时报》《中国证券报》《上海证券报》《证券日报》为公司信息披露的指定媒体，确保公司所有股东能够以平等的机会获得信息。除了及时充分的信息披露，我们还积极打通投资者沟通渠道，以投资者实地调研接待、接听投资者电话、回复专用邮箱、举办网上业绩说明会、接待投资者来访、通过“互动易”平台回答投资者咨询等方式，就公司治理、发展战略、经营状况、融资计划、可持续发展等与投资者进行沟通交流，全年共接待投资者调研 4 场，接待投资者约 570 人次，通过电话及“互动易”平台等方式与投资者交流 3000 余次。

全年派发现金红利

4324.24

万元

全年各渠道与投资者沟通次数总计

3000+ 次

全年回购股份金额

25826.23

万元

董事会声明

沃森生物遵循中国证监会《上市公司治理准则》等各项要求，持续推动公司完善环境、社会和公司治理（ESG）体系，加强董事会在公司 ESG 事务中的监督与参与力度，积极主动将 ESG 融入公司发展战略与生产经营。

公司董事会作为管理经济、环境和社会议题的最高决策机构，参与并负责环境、社会及治理事宜对公司业务模式的潜在影响及相关风险识别，制定公司的 ESG 策略、目标和中长期计划，确保将环境、社会及治理策略纳入业务决策流程，并监督公司就有关环境和社会影响的评估，确保与投资者和监管机构的期望要求保持一致；负责审议公司年度 ESG 报告，并授权业务归口管理部门负责 ESG 工作的日常管理和组织实施，在公司《绩效管理制度（试行）》《组织绩效管理办法（试行）》中规定了对于安全、环境、质量等 ESG 因素的考核内容，通过可持续发展绩效与管理层绩效奖励挂钩，推动 ESG 工作落实落地。

利益相关方沟通

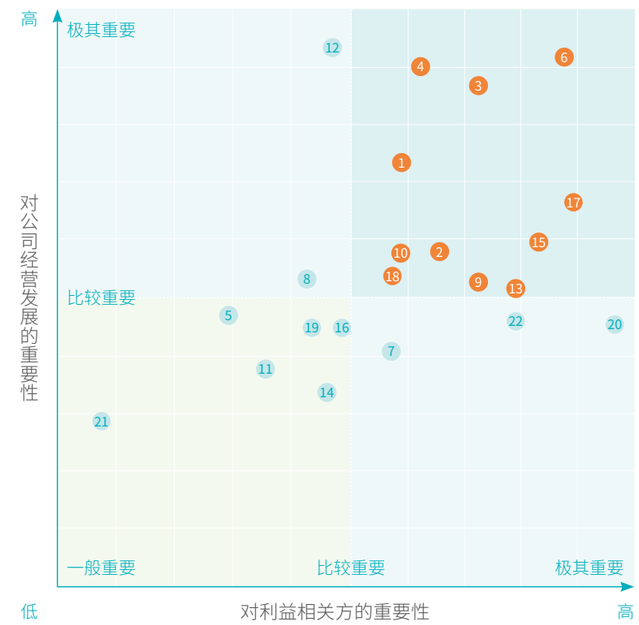
沃森生物始终以积极、开放的态度与利益相关方保持有效沟通，认真聆听、积极回应各利益相关方对我们的期望和诉求。

利益相关方	期望与诉求	我们的回应
政府与监管部门	• 依法合规经营 • 依法纳税 • 支持地方发展	• 提升公司治理 • 落实政策、依法纳税，接受监管审核 • 经济带动与就业增长
股东与投资者	• 持续稳定回报 • 信息透明公开	• 稳健经营 • 常态化投资者关系管理 • 提高运营透明度
客户	• 产品质量与安全 • 优化客户服务 • 可靠隐私保护	• 提供优质安全疫苗 • 提升产品可及性 • 提供优质服务 • 信息安全与隐私保护
合作伙伴	• 遵守商业道德 • 诚信合作 • 共赢发展	• 打造责任供应链 • 开放合作 • 沟通交流
员工	• 基本权益保障 • 培训与发展 • 健康与安全 • 员工关怀	• 提供具有市场竞争力的薪酬福利、学习和成长机会 • 营造良好的工作环境 • 健康安全管理
环境	• 科学高效利用资源 • 减少对环境的影响 • 带动行业提升绿色发展能力	• 积极应对气候变化 • 减少三废减排 • 生物多样性保护
社区	• 促进区域发展 • 公益慈善 • 社区共建	• 公益捐赠与志愿活动 • 促进运营地发展 • 支持乡村振兴

实质性议题管理

为了更深入准确了解利益相关方的期望与诉求，增强报告的针对性、实质性，沃森生物严格遵循实质性议题分析流程，以监管机构披露指引为基础，参考资本市场、评级机构、国际报告标准以及同行企业关注的可持续发展议题，按“议题识别—议题筛选—审核议题 —报告议题”的路径，从“对公司经营发展的重要性”和“对利益相关方的重要性”两个维度，通过重要性评估筛选实质性较强的关键议题，在报告中重点披露；并持续完善 ESG 管理，更好地满足利益相关方期望与诉求。

重要性评估定义矩阵右上角的议题为高度重要性议题。我们已识别的重要议题包括：依法合规经营、商业道德与反腐败、健康可及、科技创新、产品安全与质量、负责任营销、可持续供应链、应对气候变化、有毒排放物与废弃物管理、人力资本开发、职业健康与安全。



1 依法合规经营
2 商业道德与反腐败
3 健康可及
4 科技创新
5 研发伦理
6 产品安全与质量
7 优质服务
8 信息安全与隐私保护
9 负责任营销
10 可持续供应链
11 开放合作
12 保障运营安全
13 应对气候变化
14 水资源管理
15 有毒排放物与废弃物管理
16 生物多样性保护
17 人力资本开发
18 职业健康与安全
19 员工基本权益保障
20 社区共建
21 公益慈善
22 支持乡村振兴

创新品质
共筑生命健康屏障

3 良好健康与福祉
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

全年研发投入

105280.96 万元

全年完成疫苗的批签发超

2363 万剂

全年产品召回比例

0 %

创新赋能健康

沃森生物秉持“生命无价，科技无限”的信念，持续提升研发实力，在疫苗领域不断深耕与突破，激发企业创新动能。自成立以来，沃森生物始终保持新产品、新项目的高研发投入，积极推进重点研发项目的国内外临床试验，以技术创新为驱动，赋能疫苗产业稳步发展，将高价值创新成果惠及社会。

科研人才		
研发人员合计		179 人
研发人员学历分布	博士	8 人
	硕士	69 人
	本科	90 人
研发人员年龄构成	30 岁以下	66 人
	30~40 岁	89 人
	40 岁以上	24 人

创新引领未来

强化研发管理

根据《药品管理法》《疫苗管理法》《药品注册管理办法》等国内外相关法律法规及技术指南，公司制定了涵盖科研项目全生命周期的严格的管理制度、规章流程和指导手册，涵盖科研平台建设、科研人才吸引、科研成果转化三大重要工作方向，以全链条科研管理体系夯实沃森生物创新发展的根基。同时，通过统筹加强研发中心各职能部门的有机合作，配合管理产品的开发、生产车间运行、分析评价与质量保证，有效保障研发效率与质量。

在“走出去”过程中，沃森生物与众多国际知名机构开展疫苗研发合作，并先后与 WHO、UNICEF、PATH、Gavi、DCVMN 等国际健康组织建立了紧密的合作关系，打通海内外合作“朋友圈”，实现互惠共赢。

2022 年研发投入

105280.96 万元

研发投入占营业收入

20.70 %

用心培育人才

科研人才队伍建设是科技创新之本。沃森生物以吸引人才、用好人才、留住人才为科研人才队伍建设核心理念，持续完善有助于科研人才发展的管理机制，营造良好的科研氛围。经过二十余年的发展，沃森生物已形成了具有国际化视野和深厚专业能力、稳定的产品研发技术团队，并拥有覆盖临床前研究、药品注册、临床研究管理、产业化等全维度的专业团队，实现了疫苗全产业链人才闭环，为公司发展奠定了坚实的人才基础。此外，公司还聘请了行业专家作为公司顾问，有力地保证了疫苗研发的正确方向、技术水平、研发进度以及研发质量。

培养复合型人才。搭建双通道科研人员发展路径，带领和鼓励科研人员发展专业序列通道，推动员工任职能力提升，合理配置公司梯队建设，鼓励培养复合型人才。

加强选拔激励。优化革新人才选拔标准，选拔符合公司价值观、有优秀品质、扎实的技术专业背景、高潜力的优秀研发人才；优化组织架构，为研发人才配置能够发挥个人专业能力的岗位，助力实现个人价值；进行薪酬改革，加强科研骨干激励，包括薪酬和项目奖金倾斜、股权激励等，实施年度优秀评选和季度及时奖机制，营造人才积极向上的科研氛围。

打造高水平科研平台

公司持续深化科研平台、科研团队建设，已成功构建细菌性疫苗技术平台、重组蛋白疫苗技术平台、mRNA 疫苗技术平台、重组腺病毒载体疫苗技术平台四大核心技术平台，深耕不同技术疫苗研发，形成了稳定的传统疫苗、新型疫苗研发并进的格局。同时整合高校、科研院所的技术力量构建综合创新体系，沉淀科研优势打造高水平科研平台，并布局了多款创新型 mRNA 疫苗的研发。

依托自主研发转化及创新集成研发模式，公司开发了国内临床急需、填补国内空白的多项疫苗产品，顺利实现产业化上市销售，并与国际组织强化交流合作，依托国际人才及组织优势推进自主知识产权疫苗产品的国际化推广。

成功研发上市 **8** 个疫苗产品（共 12 个品规）和 **12** 项在研产品

双价人乳头瘤病毒疫苗（毕赤酵母）

2022 年 3 月，沃森生物子公司泽润生物历时 17 年自主研发和生产的双价人乳头瘤病毒疫苗（双价 HPV 疫苗）——沃泽惠 ® 获得国家药品监督管理局的上市批准，将为实现世卫组织 2030 年全球消除宫颈癌目标和健康中国行动（2019-2030）癌症防治专项行动提供有力支持。

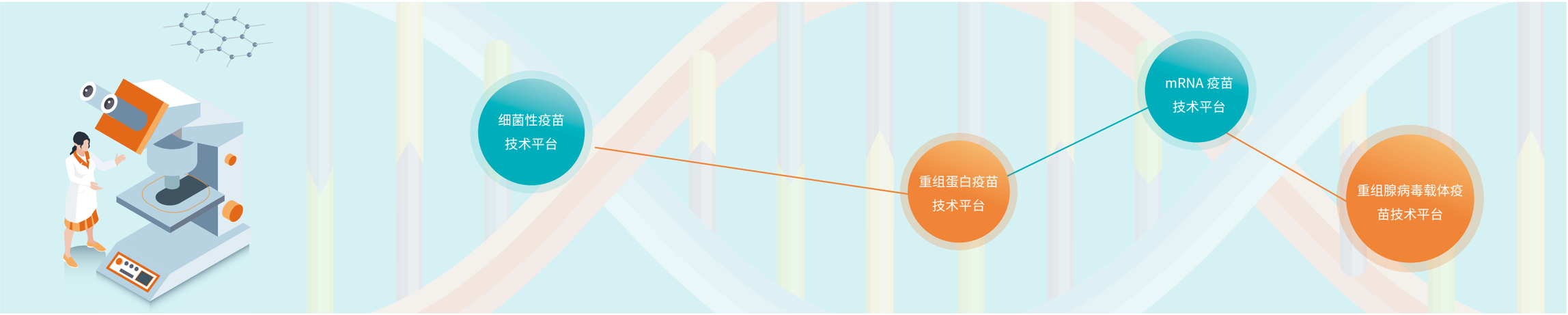
13 价肺炎球菌多糖结合疫苗

2019 年沃森生物自主研发的“13 价肺炎球菌多糖结合疫苗”获得国家药品监督管理局《药品注册批件》，该产品的成功上市打破了国外医药巨头知识产权壁垒封锁和长达 10 年的垄断地位，成为全球第二个、中国首个自主研发的同类产品。

2022 年“沃安欣 ®”获得摩洛哥上市许可证。

获得第二十三届中国专利奖优秀奖

获得云南省专利奖一等奖



产学合作交流

公司秉持开放、合作、共赢理念，积极参加行业学术交流，加强与社会各界的沟通，携手各行业、各领域的产业和生态伙伴，合力推动疫苗事业发展。

由公司牵头联合云南大学、昆明医科大学、云南省疾病预防控制中心等共同筹建云南疫苗实验室，旨在打造国内有影响力的疫苗产业聚集区，推动疫苗研发产业的升级发展

在央视《匠心智造》纪录片栏目平台，讲述沃森生物疫苗研发历程

开展双价 HPV 疫苗云南首批接种新闻发布会，邀请业内专家学者和各利益相关方共同参与

携科研成果参加第二十四届中国国际高新技术成果交易会及“十三五”科技创新成果巡回展

研发伦理

沃森生物在研发过程中严格遵循研发伦理，涵盖动物保护、生物安全、科研诚信、受试者保护等方面。

动物保护

- 遵守测试评价中心实验动物福利和伦理委员会工作指南（IACUC）。
- 动物实验操作人员实行执证上岗。
- 购买实验动物时需向伦理委员会递交动物实验伦理审查表。

生物安全

- 成立生物安全委员会，制定病原微生物实验室责任人制度，实施专人管理、一人一卡，定期对相关实验人员进行安全培训及现场生物安全演练。
- 遵守《病原微生物实验室生物安全管理条例》的规定，规范病原微生物实验活动，病原微生物实验活动产生的废弃物实行及时消杀并按医疗废弃物的标准进行处理。

受试者保护

- 遵循《赫尔辛基宣言》《药物临床试验质量管理规范》（GCP）的相关规定，充分保护受试者人权。

诚信科研

- 在开展的科研项目当中，均遵循科学规范、诚实守信原则，如实记录科研过程中受试者出现的疫苗接种表现，关注接种后的不良事件，及时根据记录案例针对性提升产品质量。

知识产权保护

保护知识产权是推动创新发展的重要保障。沃森生物贯彻落实《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国专利法》等法律法规要求，不断完善知识产权管理体系和制度建设，配备知识产权管理专职人员，深入开展知识产权保护培训，提升知识产权保护力度。在维护自身知识产权的同时，我们也充分尊重他人的知识产权，鼓励和保护公平竞争。

公司通过“沃森学院在线学习平台”上线知识产权相关培训课程，设立知识产权专项版块，并联合外部律师事务所开展“知识产权基础知识分享”“媒体平台发布内容著作权侵权分析及规避”“宣传载体中易出现的知识产权法律风险及规避措施”“商业秘密及保护”“专利数据库的使用方法”等专项培训课程，形成线上线下相结合的培训模式，提升员工知识产权专业知识，强化知识产权保护意识。2022 年，员工知识产权培训覆盖率达 100%。

- 通过《企业知识产权管理规范 GB/T 29490-2013》国家标准认证
- 获得授权中国发明专利 **46** 项
- 获得实用新型专利 **20** 项
- 通过 PCT 专利申请途径获得国际发明专利授权 **27** 项（涵盖美国、韩国、俄罗斯、印度、欧盟、墨西哥、印尼、南非等国家和地区）

指标	单位	2022
累计授权中国发明专利数	件	46
累计授权国际专利数	件	27
累计商标申请数（境内）	件	185
累计商标申请数（境外）	件	31
累计商标注册数（境内）	件	156
累计商标注册数（境外）	件	15

严控产品质量

沃森生物始终秉承“人命关天，质量重于泰山；持续改进，点滴无愧良心”的质量管理准则，将疫苗产品质量视为重中之重，持续完善《沃森生物质量手册》《沃森生物生产质量管理指导原则》等制度指引，以“全员参与、持续改进”为原则全面开展公司的质量工作。

公司产品质量注册标准全面达到欧盟标准，部分指标高于欧盟标准；厂房设计建设标准执行国际人用药品注册技术协调会 ICH、世界卫生组织 WHO、欧盟 EMA 等国际通用制药行业法规要求，以卓越领先的产品质量守护健康安全。

公司将质量管理作为实现全面国际化重要战略的关键要素之一，设定“建立并持续优化覆盖疫苗产品全生命周期的质量管理体系”的质量管理目标，制定《沃森生物质量手册》《沃森生物质量管理指导原则》等多项管理制度，建立全面质量管理平台（TQM），产品质量保持持续稳定。

1 第一阶段 从疫苗生产质量管理入手，构建疫苗生产质量管理体系，使其能够很好地满足国内外药品 GMP 监管体系要求。

2 第二阶段 构建疫苗研发（包括临床前、临床、技术转移）质量管理体系、疫苗销售质量管理体系，建成覆盖疫苗产品全生命周期的质量管理体系，并在沃森生物所有职能部门推行质量管理。

3 第三阶段 持续提升疫苗产品全生命周期质量管理体系，将质量管理贯彻到沃森生物所有职能部门及各子公司，从而实现并持续开展沃森生物全员的全面质量管理。

完善质量管理体系

云南沃森持续建立健全覆盖全生命周期、具有统一标准的质量管理体系 ICH Q10，明确了产品全生命周期各个阶段的质量管理要求，覆盖产品研发、技术转移、商业化生产和产品终止四个重要关键节点。2022 年，云南沃森围绕质量风险管理、物料管理、清洁验证、分析方法验证、制药用水系统确认与验证、空调系统确认与验证、稳定性研究、环境监测、偏差管理、药品上市后变更管理、产品质量回顾共计 11 个疫苗生产质量管理的关键议题，建立检查文件持续推进全面质量管理目标落实、落深、落细。

产品研发
在研发过程中获得的工艺和产品知识以及所实施的工艺和产品质量监测，可用于建立生产的质量控制策略。

技术转移
在工艺放大过程中的质量监测可初步提示工艺性能能否转入生产，在转移和放大过程中获得的知识有助于进一步开发质量控制策略。

商业化生产
运用明确的工艺性能和产品质量监测系统，确保运行处于受控状态，并且能够辨别可改进的领域。

产品终止
一旦停止生产，为完成研究工作（如稳定性研究等），质量监测工作应继续进行。针对已投放市场产品的适当措施应继续按照区域性法规执行。

推进质量管理体系认证

组织开展全球药品质量管理体系（例如 WHO-PQ、PIC/S）、标准化质量管理体系（比如 ISO9000）的认证，助力提升公司疫苗产品的国际竞争力。

提升系统性风险控制能力

按照中国 GMP 和 WHO GMP 等相关法律法规组织疫苗产品的生产及质量风险管控，以及 ECA 基金会（欧洲药品质量监管领域的领先协会）发布的《How to Develop and Document a Contamination Control Strategy》、美国注射剂协会（PDA）发布的《Contamination Control Strategy: Implementation Roadmap》、欧盟发布的无菌附录等指南，玉溪疫苗产业园制定了企业自身的污染控制策略，最大程度降低疫苗产品受到尘埃粒子、微生物等污染的风险，持续提升系统性风险控制能力。

加强质量监督管理

开展内部质量监督检查管理，全年质量管理部围绕产品生产活动全过程管控要求，对现场巡查共计 865 次，均符合要求；每年接受外部各级监管机构的监督审查审计，2022 年公司接受国家疫苗检查中心、云南省药品监督管理局、第三方机构 GMP 符合性检查共 13 次，均通过检查，确保质量管理体系的科学性和有效性。全年疫苗生产经营管理过程中未发生违法违规事件。

质量管理信息化

公司积极响应国家《疫苗生产检验信息化管理技术指南》要求，部署推动 EQMS、LIMS、培训系统、批生产摘要系统等多个管理系统实施质量管理信息化，提升质量管理水平和工作效率。其中，EQMS 系统偏差流程、CAPA 流程已正式上线运行; LIMS 系统二期项目建设完成，增加电子实验室记录本功能，提高检验数据安全性、可靠性和完整性。

做好质量管理培训

面向全体员工开展质量管理培训，涵盖新员工培训、质量管理体系培训、专项培训、法律法规培训等。2022 年，参与质量管理培训人员考核通过率达 **100%**。

案例 对照世界卫生组织 GMP 指南开展自查工作

2021 年 10 月，ACYW135 群脑膜炎球菌多糖疫苗接受了世界卫生组织预认证（WHO-PQ）的现场检查。2021-2022 年，沃森生物积极组织下属生产企业对照世界卫生组织 GMP 指南开展自查工作，分析潜在缺陷项，并召开 WHO-PQ 经验分享会，编写自查报告，落实自查工作，推动公司整体持续优化质量管理体系、提升质量管理能力。

产品召回机制

沃森生物依据《药品生产质量管理规范（2010 年修订）》《药品召回管理办法》等建立了产品召回体系和机制，制定了《产品发运与召回管理控制程序》《产品召回（模拟召回）管理规程》等内部管理制度，每两年进行一次模拟召回，确保产品召回管理体系的有效性和科学性。

2022 年产品召回比例

0 %

药物警戒

沃森生物建立疫苗安全委员会，搭建国际化标准的药物警戒体系，持续开展落实药物警戒行动，监测、识别和评估疫苗接种后的异常反应，确保疫苗产品安全可靠。针对药物警戒重点环节和关键行动，公司严格遵循 ICH、《药物警戒质量管理规范》（2021 年第 65 号）等相关法律法规，结合药物警戒工作运营实际，组织制定了沃森生物药物警戒管理文件，涵盖机构与人员、设备与资源、监测与报告、风险识别与评估、风险控制、质量管理、文件与记录、临床药物警戒八个方面，以保障药物警戒体系有效运行；推进药物警戒内审和外审，并在《销售协议》中规定药物警戒条款，规范疫苗销售和接种后的安全性事件应对方法，进一步降低风险，相关内容详见保障客户服务章节的“安全性事件处理”。

2022 年，沃森生物针对肺炎多糖结合疫苗的上市后安全性和有效性开展评价评估，联合相关地区的疾病预防控制中心，针对接种群体开展上市后安全性观察研究。该研究观察分析了疑似预防接种异常反应（AEFI）发生情况，对提升肺炎多糖结合疫苗的安全性、有效性发挥了重大积极作用。此外，2022 年公司组织完成药物警戒法律法规、部门管理流程、专业知识培训等药物警戒相关培训 52 次，参与国家级、省级监督管理机构等组织开展的药物警戒相关培训 12 次，促进能力提升。

助力健康可及

“让人人生而健康”是沃森生物的初心和使命。沃森生物将健康可及议题作为公司战略性议题，纳入董事会监督管理范畴，通过加大海外发展中国家 / 地区市场布局力度、加速优质疫苗研发进程、提升项目运营地公共卫生能力、落实公平定价政策等系列实践，持续推动疫苗产品惠及更多人群，让健康更可及。同时，我们将研发生产经验与同行企业分享交流，参加行业论坛和医药科普活动，携手更多行业伙伴共同推动疫苗产品可获得性的提升。

让疫苗覆盖更多地区

沃森生物积极响应“一带一路”倡议，充分利用研发和产品优势，大力拓展海外尤其是发展中国家市场，不断提升海外疫苗市场占有率，让疫苗覆盖更多的地区和人群。

提高本地化生产能力

在 2021 年 5 月 21 日全球健康峰会上，习近平主席宣布“中国支持新冠肺炎疫苗知识产权豁免”，同时“支持本国疫苗企业向发展中国家进行技术转让，开展合作生产”。

授人以鱼不如授人以渔，沃森生物多年来积极推进本地化生产，带动当地疫苗产业链建设，促进发展中国家 / 地区的疫苗产业升级。在疫苗专班和外交部、商务部等部委，以及多个驻外大使馆的支持帮助下，沃森生物与印度尼西亚、摩洛哥等国家共同探讨本地化合作模式，2022 年有多个技术转移项目正在开展，包括印尼新型冠状病毒 mRNA 疫苗项目和 13 价肺炎球菌多糖结合疫苗项目、摩洛哥 13 价肺炎球菌多糖结合疫苗项目等。基于沃森生物丰富的技术转移经验，帮助合作国搭建生产工艺体系，提供技术支持和专业指导，为发展中国家健康赋能。

案例 摩洛哥 PCV13 疫苗技术转移项目

2022 年，为助力摩洛哥建立本地化疫苗生产能力，沃森生物为合作方介绍厂房与设备制造商，并帮助寻找原辅材料采购渠道，助力摩洛哥打造自主生物制药产业链。经过沃森生物的支持协助，摩洛哥方已完成厂房架构建设和主要检测方法建立。未来，我们将继续与摩洛哥卫生部及合作方深度合作，形成“模块化厂房 +GMP 生产体系 + 原液分装技术 + 卫生部疫苗批签发体系”的全方位支持，打破技术垄断，构建中北非大陆首个疫苗产业基地，惠及非洲 14 亿民众。

公司产品已出口至

18 个国家

产品开展注册国家数

23 个

PCV13 被摩洛哥政府纳入扩大免疫计划（EPI），并于 2022 年出口 **100** 万剂，实现 PCV13 的首次海外销售

埃及政府国家免疫规划中流脑二价多糖疫苗的全球唯一供应商

累计向发展中国家 / 地区出口产品

3780 万剂

其中 2022 年出口超

750 万剂

疫苗交付率

100 %

责任专题

助力印尼
打造区域疫苗生产中心

2021 年 8 月，沃森生物受邀参加中印携手抗疫视频交流会，推动新冠 mRNA 疫苗项目在印尼开展临床试验并进行本地化生产。为保障该项目在印尼能够按照计划顺利落地实施，沃森生物于 2021 年 9 月底派遣技术转移团队前往印尼，开展原液本地灌装生产技术转移工作。同时对合作方进行了现场操作培训，建立了完善的工艺流程。作为新冠 mRNA 疫苗海外 III 期临床试验申办方之一，沃森临床团队从研究初期开始对现场研究者及当地研究相关人员就研究方案、程序、操作、管理等内容进行多轮系统培训，以确保研究的顺利开展及高质量完成；及时为相关人员提供进一步的指导和培训，覆盖多家医院及诊所，助力当地医疗系统建设、医疗经验积累以及医疗人员资质提升。

2021 年 12 月，受印尼海洋与投资统筹部及卫生部邀请，沃森生物与印尼合作方参加了健康商业论坛并在现场签订战略合作备忘录。在两国政府的高度关注和积极推动下，2022 年初已完成全工艺流程的建立和无菌工艺的培养基模拟生产，所有分析方法设备和试剂耗材已到位并完成现场培训。印尼合作方的新型冠状病毒 mRNA 疫苗分包装车间已于 2022 年 05 月获得印尼药监局的药品生产质量管理规范（GMP）认证，于 2022 年 9 月获得印尼（PIC/S 成员国）药监局批准紧急使用授权（EUA），可同时用于 2 针基础免疫和序贯加强免疫，是全球首个通过清真认证的新冠 mRNA 疫苗。

2022 年 11 月，沃森生物受邀出席“二十国集团工商峰会”（B20 峰会 2022）期间，与印尼本土知名药企 Etana 公司就 PCV 和 HPV 疫苗在印尼的生产合作签署备忘录，这是继 Etana 和沃森生物新冠 mRNA 疫苗合作之后的第二个本地化生产合作项目，利用自身的技术优势和研发能力助力印尼当地企业快速实现多个新型疫苗品种和技术平台的本地化。

提升公共卫生能力

沃森生物常态化开展疫苗专业培训、疫苗科普宣传、健康医疗公益行动等项目，积极为发展中国家及偏远贫困地区提供疫苗捐赠，努力提升项目运营地公共卫生能力。健康医疗公益行动详细内容见“以人为本 共创活力美好未来 / 守护生命健康”章节。

赋能行动

向使用沃森生物疫苗产品的疾控中心开展专门培训，指导疫苗使用方法、介绍疫苗使用优势，提升当地对于相关疫苗产品的认识和了解；帮助合作伙伴解决样品、试剂、设备、原材料等问题，助力提升印尼合作方生产车间的产品质量管理能力，协助印尼合作方的分包装车间于 2022 年 5 月获得印尼药监局的药品生产质量管理规范（GMP）认证；与各国代理商共同制定产品策略，协助合作方参与政府招标，与代理商注册团队共同为疫苗产品在各国的准入路径制定计划、准备文件。

消费者教育

积极举办学术会议、论坛活动和线上媒体的多样化宣传，进行消费者教育，传播前沿的流行病学知识，让客户学习前沿健康知识、提升个人健康能力，加强对潜在疾病的预防意识。2022 年，公司全年开展肺炎球菌防控相关会议 341 场，开展 13 价肺炎结合疫苗相关科普宣传活动 29 场，开展宫颈癌疾病防控会议 1300 多场。

疫苗捐赠

23 价肺炎疫苗

为减轻肺炎球菌疾病与新冠病毒合并感染给疫情防控增加的压力，提升重点人群 23 价肺炎疫苗的接种率，沃森生物发挥疫苗生产研发的企业优势，向全国 23 个地区捐赠 23 价肺炎球菌多糖疫苗 56 万剂，共同守护人民健康。

HPV 疫苗

- 玉溪泽润向云南省弥勒市政府的指定机构捐赠 2500 剂自产产品双价人乳头瘤病毒疫苗（毕赤酵母）（双价 HPV 疫苗），以推动弥勒市提高 9-14 岁适龄女童的疫苗接种率。此次对外捐赠是对当地乡村振兴和基层疾病预防控制工作的切实支持，有利于提升 15 岁以下女孩的疫苗接种率，降低人乳头瘤病毒（HPV）感染风险，更好地保护当地女童健康。
- 2022 年玉溪泽润向昆明市红十字会捐赠 150 剂双价 HPV 疫苗，用于特定人群接种，以助力降低 HPV 感染率和宫颈癌发病率，加强适龄女性对自身健康的认识与预防接种的认知。
- 积极响应《玉溪市双价人乳头瘤病毒（HPV2）疫苗“健康惠民工程”三年行动方案》，2023 年玉溪泽润拟通过玉溪市红十字会捐赠双价 HPV 疫苗，作为玉溪市采购接种的重要补充，有效惠及当地居民。

生而健康公益基金

沃森生物积极践行“坚持健康优先，建设健康中国”战略。为推动中国初级卫生保健公益事业的发展、提高健康水平，沃森生物与中国初级卫生保健基金会合作成立“生而健康公益基金”，通过为偏远贫困地区捐赠现金和疫苗产品，实施健康扶贫，以促进我国偏远贫困地区和相对贫困地区高危人群的疫苗接种工作，降低相关疾病的发生率和病死率，减轻当地人民的疾病负担，提升乡村地区健康水平。“生而健康公益基金”将致力于:

- 关注贫困人群，救助弱势群体；
- 开展医学研究，设立科研课题，推广科研成果，开展相关学术交流活动；
- 支持相关的疫苗接种项目，提高医疗服务能力，开展科普和宣传教育活动；
- 资助培训相关专业疾病控制管理人员和基层从事公共卫生工作的医疗卫生技术人员；
- 资助医疗机构服务能力改善与提升。

公平合理定价

沃森生物遵循《中华人民共和国疫苗管理法》等要求，参考市场调研结果，合理制定疫苗价格，致力于为社会各界提供价格合理、更可及的疫苗产品。2022 年，公司上市双价 HPV 疫苗，产品定价低于同款进口疫苗产品、与国内同款疫苗持平，旨在为国内广大妇女儿童提供更便利、更可及的疫苗产品，助力提升双价 HPV 疫苗在中国的接种率，更好地响应世界卫生组织发布的“加速消除宫颈癌全球战略”。

针对国内市场，价格在全国各区域公开透明，并积极参与地方政府集采，提升疫苗产品覆盖群体。针对海外销售产品，公司制定《海外销售定价管理办法》，发展中国家疫苗采购分为三类，分别为国际组织大宗采购（例如 PAHO 和 UNICEF 等）、政府自主采购和私立市场采购，三类采购的定价基础均基于疫苗接种的成本效益。公司综合考虑国家经济发展水平、国家疫苗采购预算及政策等关键因素，最终形成公平定价。

海外市场定价原则

诚实信用原则：依据市场情况和公司生产及销售情况，结合公司发展战略，本着公平公正、合法守法、诚实信用的原则进行定价。

竞争性原则：销售价格既要考虑产品成本结构，又要遵循市场供求关系变化规律及市场定位，保护市场公平竞争，维护客户利益。

案例 为埃及地区提供可负担得起的疫苗产品

在埃及 AC 多糖流脑疫苗采购中，沃森团队到埃及当地与卫生部沟通，考虑财政预算进行定价，以低于其他跨国企业的价格达成合作并承诺在短时间内实现供货，为埃及超过 700 万儿童提供安全、有效和可负担的疫苗，有效减轻埃及国内的财政压力。沃森生物成为埃及政府国家免疫规划中流脑二价多糖疫苗的全球唯一供应商，连续 5 年为埃及国家免疫计划稳定供应疫苗产品。

案例 为实现加速消除宫颈癌全球战略目标贡献沃森力量

2020 年 11 月 17 日，世界卫生组织发布了《加速消除宫颈癌全球战略》，号召各国携手应对宫颈癌带来的重大挑战。2020 年全球疫苗免疫联盟筹款会暨全球疫苗峰会上，沃森生物郑重承诺在双价 HPV 疫苗取得世卫组织预认证（PQ）后，将以可支付的价格供应 Gavi（全球疫苗免疫联盟，致力于改善生活在世界上最贫穷国家儿童获得疫苗机会的国际组织），全力支持能够惠及全球 8400 万 9-14 岁女性的 Gavi5.0 战略计划。2022 年双价 HPV 疫苗的 WHO-PQ 认证已获受理，进入审评阶段，公司将加快推进预认证进程，合理协调产能，为实现加速消除宫颈癌全球战略目标贡献沃森力量。

关注重大疾病和罕见病研究

沃森生物重视重大疾病和罕见病疫苗的研发，短期在保证新型冠状病毒 mRNA 疫苗成功实现申报上市和九价 HPV 疫苗、ACYW135 脑膜炎球菌多糖结合疫苗早日完成 III 期临床试验的前提下，加快推动流感病毒 mRNA 疫苗、呼吸道合胞病毒 mRNA 疫苗等项目的临床前开发和临床试验申请，着力提升大众对重大疾病和罕见疾病的防治和预防能力。

新型冠状病毒 mRNA 疫苗

在国家疫苗专班、科技部、卫健委、药监局、中检院等机构的大力支持下，沃森生物与军事医学研究院和艾博生物优势互补、联合攻关，研发 mRNA 新冠疫苗，现已基本完成 III 期临床试验，系列研究成果发表在 Lancet Microbe、Cell Research 等国际期刊上。2022 年 9 月，新冠 mRNA 疫苗获得印尼药监局批准紧急使用授权（EUA），可同时用于 2 针基础免疫和序贯加强免疫，是全球首个通过清真认证的新冠 mRNA 疫苗，有力促进了 mRNA 疫苗在发展中国家的可及性，让新冠 mRNA 疫苗真正成为各国人民用得上、用得起、用得好的公共产品。

此外，公司积极与复旦大学、蓝鹊生物合作研发新型冠状病毒变异株 mRNA 疫苗（S 蛋白嵌合体），该疫苗抗原设计覆盖多种变异株的主要免疫逃逸突变位点，从抗原设计、mRNA 分子优化到生产工艺、质量标准等关键核心技术，以及主要原辅料制备工艺均为自主开发。该疫苗具有较强的广谱效果和抗原表达能力，对包括 Omicron 株在内的目前主要新型冠状病毒 VOC 均具有有效的交叉中和能力，具备良好的安全性和保护效果。该疫苗于 2022 年 9 月获得国家药品监督管理局批准的《药物临床试验批件》。为加快疫苗产品临床试验进度，沃森生物高效完成了 III 期临床试验受试者入组，确保疫苗产品临床试验进度的顺利推进。沃森生物始终处于国内新冠 mRNA 疫苗研发的第一梯队，通过与合作方共同努力，突破了 mRNA 设计优化、体内递送、热稳定性和大规模生产、分析评价等关键技术，建立了一整套完备的技术体系，形成了自主知识产权，实现了核心设备和原材料的供应链国产化，为未来新冠疫苗的上市奠定坚实的基础，有力促进该疫苗的可负担性。

双价 HPV 疫苗

世卫组织 2020 年《加速消除作为公共卫生问题的宫颈癌全球战略》建议将 HPV 疫苗纳入所有国家免疫规划。由上海泽润自主研发、玉溪泽润产业化生产的双价人乳头瘤病毒疫苗（毕赤酵母）- 沃泽惠 ® 在 2022 年 3 月获得国内上市注册批件，2022 年获批签发 498 万剂。该疫苗使用重组 DNA 和细胞培养技术从纯化的 L1 结构蛋白制备，HPV L1 VLP 具有非常好的免疫原性，可诱导机体产生高滴度的中和抗体，将为实现世卫组织 2030 年全球消除宫颈癌目标和健康中国行动（2019-2030）癌症防治行动提供有力支持。

为惠及全球广大妇女儿童，公司董事长在全球疫苗峰会上做出宫颈癌疫苗供应 Gavi 资助国的郑重承诺，2022 年 8 月双价 HPV 疫苗正式获得 WHO-PQ 受理，助力全球妇女儿童预防宫颈癌迈出坚实一步。

保障客户服务

沃森生物坚持“精诚合作、相互信任、互惠互利、共同发展”的客户服务原则，优化涵盖全服务流程的保障体系，完善安全性事件处理机制，践行负责任营销，维护和尊重消费者、接种人员的合法权益，持续提升用户体验。

服务保障

客户权益保障

精心服务每一位受种人，耐心协同每一家合作者。沃森生物在售前、售中、售后全流程保障客户服务质量，针对疫苗不良反应与客户投诉设立了完善的处理机制，并严格防控假疫苗风险，尊重并保障客户权益。

国内客户投诉解决率

100 %

国际客户投诉

0 次

与客户签订合作协议或者合同后，在约定的时间内履行条款，保障经济合同履约率，2022 年经济合同履约率 100%。

主动对客户进行访谈，了解客户对合作的评价和意见，并让客户反馈投诉和纠纷情况。基于客户反馈意见，持续完善业务流程、增值服务内容、售后服务内容。

加强与客户的常态化沟通，为客户提供电话、邮箱等意见反馈渠道，制定客户、消费者和接种人反馈意见的应对措施，根据客户的要求及时解决问题，确保第一时间回应客户诉求。

针对海外产品终端客户（个人与政府）的投诉，国际销售协议设立产品质量投诉管理方法相关条款，要求经销商在收到投诉后短时间内将投诉相关所有细节上报，以便公司妥善处理并采取有效应对措施，保障产品品质。

安全性事件处理

沃森生物建立健全疫苗质量安全事件应急处置运行机制，制定完善的安全性事件处理流程及规范，有效预防、积极应对、高效处置疫苗安全事件，保障接种人的生命健康和安全。

公司时刻保持日常性的监督监测，针对突发公共卫生事件，及时由药物警戒负责人上报疫苗安全委员会分析讨论，成立应急工作指挥组，针对相关公共卫生问题开展详细的调查，组织全公司及时对应急处置工作进行总结评估，预防类似的公共卫生安全事件再次发生。

针对境外疑似预防接种异常反应，公司收到信息后及时对境外疑似预防接种异常反应进行核实、记录、评价，对于不同程度的疑似预防接种异常反应采取针对性措施，并做好存档。

全年发生安全性事件

0 次

信息安全与客户隐私保护

我们尊重和保护客户隐私，严格遵循《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》等法律法规，建立《信息安全管理办法》等制度指引，对业务流程中会发生信息泄露问题的重点环节进行识别，制定明确的应对流程。2022 年，公司成立信息安全管理委员会，承担规划信息安全管理制度、统筹沃森生物信息安全的管理工作，进一步提升公司信息安全管理能力和水平。2022 年，为落实《信息安全管理办法》，公司开展了 2 次信息安全专项培训，宣贯信息安全管理体系，加强员工安全意识，提升信息安全保障能力，避免客户信息泄露。

2021 年 11 月 1 日，《中华人民共和国个人信息保护法》正式实施，规范了个人信息的存储、传输和处理。沃森生物对《个人信息安全保护法》各项要求进行深入分析，在原有合规基础上进一步优化对客户信息的管理，通过进一步严格控制使用权限、加强数据管理等方式，确保产品数据和服务数据的收集和使用实践透明，保障用户对于个人信息的知情权、选择权和控制权。

公司 eHR- 信息系统、PLM- 信息系统达到国家信息系统安全等级保护二级标准

全年发生信息泄露事件

0 起

市场营销人员责任营销培训覆盖率

100 %

上海沃泰对市场营销人员开展责任营销专题培训

7 次

合计

14 课时

培训

70 人次

广州沃森对市场营销人员开展责任营销培训

4 次

合计

22 课时

培训

173 人次

责任营销

沃森生物根据《中华人民共和国广告法》《中华人民共和国商标法》《生物制品批签发管理办法》《药品注册管理办法》等法律法规指导营销行动，同时关注各国生物制品出口政策和生物制品注册销售政策，制定“沃森生物推广行为禁令”，自觉遵守负责任营销原则，以道德、科学、客观的方式进行产品推广，确保监管部门、医疗专业人士和客户获得及时、真实、严谨的产品及学术信息。

沃森生物推广行为禁令

不得行贿、不得夸大疗效、不得恐吓营销、
不得隐瞒不良反应、不得默许过期品续用、
不得接受客户礼物、不得中伤贬低同业

严谨准确营销

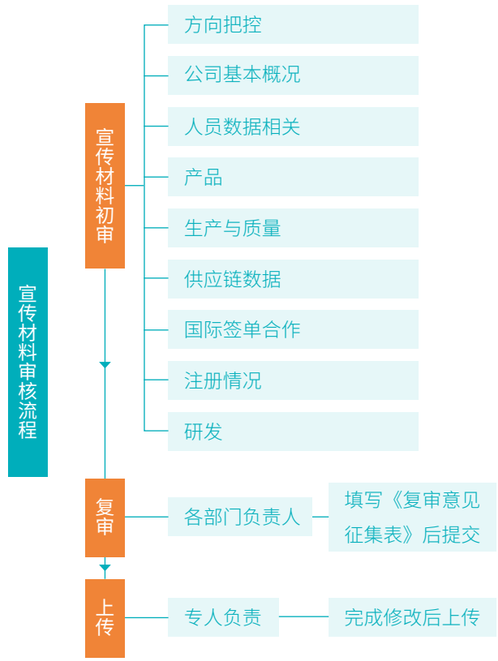
对外宣发的物料资料基于《关于宣传物料的指引和规范》，规范物料发放和宣传的标准，确保所有的推广信息均符合准确性、清晰性与透明性的要求；与客户洽谈和沟通过程中，经理级以上管理者介入，确保员工与客户进行商业谈判时传递准确信息；邮件、信息往来等书面回复由分管领导审核，实时抄送管理层知悉、跟踪沟通内容和进度，防范营销漏洞。此外，在营销推广过程中，我们严格遵守反不正当竞争与反垄断要求，承诺提及、引用或翻印内容均来自已经发表的学术文献和第三方报告，确保信息真实、准确。

责任营销培训

上海沃泰、广州沃森两大营销中心积极开展责任营销培训，上海沃泰设立了专门的培训机制和培训课程，医学市场部每周内部培训中均涵盖责任营销内容，对产品文件的内容进行深入把控和了解，实现精准传播。

责任营销监督审核

严格核查营销推广材料，对内针对开展知识培训、营销培训等课程的资料进行严格审核，确保培训内容正确、可信，有数据和文献的支撑，并经过审核后再允许作为培训资料；对外宣传的物料及产品宣传资料由市场、医学、注册、供应链、运营等多部门协同提供材料，且需要经过严格的初审和复核，对外宣发物料资料需要由各部门填写《复审意见征集表》后再予发放。



高效治理
共建稳健发展根基

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
17 促进目标实现的伙伴关系

反腐败培训覆盖率

100 %

营业收入

50.86 亿元

供应商总数

324 家

党建强基铸魂

沃森生物党委

- 云南沃森第一支部
- 云南沃森第二支部
- 上海泽润党支部
- 玉溪沃森党总支
- 玉溪泽润党支部
- 北京沃森党支部、四川沃森党支部（筹建）

沃森生物坚持“围绕发展抓党建，抓好党建促发展”的理念，积极培育高素质党员干部队伍，不断增强党组织生机活力，推动党建工作与生产经营深度融合、互促发展，努力打造推动公司高质量发展的坚强战斗堡垒。

完善党组织建设

沃森生物党支部成立于 2007 年，并于 2016 年成立沃森生物党委，截至 2022 年底沃森生物党委下设立了 4 个党支部 1 个党总支（2 个党支部正在筹备）。2022 年，公司完成了党委和团委的换届工作，全体党团员在新一届党总支班子带领下，开拓创新，砥砺前行，助力实现高质量发展。

人才队伍建设

紧紧围绕“把骨干培养成党员、把党员培养成骨干、把党员骨干培养成管理人员”的“三向培养”模式，将优秀发展党员放在企业管理人员、技术人员和生产一线，加大在高端人才、精英人才中发展党员的力度。

党风廉政建设

公司积极探索建立民营企业党员作风建设机制，落实监督、执纪、问责的工作职责，对党组织和党员领导干部履职和行使权力进行有效监督；开展党组织 2022 年民主评议工作，持续提升党员在企业中的政治引领作用。

夯实思想根基

积极开展二十大会议内容学习、在年会上宣贯二十大会议精神，并通过组织特色员工活动等多样化方式，营造党的二十大精神学习浓厚氛围，加深各党员、团员对二十大会议理解和认识，从而更好地将理论知识与实际工作相结合。

邀请南开大学商学院人力资源管理系教授开展以“二十大报告之‘科技’‘人才’‘创新’解析”为题的专题讲座，邀请浙江大学国家制度研究院特约研究员讲述党的二十大有关科技创新精神的相关内容，经过二十大专题会议的学习熏陶，推动全员把握大势、迎难而上，推动技术创新，为实现沃森生物的高质量发展不断奋斗。

牢筑风控防线

沃森生物严格依照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《企业内部控制基本规范》及《企业内部控制应用指引》等法律法规要求，以“强内控、防风险、促合规”为管理目标，结合公司所属行业特点制定《风险管理制度》《内部控制缺陷认定标准》等制度指引，建立健全以风险管理为导向、合规管理监督为重点的工作模式，以及“三道防线”内部控制和风险管理实施架构，积极构建相互融合、协同高效的内控、风控、合规管理体系。2022 年，公司持续整合优化内控、风险和合规管理相关制度，完善内控缺陷认定标准、风险评估标准和合规评价标准，以提高风险防范能力，保障公司安全稳健运行。

风险管理目标

- 将风险控制在与总体目标相适应并可承受的范围内
- 提高公司经营的效益及效率
- 确保公司建立针对各项重大风险发生后的危机处理计划，使其不因灾害性风险或人为失误而遭受重大损失
- 确保法律法规的遵循
- 实现公司内外部信息沟通的真实、可靠

风险管理体系

构建全面风险管理体系，对战略风险、财务风险、市场风险、运营风险、法律风险、安全风险、环境风险等各方面的风险源，进行准确识别、审慎评估、动态监控、及时应对。公司董事会承担风险管理的最终责任，负责审批公司风险管理战略、审定公司总体风险水平、审批重大风险应对方案、监控和评价风险管理的有效性和公司管理层在风险管理方面的履职情况。

2022 年，公司采取调查问卷、专家咨询、情景分析、政策分析、行业对标等多种方式，聚焦关键业务、重点领域、运营的重要环节和国际业务，系统梳理查找潜在的风险内容，风险因素涵盖人力资源因素、自主创新因素、环保因素、社会因素、科学技术因素等与 ESG 相关的风险因素。

内外部风险因素

人力资源因素、管理因素、自主创新因素、财务因素、环保因素、经济因素、法律因素、社会因素、科学技术因素、自然环境因素

风险管理三道防线

第一道防线	公司业务部门作为前端部门，是内部控制、风险管理的第一责任机构，建立和实施内部控制、风险管理的第一道防线
第二道防线	公司内部控制、风险管理职能机构包括质量、合规、安全、人力、财务等部门作为内部控制、风险管理的支持部门，建立和实施内部控制、风险管理的第二道防线
第三道防线	公司的内外部审计机构作为内部控制、风险管理的保证部门，实施内部控制、风险管理第三道防线

恪守商业道德

沃森生物为满足监管机构对企业的合规管理要求及上市公司合规经营要求，同时使公司适应国际市场环境、在国际市场上建立良好的声誉，遵照《公司法》《疫苗管理法》《药品管理法》《反不正当竞争法》《反垄断法》等法律法规和行业规范，遵循比尔及梅琳达·盖茨基金会（BMGF）、流行病防范创新联盟（CEPI）等国际合作和业务的合规要求，建立健全合规与商业道德管理体系，涵盖一系列管理制度、操作规程、实施细则及流程，多措并举提升企业合规运营水平。

合规与商业道德议题作为公司战略性议题，纳入董事会监督管理范畴，并将合规和商业道德要求覆盖到公司全体员工及合作单位，为公司高质量发展提供坚实保障。2022 年，公司为进一步规范自身商业行为和道德规范，建立《利益冲突申报制度》，出台《合规和商业道德管理完善计划》，持续规范和完善商业道德相关的行为准则及要求。

筑牢商业道德防线

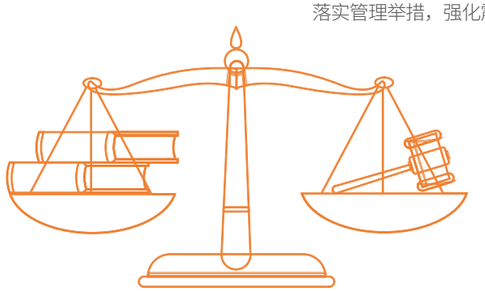
公司制定《反舞弊、反洗钱、反贿赂管理制度》《员工职业道德与行为规范》等内部政策制度，将反舞弊、反洗钱、反贿赂等要求覆盖到全体员工及合作伙伴，并有力推进商业道德与反腐败审计监察工作，确保反腐败、反舞弊、反洗钱和遵守商业道德的行为准则落实到位；推动开展“合规和商业道德管理培训”“合规和商业道德专项宣讲”等针对不同群体的专项宣贯，为员工提供道德规范指引；通过日常工作交流、国内外最新政策动向汇报、加强宣传等方式，提升全员商业道德意识与合作伙伴的合规经营意识，全方位筑牢合规与商业道德防线。

董事反腐败培训

14 人次

董事反腐败人均培训时长

2 小时



培训和宣贯

将国际国内最新反舞弊、反腐败、反贿赂及商业道德政策向领导层汇报，起到向最高管理层传导、宣讲和警示的作用；依据合规、专项审计工作安排，开展合规和商业道德培训工作，提升审计人员的专业度和实操能力；2021 年组织大规模《合规和商业道德管理培训》，涵盖反舞弊、反腐败、反贿赂、公司禁止行为及商业道德宣传、警示、教育等重要内容，公司内部高中基层员工、客户和供应商均参加培训，课件内容置于沃森学院在线学习平台，2022 年供员工持续学习。

合规与反腐败审计

每年多次开展合规和专项审计，在每一次审计项目中均考虑潜在的舞弊和贪腐风险，对“红旗标志事项”（可能发生腐败行为的事项）审计项目成员将会扩大审计范围，在审计程序执行过程中认为有必要的情况下单独立案审计，并向最高管理层或审计委员会进行汇报。

有力应对强化震慑

对于发生涉及“不当行为举报、舞弊、洗钱、贿赂、利益冲突”的事项，按照《不当行为举报机制与处理办法》《反舞弊、反洗钱、反贿赂管理制度》《利益冲突申报制度》严格执行相关规定，落实管理举措，强化震慑。

供应商反腐败协议签订率

100 %

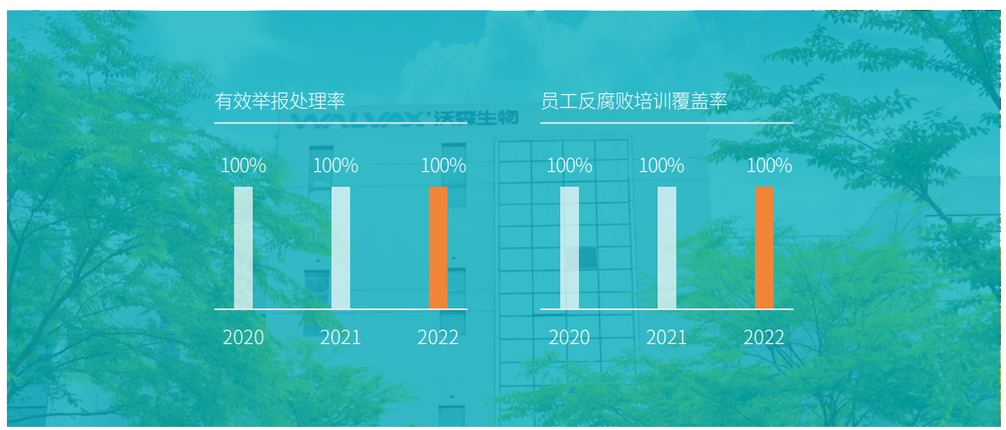
共建廉洁高效供应链

防范采购环节的商业道德风险是公司的关注重点之一。公司制定集中采购管理办法和流程机制，要求所有供应商均须签订《反商业贿赂协议书》，规范合作各方行为，并加强平台与业务部门对供应商合作过程中商业道德问题的监督管控；在约谈供应商过程中持续强调公司商业道德政策，排查廉政风险，共建廉洁高效“供应链”。2022 年，在对供应商基于风险的诚信尽职调查中，未发现供应商或其它第三方机构发生腐败、贿赂情况。

畅通举报通道

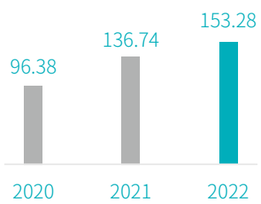
公司对贪污腐败现象持零容忍态度，建立《不当行为举报机制与处理办法》，公司各级员工及与公司直接或间接发生经济关系的社会各方，可通过投诉热线、短信、微信、邮件、信件等多元检举渠道，举报公司及其人员实际或疑似商业道德相关违规信息。

公司承诺对举报人的个人信息及提供的举报资料严格保密，明确举报人保护机制，对举报人的姓名、工作单位、家庭住址等有关情况及举报内容严格保密；在接受举报人举报或向举报人核查情况时，严禁暴露举报人身份，维护举报人应有的权利。对于违反保密规定的人员及打击报复举报人的行为，公司采取零容忍态度，根据情节严重采取相应处理。

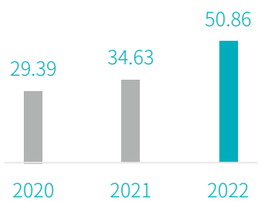


提升发展动力

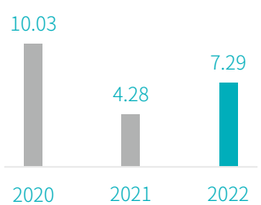
资产总额（亿元）



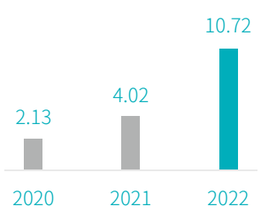
营业收入（亿元）



归属上市公司净利润（亿元）



纳税总额（亿元）



在全球复杂多变的经济形势和市场环境中，沃森生物坚持“至诚至精专业专注开发生产最佳疫苗，至真至善专心专意系统服务所有受众”的经营管理原则，积极挖掘发展机遇，前瞻应对环境变化，深入推进降本增效，加强内部协同与外部合作，持续提升产业核心竞争力和发展动力，使各项经营指标获得增长，为实现“世界的沃森”愿景持续拼搏奋斗。

持续优化产品体系

积极探索以企业为主体、市场为导向、产学研用紧密结合的技术创新体系，投产上市的疫苗品种已达 8 个（12 个品规），产品销售覆盖全国 31 个省市、出口海外 18 个国家和地区，新冠 mRNA 疫苗、九价宫颈癌疫苗、流脑四价结合疫苗进入 III 期临床试验阶段，新布局呼吸道合胞病毒 mRNA 疫苗、流感病毒 mRNA 疫苗等产品研发，在细分领域形成独特竞争优势。

稳健拓展国际市场

成立新加坡子公司，作为沃森生物其中一个国际研发中心；加大海外客户拜访力度，促成多份国际合作协议签署；在 23 个国家同步开展海外注册项目，推动获取 2 个海外注册证，促成新冠 mRNA 疫苗获得印尼紧急使用审批授权（EUA），推动印尼新冠 mRNA 疫苗和摩洛哥 PCV-13 疫苗 2 个项目的原液分装本地化生产和检测技术转移，国际主要市场取得突破，市场国际化取得阶段性成果。

数字赋能业务升级

通过推动业务开展数智转型、完善基础设施信息化建设，有力促进智慧增长：沃森生物疫苗国际制剂中心按照国际标准进行设计及建设，全力打造产业智造标杆；mRNA 疫苗模块化厂房建设项目基于新一代信息技术与先进制造技术的深度融合，使项目具备更高的可靠性、安全性和执行效率；持续推动设备设施自动化控制和生产质量信息化管理的有机结合，努力实现每一支疫苗全生命周期的智慧化管理与追溯；设立信息安全委员会，统筹管理公司信息安全工作，建设“数字沃森、智能沃森、智慧沃森”。

产业协同共赢

可持续供应链管理

沃森生物严格遵守《中华人民共和国招标投标法》等国家相关法律法规制定公司《供应商管理规程》，面向全球业务范围内的所有供应商发布《供应商行为准则》，规范供应商准入、评估、退出全流程管理，健全完善与供应商的长效沟通机制，高质量开展供应链管理体系建设，为供需双方长远发展保驾护航。

供应商全生命周期管理

采购和准入

制定供应商准入门槛，由公司多部门组成考察小组，在选择供应商时以产品质量和服务为基础，还关注其在人权合规、道德操守和环境管理等方面的表现；对新晋供应商设立严格的审批流程，供应商的审计包括资料审计、问卷调查、小样质量评估、现场 / 远程审计，确保供应物料的质量符合要求。

评估

每年对供应商的资质、产品质量、安全管理能力、环境管理能力、服务质量等方面开展审核审查，审查内容包括资质证明文件、结构和人员、文件系统、厂房设施、物料管理、生产管理、质量管理、质量控制等。2022 年共开展资料审计 55 次，现场审计 17 次，合格率均达 100%。

管理

将供应商分为 I 类、II 类和 III 类，对供应商进行分级管理，每年进行动态考核。

退出

如有供应商作出不符合合同要求的违规行为，将会取消供应商资格。

供应商总数

324 家

中国地区供应商

223 家

港澳台地区供应商

11 家

海外供应商

90 家

通过质量管理体系认证的供应商

113 家

通过职业健康安全管理体系认证的供应商

39 家

通过环境管理体系认证的供应商

54 家

签订阳光合作协议（或承诺书）的供应商

220 家

防范供应链风险

随着疫苗产能的扩张，建立具备抗风险能力的供应链成为公司工作的重中之重。我们建立了完善的风险分析模型和风险评估机制，针对不同类型供应商从供应商风险识别、风险可能造成的损失和具体规避措施等方面进行深入分析，打造韧性供应链，保障原材料供应质量与安全，有效防范供应链环节的潜在风险。2022 年公司原料供应稳定，未因原料短缺导致生产影响。

完善供应链应急计划，针对在生产活动中的严重性等级、供应不及时发生的可能性等级及供应不及时被发现的可检测性等级等，差异化制定保障方案，保证商业化项目生产物料的按时供应；针对供应不及时的高风险物料，通过多种途径及渠道进行采购，制定预防措施解决多种物资无法到货的情况；在采购设备和特殊物料时联系多个厂家，避免出现供应不及时和单一供应商价格过昂贵等问题，进一步规避供应链端给生产带来的风险。

与关键合作供应商签署《质量保证协议》，在法规、质量标准、物流运输、随货资料、批次要求、服务响应等 6 个维度明确要求；对供应商提供物料进行严格验收、检验和审核，关注生产过程中的使用情况，定期检查原材料的质量，确保生产用物料按照质量标准提供。

积极与供应商接洽、交流，及时跟进生产需求、产品质量、政策解读等信息交换，组织相关部门与供应商开展技术交流活动，适时提供供应商培训，以开放合作的心态与供应商共同成长。

对供应商的贪腐行为执行“一票否决”制度，倡导守法、廉洁、诚实、敬业的职业道德，严格执行“采购禁令”，同时要求员工遵守职业道德行为规范，相关问题一经发现按严重违反公司制度予以处理，防范供应链反腐败风险。

北京沃森携手各方合力推动疫苗产业发展

深化多元合作

沃森生物秉承开放包容、共赢发展的合作宗旨，加大与政府机构、海内外优秀企业以及高校机构的合作交流，汇聚更多的资源和力量，实现优势互补、互惠互利、共同发展。

以人为本
共创活力美好未来

3 良好健康与福祉
4 优质教育
5 性别平等
8 体面工作和经济增长
10 减少不平等
11 可持续城市和社区

员工培训总学时

384.12

万小时

2022 中国年度最佳雇主 - 昆明最佳雇主

公益捐赠总额

705 万元

共建员工成长高地

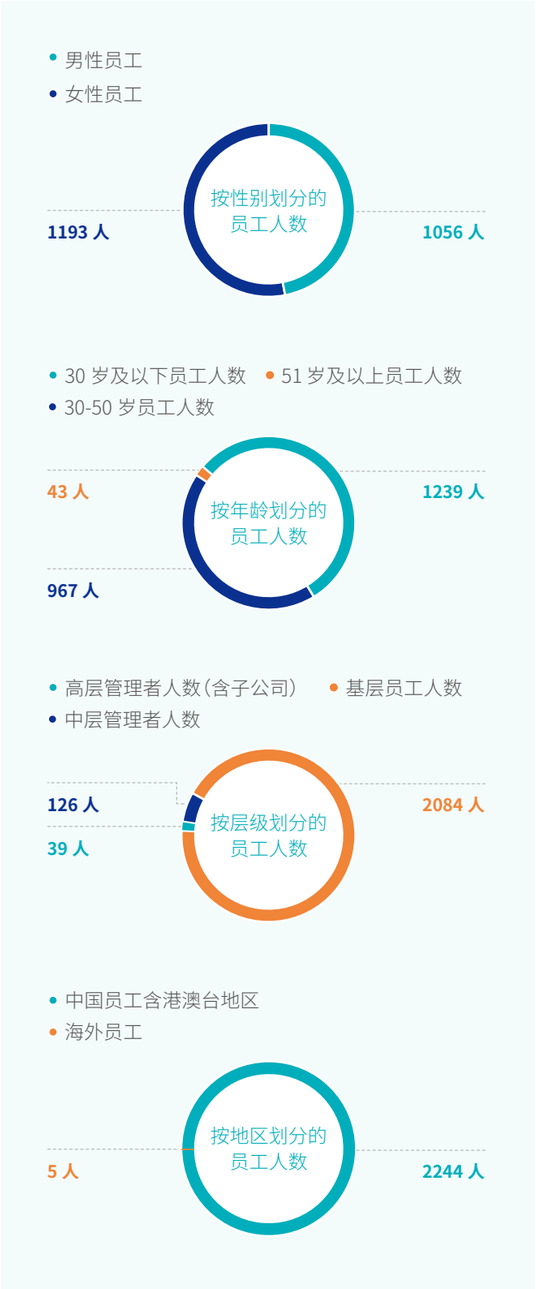
荣获“2022 中国年度最佳雇主 - 昆明最佳雇主”荣誉称号

保障员工权益

人才是企业发展的核心竞争力。沃森生物为员工提供公平的就业机会和有竞争力的薪酬福利体系，建立开放民主的沟通平台，为员工创造平等多元、民主和谐的工作环境，切实保障员工权益。

公平就业

沃森生物严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国劳动法》等法律法规、国际人权规范及运营所在地法规政策，以及《沃森生物价值观与准则》中“不得歧视骚扰、不得非法用工、不得索贿受贿、不得任人唯亲、不得排斥异己、不得擅改用人标准、不得泄露公司人事信息”的人事禁令，制定并实施《招聘管理办法》《入职、异动、离职管理办法》《试用期管理办法》等制度，对人才引进全流程进行规范，不因种族、肤色、性别、年龄、信仰等区别对待，杜绝童工雇佣、强制劳动等非法用工和违反政策规定用工，严禁非法收集应聘人员个人信息，促进公平就业。2022 年吸纳就业人数 755 人。



劳动合同签订率

100 %

社会保险覆盖率

100 %

产假 / 育儿假返岗率

100 %

新招应届毕业生人数

131 人

少数民族员工占比

19.90 %

残障员工占比

0.08 %

薪酬福利

公司建立起完善的薪酬管理体系，基于 3P（岗位 Position、个人 Person、绩效 Performance）付薪理念提供行业内具有竞争力的薪酬水平，使薪酬对外具有吸引人才的竞争优势，对内具有激励员工的积极作用。公司倡导“在岗位上最有竞争力的就是人才”的人才观，鼓励员工“多劳多得，优劳优得”，根据公司效益适时调整福利薪酬，让员工享有体面工作和有质量的生活；公司倡导与员工共同成长和发展，持续开展股权激励计划，更好地吸引高端人才、留任核心骨干人才，持续激发沃森生物的发展活力。

此外，公司还制定了适应发展的绩效奖励召回和调整政策，推进落实《绩效管理制度（试行）》，强化以责任结果为导向的价值评价体系、建立有效的激励约束机制。公司高管实行年薪制，将高管薪酬与公司经营业绩、组织绩效以及高管个人绩效考核结果紧密挂钩，并在股权激励方案中规定激励对象在公司层面或个人层面考核未达标将收回相应股权激励，实现与公司共发展、共成长。

案例 积极为应届毕业生员工申请补助补贴

2022 年，在疫情和社会经济等多重因素影响下，应届毕业生就业形势空前严峻。沃森生物积极响应昆明市市委办公室印发的《鼓励省外高校毕业生到昆明就业创业实施办法（试行）》《云南省人民政府办公厅关于进一步促进高校毕业生等青年就业创业若干措施的通知》等文件精神，组织开展了“人才补贴”“省外高校 2021 年应届毕业生租房补贴”“中小微企业吸纳毕业年度高校毕业生一次性就业补助”等申报工作，全力帮助公司应届毕业生缓解压力，吸引更多优秀省外高校毕业生到昆明发展。

民主沟通

公司尊重职工的参与权、表达权和监督权，设立工会，制定《职工代表大会制度》，在落实制定与职工切身利益相关的规章制度和重大事项时，均通过职工代表大会讨论和审议，听取员工的意见和建议；设置走访、电话、领导信箱等多元沟通渠道，鼓励员工对公司经营管理提出想法和建议，及时回应员工诉求，维护员工权益。此外，公司还制定《绩效申诉管理》制度性文件，设立了畅通的员工绩效反馈和申诉渠道，针对员工在绩效考核结果不满意或不知情的地方，积极听取意见并改善。

激发人才活力

沃森生物相信“在岗位上最有竞争力的人就是人才”，坚持“高德性、高素质、高能量、高效率，全员成长”的培训培养准则，建立沃森学院，制定科学合理的人才管理模式、完善分层分类的培训提升体系、健全科学的人才晋升机制、建立畅通的内部人才流动机制，持续激发员工的创新创造活力，落实公司人才战略。

员工培训

公司建立“2345”培训管理体系，推行《学分管理办法》《培训管理办法》等，形成以沃森学院平台性培训项目为主导、各分院根据自身特点自主开展分院培训项目，部门 / 科室 / 班组结合自身业务特点相应开展三级培训，培训项目全面覆盖新入职员工、骨干员工、基层、基层、中层和高层领导，有力推动学习型组织建设，为公司管理创新和业务发展提供高德性、高素质、高能量、高效率的人才，打造一批专业化、职业化和国际化的团队。

指标	2022 年
员工培训总支出	198.7 万元
全年培训总人次	250815 人次
培训覆盖率	100%
员工培训总学时	384.12 万小时
按性别划分的受训雇员百分比	
男性员工	100%
女性员工	100%
按雇员类别划分的受训雇员百分比	
高层员工培训覆盖率	100%
中层员工培训覆盖率	100%
基层员工培训覆盖率	100%
员工每年人均培训时长	15.31 小时
按性别划分人均培训时长（小时）	
男性员工	15.88 小时
女性员工	14.79 小时
按员工类别划分人均培训时长（小时）	
高层员工人均培训时长	10.82 小时
中层员工人均培训时长	15.1 小时
基层员工人均培训时长	19.01 小时

沃森生物“2345”培训管理体系

2大 培训模块	3级 培训主体	4维 评估效果	5种 培训形式
共有价值观 共有能量场	沃森学院、各分院、 部门 / 科室 / 班组	德性、素养、 能力、业绩	课堂学习、阅读分享、 演讲辩论、论文撰写、 课件案例撰写与交流

公司整合多元化资源，为不同阶段员工设立针对性特色课程，对新员工按季度开展培训工作，组织新晋升管理者参加管理特训营，为资深管理人员提供管理经验分享和授课机会，满足不同阶段、不同岗位员工的学习提升需求，并进一步加强领导力培训和关键岗位人员培育，为企业发展蓄势赋能。

新员工培训

加速成长转型

- 2022 年公司针对新员工开展了一系列培训工作，从人才选拔、新员工入职体验、新员工成长带教、员工激励辅导等方面设置《新任面试官培训》《卓越导师打造系统带教培训》《如何激励下属培训》等培训课程，加速新员工融入公司与团队，提升新员工的适岗率。

领导力培训

输送推动公司转型发展和创新发展的领军人才

- 建立针对管理人员的培训管理机制和专项培训项目，提升中高层管理人员的领导力和管理技能，从而加强公司干部以及核心岗位人员黏性。
- 从 2020 年开始启动“沃森生物战略人才工程四大项目”，包含 EMBA 课程、MBA 课程、疫苗科学素养课程和君子人格与管理者修养课程。四大项目以学历、岗位及专业性质为基础定制培训课程，推进各部门、岗位之间的协调配合，改善管理习惯、提升管理效能，助力公司转型发展和战略落地。
- 2022 年建立“进阶领导力模型 & 关键业务序列”模型，完善人才标准，同时开展关键岗位人才盘点、了解岗位人员发展能力，帮助各级管理者从科学视角了解下属团队的能力现状和差距，指导未来的领导力和关键岗位培训计划。

专业能力培训

提升专业技能与素养

- 沃森学院面向非疫苗专业人员开展疫苗科学素养培训项目，涵盖疫苗专业理论基础、疫苗企业管理通论、产品专论等多维度课程内容。截至 2022 年底，该项目累计为公司 288 名员工进行了培训，有效提升公司非疫苗专业人员的科学素养。

职业发展

完善评价与晋升机制

我们坚持以员工发展为本，建立了双通道的职业发展体系，为员工构建畅通的职业晋升通道，促进人才与组织共成长。为确保员工享有公平公正的职业晋升和发展机会，公司遵循“价值引领”“客观公正”“能上能下”和“晋升与辅导相结合”的原则，配套建设员工评价体系，综合运用专家评审、述职答辩等方式，科学掌握人才发展动态，让员工量才而用、人尽其才。

2022 年，公司结合未来人才战略发展需求开展人才盘点项目，建立了公司“沃森八力”人才标准，为员工评价、发展、激励与考核等人才管理提供了全面客观的评价依据。

中高层女性员工比例

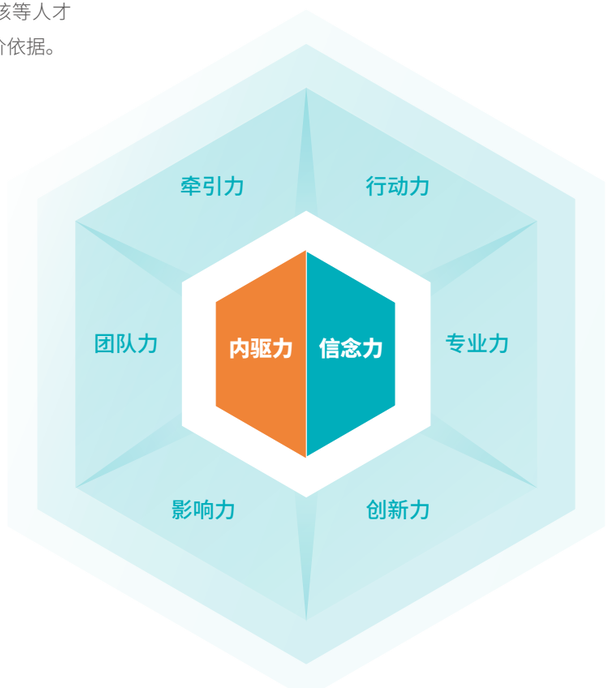
10.1 %

加速实现职业发展目标

每年初根据员工个人中短期职业发展规划及自身能力现状制定个人发展计划 IDP，帮助员工进一步明确自身职业发展方向和发展行动，并建立 1 对 1 的绩效反馈辅导、导师带教等培养机制，帮助员工加速实现职业发展目标，不断迭代优化企业的人才竞争优势。

获得学位项目和证书支持

2022 年公司新建《学分管理办法》，员工通过参加培训、职称认定、考证以及在职学历教育等方式均可获得学分，鼓励员工积极参加专业技能、学历提升外部培训，支持员工考取岗位相关的资格证书，多方面、多样化、多维度帮助员工提升专业能力；新建《职称管理办法》，设置职称证书获取奖励机制，鼓励公司专业技术人员创造更多科研成果。通过两个办法的新建，进一步完善员工在继续教育或培训方面的激励机制，助力员工成为岗位上最有竞争力的人。



沃森生物“八力人才模型”

关注健康安全

沃森生物严格遵守《中华人民共和国劳动法》等法律法规，建立起覆盖企业建设、运营和管理等各环节的运行有效的安全管理体系，纵深推进安全文化建设，扎实深入开展安全隐患排查整治工作，加强应急管理和培训，保障员工职业健康安全，为企业高质量发展营造良好稳定的安全生产环境。

健康与安全生产总投入

1000+ 万元

安全培训覆盖率

100 %

安全培训总人次

123418 人次

安全隐患整改率

100 %

全年安全生产事故

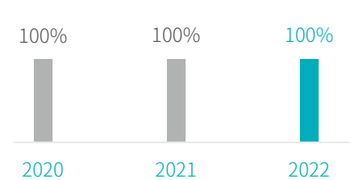
0 起

上海泽润获得职业健康安全管理体系 ISO 45001 认证

2020-2022 年连续三年员工职业病发生率

0 %

员工体检覆盖率



强化安全生产

公司制定《安全管理规程》等内部制度指引，总部及分子公司持续完善安全管理组织机构，建立安全生产小组，做到“安全三同时、环保三同时”建设规范，夯实安全生产管理能力。研发管理中心针对性设立生物安全管理机构，除了保障基础的消防安全、环境安全、信息安全、质量安全，还针对性负责生物安全建设，建立起行之有效的安全保障屏障。

安全培训。每年制定安全生产培训目标，聘请外部专家教授开展安全管理培训，涵盖安全管理制度规范、安全生产管理、安全生产技术、自救互救应急办法，以及安全设施和个人防护用品的使用和维护等课程内容，有效助力提升员工安全生产意识，培养安全能力，做到安全、合法、合规生产。

应急演练。下属生产型子公司定期修订《突发环境事件应急预案》，建立健全应急救援体系，定期开展应急演练，涵盖针对生物安全危废泄露应急处理、环境应急处理、消防应急演练等重大安全生产风险的应急措施。

保障职业健康

公司重视员工职业健康，建立全面、系统的安全生产与职业健康标准化管理体系，业务安全保障线和安全工作监督线并行，对所有工作场所的健康危害因素进行严格监控和管理，定期开展岗位风险识别和职业病危害因素检测，强化职业健康防护措施及用品管理，建立专属职业健康档案，将保护在厂员工安全与健康纳入到公司的战略目标之中，努力建设健康无伤害的工作环境。

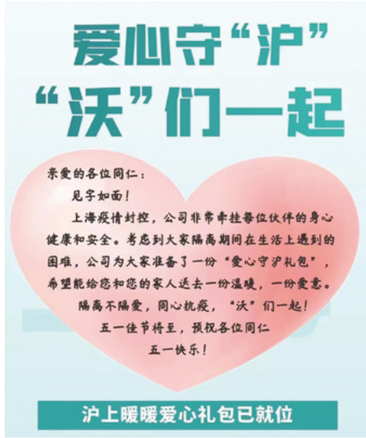
加强针对性体检与防护。为员工提供补充医疗保险，为不同岗位员工提供针对性体检套餐；实验室工作人员在上岗前需进行岗前体检，若员工工作岗位涉及易感染人体的病毒、细菌操作，还会为员工提供特异性抗原、抗体检测和疫苗接种，持续守护员工的身体健康。2022 年 11 月，公司为员工及家属提供公司疫苗产品接种报销的福利，可接种疫苗范围包括四价流感病毒裂解疫苗、23 价肺炎球菌多糖疫苗，为员工筑牢健康屏障。

关注心理健康。为员工提供专业的咨询、培训和指导，缓解员工工作和生活的压力，营造健康工作、快乐生活的氛围。2022 年 7 月，邀请玉溪市第二人民医院原副院长开展心理健康讲座，300 余名员工参会，让员工了解排解压力、应对问题的方法。

打造幸福职场

沃森生物重视对员工的人文关怀，为员工提供丰富多彩的文娱活动，鼓励员工追求工作与生活平衡，加强员工的凝聚力和归属感；关注孕妇、残疾人、困难家庭等特殊员工，通过落实员工多元化福利、员工帮扶等系列行动，以真情暖意的关爱缓解员工困难，营造开放包容、互促共进的工作氛围，为员工打造有温度的幸福职场。

沃森学院各分院开展“一周一分享，一月一本书”读书分享活动



开展爱心守沪包发放行动，将宝贵的防疫物资、日用物资和药品发放到每一位上海员工手中，缓解因疫情居家隔离带来的物资紧张问题

设立母婴室，为哺乳期女职工提供私密的哺乳空间及专用的冰箱

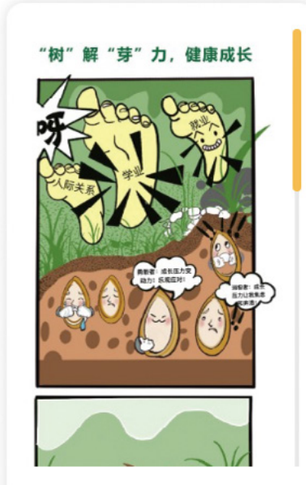
沃森生物 2022 年妇女节活动

太极培训课

沃森生物乒乓球大赛

共享健康幸福社会

沃森生物在关注自身发展的同时，不断探索与时代背景和社会发展相契合的公益模式，以“生而健康公益基金”为重要载体，助力提升乡村地区健康水平。2022 年“‘玫瑰行动’青春期健康教育公益项目”等健康医疗公益行动、疫苗捐赠项目持续推进，沃森生物还通过加强健康知识科普和宣贯，在新冠疫情期间统筹兼顾疫情防控和产品保供，守护生命健康，展现企业公民责任担当。



“树”解“芽”力，健康成长

滚蛋吧!宫颈癌—“一苗见效”的HPV疫苗

宫颈癌，退退退

守护生命健康

沃森生物把每个项目建设视为与社区共享发展的机遇，关心周边社区发展，参与社区公益行动，为有需要的人群送去温暖和关怀，与项目运营地共享企业发展成果。

“玫瑰行动”青春期健康教育公益项目

青少年健康事关国家民族的未来。2022 年，沃森生物向中国妇女发展基金会捐赠现金 450 万元，持续推动“‘玫瑰行动’青春期健康教育公益项目”和“心系白衣天使公益项目”的开展，旨在加强青春少女及家庭宫颈健康教育，进一步实现女性宫颈癌防治关口前移，降低宫颈癌发病率。未来，“玫瑰行动”青春期健康教育公益项目将充分利用国家级学术性社会组织的专家资源、实施渠道、专项引导等专业优势，走进校园、走进家庭，面向青春期少女及家长开展知识宣教，共同促进青春期少女健康成长。

大学生健康科普大赛

沃森生物搭建大学生科学传播社会实践活动平台，促进健康科学知识的传播和普及，并与中华预防医学会建立“创新与科普教育培训基地（玉溪）”，以宫颈癌防控、校园健康心理为主题，启动“全国大学生健康科普大赛”。活动吸引各大高校学子踊跃参与，收到近百所高校推荐 204 份作品，为推动健康知识在高校的传播发挥了积极作用。

“爱婴行动——爱婴医院出院健康指导”项目

为支持并推动《爱婴医院出院健康指导手册》的编写与落地，2022 年公司发布向“爱婴行动 - 爱婴医院出院健康指导”项目捐赠 545 万元计划，通过爱婴医院规模化应用培训班的开展、妈妈班微信社群的指导与管理、母婴家庭预防接种专业健康指导等工作，以提高妇幼健康服务机构医务人员及母婴家庭对预防接种的认识，促进我国母婴健康事业的发展。2023 年 1 月，公司向中国红十字基金会组织开展的“爱婴行动—爱婴医院出院健康指导”项目捐出首笔资金 245 万元。

与南方健康平台开展科普项目合作

为加强公众对肺炎球菌性疾病、13 价肺炎结合疫苗、宫颈癌疾病与防控等知识的认知与了解，广州沃森与南方健康平台开展科普项目合作，在抖音、小红书、快手等新媒体平台发布科普视频，助力公众提升个人健康保障能力。

做好稳产保供

沃森生物坚决依据国家相关政策和园区防疫要求，参考国内外疫情防控指引起草《疫情防控管理规程》，规范人员管控、环境管控和物料产品管控，确保公司产品正常生产和保障上市产品质量。

公益捐赠总额

705 万元

奉献爱与温暖

沃森生物把每个项目建设视为与社区共享发展的机遇，关心周边社区发展，参与社区公益行动，为有需要的人群送去温暖和关怀，与项目运营地共享企业发展成果。

赴老挝提供抗疫物资捐赠

沃森生物作为中国生物制药企业唯一代表，向老挝捐赠近 10 万元的防疫物资，助力老挝抗疫工作，并获得老挝人民共和国新闻文化和旅游部的表彰函。

2022 年向中国妇女发展基金会捐赠现金

450 万元

绿色发展
共绘美丽生态家园

环保总投入

1000+ 万元

温室气体排放密度

0.0810

吨二氧化碳当量 / 万元营收

三废排放合规率

100 %

完善环境管理

沃森生物积极响应国家绿色低碳发展要求，严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等环境保护相关法律法规，参照 ISO 14001 环境管理体系、ISO 50001 能源管理体系等要求，设立环境保护目标，完善环境管理体系，加强 EHS 管理建设，做好突发环境事件应急管理，努力实现企业发展与环境保护协同共进。全年未发生一般及以上环境事件。

2022 年公司开展了环境保护专项培训，邀请环保领域专家团队进行环境保护法、环境保护税收法、企业环保管家定制服务、环保案例解析等内容的讲解和授课，助力提升员工环保合法合规意识，提升环境保护能力，有效防范和降低环境风险。

上海泽润通过 ISO 14001 环境管理体系认证，认证范围为重组蛋白疫苗研发领域

环保总投入

1000+ 万元

环保培训覆盖率

100 %

环境保护目标

战略目标	◉ 遵守法律法规，持续减废节能；保护员工健康安全，建设绿色家园
定性目标	◉ 杜绝重大环境污染及投诉事故 ◉ 污染物排放浓度满足国家标准要求 ◉ 污染物排放量满足总量控制要求
定量目标	◉ “三废”排放达标率 100% ◉ 噪声排放达标率 100% ◉ 水电支出年增长率低于管理费用增长率

环境管理体系

沃森生物结合公司实际制定《环保管理制度》，推动公司上下完善环境管理体系、落实环保目标，做好突发环境事件应急预案并报生态环境主管部门备案，同时将环境管理指标纳入管理层绩效奖励中，签订环境保护目标责任书，全面提升绿色发展能力。

环保理念	◉ 健康生活、安全环境、美好未来
环保管理体系	◉ 制定 EHS 方针和管理体系，涵盖安全、消防、环保、职业健康、特种设备五个板块落实管理，EHS 管理体系覆盖所有相关业务。
环境保护组织架构	◉ 总经理是公司环境保护的第一责任人，根据国家法律法规和方针政策，负责完善 EHS 管理制度建设，修订环境管理体系，定期评估 EHS 实施情况，及时针对风险问题落实整改。 ◉ 研发管理中心负责贯彻实施国家环境保护法律法规和方针政策，推进公司清洁生产工作。 ◉ 工程管理部门在组织新、扩、改建项目论证审查时，将环境保护列入项目重要内容，确保环保“三同时”。 ◉ 下属公司玉溪泽润和上海泽润设立 EHS 管理部，根据相关制度规范和实施流程落实环境保护行动。

应对气候变化

沃森生物将绿色低碳理念融入项目“规划 - 设计 - 建设 - 运营”全生命周期中，持续提升气候风险和机遇的管理能力，将清洁生产考核落实到企业日常管理当中，努力实现绿色低碳高质量发展。

气候变化分析

沃森生物已从实体风险、转型风险、市场机遇三个方面初步识别气候变化给企业带来的风险与机遇，并开展应对行动。未来，沃森生物将继续加强气候风险和机遇的管理能力。

主要风险 / 机遇类别	风险描述	应对措施
政策与法规风险	随着碳达峰碳中和目标的逐步推进，国家相关政策和要求发生变化，碳排放权交易机制逐步推进，生态环保对项目开发运营的约束加强。	◉ 主动对接各地相关政策主管部门，学习理解政策内容，通过加强管理降低风险、合规运营； ◉ 加强能源管理，提升工艺工法，进一步节能减排。
市场及技术风险	加大绿色建筑与节能技术改造方面的资金投入，建设配有先进生产设施设备和高环保标准的新工厂、新生产线，产品具有更低能耗、更低污染优势的同时，低碳转型成本投入加大。此外，受气候变化、全球能源转型等影响，公司可能面临能源供应和原材料方面的风险。	◉ 实施低碳转型项目前全面评估投入回报与可行性，选择最优方案； ◉ 严控 EHS 风险和供应链风险，具体内容见本报告“能源管理”“降低环境影响”“可持续供应链管理”章节。
实体风险	随着全球变暖，自然环境的长期变化（如海平面上升），极端高温、极寒、暴雨洪水、台风等极端气候将会增多，对沃森生物资产安全提出挑战。	◉ 制定相关应急预案，全面做好极端天气防范应对工作，最大限度减少极端天气影响； ◉ 新项目的选址、规划及设计需要考虑区域气候风险。

能源管理

在“双碳”目标下，沃森生物有力推进能耗能效管理工作，制定《节能减排管理制度》等制度指引，加大绿色建筑与节能技术改造方面的资金投入，鼓励员工遵循清洁生产相关管理流程，通过工艺改进和创新减少能源损耗，推进太阳能等清洁能源使用，积极应对气候变化。

指标		单位	2022 年
能源消耗	汽油	吨	0
	柴油	吨	69.36
	天然气	万立方米	512.03
	外购电力	万千瓦时	5240.82
	能源消耗总量	吨标准煤	13352.10
	能源消耗密度	吨标准煤 / 万元营收	0.0263
温室气体排放	直接温室气体排放量（范围一）	吨二氧化碳当量	11288.34
	间接温室气体排放量（范围二）	吨二氧化碳当量	29888.40
	温室气体排放量	吨二氧化碳当量	41176.74
	温室气体排放密度	吨二氧化碳当量 / 万元营收	0.0810

清洁生产

为落实推动清洁生产，沃森生物建立了完善的清洁生产管理制度，将清洁生产考核落实到企业日常管理当中；建立和完善清洁生产激励制度，形成激励文件，对积极参与清洁生产工作、表现突出的员工予以奖励，提升员工参与清洁生产的积极性。

- 严格岗位职责和操作流程、设备保养和维护、原材料控制和管理措施的制度化，落实清洁生产审核。
- 规范岗位操作流程，将清洁生产审核中的岗位操作流程规范到操作规程当中。
- 提升工艺工法，将清洁生产审核过程中提出的工艺过程规范到技术档案当中。

低碳运营

技术节能

- **建筑节能。**园区在规划阶段考虑建筑节能需求，在非生产区域合理利用自然资源，根据自然条件优先采用光伏发电。
- **直排空调系统节能。**在空调系统中采用热能回收机组，利用直排系统的废气热量余值加温或冷却新风，回收热量或冷量。
- **高级别洁净区变风量节能。**增加变风量智能风机阀控联动系统，调节洁净室的送、回、排风量，将工作状态的高通风换气次数与非工作状态的低通风换气次数作相互控制切换，达到节能目的。
- **通用设备节能。**空压机、风机、水泵等选用变频控制，降低能耗。
- **冷凝水回收机组。**多糖结合疫苗扩产扩能项目购置冷凝水回收机组，使冷凝水热量就地利用于空调热水机组预热，减少空调热水机组蒸汽消耗。通过冷凝水回收，全年减少约 1.7 万吨锅炉产生蒸汽需要的燃料消耗，折算全年减少碳排放约 3943 吨。
- **锅炉改造。**玉溪疫苗产业园完成 25T 水煤浆锅炉改造为 25T 天然气锅炉，根据测算每年减少原煤使用量约 3000 吨，折算全年减少碳排放约 8000 吨。
- **水蒸气换热。**空调 7°C水制备选用蒸发冷却式制冷机组，利用水蒸发进行换热，提高能效。

管理节能

- 玉溪沃森上线能源管理系统，监测车间电、气的使用及异常情况，加强能源管理，降低能耗。预计可降低使用总量的 5%，天然气减少约 25 万立方米、用电减少约 25 万度。

降低环境影响

沃森生物将绿色生态理念和可持续发展思路贯穿于项目全生命周期，持续提高资源利用效率和加强废弃物管理，促进资源节约型和环境友好型社会建设；倡导绿色办公理念，定期举办环境保护培训和活动，营造人人参与的浓厚环保氛围；将保护生物多样性实践贯穿于项目规划设计、建造、运营各个环节，尽可能减少对环境的影响。

废气废水管理

公司严格遵守《制药工业大气污染物排放标准》《生物工程类制药工业水污染物排放标准》等相关法律法规和规范性文件要求，制定《废液处置标准管理规程》等系列制度指引，对废气废水处理流程、监测、操作要求等进行规范。报告期内，公司未发生废气污染物超标或违规排放事件、未发生废水污染物超标或违规排放事件。

- 所有废气排放口按照国家标准进行设计安装，经高效空气过滤器处理后排放入大气，共设有废气排放口 6 个。
- 项目排水实行雨污分流制，生物活性废水均经高温灭活处理（121°C，持续时间 30 分钟以上）后与其他生产废水和生活污水混合，处理达到《生物工程制药工业水污染物排放标准》（GB21907-2008）后外排至市政污水管网。公司共设有排放口 3 个，废水总排放口安装在线监测系统，与环保部门联网，共同监测废水流量、化学需氧量、氨氮等废水排放情况。
- 按照“一厂一策”管控原则，强化源头控制、加强无组织排放控制、提升末端治理，实现 VOCs 减排，持续优化环境空气质量。2022 年玉溪疫苗产业园新增一台天然气锅炉，进一步降低氮氧化物、二氧化硫、颗粒物等污染物的排放；新增一套六百方污水处理站，有序推进污水处理。

公司名称	排放浓度 / 强度	排放总量	核定的排放总量	超标排放情况
玉溪沃森	• 化学需氧量 29.4mg/L • 氨氮 1.55mg/L • 颗粒物 17.11mg/ 立方米 • 二氧化硫 65.13mg/ 立方米 • 氮氧化物 90.49mg/ 立方米	• 化学需氧量 4.12 吨 • 氨氮 0.22 吨 • 颗粒物 3.91 吨 • 二氧化硫 13.73 吨 • 氮氧化物 18.90 吨	• 化学需氧量 990 吨 • 氨氮 123.75 吨 • 颗粒物 19.71 吨 • 二氧化硫 96.8 吨 • 氮氧化物 126.07 吨	无
玉溪泽润	• 非甲烷总烃 4.645 mg/ 立方米 • 氨 (氨气)1.54 mg/ 立方米 • 臭气浓度 1339mg/ 立方米 • 总挥发性有机物 4.645 mg/ 立方米	• 非甲烷总烃 0.0117 吨 • 氨气排放量 0.01176 吨 • 臭气排放量 10.27 吨 • 总挥发性有机物 0.0117 吨	无	无

废弃物管理

沃森生物严格遵守《排污许可管理条例》等相关法律法规，制定“三废”管理措施，并持续监测“三废”处理和排放，针对有害危险废弃物设立针对性的处理措施，确保合规、合法排放和处理，并按照规定在全国排污许可证信息管理平台填报季度和年度执行报告。在合规基础上，公司不断升级生产工艺、推进清洁生产，以减少生产过程中废弃物的产生，还定期委托第三方机构对于废弃物排放进行专业检测，优化排放表现，着力打造高标准、环境友好型产业体系。环境保护行政许可情况、生产经营活动中涉及的污染物排放情况、突发环境事件应急预案、环境自行监测方案等内容详见《云南沃森生物技术股份有限公司 2022 年度报告》。

固废管理

我们严格遵守《固体废物污染环境防治法》《危险废物转移管理办法》等相关法律法规，制定《危险废物管理流程》《废弃物处置标准操作规程》等制度指引，对于医疗废物、废有机溶剂、废酒精、废弃危化品、废弃试剂等有害废弃物进行安全有效处置；坚持减量化、资源化和无害化的原则，不断优化生产工艺以减少生产过程中废弃物的产生，实现资源的最大化利用。

公司配备危险废弃物贮存间，营造安全的贮存条件，由专人保管危险废弃物，含病原微生物的固体废物就地进行消毒或灭菌处理后送厂区危险废物暂存点贮存，集中送有资质的处理单位处置；每年组织一次危险废物管理自检自查，筛查摸清危废物情况，并及时委托有专业处理资质的单位的进行处理。报告期内，公司未发生与废弃物处置相关的违法违规事件。

指标	2022 年产生量（吨）	处理方式
医药废物（HW02）	139.49	交由专业单位处理
废药品药物（HW03）	107.786	
其他危险废弃物	174.326	
有害废弃物总量	421.602	

水资源管理

公司注重水资源的使用，通过制度和政策合理约束用水行为，加强设备工艺改良，持续增强员工节水意识，确保水资源可持续利用。

节约用水

在项目建设和运营中选择节水设施、节水器具，或通过技术优化和技术改造，减少水资源消耗；根据生产情况及时启停制药用水设备及系统，加强水系统、特气系统维保，及时解决跑冒滴漏问题，防止水系统及特气的额外浪费。

雨水回用

在环保允许的前提下，园区设置雨水回用系统和中水系统，利用清洁雨水进行路面清洗、绿化、卫生间冲洗等。

循环用水

在项目中积极推进循环用水技术，最大程度地回收利用水资源：玉溪沃森使用冷凝水回收机组，产生冷凝水全部回收至锅炉房重复使用，加强冷却水循环管道保温，每年实现 7.2 万吨热水余热的回收；建造 2 个 120 立方米的冷凝水池，平均每天收集 80 立方的热水经自然冷却降温后用来灌溉绿化，预计每年节约自来水 2.4 万吨；北京沃森制剂中心洗瓶生产过程中产生的洗瓶废水经中水处理单元处理，中水站采取“机械过滤 + 消毒”处理工艺处理后的中水全部用于厂区绿化、道路清扫、厕所冲洗，每年可节约用水约 1 万吨。

指标		单位	2022 年
水资源消耗	总用水量	吨	506360.9
	耗水密度	吨 / 万元营收	0.9956

生物多样性保护

公司将保护生物多样性实践贯穿于项目规划设计、建造、运营各个环节。在规划设计和项目建设过程中注重对开发区域内原有自然植被、栖息环境的保护，在《环保管理制度》中制定针对性的管理措施，规范项目从选址、建设、施工、验收等各个关键节点和重要阶段需要关注的环境保护事宜；严格执行“三同时”制度，即新建、改建、扩建的基本建设项目、技术改造项目，其环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，尽可能降低对工程建设周边土地和生物栖息地的影响。

选址阶段

执行环境影响评价制度，对建设项目的选址、设计和建成投产后可能对周围环境产生的不良影响进行调查、预测和评估，提出防治措施。

工程设计阶段

工艺设计积极采用不产生或少产生污染的新技术、新工艺、新设备，最大限度地提高资源、能源利用率，从源头减少污染物排放及生态影响。

工程施工阶段

安排专门监督小组，督促落实工程质量的同时，对项目“三同时”情况进行监督检查。

工程竣工

在工程项目试生产或试运行前，向环境保护相关部门提交环境影响报告书或环境影响报告表，申请项目环境保护设施的竣工验收。

展望 2023

赓续沃森生物让人人生而健康的新征程

奋楫扬帆行致远，凝心聚力谱新篇。展望 2023，我们将踔厉奋发、守正创新，携手各利益相关方推动疫苗科技领域新突破、促进疫苗产业高质量发展，赓续沃森生物让人人生而健康的新征程。

创新品质，共筑生命健康屏障

秉持“生命无价，科技无限”的信念，持续提升研发实力，严控疫苗质量，加快“走出去”步伐，持续深入推进公司进口取代、全面国际化战略的实施和落地，让健康可及的疫苗产品惠及更多人群。

以人为本，共创活力美好未来

坚持以人为本理念，为员工营造安全健康的工作环境以及和谐进取的文化氛围，吸引并培养疫苗行业优秀人才，持续激发员工的创新创造活力；积极投身乡村振兴之中，持续擦亮“生而健康”公益品牌，守护生命健康，建设更可持续的未来。

高效治理，共建稳健发展根基

坚定不移以党的建设引领企业发展，持续筑牢企业合规与风险管理防线，主动融入新发展格局，提升产业核心竞争力和发展动力、强化产业协作能力，携手谱写高质量发展新篇章。

绿色发展，共绘美丽生态家园

将绿色生态理念和可持续发展思路贯穿于项目全生命周期，不断完善 EHS 管理体系，深入开展绿色工厂建设，大力发展循环经济，通过负责任的生产和运营有效控制和减少对环境的影响，为实现“双碳”目标、建设生态文明持续贡献沃森力量。

关于本报告

报告主体

本报告是云南沃森生物技术股份有限公司的第五份社会责任 /ESG 报告。

称谓说明

为了便于表述和阅读，在本报告中“云南沃森生物技术股份有限公司”也以“沃森生物”“公司”或“我们”表示。

报告时间范围

2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，部分内容往前后年度适度延伸。本报告为年度报告，上期报告已于 2022 年 3 月发布。

报告边界

报告重点披露了 2022 年沃森生物及所属分子公司在履行经济、社会和环境责任方面的信息和关键绩效。

报告目的

公司以开放坦诚的态度向利益相关方披露公司在可持续发展方面的理念、实践和关键绩效，充分回应利益相关方关注的重要问题。

可靠性保证

公司承诺本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容真实性、准确性和完整性负责。

信息来源

报告中所使用的全部信息数据来自公司正式文件、统计报告与财务报告，以及由公司社会责任管理部门汇总与审核的各单位可持续发展实践信息。如无特殊说明，本报告中所涉及货币金额以人民币作为计量币种。

编制依据

全球可持续发展标准委员会《GRI 可持续发展报告标准》（GRI Standards）；《深圳证券交易所上市公司社会责任指引》；香港联合交易所《环境、社会及管治报告指引》；国家标准《社会责任报告编制指南》（GB/T36001-2015）；联合国可持续发展目标（SDGs）。

编制流程

制定报告编制方案→组建编制小组→识别利益相关方及重要议题→确定报告框架→报告撰写、修改及完善→报告审核→报告发布→收集反馈意见以持续改进。

报告获取

报告以印刷品和 PDF 电子文件两种形式发布，欢迎登录沃森生物网站 https://www.walvax.com 获取电子版报告。为不断改进报告编制工作，我们希望倾听您的意见和建议。如对报告有疑问和建议，您可发邮件至 ir@walvax.com，或可致电 0871-68312779。

关键绩效表

指标	单位	2020 年	2021 年	2022 年
资产总额	亿元	96.38	136.74	153.28
营业收入	亿元	29.39	34.63	50.86
归属上市公司净利润	亿元	10.03	4.28	7.29
纳税总额	亿元	2.13	2.45	10.72
基本每股收益	元 / 股	0.6518	0.2727	0.4546
女性董事占比	%	11%	22%	18%
反贪腐培训覆盖率	%	100%	100%	100%
有效举报的处理率	%	100%	100%	100%
劳动合同签订率	%	100%	100%	100%
社会保险覆盖率	%	100%	100%	100%
报告期内吸纳的就业人数	人	456	285	755
员工总数	人	1481	1866	2249
劳工歧视事件数	件	0	0	0
培训覆盖率	%	100%	100%	100%
员工培训总学时 [1]	小时	208719.6	1310612	3841202.8
年度安全生产事故	起	0	0	0
员工体检覆盖率	%	100%	100%	100%
职业病发生率	%	0%	0%	0%
供应商总数	家	238	297	324
通过质量管理体系认证的供应商数量	家	66	93	113

注 1：培训总学时包括沃森学院组织开展的系列培训课程，以及各分院、各部门 / 科室 / 班组自主开展的各类培训课程。

指标	单位	2020 年	2021 年	2022 年
通过职业健康安全管理体系认证的供应商数量	家	22	29	39
通过环境管理体系认证的供应商数量	家	31	41	54
全年研发投入	万元	31585.16	75388.88	105280.96
研发投入占比营业收入	%	10.75%	21.77%	20.70%
研发人员数量	人	164	175	179
客户投诉回复率	%	100%	100%	100%
客户投诉解决率	%	100%	100%	100%
因健康安全问题召回的产品比例	%	0%	0%	0%
产品出口国家 / 地区数量	个	15	17	18
向发展中国家 / 地区出口产品	万剂	826	511	750
环保总投入	万元	403.00	346.26	1000+
一般及以上环境事故	起	0	0	0
化学需氧量排放总量	吨	2.48	2.89	4.12
氨氮排放总量	吨	0.058	0.18	0.22
颗粒物排放总量	吨	3.06	3.89	3.91
二氧化硫排放总量	吨	17.07	7.65	13.73
氮氧化物（NOx）排放总量	吨	17.15	10.67	18.9
公益捐赠总额	万元	371.99	134.66	705

指标索引

报告框架	GRI Standards
董事长致辞	2-22/2-23
关于沃森	2-1/2-2/2-4/2-6/2-16/2-28/201-1
公司治理	2-9/2-10/2-12/2-15/2-27/405-1
可持续发展管治	2-12/2-13/2-14/2-16/2-19/2-22/2-29/3-1/3-2/3-3
创新品质，共筑生命健康屏障	
创新赋能健康	2-6/2-27/416-1
严控产品质量	2-25/2-27/3-2/416-1/416-2/419-1
助力健康可及	2-23/2-27/203-1/203-2
保障客户服务	2-27/417-1/417-2/417-3/418-1
高效治理，共建稳健发展根基	
党建强基铸魂	—
牢筑风控防线	2-27
恪守商业道德	2-27/3-2/205-1/205-2/205-3/206-1
提升发展动力	2-6
产业协同共赢	2-6/3-2/204/308-1/414-1/414-2
以人为本，共创活力美好未来	
共建员工成长高地	2-7/2-19/2-27/2-29/201-3/3-2/401-1/401-2/401-3/403-2/403-3/403-6/403-7/404-1/404-2/405-1/406-1/408-1/409-1
共享健康幸福社会	3-2/203-1/203-2/413-1/415-1
绿色发展，共绘美丽生态家园	
完善环境管理	3-2/2-27/307-1
应对气候变化	201-2/302-1/302-3/302-4/302-5/305-1/305-2/305-4/305-5
降低环境影响	2-27/303-3/303-5/304-3/305-7/306-1/306-2/307-1
附录	
展望 2023	—
关于本报告	2-3
关键绩效表	302-1/302-2/302-3/303-3/303-5/305-1/305-2/305-3/305-4/306-3/306-3/401-1/403-9
指标索引	—

让人人生命健康

Help Everyone Live a Healthy Life

云南沃森生物技术股份有限公司

Walvax Biotechnology Co., Ltd.

电话： 0871-68312779

地址： 云南省昆明市高新区科新路 395 号

网址： https://www.walvax.com