



华熙生物 | 让每个生命都是鲜活的  
BLOOMAGE BIOTECH



华熙生物科技股份有限公司

办公地址:北京市朝阳区建国门外大街甲6号华熙国际中心D座33层

邮箱:esg@bloomagebiotech.com

网址:<https://www.bloomagebiotech.com/>

# 2024

华熙生物科技股份有限公司  
可持续发展报告

## 关于本报告



### 报告简介

本报告是华熙生物科技股份有限公司(下称“华熙生物”“集团”“公司”或“我们”) (上交所股票代码:SH.688363) 正式发布的第二份可持续发展报告(下称“本报告”), 披露公司在可持续发展以及履行社会责任等方面的相关信息。



### 报告范围

本报告内容覆盖华熙生物科技股份有限公司及其子公司, 除特别说明外, 范围同年报一致。时间范围为2024年1月1日至2024年12月31日。为保证报告连续性、完整性及可比性, 部分内容超出上述时间范围, 并在报告中进行说明。



### 编制依据

本报告编制遵循上海证券交易所发布的《上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告(试行)》, 参考全球可持续发展标准委员会发布的《GRI可持续发展报告标准》(下称“GRI标准”)、《国际财务报告可持续披露准则第1号——可持续相关财务信息披露一般要求》(IFRS S1)、《国际财务报告可持续披露准则第2号——气候相关披露》框架建议(下称“IFRS S2”)、联合国可持续发展目标(下称“SDGs”)、联合国全球契约组织十项原则(下称“UNGC”十项原则)、明晟ESG评级(下称“MSCI”)关注的议题、EcoVadis评级关注的议题等。本报告附录详列内容索引, 以便读者快速查询。



### 数据来源

本报告所使用的信息均来自华熙生物内部正式文件、统计报告、第三方问卷调查和有关公开资料。财务数据均来自公司年度报告, 除另有说明, 本报告以人民币为货币单位。



### 董事会声明

本报告经华熙生物董事会审议批准。华熙生物董事会承诺本报告不存在任何虚假记载、误导性陈述, 并对其内容真实性、准确性和完整性负责。



### 发布方式

本报告发布中文简体版和英文版。若有理解歧义, 请以中文简体版为准。  
您可以通过公司官网、交易所网站阅读或者获取本报告的中、英文电子版:

<https://www.bloomagebiotech.com/>

<http://www.sse.com.cn/>



### 意见反馈

如对本报告及其内容有任何疑问或反馈意见, 欢迎通过以下方式与我们联系:

办公地址: 北京市朝阳区建国门外大街甲6号华熙国际中心D座33层

邮箱: [esg@bloomagebiotech.com](mailto:esg@bloomagebiotech.com)

  
**华熙国际中心**  
BLOOMAGE INTERNATIONAL CENTER

# 目录 CONTENTS

关于本报告	-----	00
董事长兼总裁致辞	-----	01

附录		
指标索引表	-----	117
碳核查报告	-----	123
ESG关键绩效表	-----	125

## 关于华熙生物

公司概况	03
年度主要荣誉	04

## 01 可持续发展管理

可持续发展管理体系	07
可持续发展战略	09
利益相关方沟通	10
双重重要性评估	11
可持续发展领域主要荣誉	15

## 04 成长：人才雇佣与发展

公平规范雇佣	53
员工发展	57
安全与健康	65
员工权益与福利	75

## 05 共生：绿色低碳与韧性

应对气候变化	81
环境合规管理	90
污染物排放与废弃物处理	94
资源利用与循环经济	98

## 02 护航：合规治理与风控

董事会	19
合规管理	20
内控和风险管理	23
商业道德	25
网络安全与隐私	28
投资者权益保护	30

## 03 动力：研发创新与质量

研发创新	33
品质管理	42
产品可及与可负担性	47
客户服务与权益保护	48

## 06 成就：可持续的价值观

保障供应链安全	105
供应链质量管理	108
供应链ESG管理	110

## 07 责任：社区关爱与贡献

社会公益与社区关系	115
-----------	-----



# 董事长兼总裁致辞

尊敬的朋友们：

2024年，华熙生物坚定不移地践行可持续发展理念，ESG管理持续提升，迈入了全新发展阶段。为全方位展现我们的管理理念、实践准则、未来规划以及对社会责任的担当，我们编制了第二份年度《可持续发展报告》。在此，诚邀您拨冗阅读这份报告。我谨代表华熙生物，感谢您给予我们的关注与支持。

可持续发展已经成为全球的共同追求，ESG亦成为中国企业在国际舞台上与全球市场对话的重要语言。华熙生物作为一家具有全球影响力的生物科技企业，秉持高度的社会责任感，已将可持续发展视为公司发展战略的重要组成部分，并切实贯彻到公司运营的方方面面，确保公司的健康、长远发展，为地球的未来和人类社会的可持续发展贡献更多力量。

2024年，全球局势风云变幻，国内外经济面临严峻考验，消费需求持续低迷，众多不确定性给企业发展带来巨大挑战。但挑战与机遇并存，变化是唯一的确定。面对这样的情势，华熙生物主动求变、积极应变，不遗余力地推进和落地包括建立ESG管理体系在内的众多管理变革项目，强化经营管理的能力与韧性，让组织更健康、经营更高效，让人才得到更好的成长。

科学技术是华熙生物发展的核心驱动力。公司从基础生物学前沿研究出发，聚焦糖生物学和细胞生物学，凭借合成生物产业转化优势，打通生物材料从上游研发到产业解决方案再到品牌建设

的全链路，依托研发创新、成果转化和市场拓展能力，推动生物科技与大健康产业的创新发展，为全球提供优质高效的生命健康产品和服务，为更多的人带来健康、福祉与机会。过去一年，华熙生物在天津建成全球首座生物制造5.0科技馆；健康食品总部落户杭州，进一步完善大健康领域布局；医药级中试成果转化车间投产，标志全球最大中试成果转化平台全面建成；湘潭生产基地投产，推动医疗终端业务发展；跨学科融合AI、微流控技术打造个性化生产设备，推出定制护肤服务，为消费者提供精准的皮肤健康解决方案。

低碳绿色发展是华熙生物的必由之路。公司立足产品全生命周期，覆盖研发、采购、生产、销售等环节，坚定不移地推进绿色低碳转型。过去一年，华熙生物首次开展温室气体范围三核算与产品生命周期评估(LCA)，为减排积累数据基础；继续优化生产工艺，持续降低生产对能源资源消耗；积极开展绿色电力市场化交易，引入生物质热能，有效降低对化石能源的依赖；持续优化产品包装设计，促进产品多次利用与循环利用；进一步完善数字化能源管理平台和环境数据

管理平台，提升低碳绿色数据管理能力。同时，我们以战略为指引，规划制定了2030年碳减排路径与目标，并将其纳入绩效管理，全方位保障公司低碳转型有效落地。

多方共赢是华熙生物的坚定追求。公司恪守合规经营红线，践行高标准商业道德，维护员工权益，履行社会责任，关注相关方诉求，保障各方利益。过去一年，华熙生物正式加入联合国全球契约组织(UNG C)，推动自身及全行业的可持续发展；强化合规、风险管理与审计监察体系建设，取得ISO 37301和ISO 37001管理体系认证。公司坚持以人为本，成为联合国妇女署《赋予妇女原则》(WEPs)签署企业，优化人力资源体系，打造公平、安全、健康的工作环境，助力员工成长与发展。同时，建立供应商ESG管理机制，加强与供应商在商业道德、环保、劳动者权益等方面的合作，推动高质量发展。此外，连续第十四年开展“云中公益”项目，助力民族文化传播，带动乡村发展，影响更多人的生活。

我们坚信，在未来的发展中，企业需要更加注重将经济、环境、社会价值融合统一，寓利于义。展望未来，华熙生物将继续秉持可持续发展理念，持续强化ESG管理水平，坚定推进公司的可持续发展战略，创造更大的价值，为推动全社会的发展贡献力量。



华熙生物科技股份有限公司  
董事长兼总裁  
赵燕

# 关于华熙生物

## 公司概况

华熙生物成立于2000年，并于2019年11月在A股科创板上市(688363.SH)。公司定位于合成生物科技创新驱动的生物科技公司和生物材料全产业链平台公司，以“让每个生命都是鲜活的”为使命，致力于成为全球用户信赖的生命健康科学解决方案引领者，持续提升有质量的生命体验。

华熙生物的研发与业务布局是基于对衰老的理解，而所有的衰老本质都是细胞的衰老，因此公司从生物学基础研究出发，聚焦糖生物学和细胞生物学两大基础学科，依靠合成生物领域的产业转化优势，为生命健康提供科学解决方案，包括细胞调控级原料、医疗终端产品、皮肤科学创新转化产品及营养科学创新转化业务，通过生物科技实现衰老干预和再生，延长健康寿命，引领细胞级抗衰的新时代，真正做到“让每个生命都是鲜活的”。

华熙生物的企业发展逻辑是从科学、到技术、到产品、到品牌。科学技术是贯穿华熙生物企业发展的基础研究和应用基础研究，是华熙生物的底层支撑与核心驱动。公司的业务模式来源于所具备的三大核心能力，第一是研发创新能力，第二是成果转化能力，第三是市场转化能力。我们构建起了一条生物材料全链路转化的路径，打通了从物质发现、到产品转化、产品发展的全过程，因此能够以B-B、B-B-C、B-C的业务服务于全球的企业和消费者。

未来，华熙生物将始终坚持长期主义，秉持开放、拥抱的态度与全产业链合作伙伴共同创造更多“健康、美丽、快乐”的生命体验，推动全球生命科学技术产业的发展。

## 年度主要荣誉

近年来，华熙生物先后获得国家科技进步奖二等奖、国家企业技术中心、国家制造业单项冠军示范企业、国家级绿色工厂、中国专利金奖、山东省科技进步奖一等奖、山东省省长质量奖等国家级、省级荣誉，以及中国食品工业协会科学技术奖、中国技术市场协会金桥奖、中国好技术(中国生产力促进中心)等多个国家级协会荣誉。

2024年，华熙生物继续同政府、行业协会、研究机构、媒体等相关方开展沟通，保持良好关系，共同推动行业乃至社会向好发展，公司收获多方荣誉认可与奖项，其中部分荣誉如下：

### 2024年度华熙生物所获荣誉(部分)

入选全国工商联  
2024民营企业发明专利500家榜单

中华全国工商业联合会

科创板上市公司评级  
获评A级(2023-2024)

上海证券交易所

全国三八红旗集体

中华全国妇女联合会

2024年上市公司董事会最佳  
实践案例、可持续发展最佳实践案例

中国上市公司协会

山东省新材料创新应用示范项目  
(创新平台示范项目)

山东省工业和信息化厅

入选“中国好技术”项目库

中国生产力促进中心协会

济南市2024年节约用水奖励  
二等奖

济南市城乡水务局

2024年《中国500最具价值品牌》

世界品牌实验室

第二十六届上市公司  
“金信披奖”

中国证券报

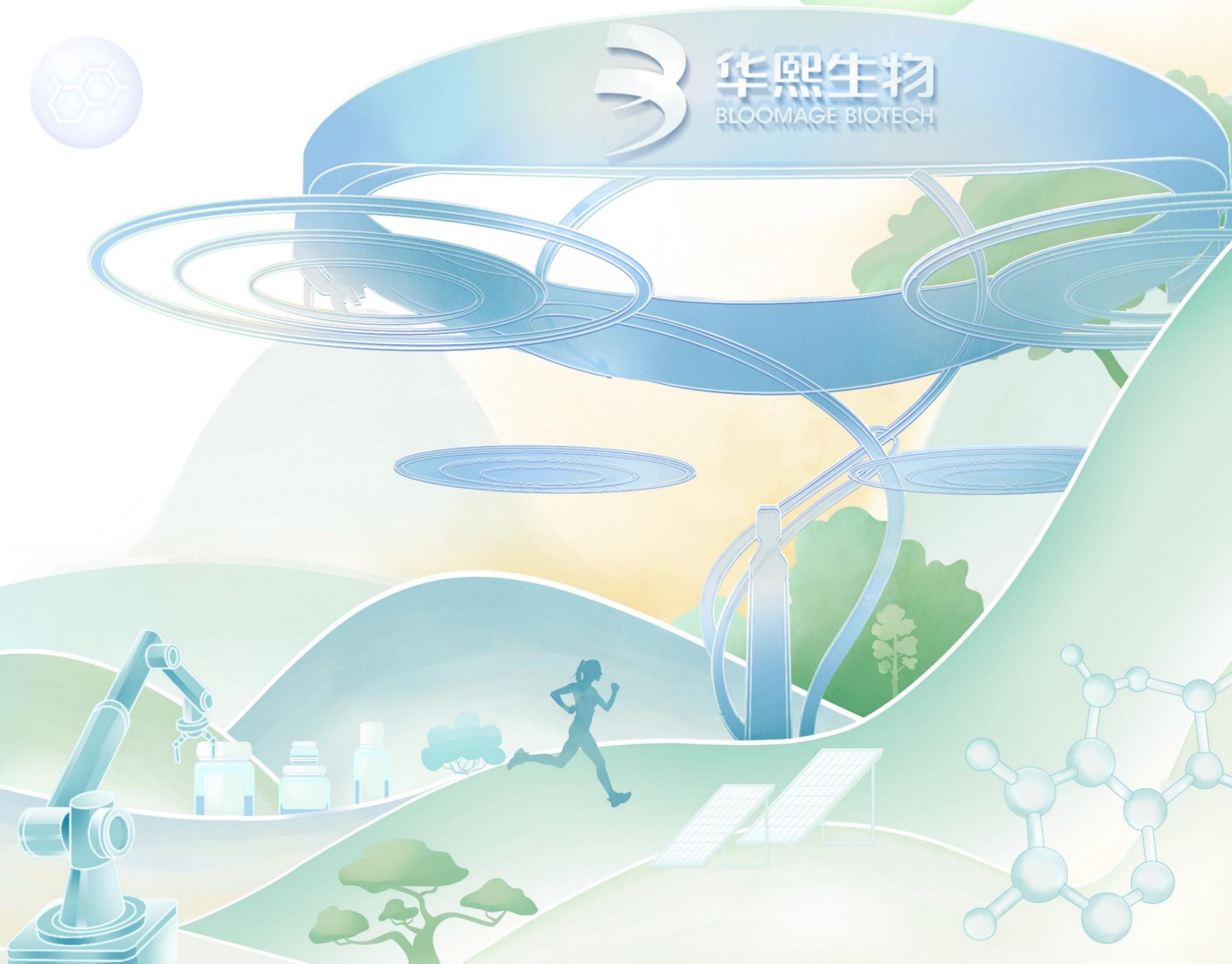
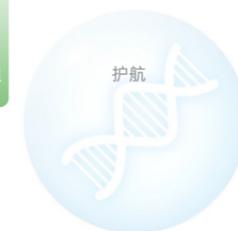
2024年度生物科技十大创新企业

华夏时报

# 01

## 可持续发展管理

华熙生物现已成为联合国全球契约组织(UNGC)成员企业,也是联合国妇女署《赋权予妇女原则》(WEPIs)的全球签署企业。公司正加速将可持续发展理念融入经营管理,系统化开展ESG各项管理工作,通过优化ESG管理体系、制定ESG战略规划、开展相关方沟通与合作,强化重要性议题管理,稳步提升ESG管理质量。



# 可持续发展管理体系

## 可持续发展管理架构

华熙生物建立了自上而下的ESG管治架构和行之有效的ESG管理机制，使公司具备多线程、多形式、多部门协同推进ESG管理实践的能力。

### 华熙生物ESG管治架构



- 董事会**
  - 负责监督和统筹ESG相关各项工作事宜，听取并批准ESG委员会相关建议，确保公司自上而下践行可持续发展理念，将ESG管理融入公司的业务决策
- ESG委员会**
  - 董事会下设ESG委员会，由独立董事曹富国担任委员会主席，并接受董事会监管。ESG委员会以实现企业高质量可持续发展为目标，负责审议公司ESG相关事宜，并向董事会汇报
- ESG管理中心**
  - 负责公司ESG管理工作，主要包括构建ESG管理体系，评估ESG风险，制定ESG战略规划，推动ESG重点项目落地，评估和优化关键ESG指标以及负责ESG沟通与信息披露等工作。ESG管理中心每年向ESG委员会汇报当年工作成果与未来工作计划，接受ESG委员会的指导与监督
- ESG工作组**
  - 各事业线、生产基地、职能部门均成立ESG工作组，由专门团队及固定人员负责对接、落实ESG相关工作

2024年，公司董事会及ESG委员会各审议ESG工作1次、董事长兼总裁审议ESG工作3次。审议内容包括ESG管理体系、可持续发展战略、低碳转型规划、供应商ESG管理体系、ESG数字化管理、可持续发展企业文化建设、信息披露等重要工作成果。同时，公司管理层审议通过了2025年度公司ESG重点项目计划，涵盖供应商ESG管理、产品全生命周期环境影响管理、组织可持续发展能力建设、ESG管理体系优化等若干内容。

## 可持续发展文化建设

公司重视员工的可持续发展意识与能力建设，2024年，公司开展了32场关于ESG概念、政策、行业趋势和专业技能的专题分享，覆盖21个部门，近400名员工。同时，公司持续开展绿色办公与低碳生活主题文化宣传活动，呼吁员工从自身做起，践行可持续发展。例如，开展生物多样性日、世界环境日等节日的科普宣传；面向全体员工开展ESG知识挑战赛等活动，提升员工对可持续发展的认知。



## 可持续发展绩效管理

2024年，为确保可持续发展工作的有效落地，公司将ESG绩效要求纳入相关高管和部门的绩效考核中。公司将ESG绩效赋予一定权重后纳入高管、部门负责人和相关岗位人员的年度个人绩效承诺，从管理提升成效、重点项目完成情况两大维度进行评估，评估结果将直接影响相关人员的绩效评定，进而影响薪酬奖金评定。



# 可持续发展战略

华熙生物以战略为引领,践行兼顾多方利益、融合绿色理念、增进社会福祉的高质量发展模式,聚焦经营可持续、产品可持续与社会可持续三大支柱,围绕公司治理、ESG风险管理、可持续创新、环境影响管理、保障员工权益、社会赋能与公益六个重点领域,落实若干管理指标与目标,系统、科学、理性地开展工作,以强化自身经营韧性和适应未来发展能力。

## 华熙生物可持续发展战略框架



# 利益相关方沟通

华熙生物深入听取监管机构、股东、员工、客户、合作伙伴、社区等利益相关方的ESG诉求,增进公司内外部之间的了解和认同,将各方的期望切实融入公司运营和决策中,并通过年度报告等方式及时公开披露,持续提升利益相关方对公司的认可和信心。

公司已建立成熟的生产基地ESG迎审机制,2024年,我们聘请国际知名审核机构对济南、东营、天津生产基地开展SMETA审核(Sedex会员道德贸易审核),并完成问题整改及关闭,满足客户等相关方对公司ESG管理的要求。

## 华熙生物利益相关方沟通机制

利益相关方	期望及诉求	沟通及回应
 政府及监管机构	<ul style="list-style-type: none"> <li>合规经营</li> <li>依法纳税</li> <li>经济发展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>反贪腐</li> <li>产品责任</li> <li>监督检查</li> <li>日常管理</li> <li>会议交流</li> <li>公开咨询</li> </ul>
 股东及投资者	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司治理</li> <li>风险管控</li> <li>股东权益</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ESG表现</li> <li>商业道德</li> <li>信息透明</li> <li>股东大会</li> <li>投资者交流会</li> <li>信息披露</li> <li>现场调研</li> <li>电话会议</li> <li>电子邮件及线上互动平台</li> </ul>
 员工	<ul style="list-style-type: none"> <li>员工权益保障</li> <li>员工薪酬与福利</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>员工培训与发展</li> <li>员工安全与健康</li> <li>员工座谈</li> <li>员工培训</li> <li>员工满意度调查</li> <li>绩效评估</li> </ul>
 客户及消费者	<ul style="list-style-type: none"> <li>产品责任</li> <li>优质服务</li> <li>产品可及性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>产品可负担性</li> <li>客户隐私保护</li> <li>客户满意度调查</li> <li>客户服务热线</li> <li>社交媒体平台</li> <li>用户回访</li> </ul>
 供应商及合作伙伴	<ul style="list-style-type: none"> <li>诚信履约</li> <li>可持续采购</li> <li>绿色产品</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>产品责任</li> <li>知识产权保护</li> <li>供应商评估</li> <li>供应商培训</li> <li>供应商会议交流</li> <li>战略合作</li> </ul>
 社区	<ul style="list-style-type: none"> <li>公益慈善</li> <li>环境保护</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>乡村振兴</li> <li>社区发展</li> <li>公益活动</li> <li>社区活动</li> <li>媒体沟通</li> <li>公开咨询</li> </ul>
 行业协会及商会	<ul style="list-style-type: none"> <li>科技创新</li> <li>行业发展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>产品责任</li> <li>行业交流</li> <li>行业标准制定</li> <li>实地考察</li> </ul>
 媒体	<ul style="list-style-type: none"> <li>产品责任</li> <li>ESG表现</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>应对气候变化</li> <li>经营业绩</li> <li>新闻发布会</li> <li>社交媒体平台</li> <li>舆情监测</li> <li>实地访谈</li> </ul>
 高校及科研院所	<ul style="list-style-type: none"> <li>科研创新</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>人才培养</li> <li>校企合作</li> <li>学术研究</li> <li>技术合作</li> </ul>

# 双重重要性评估

## 重要性议题评估

2024年，华熙生物根据相关监管要求以及主流信息披露标准开展重要性议题评估，在既有评估基础上首次融入财务视角，具体评估步骤如下：

### 华熙生物双重重要性议题评估流程



华熙生物基于“双重重要性”原则，完成了25项ESG议题的评估，其中识别出18项高度影响重要性议题，5项财务重要性议题，并以此确定本报告的重点内容。

### 华熙生物双重重要性矩阵



## 财务重要性议题

针对识别出的财务重要性议题,我们将其影响环节、潜在风险与机遇、潜在财务影响等内容进行汇总,并依据上交所《可持续发展报告》指引框架,于本报告中重点披露相关的管理与行动。

污染物与废弃物管理	
影响环节	公司运营
潜在风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>若污染物及废弃物处理不当,将可能造成环境污染,引发合规风险,并导致罚款等财务损失,同时对公司声誉产生负面影响</li> </ul>
潜在机遇	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过加强污染物与废弃物管理,有助于公司提升环境管理水平,满足合规要求,同时改善公司声誉与形象,从而增强市场竞争力</li> </ul>
潜在财务影响	<p><b>风险:</b>运营与管理成本增加 <b>机遇:</b>营业收入增加</p>
更多管理内容	请查阅“绿色低碳与韧性”章节、ESG关键绩效表

应对气候变化与能源管理	
影响环节	价值链上游;公司运营;价值链下游
潜在风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>气候变化带来的实体风险(如极端降水、极端高温等)可能导致生产中断、设备损坏等问题,影响公司生产经营稳定性</li> <li>气候变化带来的转型风险(如政策法规、市场变化等)可能导致更严格的合规政策或原材料成本上涨等,增加公司合规压力和运营成本</li> </ul>
潜在机遇	<ul style="list-style-type: none"> <li>随着客户对绿色产品需求的不断增长,公司可借此机会进一步提升产品竞争力</li> <li>节能技术与低碳设备的不断发展,为公司提供了降本增效的新机遇</li> <li>降低对化石能源的依赖,有助于减少能源供应不稳定性带来的风险</li> </ul>
潜在财务影响	<p><b>风险:</b>资产减值损失;员工及财产保险支出增加 <b>机遇:</b>运营与管理成本减少;营业收入增加</p>
更多管理内容	请查阅“绿色低碳与韧性”章节、ESG关键绩效表

产品质量	
影响环节	公司运营;价值链下游
潜在风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>若无法为客户提供更优质的产品,将引发客户流失风险</li> <li>更全面、更充分的产品检测环节可能增加额外投入和成本</li> </ul>
潜在机遇	<ul style="list-style-type: none"> <li>更优质产品不仅能够改善客户使用体验,还可提高客户满意度,从而巩固并扩大稳定的客户群体</li> <li>更优质产品有助于提升公司声誉与形象,增强市场竞争力,同时助力公司开拓潜在市场</li> </ul>
潜在财务影响	<p><b>风险:</b>运营与管理成本增加 <b>机遇:</b>营业收入增加</p>
更多管理内容	请查阅“研发创新与质量”章节、ESG关键绩效表

研发创新	
影响环节	价值链上游;公司运营;价值链下游
潜在风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>产品绿色技术开发滞后导致难以满足日益严格的环保要求,或产品创新若未能精准把握消费者需求,则可能削弱市场竞争力</li> <li>知识产权保护不足可能引发法律纠纷,影响公司创新成果的应用与推广</li> </ul>
潜在机遇	<ul style="list-style-type: none"> <li>以客户需求为导向开展研发创新,将有利于公司适应市场发展趋势,提升竞争力</li> <li>通过持续进行低碳产品设计,提高能源利用效率,公司将可能抓住绿色商机,实现业务增长</li> </ul>
潜在财务影响	<p><b>风险:</b>运营与管理成本增加 <b>机遇:</b>营业收入增加</p>
更多管理内容	请查阅“研发创新与质量”章节、ESG关键绩效表

供应商管理	
影响环节	价值链上游;公司运营
潜在风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>气候变化、原材料库存与周转等因素可能会影响公司供应链稳定性,从而对生产运营造成潜在的负面影响</li> <li>供应商在审核认证、绩效管理方面的不足,可能导致供应链透明度降低,包括劳工和环境管理在内的ESG风险,可能会对公司的生产运营和声誉造成不利影响</li> </ul>
潜在机遇	<ul style="list-style-type: none"> <li>建立可持续供应链,有助于提升产品与服务供应稳定性,确保公司运营的连续性</li> <li>与供应商建立长期稳定合作关系,有助于提升产品质量与创新能力,增强市场竞争力</li> <li>通过推动供应商提升ESG管理水平,有助于公司强化品牌形象并提高声誉</li> </ul>
潜在财务影响	<p><b>风险:</b>运营与管理成本增加 <b>机遇:</b>营业收入增加</p>
更多管理内容	请查阅“可持续的价值链”章节、ESG关键绩效表

## 可持续发展领域主要荣誉

华熙生物重视与监管机构、资本市场、客户、国内外主要ESG评级机构、行业协会以及媒体的沟通，显著改善了ESG评级表现，并获得多项荣誉。

### 华熙生物ESG评级表现(部分)

EcoVadis  
全球供应链可持续性评级  
铜牌

CDP全球环境信息披露  
气候变化B级 水安全A-级

明晟MSCI ESG评级  
BB级

中证指数ESG评级  
AA级

商道融绿ESG评级  
A级

万得ESG评级  
A级



### 华熙生物可持续发展领域的奖项和荣誉(部分)

2024上市公司可持续发展  
最佳实践案例  
中国上市公司协会

2024年美妆行业  
可持续发展(ESG)实践案例  
中国香料香精化妆品工业协会

2024年央广网  
企业社会责任案例  
央广网

第二届国新杯  
ESG金牛奖  
中国证券报

ESG致远奖  
环境友好先锋企业奖  
财联社

2024ESG典范企业  
ESG创新奖  
观察者网

年度ESG优秀案例实践奖  
和讯网

新京报零碳研究院2024年度  
绿色发展优秀案例  
新京报



2024年,华熙生物可持续发展实践入选《中国企业绿色转型实践报告2024》,并亮相于联合国气候大会COP29

# 02

## 护航：合规治理与风控

合规稳健的公司治理是实现经营发展和基业长青的根本。华熙生物不断优化公司管治架构，重视风险管控与合规管理，以高标准开展商业道德管理，同时建立完善的信息安全管理体系，持续提高信息披露透明度，为相关方创造更可持续的商业价值。

本章所响应的SDGs



本章所涉及的重大可持续发展议题

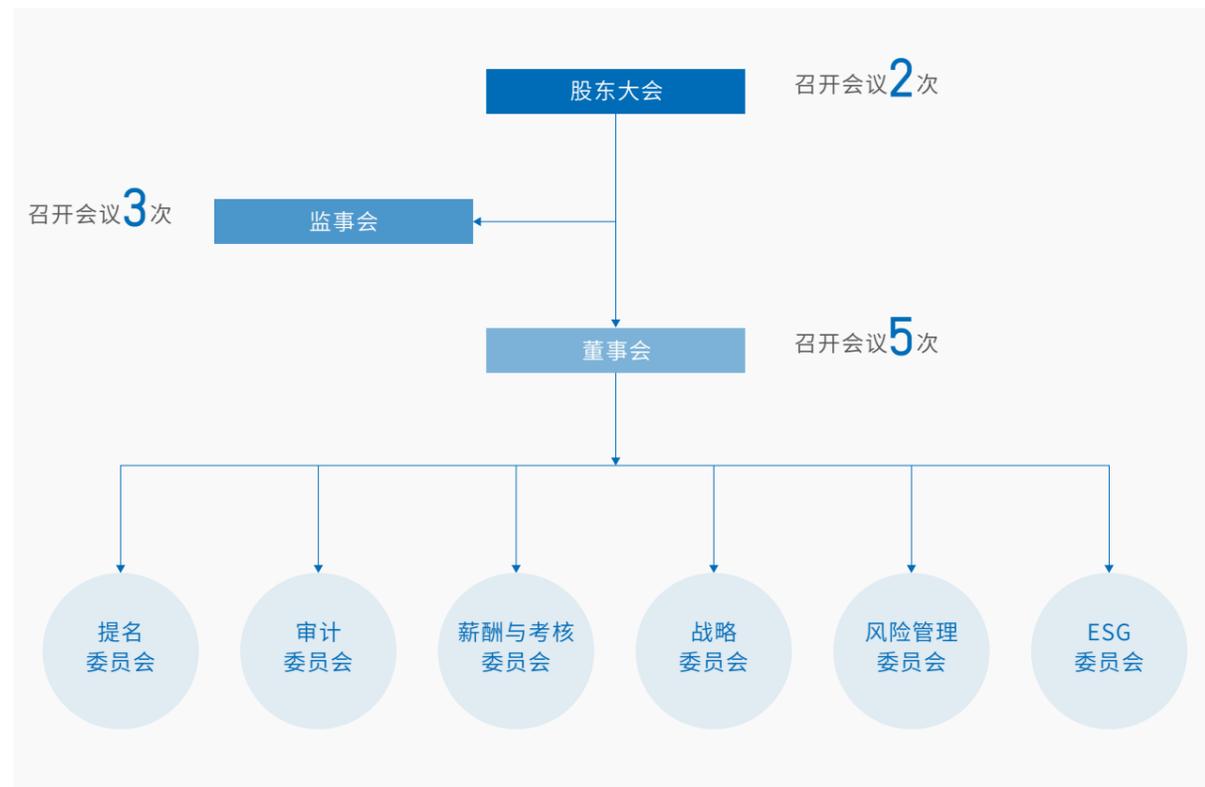
- 公司治理
- 合规与风险管理
- 商业道德
- 信息安全



## 董事会

华熙生物严格遵循公司治理相关法律法规和交易所要求,持续加强董事会及委员会建设,于2024年新设立风险管理委员会,进一步强化董事会对公司合规、商业道德与风险的管理能力。

### 华熙生物董事会架构



2024年,公司全面修订董事会管理制度,涵盖《公司章程》《董事会议事规则》《关联交易决策制度》等18项管理制度及工作细则,并新增《会计师事务所选聘制度》《风险管理委员会议事规则》,形成了更为科学完整的制度体系。

公司注重董事会成员背景多元化,从性别、年龄、文化及教育背景、专业经验、技能、知识等多方面综合考量董事会人选。此外,公司根据相关法律法规及监管要求聘任独立董事,于2024年修订《独立董事工作制度》。公司董事具有生物医药、护肤品、风险管理、财务会计、法律及可持续发展方面的背景与技能,有助于在面对复杂多变的市场环境时做出科学合理的决策。

2024年,公司持续向各董事会成员提供培训,涵盖内控管理、监管要求、规范运作、信息披露等,以提升董事会治理能力。

## 合规管理

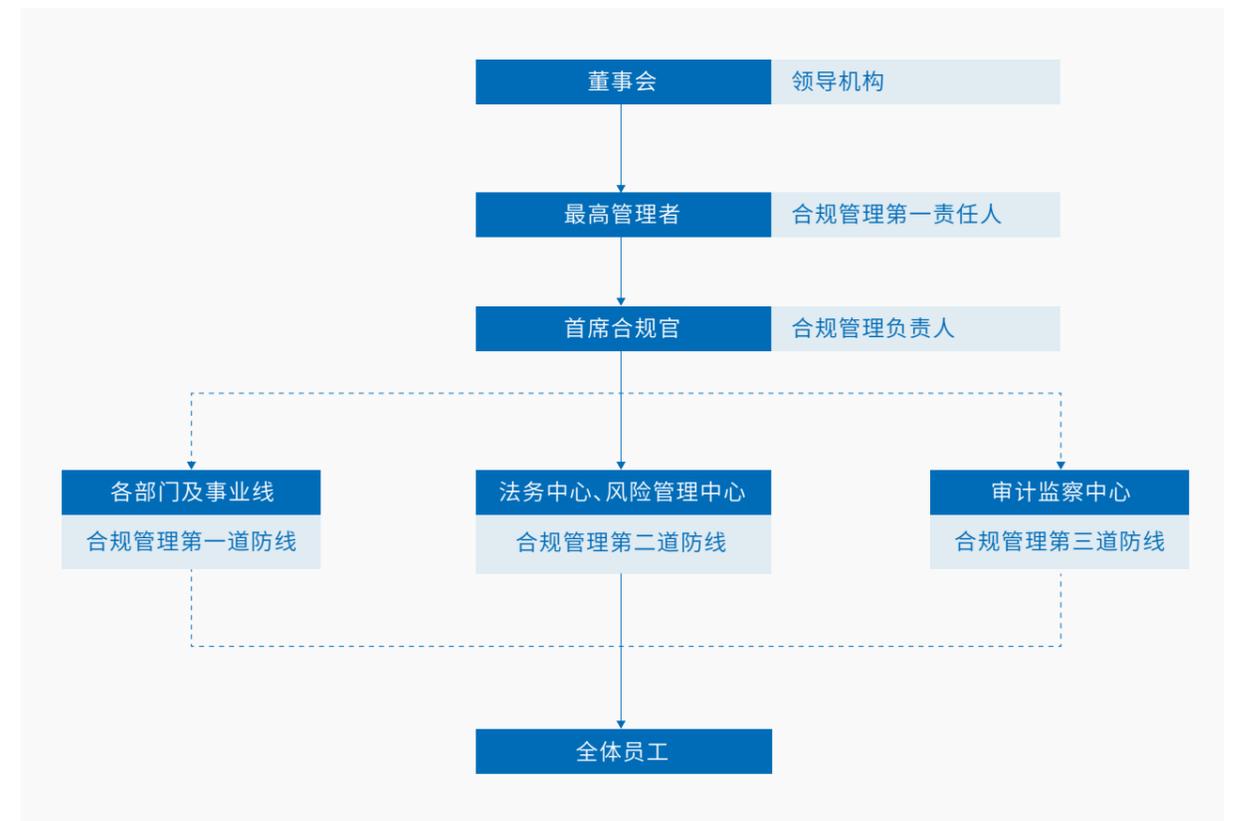
华熙生物以持续强化依法合规的管理能力,不发生监管处罚案件为目标,建立制度化、标准化和规范化的合规管理体系,面向全员树立“依法合规、清廉诚信”的理念,开展合规宣贯活动。此外,我们遵循严谨务实的税务管理原则,依法纳税,以确保公司稳定运营。

### 合规管理体系

华熙生物依据相关法律法规及ISO 37301合规管理体系标准要求,制定《合规(反贿赂)管理办法》《员工合规及反贿赂工作手册》等内部合规管理制度,适用范围覆盖公司全体员工,并据此管理外部商业伙伴。

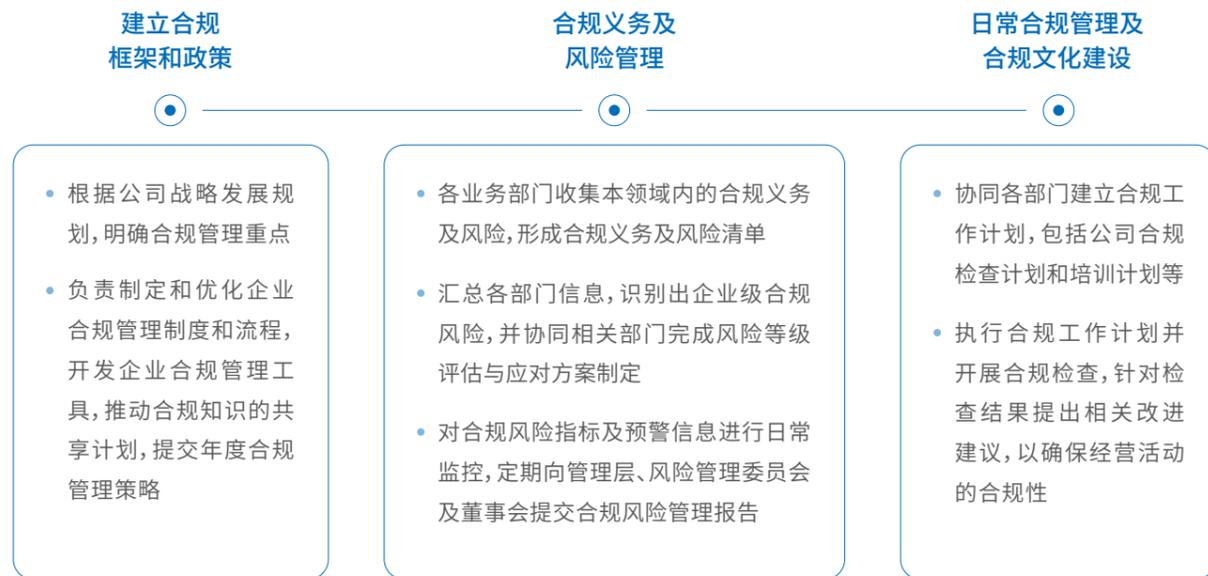
公司搭建合规管理架构,由法务中心负责统筹、规划合规管理工作,并设立首席合规官,该职位由与市场开发、经营、采购等关键活动无利益冲突者担任。此外,我们亦将公司合规体系与重大合规风险防控等内容纳入审计监督范围中。

### 华熙生物合规管理架构



华熙生物进一步完善合规管理体系,建立体系化、流程化的管理办法,实现合规管理全过程有规可依、有章可循。公司已取得ISO 37301合规管理体系认证,并定期接受年度监督审核,以确保体系认证有效性。

### 华熙生物合规管理框架



## 合规文化建设

公司制定合规培训计划,分合规通识、重点人员、重点制度三类培训计划,覆盖全体员工,并针对重点部门和关键岗位开展专项合规培训。例如,公司规定关键岗位人员(包括领导层、采购负责人、财务及销售关键岗位人员等)需在入职30天内完成《员工合规手册》的培训学习。我们通过线上直播、现场培训、在线学习平台等多种渠道开展合规培训,并采用考试、问卷、签到等方式对合规培训进行效果评估,以了解员工对培训内容的掌握情况。

此外,公司亦通过合规海报宣传、合规知识竞赛等日常文化宣传活动增强员工合规意识,同时要求全体员工签署《合规承诺函》,并在必要时对第三方(如供应商等)开展培训,宣传公司合规理念。

### 华熙生物合规培训计划主要内容



2024年,公司结合业务与体系要求,开展多维度、多专题合规培训。我们面向全体员工开展合规管理体系建设、贿赂风险管理、刑事合规及新公司法解读等培训,特聘商事及反腐方面的外部专业律师讲授新公司法和刑事合规内容。

同时,公司制定《合规绩效信息收集管理办法》《考核评价管理办法》,建立合规绩效考核机制,将考核结果落实到各业务部门、员工个人及第三方人员中,并实施相应的奖惩措施,以培育公司合规文化。

### 关键绩效

2024年



员工《合规承诺函》签署率为

100%



开展专项合规培训

3场

关键岗位人员培训覆盖率为

100%

## 税务合规管理

华熙生物严格依法纳税,制定并定期更新税务内控手册等税务管理制度。公司通过建立税务风险监控机制、制定税务应急管理办法、定期与税务机关沟通等方式,常态化监督税务方针执行,自觉履行纳税义务。

### 华熙生物税务管理举措



更多公司税务管理相关信息可详见《华熙生物科技股份有限公司2024年年度报告》。

# 内控和风险管理

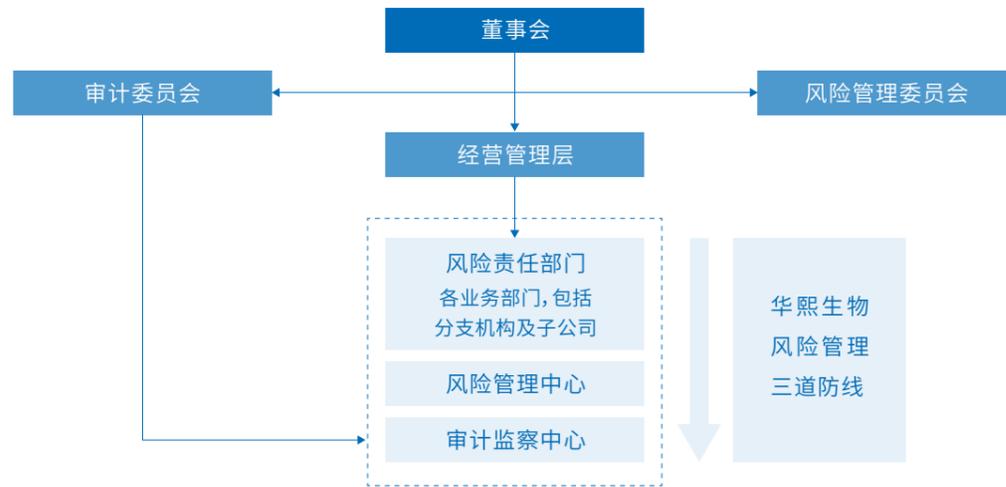
华熙生物持续优化风险管理及内部控制体系,定期开展内部控制及风险管理有效性的内部审计与监察工作,加强风险应急管理,提前识别与管控潜在风险,以促进公司持续稳定发展。

## 风险管理

### 风险管理体系

2024年,为进一步落实风险管理工作,公司制定并披露《风险管理委员会议事规则》,建立自上而下的风险管理架构,董事会作为最高决策机构,对风险管理的有效性负责。

#### 华熙生物风险管理架构



公司建立了三道防线的风险管理架构,各部门根据职责分工协作,共同构建多层次、相互衔接、有效制衡的运行机制,持续监控管理各类风险。

#### 风险责任部门



- 作为风险管理的第一道防线,负责本部门职责范围内的业务风险管理防控工作,包括风险管理信息收集与识别、风险管理矩阵更新等

#### 风险管理中心



- 作为风险管理的第二道防线,负责集团风险管理工作的组织、日常监督、整改跟进等,包括建立风险管理制度、提出风险等级判断标准、推进风险管理信息化建设等

#### 审计监察中心



- 作为风险管理的第三道防线,在董事会审计委员会督导下,对集团风险管理情况实施审查和评价,并定期向审计委员会进行汇报审查评价结果及整改建议

#### 关键绩效

2024年



开展风险管理  
相关培训

覆盖

10场

2,000余人

公司于2024年修订《风险管理制度》并制定包括《建立企业风险框架和政策》在内的3项风险管理流程,进一步建立科学和系统化的风险管理工作机制,确保整体风险管理流程的有效性。

在风险管理文化建设方面,公司组织各层级的风险管理培训,为董事、监事、高管及各级管理人员、业务操作人员提供课程与项目实践,提升风险管理人才素质、能力与水平。

## 风险识别与应对

公司根据业务管理和运营实践,将风险划分为战略风险、财务风险、市场风险、运营风险及法律合规风险五大类,并在此基础上形成公司风险分类框架体系。2024年,公司持续细化风险地图编制框架,建立健全风险报告机制,形成《季度风险监控报告》《年度风险管理工作报告》《风险管理矩阵》等内部文件。我们及时识别所面临的风险,并进行等级评价或排序,确定需重点关注和优先控制的风险,组织各部门制定风险应对计划,完善重大风险应对策略。

2024年,公司全面覆盖所有业务领域开展风险管理活动,并重点聚焦生产安全、产品质量和采购管理等关键环节,将风险意识全面融入公司核心业务活动,并对风险情况进行整理、判断和管理优化。同时,我们将ESG风险融入日常风险管理当中,并识别出13项ESG风险,涉及应对气候变化、污染物与废弃物管理、员工权益、产品质量、供应商管理等议题。

## 风险应急管理

我们重视应急事件的规范管理,以保障公司健康发展和企业形象。2024年,公司制定并发布《应急管理办法》,明确各类应急事件的范围、分级标准以及管控程序,涵盖品牌舆情、产品质量、药物警戒、安全环保、信息安全等各业务领域,并要求相关业务领域制定具体的应急方案。

此外,我们成立了由公司总裁担任组长的公司级应急领导小组,并依据《应急管理办法》制定响应措施,通过实施奖惩机制,有效预防并妥善处理各类应急事件。

## 内部控制

华熙生物对内部控制体系进行适时评估与完善,于2024年制定《经济责任审计管理制度》,并修订《内部审计管理制度》,以持续完善公司内审制度,提升审计效能和质量。2024年,我们分阶段开展内部专项审计,涵盖采购、生产、销售、研发、投资、绩效、EHS等核心管理领域,未发现影响公司经营发展的重大缺陷。

## 商业道德

华熙生物以践行高标准的商业道德，严格防范贪腐贿赂、不正当竞争、利益冲突等舞弊事件发生为目标，不断推进商业道德体系建设，完善投诉举报机制，严格监督廉洁从业、反贪腐、举报投诉等商业道德事务，避免任何形式的贪污腐败与不正当竞争行为发生。

### 职业道德

华熙生物严格遵守《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国反不正当竞争法》等各项法律法规，明确公司在反贿赂、反舞弊、利益冲突、反不正当竞争、负责任营销、商业保密等方面的行为原则与标准，并要求全体员工遵守。公司要求全体员工签署《职业道德行为守则》确认表，对违反职业道德相关准则的行为，一经发现与确认，公司将给予口头警告、书面警告、解除劳动合同等相应处罚。

#### 华熙生物商业道德相关制度(部分)

**员工个人行为道德规范**

《职业道德行为守则》《员工合规及反贿赂工作手册》《合规(反贿赂)管理办法》《华熙生物反贪腐、反舞弊条例》《合规问题举报和调查处理管理办法》《管理者红线行为12条》等

**与外部伙伴往来时道德规范**

《反商业贿赂合规指南》《销售人员及其销售行为管理制度》《商业伙伴合规管理办法》《关于会议、展会、赞助等互动交流活动的合规指南》等

公司在《员工合规及反贿赂工作手册》中明确员工个人、销售业务、客户往来等合规规范，既包含全体员工入职及在职应遵守的职业道德准则，亦说明了销售、采购等关键岗位员工与第三方合作伙伴往来时应遵守的商业道德行为准则。

公司同时于《职业道德行为守则》中规定全体员工对公司、客户、市场的责任，具体如下：

**对公司的责任**

- 尊重每位员工
- 不得利用职位谋取利益、接受供应商不合理的招待、为达成销售而购买或特别人情做出任何付款
- 不得利用公司资产从事与工作无关的活动
- 遵守安全与健康相关规则和政策，保持工作场所安全

**对客户的责任**

- 对客户的一切信息进行保密，未经授权不得披露
- 若存在潜在客户利益冲突，须及时告知利益相关方
- 谨慎选择商业伙伴和客户

**对市场的责任**

- 与公司的顾客、供应商和竞争对手公平交易
- 禁止操纵、隐瞒、毁损、诽谤、滥用专有信息、虚报重要事实等不正当手段
- 不得为获得不当利益向他人提供违法、不当或可疑付款或承诺

### 01 弄虚作假

### 02 侵占公司财产

### 03 挪用公款、私自拆借资金，或违规担保

### 04 违规放款或赊销

### 05 动用企业资金投机冒险

### 06 泄露公司商业机密



### 07 与亲属做生意，损害公司利益

### 08 违规兼职取酬

### 09 传播违法或有损公司声誉、品牌形象、组织团结的言论

### 10 向合作方、客户、下属员工、下属企业索取利益

### 11 寻衅滋事

### 12 渎职或重大失职

## 反贿赂管理

华熙生物坚决反对任何形式的腐败、贿赂及其他不当行为。公司严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》等国家政策法规，制定了《反腐败反舞弊条例》《反商业贿赂合规指南》等制度，制度内容涉及反腐败、反欺诈、反不正当竞争以及利益冲突等多个方面，并明确了相关管理准则。2024年，公司面向中国境内的各子公司，对销售、采购等重点环节开展了反贿赂议题相关的内部审计，评价相关政策的执行情况。

公司建立了由董事会、审计委员会及有关部门构成的商业道德管理体系，董事会负责监督和统筹商业道德相关各项工作事宜。我们每年聘请第三方认证机构开展ISO 37001反贿赂管理体系审核，确保其持续有效运行。



公司识别出存在的四个主要领域：1) 与政府官员交往；2) 与经销商或代理商及其他影响交易的相对方交往；3) 与医疗机构、医院及其他影响交易的相对方的交往；4) 给予医院或医疗机构的赞助和捐助，并于《反商业贿赂合规指南》中对上述领域明确了员工行为指引，包括禁止和许可的活动。

公司于2024年建立了利益冲突申报机制，要求全体员工定期申报个人利益冲突情形。报告期内，华熙生物员工利益冲突申报覆盖率100%。

公司定期向董事、管理层及全体员工提供反腐败、反贿赂相关的培训，并针对如营销等高风险岗位提供专项培训。2024年，公司面向全体员工开展了3期合规与反舞弊要求的宣导培训活动，并于刑事合规专项培训中针对反腐败和反贿赂提供专题讲解。此外，公司亦在内部期刊中发布有关反腐败、反贿赂的宣导内容，强化全员廉洁意识。

公司在各类采购合同中加入了合规承诺书(含诚信合作、金融合规、反商业贿赂等条款)，与公司的供应商等合作方约定商业道德要求与责任。

关键绩效

2024年



华熙生物或其员工提出并已审结的贪污诉讼案件数量为

0



覆盖全公司开展反贿赂风险评估

1次



开展面向董事、管理层及员工的专项反贿赂培训

4场

关键岗位人员培训覆盖率

100%

其中

参与反腐败培训管理层

11人



生产物资供应商合规承诺书(含诚信合作、金融合规、反商业贿赂等条款)签署率

100%

### 举报管理机制

华熙生物鼓励员工、客户、供应商和其他利益相关方共同开展廉洁建设工作，制定《合规问题举报和调查处理管理办法》，建立常态化的举报管理与调查机制。举报事项类型包括但不限于违反法律法规的行为以及不诚信、欺诈、腐败或不正当竞争等违反商业道德的行为。

我们建立了多种投诉和举报渠道，并向全体员工、经销客户和供应商公布，包括电话、邮件、现场投诉等方式。2024年，华熙生物妥善安排举报响应和专项调查工作，处理率100%。

为保护举报人的隐私安全，公司规范对举报人信息的管理，包括个人信息、举报信息、传递途径等内容，并严禁以任何形式对举报人实行打击报复行为。公司设置专门的举报邮箱，由专人维护，并规定与举报人进行单线联系。对于经查证属实的举报事项，被举报对象将受到应有惩处，公司将依据奖励制度酌情给予举报人物质或精神奖励。

#### 举报处理工作流程



#### 举报渠道



邮箱:jubao@bloomagebiotech.com

电话:010-85670099-1503

## 网络安全与隐私

良好的信息安全与隐私保护是华熙生物与商业伙伴、客户及员工之间长远合作的基础。我们持续健全信息安全管理与客户隐私保护管理，充分保护各利益相关方的信息及隐私数据安全，为长期合作奠定坚实基础。

### 管理体系

华熙生物严格遵守相关适用的法律法规，参照ISO/IEC 27001信息安全管理标准，制定了《信息安全风险应急管理制度》《信息安全管控方针》等信息安全与数据保护制度，持续建设公司信息与安全制度体系，全面管理公司所有业务范围内的数据保护和信息安全工作。

#### 必要端口开放原则

仅开放业务功能所必需的端口，避免不必要的网络暴露。

#### 最小权限访问原则

确保用户和服务仅获得完成其任务所必需的最小权限集，减少潜在的安全风险。

#### 定期安全审计原则

实施定期的安全审查和评估，及时发现并修复安全漏洞，保障网络环境的持续安全。

#### 严格身份验证机制

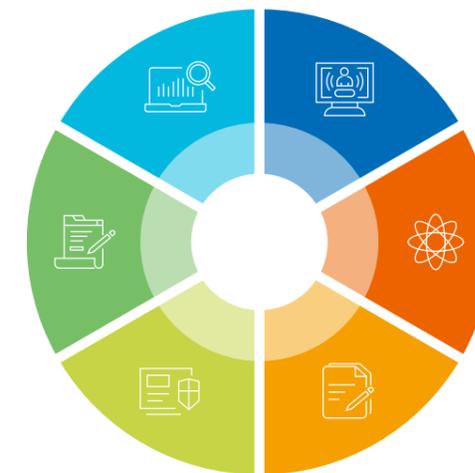
强化身份认证流程，确保只有经过授权的用户或服务能够访问应用，防止未授权访问。

#### 可信源访问控制原则

仅允许来自可信源或经过验证的IP地址范围的访问请求，增强网络边界的安全防护。

#### 访问日志记录原则

对所有应用访问活动进行详尽记录，包括但不限于访问时间、来源、目标等，以便于事后追溯和审计。



《信息系统公共互联网访问管理制度》摘要

公司从组织、管理、技术、培训和监督五个方面构建了有效的信息安全管理体系。公司信息安全管理委员会负责领导、协调公司信息安全工作，并下设专职部门具体落实信息安全保护策略和程序。2024年，公司通过ISO 27001信息安全管理体系认证，并对防伪溯源系统、原料门户网站系统两项系统进行了年度复测，通过信息安全等级二级测评。

公司支持从事相关岗位员工积极参加信息安全专业资质认证，持续提升专业水平。截至2024年末，公司信息安全团队中有3名成员取得CISP(注册信息安全专业人员)国家认证，1名成员取得CISA(注册信息系统审计师)国际认证。

公司制定并于官网发布《隐私政策》，主要列明了公司的使用授权策略、信息的保留期限、个人的查阅、更正及删除权利等内容。此外，在与第三方和业务伙伴合作过程中，公司严格遵守法律法规，按照隐私政策要求第三方签署协议，并采取必要的安全措施来处理相关用户个人数据。2024年，公司未发生涉及信息与数据安全的违规事件。

## 保障措施

华熙生物采取一系列措施加强信息和数据安全保护,进一步夯实和提升网络安全基础,保障信息系统安全性和稳定性。

### ■ 华熙生物信息安全保护主要措施

#### 信息安全技术使用

- 内部全面使用云服务商提供的安全中心插件,并部署至关键服务器
- 借助外部安全运维服务进行周期性漏洞扫描
- 对于公开提供服务的网站使用web应用防火墙进行防护加固

#### 信息安全风险评估

- 针对关键厂区开展月度渗透测试工作,覆盖范围为网络内关键服务器
- 全面识别、分析公司网络基础设施、数据存储、传输和处理等环节存在的风险漏洞,并依据评估结果建立相应的规划和整改措施

#### 信息安全体系监控

- 针对公司内部应用与提供公共访问的应用进行严格隔离部署
- 公司内部应用需经过严格身份验证后才可访问
- 提供公共访问的应用通过云服务商进行安全防护

#### 信息安全应急管理

- 建立计算机安全事件响应团队,协调并处理技术层面的问题
- 建立举报程序,任何人员发现违规行为可及时向管理层或安全团队报告

#### 信息安全意识宣贯

- 对网络管理员和系统管理员提供端口开放相关培训内容,包括规程要求操作指南和最佳实践
- 2024年11月,面向全员组织线上“数据安全意识”主题培训活动,主要包括日常工作中的数据安全防护要点等内容。全年信息安全培训参与员工达1,249人

我们设立了独立的举报及投诉渠道,并由公司专门小组进行处理跟进,实施严格的举报/投诉者个人信息保护和不报复保证。

个人信息安全沟通及投诉渠道:privacy@bloomagebiotech.com

信息安全违规行为反馈及举报渠道:CSIRT@bloomagebiotech.com

## 投资者权益保护

华熙生物严格遵循监管机构发布的《上市公司信息披露管理办法》等法律法规,并于2024年修订《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》,持续提升信息披露管理能力,保障投资者及其他利益相关方权益。

公司坚持真实、准确、完整、及时、公平的信息披露原则,确保投资者及时获取信息,并设立多种渠道,包括但不限于组织大型公开交流活动、参与证券公司组织的策略会、接待投资者调研、电话会议交流、上证e互动、路演、投资者关系邮件等方式,方便投资者与公司开展日常沟通,提升公司信息透明度。

### 关键绩效

2024年



# 03

## 动力:研发创新与质量

华熙生物从生物学基础研究出发,聚焦糖生物学和细胞生物学,依靠合成生物领域的产业转化优势,为生命健康提供科学解决方案。公司从生物材料上游研发切入,贯通原料生产与品牌建设,构建生物材料全链路转化路径。我们依靠科技创新、物质与解决方案拓展、成果转化、知识产权保护与产学研协同筑牢科技根基,同时精研品质、洞察需求,提供优质产品与服务。

本章所响应的SDGs



本章所涉及的重大可持续发展议题

- 研发创新
- 产品环境影响
- 行业合作与发展
- 试验伦理
- 产品质量
- 健康可及性
- 客户服务
- 信息安全
- 知识产权保护



## 研发创新

华熙生物重视自主研发与成果转化，搭建创新体系，聚力绿色与可持续创新，遵循科技伦理，注重知识产权保护与行业协作，推动公司和行业的高质量发展。我们基于糖生物学和细胞生物学的底层科学逻辑，致力于通过合成生物、再生医学等前沿技术，实现生物活性物研发创新与产业化突破，推动产品和应用场景多元化，引领行业发展，满足消费者个性化需求，实现六大类生物活性物的生物“智造”。

### 研发管理体系

华熙生物构建并不断完善以市场和客户需求为核心的产品规划与开发管理体系，引入IPD研发管理体系 (Integrated Product Development, 简称IPD)，致力于通过打通市场与研发环节，缩短产品开发周期、提升研发成果转化效率及市场表现。

### 创新平台建设

公司建设全球研发平台，整合创新资源，构建生物制造关键技术体系，聚焦与人类健康相关的功能糖、蛋白质、多肽、氨基酸、核苷酸和天然活性化合物6类生物活性物质的研发与生产，覆盖从细胞构建到商业应用的全产业链。

公司高度重视基础研究和应用基础研究，拥有八大研发平台，包括合成生物学研发平台、功能糖研发平台、细胞生物学研究平台、再生医学研究平台、中试转化平台、应用机理研发平台、材料功能化技术平台、配方制剂平台，通过AI赋能实现功能融合和智能化升级，覆盖从细胞构建到商业应用的产品全生命周期，构建了从生物活性物材料到医疗终端产品、皮肤科学创新转化及营养科学创新转化的全产业链业务体系，确立了核心技术与转化的竞争优势。

### 关键绩效

2024年



公司拥有国家高新技术企业

6家



省级专精特新企业

1家



研发投入

4.66 亿元

同比增长

4.46%

研发投入占营业收入约

8.68%



应用于主营业务的发明专利数量为

392 件

研发人员总数为

920 人

占全体员工总数的

20.70%

### 案例 | 华熙生物中试成果转化中心车间建成



2024年6月，华熙生物中试成果转化中心车间建成。该平台建造总耗资数十亿元，占地30,000平方米，拥有64条中试生产线，囊括了从发酵、纯化到精制的全工艺流程，可承接医药级、护肤品级、食品级等多种生物活性物原料产品的中试及小规模商业化生产。

该平台具有柔性化、平台化、数字化的特点，面向全行业实行“模块化”“抽屉式”“平台化”的开放合作模式，积极为高校、科研院所、各类企业、投资机构以及公共基础服务业提供中试熟化、试验验证、检验检测等一系列服务，推动科研成果的产业转化和市场转化。

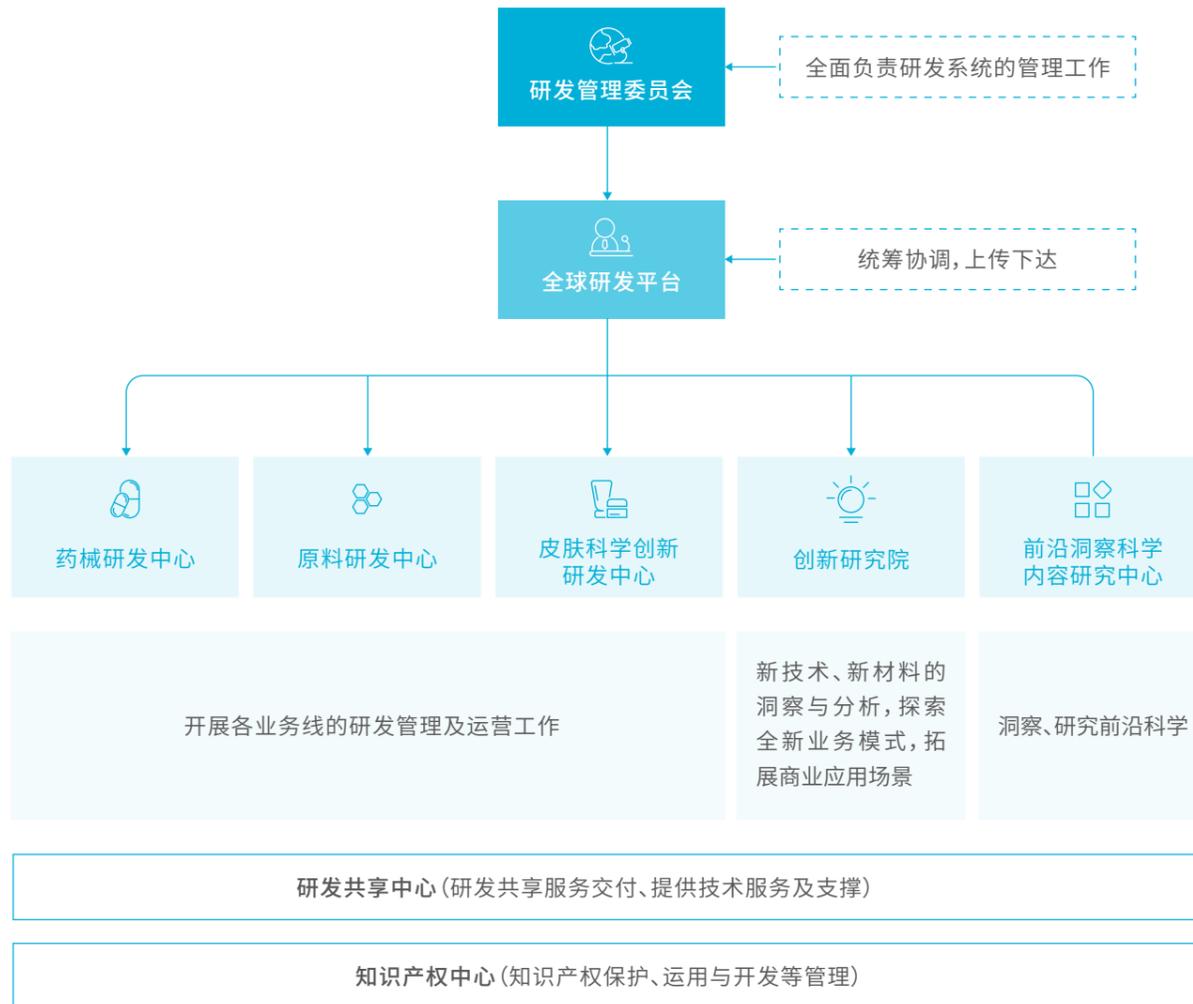


华熙生物中试成果转化中心

## 研发管理架构与制度

公司组建了由董事长领导、高层管理者及核心技术管理者参与的研发管理委员会，全面负责公司研发系统的管理工作，并成立全球研发平台，以业务为导向引入IPD研发管理体系，打破各工作室间的壁垒，构建以项目为导向的人员调配机制，实现人力资源的高效利用。

### 华熙生物研发管理架构



公司严格遵守《中华人民共和国促进科技成果转化法》《生物技术研究开发安全管理办法》《药品注册管理办法》《化妆品监督管理条例》等法律法规，持续更新和有序执行《中试及试产开发控制程序》《研发成果生产转移及生产导入管理制度》《设计开发控制程序》《专利管理规程》《专利奖励办法》等制度，建立健全并持续规范公司项目研发管理流程、科研成果及人才奖励标准等多项内容。公司还制定系列科研项目管理规程，确保相关研发设计活动在立项、开发、评审等各阶段均合法合规开展。

## 可持续创新

华熙生物基于全面、先进的研发体系，聚力绿色与可持续创新，将环保、健康与安全理念贯穿于新物质、新技术、新材料、新工艺等研发创新的全生命周期，积极探索生物技术可持续发展的有机融合，以推动行业的绿色转型与生态环境的和谐共生发展。

### 产品及解决方案创新

公司以科学、有效、绿色、安全的生物制造技术为基石，致力于研发与生产无毒少毒、低杂质高纯度、稳定性高的配方与产品。我们将可持续理念融入产品开发与解决方案创新全过程中。

我们通过源头替代和绿色工艺、以再生材料取代原生材料、尽量采用低毒害与环境友好型的试剂/耗材、积极运用生物基碳源、包装创新应用研发等方法，最大程度降低产品全生命周期对环境、生态与生物多样性以及人类的负面影响，实现环境保护的同时推动了新质生产力的发展。此外，我们利用人工智能技术预测物质功效、筛选潜在活性成分，开发差异化产品，解锁新功效、拓展症状解决方案。

### 2024年公司主要绿色技术创新成果应用及其影响

- 升级乳化技术，可降低能源消耗约10%，减少二氯甲烷、乙醇等化学试剂使用量超过50%，进一步提升产品安全性与环保性
- 在药械生产线引入新包装材料（COP预灌封注射器）并完成中试，可降低医疗废弃物处理成本，同时实现能耗降低约80%
- 采用无血清化且化学成分明确的配方，减少对动物源材料的依赖，降低生物生产对生态环境的潜在负面影响

### 关键绩效

2024年



公司各类在研项目

310个



参与国家级与省级重点研发项目

2个

### 案例 | 生物降解材料在次抛包材中的应用研究



华熙生物聚焦环保与品质提升，对生物降解材料Bio-PE与化妆品长期接触时可能存在的问题开展系统研究，并开展针对性的材料改性专项研发，成功将优化后的Bio-PE应用于次抛包材，有效削减不可降解塑料的使用量，助力美妆行业可持续发展。

### 案例 | 研发环保包装，赋能客户可持续发展



2024年，华熙生物开发出符合国际标准、由单一材质制成、可回收再利用超90%，且焚烧过程中不会排放有毒有害气体的聚烯烃环保膜袋包装。该环保包装的成功研发加快了公司可持续创新发展进程，助力客户践行绿色理念，为行业树立了可持续发展典范。

## 成分可持续

公司遵守《化妆品安全技术规范》《关于化学品注册、评估、许可和限制的法规》(REACH法规)等法律法规,对产品开展成分安全、温和高效、天然有机相关的必要资质注册或认证。公司广泛参考行业、市场权威标准,制定《研发使用化学品清单》等制度,建立各类化学品使用管理机制,规范产品原料的选择。

公司持续开展危害因素识别,通过减少、替代或禁用有争议成分以及减少防腐剂使用等措施,提升成分的安全性、可持续性与可降解性,降低产品成分对人与环境的不良影响。为兼顾功效和安全,公司基于科学机理选择活性物,提供精准靶向的解决方案,减少不必要的活性物添加,实现更全功效、更少成分的最优解决方案。此外,公司对米蓓尔品牌中含有海洋来源原料的三款产品进行放射性物质检测,确保产品安全。2024年,公司未发生因产品中化学品使用不合规而受到监管机构处罚的情况。

## 制造创新

公司建立并完善透明质酸生物制造与绿色制备技术体系,通过持续优化生产设计与工艺、引入先进设备、建设流程体系、提升生产过程数智化与自动化水平等方式,将环保与安全等可持续理念贯穿生产制造始终。同时,我们致力于工业4.0相关技术领域的探索和应用,搭建AI快速筛选活性物平台并广泛应用,不断优化生产流程、改进管理模式,推动产品生产环节的技术升级和创新,引领智能制造发展潮流。



华熙生物打造全无人化生产、联动化作业的生产车间

## 科技伦理

华熙生物遵守《涉及人的生命科学和医学研究伦理审查办法》《实验动物管理条例》《药物临床试验质量管理规范》《医疗器械动物试验研究注册审查指导原则》《透明质酸钠类面部注射填充材料临床试验指导原则》等法规和指导原则,遵循3R原则,制定《化妆品消费者使用测试导则》并尊重《世界医学协会赫尔辛基宣言》及相关国家或地区的伦理制度,合法合规地开展内部与外部试验活动。公司研发管理委员会领导全球研发平台统筹管理科技伦理事宜,并成立化妆品功效评价伦理委员会负责审查和监督功能性护肤品功效评价过程中的伦理问题。2024年,公司未发生因违反科技伦理实验规范而被监管机构处罚的事件。

公司秉持科学、人道与责任的理念,在产品安全性与功效性评估方面积极采用先进技术和替代方法,致力于减少和替代动物与人体试验。我们开发AOF (Animal Origin-Free, 无动物源性) 培养基技术,无血清,无动物源成分,减少了对动物源材料的依赖。在功能性护肤品功效试验设计上,我们摒弃动物试验,转而采用细胞测试、3D皮肤模型测试、离体皮肤以及完全基于自愿参与且可自由退出机制的受试者测试模式。在药械功效试验设计时,我们优先选择替代方式以降低动物及人体临床试验的开展频次。

公司不直接开展动物及人体试验,无动物测试员工,无动物试验福利管理与保障需求。公司对重点的功效原料和产品开展相关体外评价,替代动物性试验,提升产品安全、功效。我们所有必需的动物及人体临床试验均委托给有资质的CRO企业(Contract Research Organization, 合同研发组织)或医院,并在委托合同中约定合作方须遵守试验伦理及相关人体/动物实验福利保障措施的国家规定以及公司关于第三方动物试验及检验机构的管理规程,以确保切实履行对生命伦理和福利的尊重与维护责任。2024年,公司面向研发人员定期开展培训,强化团队的实验伦理意识。

### 案例 | 表皮模型标准化和皮肤刺激的动物替代应用



华熙生物建立标准化表皮模型,用于化妆品及药品功能性评价,替代动物实验。该模型化解动物实验伦理困境,突破人体测试瓶颈,缩短评价周期,数据精确、重复性强,推动中国皮肤刺激动物替代应用进程。同时,该模型为原料及终端产品的毒理学、药理学和分子生物学研究提供平台,助力产品安全性和有效性研究。

此外,公司遵循并落实人工智能伦理与信息伦理相关要求。我们在业务活动中负责任地使用AI,在使用AI系统时坚持以人为本,在采用生成型AI解决方案时,实施人工控制,对最终结果进行整体考量评估。同时,我们把数据作为关键资产,公司所有研发人员办公设备安装加密软件,进一步加强数据信息全流程合规管控。2024年,公司开展了3场信息伦理相关的培训。



## 协作发展

华熙生物凭借科技创新能力和技术平台优势,实行开放合作,积极协同政府、行业组织、研究机构等联合开展科研合作、规范标准建立和行业知识科普,推动相关产业持续健康发展。

### 产学研合作

公司重视产学研深度融合与协同技术创新,通过签署战略合作协议、联合开设研究中心、建设领先的中试转化平台、开展相关技术和制造领域的应用基础研究、学术探讨等方式,打通产学研链路,加速研发到产业及市场的转化。2024年,公司深化产学研合作,并取得丰硕成果。我们与12家高校、企业和研究院开展29个项目,涵盖物质开发小试工艺、质量检测、功效与应用研究等领域,涉及功能糖、氨基酸等多样物质。



华熙生物参加由中国驻韩国大使馆与韩国国家绿色技术研究所主办的“2024中韩尖端生物交流合作研讨会”

### 标准引领

为推广新材料、新技术、新工艺和先进管理理念,消除技术壁垒促进科技成果转化,公司积极参与各类行业协会,主导、参与国家标准、团体标准和行业标准的制定与实施,在提升自身影响力和话语权的同时,推动行业有规可依、有标可依。公司累计主导或参与制定且已发布的行业标准8项,团体标准48项,其中2024年发布的团体标准共12项,其中华熙生物主导修订的《透明质酸钠》行业标准已于2024年7月1日正式实施。公司正在参与制定中的国家标准、行业标准、团体标准共16项。

### 行业科普与交流

2024年华熙生物的生物制造5.0科技馆在天津正式开馆,至此公司已建成世界透明质酸博物馆、合成生物科学馆和生物制造5.0科技馆,通过仿真模拟、立体影像、光影互动等科技化、生动化的形式和手段,全景化展示透明质酸、合成生物与生物制造的相关知识、应用及对碳达峰、碳中和的底层支撑作用等内容,为社会公众提供了深入了解生物科技的窗口。自开馆以来,三大产业展馆已接待数万人次参观。



国际化妆品科技联盟 (IFSCC) 副主席、巴西圣保罗大学教授一行参观华熙生物世界透明质酸博物馆



生物制造5.0科技馆在天津正式开馆



公司主要办公场所、生产基地以及研发中心均设有相关展厅,面向到访群体开展生命科技知识科普活动。同时,公司积极参加行业展会与交流互动,整合内外部专业资源,通过线上、线下相结合的方式面向公众开展知识科普。2024年,公司共开展生物活性物科普145场。同时,公司联合高校、行业专家等编写并发布《2024油性皮肤科学护肤指南》,为消费者提供更全面的解决方案,倡导科学护肤理念。



《2024油性皮肤科学护肤指南》发布

## 知识产权保护

华熙生物将知识产权管理融入产品经营管理全流程,通过明确管理方针与目标,完善管理架构与资源配置,加强知识产权生命周期管理,构建了规范有效的知识产权管理体系。公司已通过GB/T 29490知识产权管理体系认证。2024年,公司累计授权专利数量为587项,累计有效专利数量为580项。

公司研发委员会执行主任负责知识产权管理体系的运行及持续改善事宜,并由知识产权中心负责专业输出和落实具体工作。公司每年对知识产权管理体系的适宜性和有效性进行评审。

公司严格遵守最新法律法规,参考《企业知识产权管理规范》等标准,制定完善知识产权保护管理制度和规程,并贯彻落实于知识产权管理活动中。公司明确专利、商标、著作权、商业秘密等知识产权管理的原则与职责分工,规范知识产权的申请登记、使用、管理、转让及保护流程。

### 华熙生物加强知识产权保护举措

- #### 风险评估与管理

  - 针对产品建立专利检索机制与竞争对手专利监控机制,进行立项前、研发中、结题、上市前的FTO (Freedom To Operate, 自由实施) 等分析,全流程识别、关注侵权风险的存在并采取规避措施
  - 关注知识产权保护的地域性特征,积极布局国际专利,以全面保障公司知识产权并增强应对供应链风险能力
  - 每年拨备必要的预算,用于应对可能发生的知识产权风险
- #### 意识提升培训与交流

  - 每年面向全员开展一系列的知识产权培训活动,如提供专业内部培训、双周分享会等。2024年,公司开展知识产权相关宣传培训共9场次,约1,800人次参与,培训时长约18小时
  - 积极参与相关的外部交流活动,配合相关监督管理部门对公司知识产权管理工作的考察与调研,参加各类研讨会、研修班等活动
- #### 绩效考核

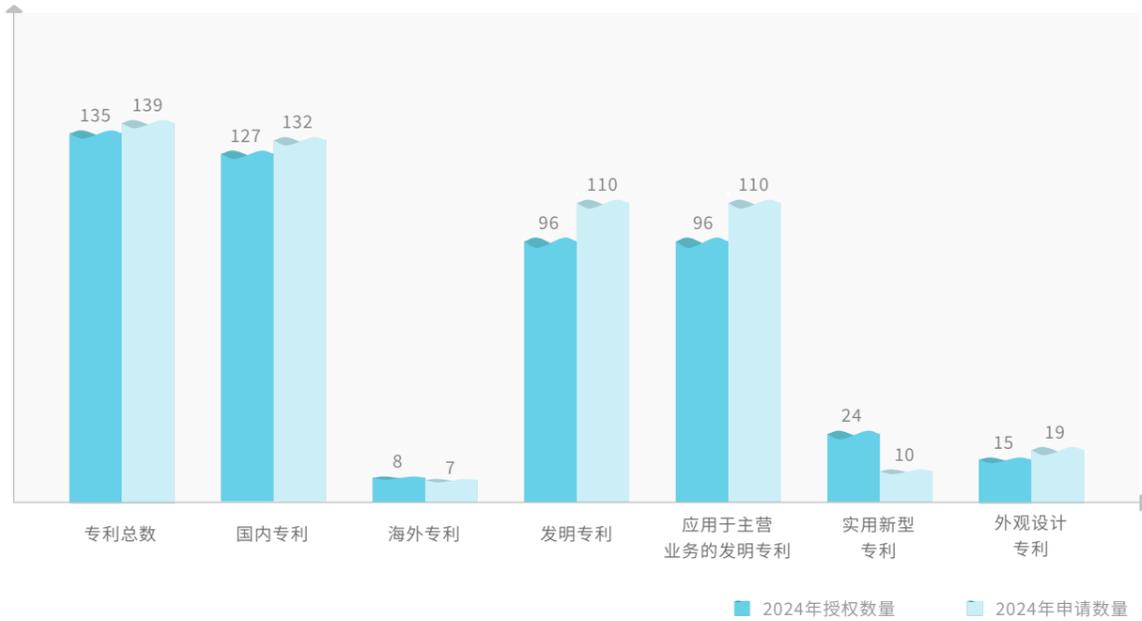
  - 明确知识产权奖惩要求,将知识产权管理目标进行分解并开展考核。2024年,公司向240名员工给予知识产权绩效奖金,奖金总计149万元
- #### 权益维护

  - 积极配合多地警方及司法机关的行动,协助办理打击产品制假、售假案件,保护知识产权
  - 委托专业第三方机构持续跟进侵犯公司商标、专利等知识产权的行为。2024年,公司提起相关维权诉讼案件16件,未发生因侵犯他人知识产权受到相关主管部门处罚或法院判决承担责任的事件,未发生重大知识产权侵权诉讼事件(包括滥用支配地位、假冒和盗版)

此外，公司尊重《关于〈与贸易有关的知识产权协定〉与公共健康问题的宣言》(多哈宣言)的工作成果与精神，遵守《中华人民共和国专利法》针对公共利益、公共健康的强制许可要求，在必要时对相关专利实施强制转让，以确保技术的普及和推广，让更多人受益于公司的创新成果。

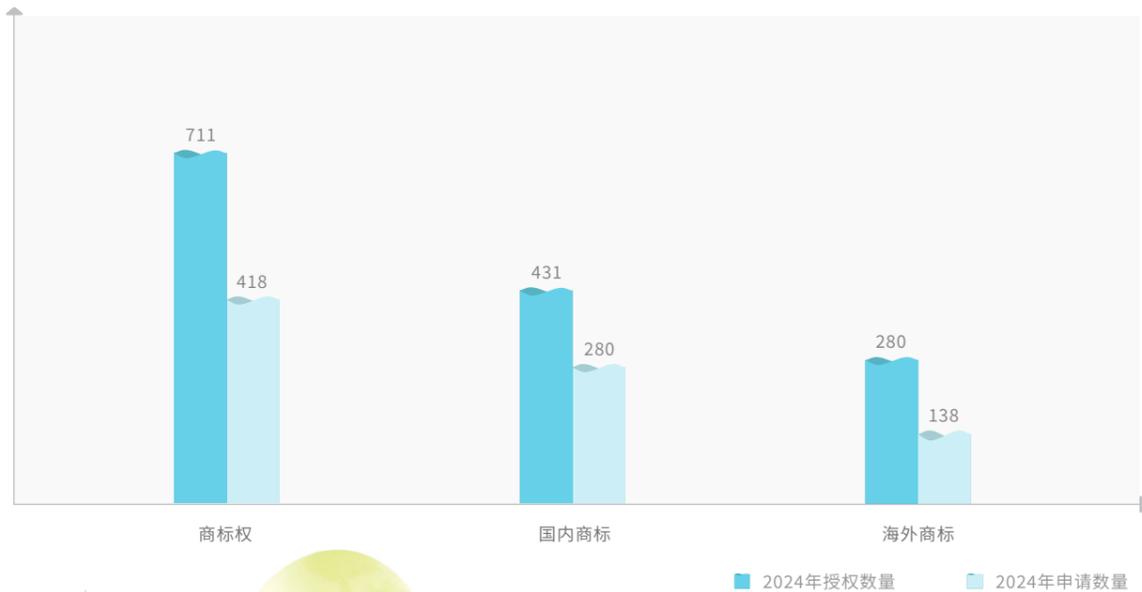
华熙生物年度专利情况表

单位:项



华熙生物年度商标情况表

单位:项



## 品质管理

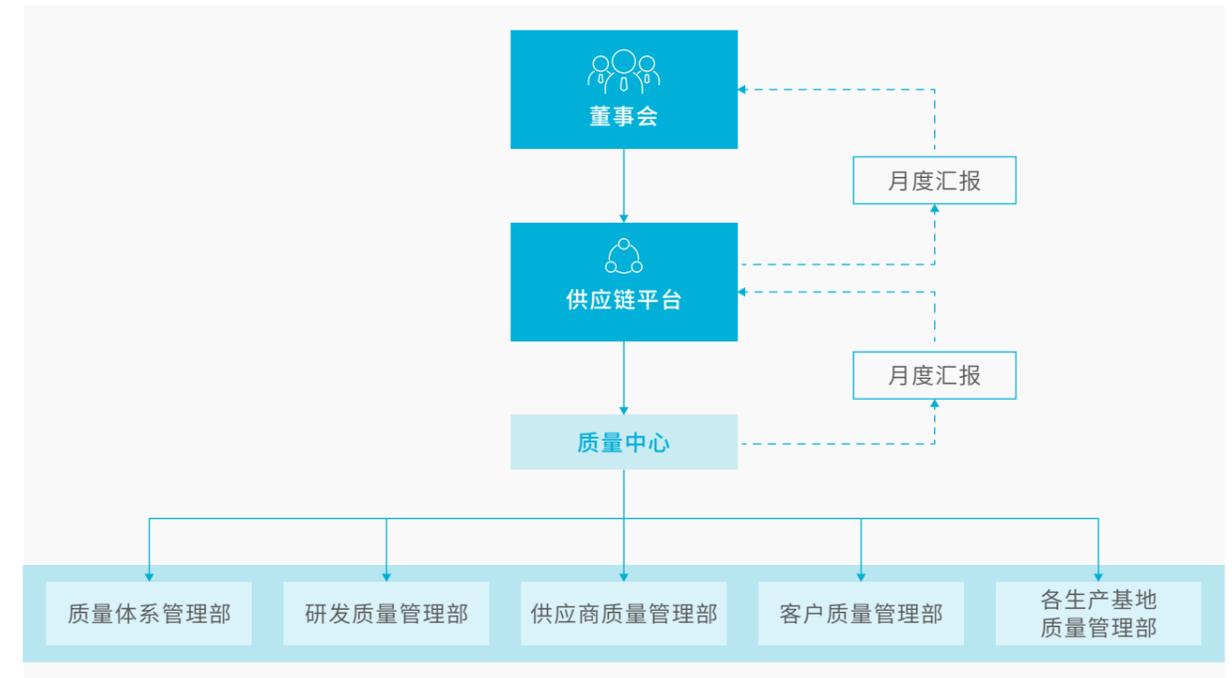
华熙生物坚持“技术领先、管理规范、安全可靠、服务专业”的质量管理方针和原则，始终严守产品质量红线。公司不断完善“卓越+精益”的国际化质量管理体系，制定严于国家标准与行业标准的质量管理标准与目标，致力于为消费者提供高品质的产品。我们每年设立产品检验合格率、成品一次交验合格率、顾客对产品质量的满意率、出厂合格率和交货及时率等相关目标，2024年公司均完成既定目标。

## 质量管理体系

### 质量管理架构

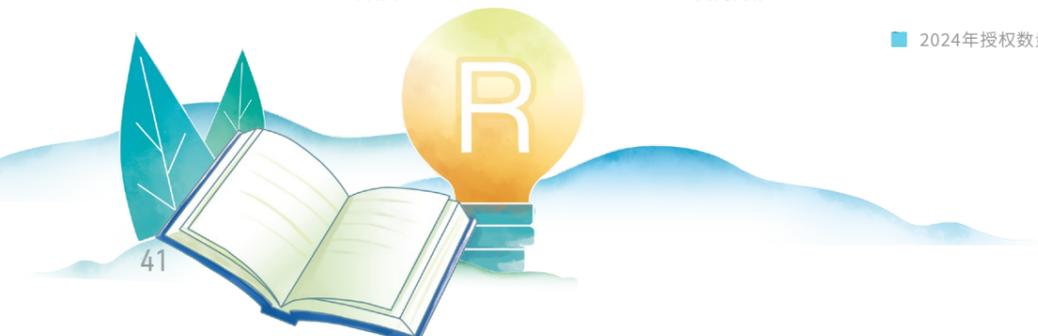
华熙生物董事长全面负责产品质量与安全工作，包括战略规划、方针制定、目标审核及监督执行。公司相关质量管理部门及员工紧密协作、各负其责，共同构建质量保障体系，为产品质量与安全护航。

华熙生物产品质量与安全管理架构



### 质量管理制度、流程和措施

公司严格遵守《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国药品管理法》《中华人民共和国食品安全法》《药物警戒质量管理规范》《化妆品生产质量管理规范》《医疗器械经营质量管理规范》等法律法规，制定并落实《质量、食品安全、HACCP管理手册》《产品的监视和测量控制程序》等制度规程，从产品设计、研发、生产到上市后的质量与安全保障开展产品全生命周期质量管理，明确各方质量责任，确保产品的安全性、功效性与合规性。



## 质量审核及认证情况

公司建立并持续改善产品全生命周期质量管理体系，建成质量管理信息系统，推动数字化、智能化系统在各产品全面质量管理体系中的建设和应用，不断精进质量管理模式，以确保产品全生命周期质量安全可控。

公司成立质量巡检审核小组，建立自查、迎审等标准化质量审核流程，开展生产基地质量管理体系内部审核与产品测试，并积极配合外部监管机构、体系认证及客户审核。公司通过持续改进，获得部分客户的免检评估，并以零缺陷通过部分客户进行的MDR审核。2024年，公司共完成客户验厂及客户组织的第三方审核147次，均成功通过，未发现重大质量风险，一般缺陷及时完成整改。

公司已通过ISO 9001质量管理体系、ISO 13485医疗器械质量管理体系、ISO 22716 & GMPC (US)体系认证、EFCI GMP欧洲化妆品原料规范、Kosher、Halal、HACCP体系、FSSC 22000/ISO 22000食品安全体系、实验室认可等认证；拥有符合美国cGMP、中国GMP、ICH Q7要求的高标准生产线，通过欧盟MDR、美国FDA、韩国MFDS、日本PMDA、中国GMP等国家级的质量审核或现场检查。



## 全生命周期质量管控

华熙生物依据法律法规制定内部产品质量与安全管理规程和制度，建立质量风险评估及控制措施，应对和管理质量风险，以高质量标准构建华熙质量品牌力。公司持续对产品全生命周期的质量风险进行识别、评估、控制、沟通、审核和消减，通过整改措施将风险降至可控范围内，以保障消费者的安全、健康和权益。公司每年实施全面质量风险评审工作，并就发现的缺陷项进行整改。

2024年，公司未发生与产品和服务相关的安全与质量重大责任事故，未发生与公司产品使用有关的人员死亡事件，亦未发生因违反现行《药品生产质量管理规范》(cGMP)的行为而被采取的执法行动。

### 关键绩效

2024年



公司开展生产基地质量管理体系内部审核至少

1次/年

并开展产品测试

12万余次



接受官方和客户审核

168次

未发现重大质量风险和缺陷



获得新药/原料药注册证

2个

获得国内三类医疗器械注册证

2个

获得二类医疗器械注册证

7个

### 华熙生物全生命周期质量管控



供应商质量

- 在准入阶段严格审查质量，与合格供应商签订质量保证协议与质量标准
  - 从开模、打样、测试到量产，与供应商共同协商、解决瓶颈、质量或安全问题，必要时现场沟通与处理，每月跟踪管理不合格项并闭环处理
- 更多供应商质量管理等详细内容，请详见“成就：可持续的价值链”章节



研发质量

- 编制研发平台质量管理体系地图，建立研发质量管理体系与文件体系，制定66份质量控制要求和管理规程，规范产品研发过程
- 建立跨部门沟通与共享机制，从质量、物料、设备设施、分析实验室控制、研制生产/制备6大系统，全方位提升质量管理，保障产品研发过程质量控制



生产质量

- 通过原料检测、设备管控、标准化作业、工艺及流程优化、精益生产及环境控制等环节严格把控，制定《产品的监视和测量控制程序》等规程，规范物料、用水、中间品及成品的验收检验流程与装置校验管理，并在各生产阶段开展性能、功能及全面品质检测，实现产品过程质量全方位管控
- 产品生产完成后进行内部或委外的全面品质检测，合格产品出具合格检验报告书作为放行依据；不合格产品则出具不合格检验报告书，并依公司规程处理，保障产品出厂前的质量、功效与安全



经营质量

- 监督审核管理：**每年对所有产品开展至少1次常规审计工作，并配合监管部门、客户等开展专项和日常监督检查。2024年，未发现产品质量存在严重缺陷，公司经营阶段质量风险可控
- 产品追溯管理：**依照ISO 9001、ISO 22000等标准制定并更新《产品标识和可追溯性控制程序》，构建产品全流程追溯体系；交付产品的外包装无损、标识清楚，记录真实精确规范，使产品信息可便捷获取、查阅与追溯；开展模拟演练，通过产品批号和标识等信息快速进行产品追溯
- 不合格品管理：**制定《不合格品管理规程》《化妆品放行管理规程》等制度，对不合格品贴标、单独存放后开展调查、处理、纠正、检查工作；对符合返工要求的不合格品进行返工纠正，直至产品合格；对不可返工的产品依照规程进行销毁，并配合开展现场监督，防范不合格品流入市场的风险
- 质量应急管理：**制定《应急准备和响应控制程序》《食品安全事故处置方案》等管理制度，开展产品安全事件应急处置工作，有效预防、及时控制各类产品安全事件；制定并持续完善监测、预警、报告、应急响应、后期处置、保障措施等产品安全事件处置流程，每年开展1次药品与食品安全事件的应急演练，确保相关部门在事件发生时能及时做出响应，防止和解决潜在药品与食品安全影响



售后质量

- 售后跟踪：**制定《产品放行管理规程》《售后监督控制管理规程》，确保产品合格出厂；设立客户质量管理部，负责前台的质量管理及业务质量问题收集与解决跟踪，及时获取市场反馈并进行产品调整
- 产品召回：**制定《产品召回管理规程》《退货控制程序》《医疗器械产品模拟召回管理规程》，依品类开展召回管理，妥善处理有缺陷的产品，对召回情况进行总结并采取纠正及预防措施，避免问题再次发生。针对医药线和非医药线分别制订召回预案并每年开展至少1次模拟召回与处置演练。2024年，公司未发生已售或已送检的产品因安全与健康原因须召回的事件

## 药物警戒与不良反应

华熙生物建立了涵盖药品、医疗器械、功能性护肤品等产品的警戒体系和不良反应事件报告处置规程，每月定期开展产品不良事件相关文献检索与法规收集，不定期组织内部培训与健康安全宣贯，同时与监管机构等利益相关方保持沟通，持续改进药物警戒与产品不良反应管理工作，保障公众健康与安全。

### 药物警戒

公司董事长牵头管理药品安全事务并设立药品安全委员会和医疗器械不良事件监测工作领导小组，委员会其他成员由药品安全相关的各部门管理者构成，包括药物警戒、质量管理、生产、销售、研发和注册各环节，确保药物警戒与不良反应管理贯穿于产品全生命周期。

公司严格遵循国家、地方以及国外药物警戒相关的法规指南，根据外部政策、监管导向、利益相关方诉求及内部合规需求，持续修订《药品安全委员会章程》《药物警戒质量管理规程》等一系列覆盖产品全生命周期的药物与医疗器械警戒管理机制、程序与操作规程。2024年，公司共修订或生效药物警戒体系规程文件和医疗器械不良事件监测体系规程文件21份。

公司积极参与监管机构组织的各类培训，提升警戒认知与管理能力，并在内部普及专业知识，强化员工药物警戒知识与不良反应应对技能。2024年，公司共组织完成药物警戒体系内审和自查7次，共接受官方药物警戒检查及医疗器械中关于不良事件监测审核9次，接受1次客户对药物警戒相关体系的审核，同时组织了15次内外部药物警戒及医疗器械不良反应相关培训。

公司持续优化药物警戒风险管理体系，制定药品警戒计划，监测分析药品安全信号，对不良反应及有害反应开展风险评估，形成报告并制定管控措施。同时，公司畅通利益相关方反馈渠道，积极处理不良事件反馈，与省/市药品不良反应监测中心等监管机构保持密切沟通，按时主动上报不良事件并协同开展检测与风险评估工作。

2024年，公司收到并处理了药品不良反应反馈171例、器械不良反应反馈65例，未发生与产品有关的人员死亡事件，未发生违反现行《药物警戒质量管理规范》的行为。

### 功能性护肤品不良反应管理

公司秉持“安全优先、公开透明、科学验证、风险提示”管理原则，构建并持续完善功能性护肤品不良反应管理体系，依据相关法律法规与行业规范更新修订《化妆品不良反应收集和报告操作规程》，优化信息收集、监测分析到应急处置与反馈等流程，保障消费者权益，提升公司产品质量与安全管控水平。

公司依据行业规范及《化妆品人体斑贴测试方法》《体外3T3中性红摄取眼刺激试验》《皮肤致敏试验—直接多肽结合试验(DPRA)》等内部规程，在产品开发阶段即开展相关试验，以减少功能性护肤品引起人体皮肤不良反应的潜在可能性。公司对主动和被动收集到的上市前、后产品不良反应报告和监测资料进行分析、评价，并确保产品可追溯。

公司通过内、外部审核及培训交流，确保对疑似、潜在或已确认的不良反应现象的评估、应对、预防与提升管理及时高效、合法合规。2024年，公司共接受外部关于化妆品不良反应监测审核4次，内部共举办5次功能性护肤品相关不良反应管理与应对培训。2024年，公司的功能性护肤品出现1例疑似不良反应案例，我们按照《化妆品不良反应监测管理规程》进行了化妆品不良反应收集、不良反应报告、不良反应分析评价、不良反应调查，采取措施控制风险，未出现大范围的不良反应事件。

#### 不良反应反馈电话



电话：0531-82685091

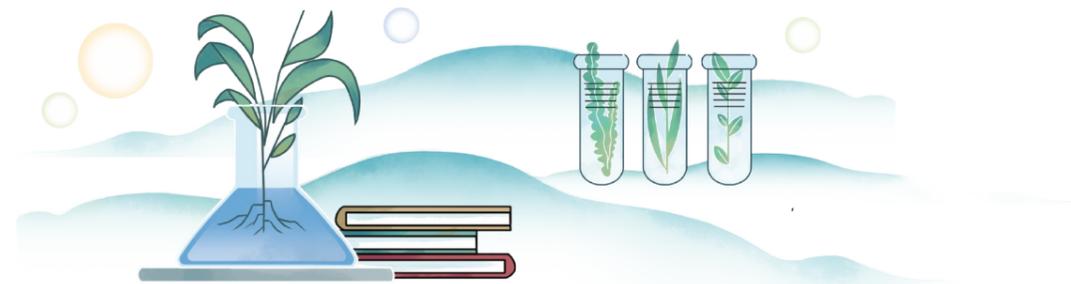
## 质量文化培育

华熙生物明确质量管理目标，开展精益生产，鼓励跨厂区协作赋能，倡导质量培训教育，重视质量管理实践演练，施行质量考核与激励机制，建立了特有的质量管理文化。我们通过举办质量月活动、提供质量培训与宣贯、参与质量标准建设、保持外部合作交流等方式，培养员工的质量理念和意识。2024年，我们开展上百次线下/线上质量控制与产品安全相关的培训，覆盖公司所有涉及产品质量管理的相关人员。

### 华熙生物质量文化氛围培育



- 举办质量月活动，开展33项质量活动，精心策划质量文化墙、QC小组大赛、摄影大赛等活动
- 开展岗位知识培训、质量流程宣贯、质量专项培训、“重质量 强合规”质量培训、月度质量法规与规程培训等系列培训与宣贯活动
- 合规风险实操专业技术联合培训
- 开展共筑质量长城赢变2024 知识竞赛
- 质量情景模拟/技能比武大赛
- 质量安全趣味游戏竞赛
- 生产自救坚守质量故事分享
- 参加2024年山东省药监局化妆品高质量发展座谈会
- 参加海南省药监局举办的质量月活动
- 参加外部研修班及培训活动
- 济南市质量典型交流发言
- 药监局样板:智慧工厂视频展出
- 山东质量品牌故事优秀作品展播
- “泉城好品”采风行活动
- 参加“5.25爱肤日”活动
- 参加第二届医疗器械创新发展大会
- 邀请监管机构、行业协会以华熙为培训授课基地
- 积极参与国际、国家、行业、团体质量相关标准建设



## 产品可及与可负担性

华熙生物以提供更优质、可及、普惠、安全长效的产品和服务为驱动，不断扩展产品的应用领域和消费场景，为人类持续带来健康、美丽、快乐的生命体验。公司董事会关注和决策企业在医疗保健领域的发展与可及性等相关问题。

### 产品可及性

华熙生物不断拓宽透明质酸等产品的应用领域、应用场景和可触达的人群，致力于让更多人受益。如公司不断拓展医用透明质酸钠的应用领域，从皮肤科延伸至妇科健康领域；持续增加微交联透明质酸产品的使用部位，从面部拓展到手部、颈部等身体其他部位。

公司的各别透明质酸及其他生物活性物原料产品和多类终端产品远销海外70余个国家和地区，促进了行业发展和产品普及率提升，让安全有效的产品惠及全球。2024年，公司成立东南亚区域中心，搭建本土化团队，对新兴市场进行了积极开发与拓展。

公司致力于提升欠发达地区的药物可及性与医疗水平，积极与政府、医疗机构及非政府组织等社会各界合作开展患者关爱公益行动，如董事长带领开展的华熙健康行公益活动，支持欠发达地区人群的健康问题改善。

#### 案例 | 华熙生物开展透明质酸治疗绝经生殖泌尿综合征临床研究



绝经生殖泌尿综合征 (GSM) 严重影响女性健康与生活质量。透明质酸生物相容性良好，在改善组织保湿、润滑方面具有潜在优势。华熙生物联合北京医院开展透明质酸治疗GSM临床研究，探索其在中国人群治疗中的安全性与有效性，为临床医生提供指导，为绝经期女性患者提供安全有效治疗方案提供技术支持。

### 产品可负担性

华熙生物努力为广大客户和消费者提供价格合理的优质原料产品和终端产品，将各地区经济发展水平充分纳入产品定价考虑，持续提升公司产品在全球市场的可负担性。

在遵守市场定价机制的基础上，公司的所有产品在定价时均兼顾不同国家和地区的经济承受能力和采购量等影响因素，在秉承反垄断和反不正当竞争等商业道德规则的基础上，结合当地市场、行业定价及监管要求对产品进行公允定价。

目前公司自有眼科药械产品1款，自有骨科药品1款，均已纳入医保惠及全国，减轻了患者的经济负担，使更多患者获益。

## 客户服务与权益保护

华熙生物搭建专业服务团队，践行负责任营销、开设多元化的沟通渠道，快速响应并精准处理客户反馈与问题，落实质量管控与售后保障，切实维护消费者权益，构建良好客户关系。

### 负责任营销

华熙生物严格遵守《中华人民共和国消费者权益保护法》《中华人民共和国广告法》等负责任营销相关的法规要求，制定《广告发布行为指引》《直播推广活动合规指引》《化妆品、日化产品敏感词库》等政策规范公司营销和传播行为，建立营销合规流程，并定期组织内部培训。公司法务中心对产品推介信息及宣传话术的合法合规性进行审核。2024年，公司未发生与虚假营销索赔相关的法律诉讼。

### 提升产品信息透明度

公司密切追踪产品说明书、标识与包装法规政策动态，及时更新内部管理规程，自查自纠，并秉持信息公开透明原则，如实标注产品成分、用法、禁忌、质保期等，确保合法合规。公司产品功效宣传均依据外部权威检测和验证结果，通过在产品宣传推介中清晰说明产品成分及来源、在公司官网等多平台渠道公开完整的产品成分信息、开展成分讲解座谈会等方式，提升产品信息透明度，同时接受广大客户、消费者的监督。同时，公司定期通过社交媒体、广告、客服热线等渠道，向消费者科普产品保质期知识与正确使用方法。

### 合规营销

在外部合作营销中，公司于营销推广合同里设定营销风险条款，要求合作机构、达人博主签署《合规营销承诺函》，确保其严格遵循互联网推广相关的法律法规、公司及推广平台规定。合作前，我们对合作的线上明星达人、大V主播开展背景调查与审核、培训，要求其掌握相关法规与违禁词，并审核产品传播内容。直播中，我们在多平台设置人工监控，实时关注负面舆情。

线上平台店铺和电商直播是公司功能性护肤品与食品的主要销售方式，为提高员工负责任营销意识，确保销售过程合规，公司面向主要营销岗位员工开展合规宣传与广告实践培训，及时总结和分享与产品合规营销和宣传相关的法规和政策资讯，并适时聘请外部专家对销售人员开展合规宣传培训。公司定期梳理营销违禁词等线上销售风险点，通过复盘、每周分享会和各类专题培训等方式强化相关人员的合规直播、运营能力，以防违规或影响消费者体验。

2024年，华熙生物旗下各品牌在天猫、京东、抖音等各大主流线上平台均保持较高DSR评分<sup>1</sup>，无警告、禁言停播及严重违规情况发生。

<sup>1</sup> DSR评分是买家在电商平台针对卖家的细致评价得分，反映卖家的商品描述、物流服务、沟通和交易体验等方面的表现。

#### 关键绩效

2024年



负责任营销培训参与人次

22,243 人次

累计培训时长

15,312 小时

## 提升客户满意度

华熙生物制定《顾客满意度调查与分析操作规程》等管理文件，明确客户服务目标，持续开展提升客户服务能力相关培训，建立服务质量质检考核标准并与客服人员绩效挂钩。公司搭建消费者调研团队，与外部数据分析公司合作，就上市前、后的产品质量、公司服务等进行满意度调查，深入分析调研结果，及时对产品进行更新迭代并不断优化公司的工作方式和内容。同时，公司通过发布科普类文章与白皮书，开展护肤科普沙龙、线上知识科普、行业专家分享会、合作伙伴研习活动等活动，培育并提升客户对公司产品的认知度、信任度与满意度。

2024年，公司构建集中化客户反馈收集与标准化服务监控流程，整合多渠道信息，明确各环节服务标准，解决信息分散、处理延迟问题，大幅提升响应与处理效率。同时，我们强化技术支持，组建专家团队、开展培训、细化使用场景、完善科普库、更新标签原料级别标注，全面提升客户体验。



## 客户隐私保护

华熙生物高度重视客户隐私安全，为保护客户信息与商业秘密，预防客户隐私泄露，对涉及用户隐私的数据进行安全加密处理并在ODS (Operational Data Store, 操作数据存储) 原始层做好权限隔离。我们依据部门、职级与岗位，对客户信息访问权限予以分级设置，并设有严格的数据访问审批流程，以此确保客户信息使用的安全性与合规性。公司要求员工严格按照相关规定与管理条例对文件及其他资料进行控制管理，禁止随意将公司的任何文件资料泄露给外部人员。此外，公司不定期组织商业秘密保护等专项培训，提升员工的保密意识。

公司严格保护B端客户隐私与数据安全，与客户签订的所有合同中均设有保密条款，未经客户知情和同意，不得随意披露客户的隐私。对于C端消费者，公司遵守《中华人民共和国个人信息保护法》、线上购物平台的数据保护政策，并加强内部自律自治，在合法、合规的基础上，遵循个人信息告知与同意的原则处理个人信息。在医美产品及服务方面，公司制定《像权使用许可协议》《面部注射治疗知情同意书》等管理办法保障经销商与患者的隐私权益。

公司制定并持续更新针对客户隐私保护相关风险和机遇的识别、评估、排序、监测及管理的具体流程与举措，全方位保障客户隐私信息的安全。2024年，公司未发生泄露客户隐私事件，未涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉，未发生因客户数据安全不善发生的客户投诉事件。

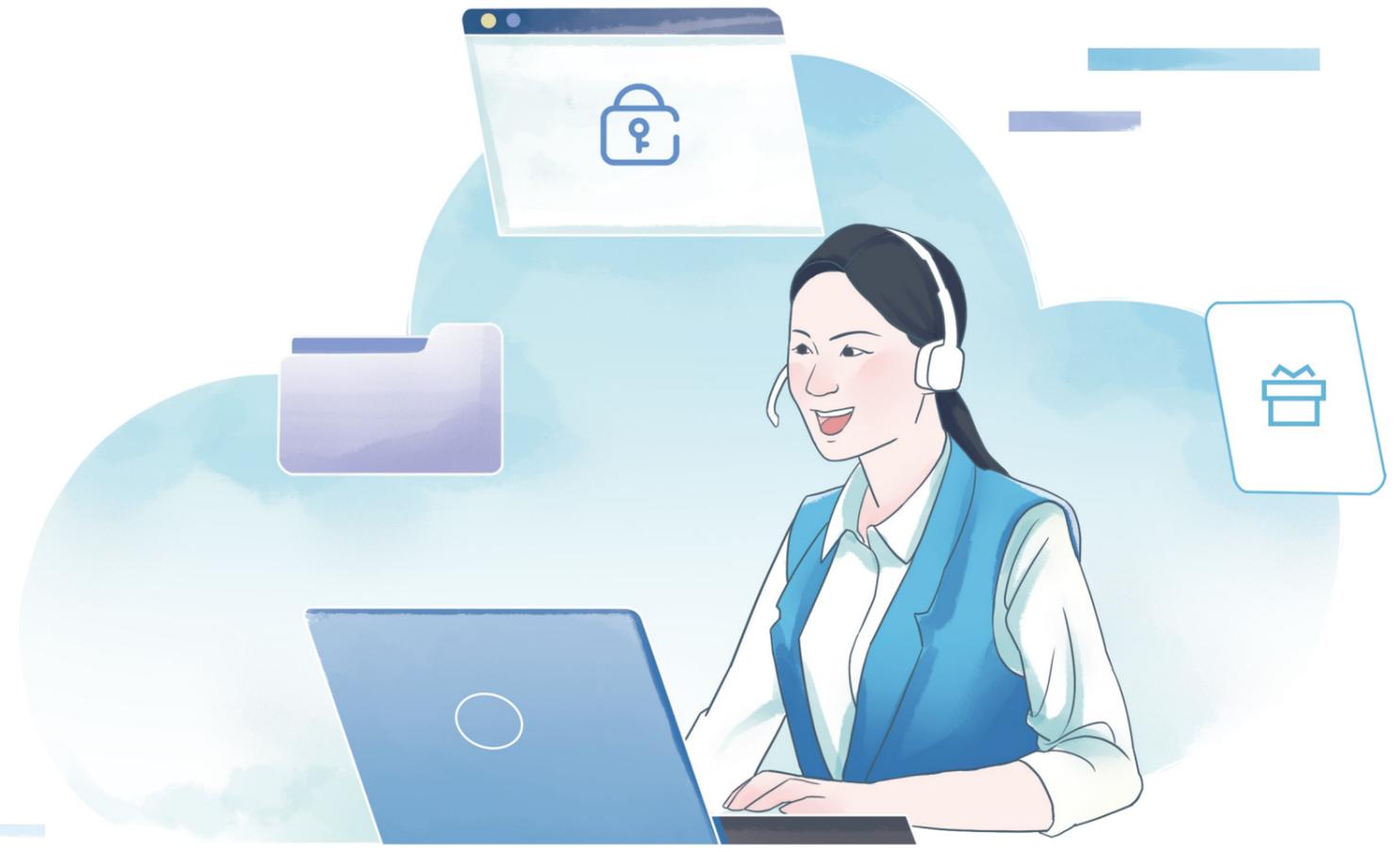
## 客户反馈与投诉

为及时响应客户反馈，高效处理客户投诉，华熙生物制定《顾客投诉操作规程》《与顾客有关过程及顾客反馈管理规程》，建立客户投诉处理与反馈流程、客户服务标准与规范、突发事件处理流程。我们通过日常检查、调研分析以及对相关员工开展培训的方式优化服务质量。

公司对收集到的反馈与投诉进行原因排查、风险管控、抽检或召回发起，并制定、落实纠正预防措施，妥善解决各类反馈与投诉。我们根据客户反馈内容性质，制定不同的处理流程：若为产品质量投诉，启动客户投诉处理流程；若涉及不良反应，将启动不良反应支持流程；若属于产品使用体验或需求反馈，将评估开发新产品/服务的可能性。

公司欢迎B端客户通过微信、邮件、电话、面谈等方式反馈意见。2024年，公司通过各渠道共收到B端客户投诉38起，响应率100%，投诉解决率100%。

公司欢迎C端消费者在线上或线下渠道提出问题、需求和建议。公司在天猫、京东、抖音等电商平台设置了在线客服，参加平台推广的“退换货保障服务”计划，消费者如有任何问题咨询及投诉，均可通过客服渠道联系公司。同时，公司定期邀请私域粉丝或通过线上公域招募消费者试用新品，并从使用感受、功效、克重、包材、香味等多维度收集消费者的意见和反馈。本报告期内，公司通过各渠道共收到C端消费者投诉53起，响应率100%，投诉解决率100%。



# 04

## 成长：人才雇佣与发展

华熙生物坚信人才是公司实现可持续发展的重要基石，始终致力于为全体员工打造平等、多元、共融、安全的工作环境，提供全覆盖、全周期的立体化人才培养体系，拓宽职业发展道路，实现人才个人成长。我们将持续完善职业健康与安全管理，守护员工职业安全与身心健康，共同实现企业可持续发展的目标。

本章所响应的SDGs



本章所涉及的重大可持续发展议题

- 员工权益
- 员工发展
- 职业健康与安全



## 公平规范雇佣

华熙生物遵循依法、平等雇佣的原则，致力于通过规范员工招聘与录用流程、不断完善用工管理制度、明确行为道德准则等方式全面尊重及保护人权、保障劳工权利与权益。

### 合规雇佣

华熙生物遵循《世界人权宣言》相关规定，严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《禁止使用童工规定》等国家及各运营地法律法规，并参考SA 8000社会责任标准、ISO 26000社会责任管理体系标准、ETI(道德贸易行动倡议)基本准则的要求制定并执行《员工手册》及若干相关管理制度，公平、公正地对待不同种族、肤色、民族、性别、年龄、宗教信仰和文化背景的员工，严禁任何形式的雇佣童工，不允许以暴力、威胁或非法限制人身自由的手段强迫员工劳动、限制员工自由，禁止体罚、恐吓、骚扰、虐待和任何歧视员工的行为。

我们开展规范的招聘与员工管理工作，包括但不限于：

#### 聘用环节



- 制定《招聘管理规定》，秉持“公开、公正”的原则开展招聘，杜绝因民族宗教、残疾、性别、婚姻状况等因素产生歧视而影响招聘决策的事件
- 在应聘者知情同意的前提下开展必要的背景调查，确保无身份造假、利益冲突等情况发生

#### 工作期间



- 制定《考勤与休假管理制度》，执行标准工时制度和综合计时制度，保障公司经营、生产秩序的同时，确保员工休息、休假的合法权益

#### 岗位变动或解聘离职



##### 员工主动解除劳动合同：

- 尊重员工自愿离职的意愿，依规开展辞职流程

##### 公司单方面发起岗位变动或解除劳动合同：

- 尊重法律与劳动合同：**遵守运营当地法律法规和劳动合同，确保解聘或裁员程序的合法性和公正性
- 畅通沟通与透明度：**提前与员工进行沟通解聘事宜，明确解聘或裁员的具体原因、开展过程及后续安排
- 提供支持与补偿：**充分尊重员工的权益，并提供相应的经济补偿；帮助员工重新就业，包括提供职业咨询、培训机会、内部推荐及转职机会等方式

公司禁止使用童工，制定并执行禁用童工及保护未成年工的工作管理程序，对员工身份背景开展识别调查，通过开展下列举措确保管理有效：

#### 声明与原则

- 坚决反对任何使用童工的行为，不与任何故意使用童工的供应商合作

#### 招聘及录用

- 在员工入职前启用第三方背景调查和人工审核的多重审核方式，建立人事档案，核对、鉴别员工真实身份信息，防止因员工提供虚假信息而误招童工

#### 未成年工保护

- 对年满16周岁、但未满18周岁的未成年工，不能从事、不得安排从事高空、井下、放射性、高毒、易燃易爆、国家规定的第四级体力劳动强度以及其他具有安全隐患的实习劳动等工作，同时依照法律要求定期进行健康检查

#### 童工救助程序

- 一旦发现误用童工行为，公司将立即停止其工作，安排身体健康检查并护送回家，同时通知儿童监护人与有关部门

公司禁止任何形式的强迫性劳动与虐待行为，包括任何形式的性胁迫、性侵犯、威胁、搜身、虐待、凌辱、剥削或骚扰性质的行为，制定相关管理制度，向员工说明权益，对管理人员提出要求，并设立申诉渠道，由专职部门开展调查，以监督、改进管理工作的质量。

华熙生物持续扩充人才队伍，构建合理的人才梯队。截至报告期末，公司共拥有员工4,444人，劳动合同签订率100%，员工流失率为28.75%，所有雇佣人员均为18岁以上成年工，未发生雇佣童工、强迫劳动等违规情况，且不涉及抵债劳动、劳动力贩卖或转移等严重违背人权要求的行为。

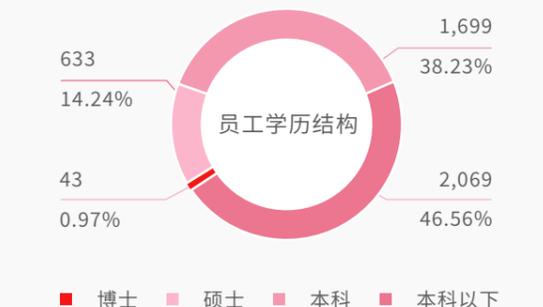
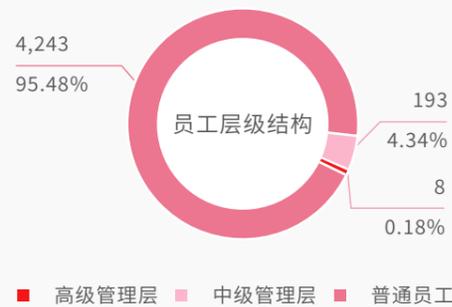
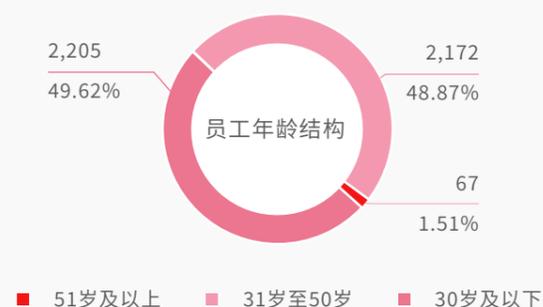
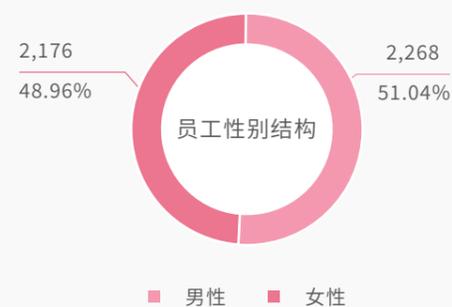


# 多元包容

华熙生物对不同年龄、种族、性别、国籍、身体条件的员工给予充分尊重，在招聘、薪酬激励、培养和晋升等环节确保程序与过程的公平公正，制定并执行《职业道德行为守则》等制度，保障员工享有平等权利，禁止任何形式的歧视行为，并接受员工遇事投诉。

## 2024年华熙生物员工结构

单位：人/%



## 关键绩效

2024年，华熙生物女性员工在



员工总数占比为	高级管理层占比为	中级管理层占比为	研发人员占比为
<b>48.96%</b>	<b>50.00%</b>	<b>41.45%</b>	<b>62.72%</b>

公司向所有员工提供均等机会，充分发挥性别差异、能力差异在工作中的各自优势。2024年，公司全新制定相关多元化、歧视与骚扰、强迫性劳动与虐待行为的意识培训课件，并将其编入《员工入职指南》，在新员工入职时进行培训。

### 女性员工



- 我们尊重并保障女性员工权益，明确女性员工从事工作范围：
  - 不得安排女性员工在超劳动强度的岗位
  - 不得安排怀孕、哺乳期女性员工从事任何可能危害员工自身和小孩身体健康和安全的工作
  - 通过在公司内设置专门的哺乳室、定期为女性员工组织关爱活动等形式，为她们提供多样化的关怀与照顾

### 退休返聘员工



- 制定《退休返聘管理规定》，不因年龄限制员工发挥自身能力的机会，以个人专长、行业经验为导向，充分保障退休返聘员工的权益
- 2024年，华熙生物退休返聘员工为11人

### 不同种族与民族员工



- 关注不同种族与民族员工的生活，尊重其情感及文化、饮食习惯，并根据少数民族宗教信仰对食堂菜品加以区分
- 2024年，华熙生物雇佣外籍员工共9人，少数民族员工共120人

### 残障员工



- 支持残障人士等特殊群体就业，在招聘和任用过程中禁止歧视残疾人士，并在条件允许情况下为社会残疾人士提供合适的就业岗位，设置残疾人便利设施，保障残障员工的合法权益
- 2024年，华熙生物雇佣残障员工共17人

## 案例 | 华熙生物加入联合国妇女署《赋权予妇女原则》



“真正的性别平等应该超越对性别的刻意强调。性别平等不仅是社会进步的体现，更是企业可持续发展的关键。华熙生物愿意尽己所能，帮助更多女性实现自身价值，绽放她们的智慧与光彩，为构建更加公平的社会环境贡献力量。”

—— 华熙生物董事长兼总裁 赵燕

2024年5月，华熙生物正式成为联合国妇女署《赋权予妇女原则》(WEPIs)的签署企业成员，旨在增强女性在工作场所、市场以及社区中的权能，促进性别平等的实现。WEPIs的签署也标志着华熙生物在推动性别平等和女性赋权方面的承诺与努力获得了国际认可。未来，华熙生物将进一步深化在性别平等和女性赋权方面的实践，通过建立高层领导机制、加强女性员工的教育与培训等，助力女性员工个人价值与社会价值提升。

# 员工发展

华熙生物重视人才吸引与留存,着力畅通职业发展通道,持续优化员工培训体系,建设完善的绩效激励机制,为员工成长与发展提供广阔平台。

## 人才引进

华熙生物从战略高度组织人才发展管理相关工作,建立高效的人才招聘管理机制,科学预测人才发展需求,并适时聘请外部人力资源服务机构协助公司构建技术、管理与专业人才库,利用主流社交与招聘平台开展社会招聘、校园招聘。为吸纳高素质人才,公司还积极通过行业活动参与、校企联合培养、雇主品牌宣传、提供有竞争力的待遇等方式,吸引人才关注。

在人才招聘时,公司实施多元化的人才引进策略,建立了科学、客观、多元化的综合评估体系,通过导入科学测评、情景模拟等多元化评估工具,结合专业化、系统化的面试环节,充分挖掘候选人能力,加强对公司人才发展战略的支持度。此外,华熙生物不断完善《内部推荐管理规定》,对于成功推荐管理层级入职的推荐人,公司将发放奖金,鼓励员工持续支持公司引进优质人才。

近年,华熙生物获得ECHO 2023王者之舟最爱人才雇主奖项、中国人力资源Venus大奖“人才管理标杆企业奖”等优秀雇主奖项,标志着公司在员工发展路径的不断探索及取得的成果。

## 人才培养

华熙生物将培训作为提升员工素质和职业发展的推动力。公司已制定《培训管理制度》《内部竞聘制度》等人才培养制度,明确人才培养战略,通过打造多样化的上升通道,建立开放的发展平台,为员工提供更多培训和深造机会。

## 员工培训体系

华熙生物构建系统化的人才培训体系框架,提供涵盖管理类培训、专业类培训、新人培训及通用技能培训等在内的多领域、多层次培养项目,助力内部人才梯队建设。我们同时为全员提供各类AI办公工具及中国知网账户等丰富学术资源平台,帮助员工高效利用办公与学习资源,以支持员工发展。

### 关键绩效

2024年



员工培训总人次

6,279人次

员工平均培训时数为

26.61小时

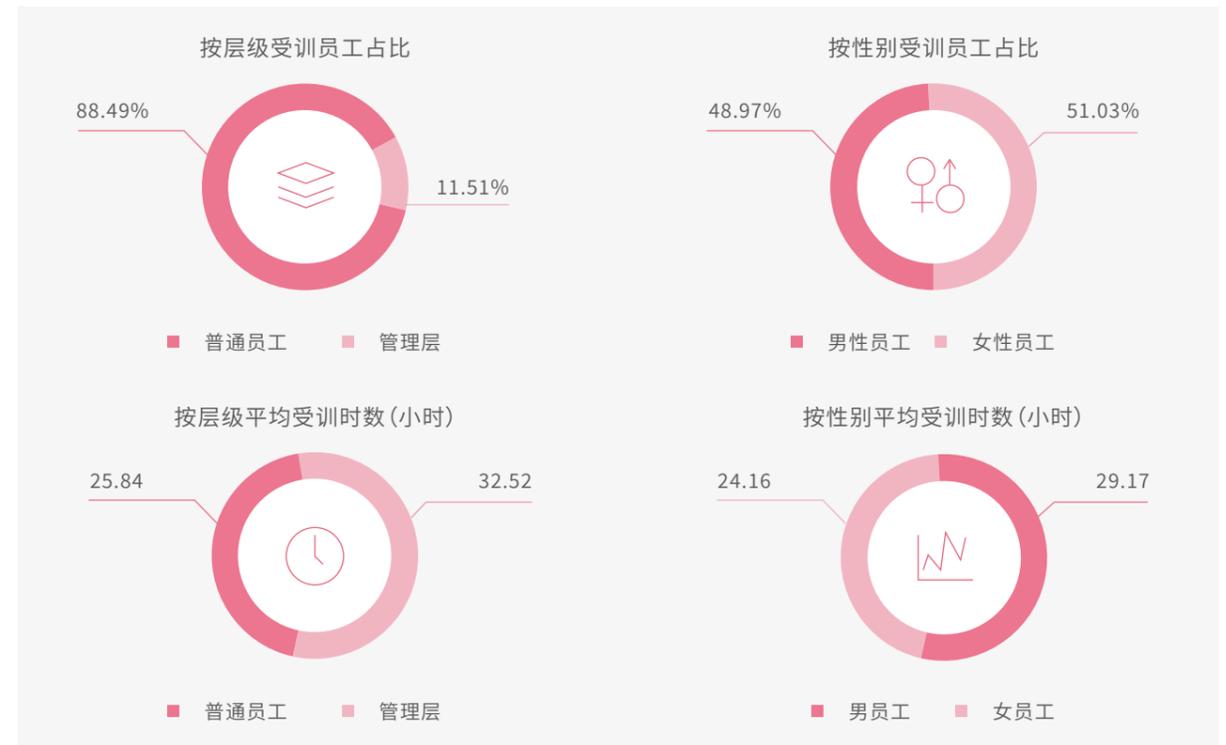
全年员工培训总投入

267.25万元

### 华熙生物全方位员工培训体系



### 2024年华熙生物员工培训情况



### 案例 | 华熙生物新员工入职训练营



华熙生物为新入职员工组织了为期5天的入职培训活动，通过课堂讲授、小组讨论、实地参观、户外拓展、实战演练相结合的培训形式，传授公司文化、产品信息、质量与安全管理等方面的基础知识，深化员工对企业文化的认同感，同时增进其专业素养和团队合作意识，促进新员工融入职场。



济南生产基地新员工入职训练营

### 案例 | 华熙生物开展多元化领导力培训项目



2024年，公司组织各业务线开展了4期领导力培训，共约200人次参与培训。培训以主题培训+情景互动的形式，推动部门间深度、友好协作，从而实现资源的优化配置与高效利用。



活性物事业线与药械事业线：  
“用成长驱动增长”管理层领导力培训

全球研发平台原料研发中心与活性物事业线：  
“价值链接，协同共赢”为核心的横向领导力专项培训

个人健康消费品事业线与全球研发平台个护研发中心：  
“沟通无界，合作共赢”横向领导力培训项目

全球研发平台原料研发中心：  
“聚变·革新”首期项目管理提能训练营

### 案例 | 华熙生物开展职业技能培训



2024年，公司组织开展了7期职业技能培训，参与培训人次约500人。该培训通过主题培训、小组竞赛、情景互动等形式，帮助员工明确从用户需求到业务增长之间的逻辑路径，深化员工对市场动态的精准把握，提升新品研发与市场推广的成功率。



本年度，华熙生物正式启动一级(含1.5级)组织及以上管理者后备人员名单提报工作，鼓励管理者提报品德与绩效优秀、符合企业发展需求的后备管理者，为公司人才储备体系化、长远化建设奠定基础。

同时，公司持续完善《学习与成长福利实施细则》，通过覆盖全体员工(包括兼职工和合同工)的职业资质培训项目及学习教育计划，鼓励员工考取相关的职业资格证书或提升自身学历，明确有关个人学历提升的报销费用和获取证书的津贴资助内容，且按照不同职级向全体员工提供不同额度的学习补贴。2024年，公司支持员工获得学历及资格证书的补贴投入共计19.64万元。



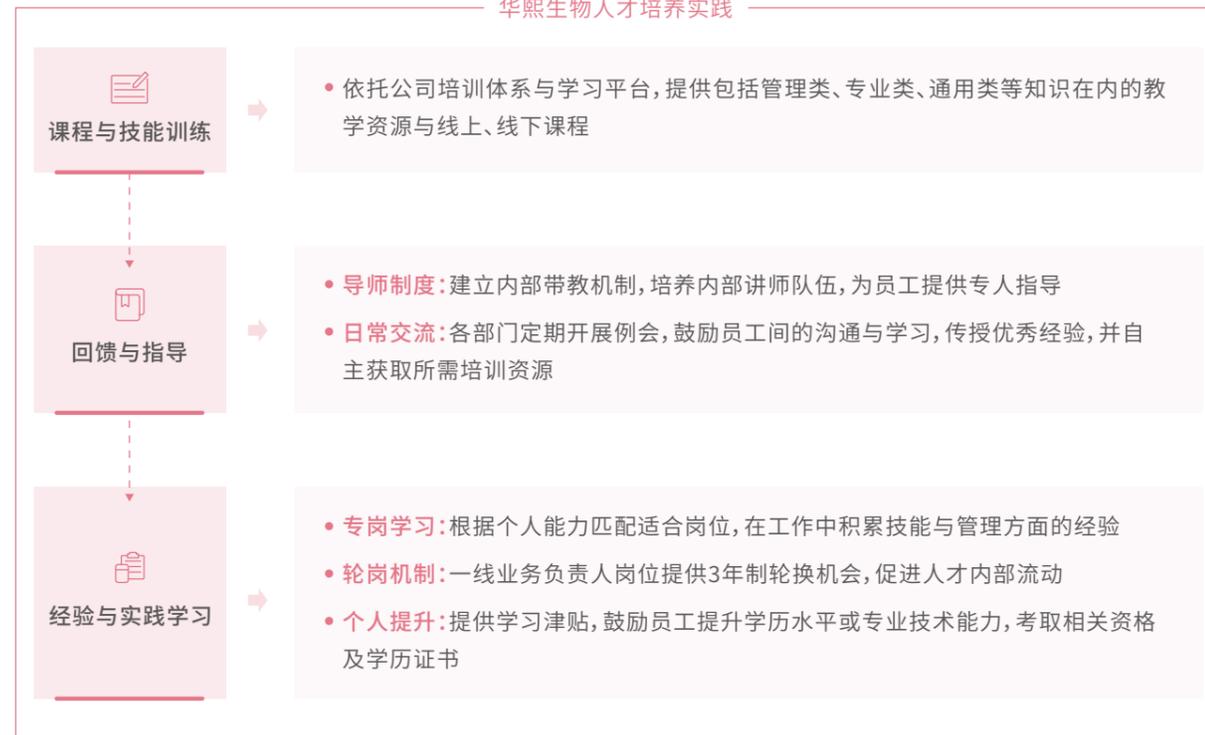
## 员工培养模式

华熙生物不断拓展包括内部导师辅导、外部专家教学、校企合作在内的各类人才培养模式，并持续丰富现有的教学资源库，以满足员工成长发展中的多样化需求。

2024年，公司进一步完善《新员工带教管理暂行规定》《内部培训师管理暂行规定》等内部文件，明确规定导师辅导流程、导师资质与聘任、教学职责、考核办法等工作内容，对内部设立的导师/学徒制进行规范管理，致力于建设稳定、高素质培训师队伍。

同时，华熙生物分别从“经验与实践学习”“回馈与指导”与“课程与技能训练”三大方向，完善员工培养模式。

### 华熙生物人才培养实践



本年度，公司为培养中高层复合型人才，拓展管理者多领域、多职能的管理能力，开展一级组织负责人试点轮岗，为员工搭建更优质的发展平台。

## 创新人才培养

华熙生物积极探索创新人才培养模式，推动科技成果转化。2024年，公司不断完善由研发管理委员会统筹监督和指导、各部门协同管理、各司其职的创新人才管理模式。公司注重创新人才延揽并优化人才队伍结构，鼓励研发人员内部转岗和轮岗，建立创新人才培养与发展通道，制定并更新人才考核与激励机制，持续完善创新人才培养与管理模式。目前，我们已拥有一支多学科交叉、专业结构合理、行业经验丰富、科研实力深厚、协作高效的人才队伍，为公司科技创新持续提供底层支持。

同时，我们也重视对研发人员开展各类培训，为创新研发人员赋能。2024年，公司共完成创新人才培训43次，共计2,931人次参与，时长达128小时；其中核心骨干、团队负责人培训7次，累计382人次。此外，我们亦安排相关人员参加外部技术培训班，加强行业技术交流。

### 案例 | 华熙生物开展经营能力培训

2024年，公司组织原料与药械的研发全员开展了6期以“研发人员懂经营”为主题的培训，累计952人次参与培训。该培训围绕知识交练能力、管理认知、组织认知、计划管理和研发人员自我成长进行，通过主题培训、案例研讨、互动交流及实际问题模拟等形式，提升员工经营意识、解决问题能力与协同思维，为推动公司研发体系的持续优化及企业战略目标的实现提供支持。

### 关键绩效

2024年



华熙生物拥有研发人员  
**920**名  
(约50%的研发人员拥有研究生及以上学历)

占员工总数  
**20.70**%



拥有享受国务院政府特殊津贴专家  
**2**名

省级突出贡献专家  
**2**名

泰山产业领军人才  
**3**名

市级领军人才  
**3**名

拥有正/副高级工程师、正/副主任药师等关键领域核心技术人员

**30**名



创新人才培养覆盖率  
**100**%

## 人才发展

华熙生物重视人才吸引与留存,着力畅通职业发展通道,持续优化员工培训体系,建设完善的绩效激励机制,为员工成长与发展提供广阔平台。

### 晋升机制

华熙生物提供符合岗位要求和职业目标规划的成长体系,为员工晋升路径建立了科学的考评标准。公司通过制定《绩效管理制度》,规范包括绩效指标设定、绩效沟通与辅导、绩效评估、绩效面谈与反馈在内的绩效管理流程,并采取季度考核与年度考核并行的模式定期开展绩效管理,为薪酬分配、人才晋升及人才培养提供考核依据。我们杜绝一切在职业发展和晋升过程中发生的歧视行为,保障员工平等的晋升机会。

2024年,公司面向全员开展个人业务承诺计划(PBC)绩效考核。同时,公司不断优化员工绩效申诉流程,如员工对绩效结果产生任何疑问或不满,可随时发起申诉,相关申诉结果将在2-3日内反馈至员工。

2024年,华熙生物颁布《内部竞聘暂行管理规定V2.0》,增加适岗期评价机制,对一级组织负责人及以上管理者和核心技术人员采取“两级综合评价”和“360度评价”机制,综合评价员工与岗位适配水平,鼓励员工寻找更适合的职业发展机会,并通过建立规范的内部竞聘流程,帮助公司更好地配置和管理人才资源。



### 激励表彰

2024年,华熙生物面向全体员工实行《荣誉表彰管理办法V2.0》,进一步完善荣誉表彰的评选机制。此外,我们建立了“以产品开发项目为单元”“以满足市场及客户需求为导向”的考核激励机制,用项目绩效和奖金促进员工进取,加快产品高质量创新研发。



### 华熙生物荣誉表彰体系

- 表彰对象**
  - 季度荣誉表彰工作中获奖的团队或个人
  - 各业务条线标杆楷模
  - 重要项目/任务中贡献出色的员工
  - 参与公司重要里程碑事件的员工
- 表彰形式**
  - 精神激励:** 授予荣誉勋章及称号等方式提高员工的荣誉感和成就感
  - 物质激励:** 进行年度优秀项目评选,对团体与个人发放奖金激励
  - 人才发展激励:** 关键事项记入个人发展档案,纳入核心后备梯队进行专项培养,提供晋升机会
  - 股权激励:** 对公司董事、高级管理人员及核心骨干实施长效激励措施,先进个人优先享受股权等中长期激励
- 表彰频次**
  - 结合年度/季度总结会进行颁奖
  - 重要项目/任务结束后及时颁奖

### 案例 | 华熙生物司庆日表彰活动

2024年,华熙生物在司庆日庆典活动中表彰标杆及模范员工,共颁发16个奖项,包括董事长特别奖1个、优秀团队合作奖7个、中流砥柱奖和杰出新秀奖等8类个人奖项,在感恩员工辛勤付出的同时,激励优秀员工继续与公司共同创造优异成绩。



司庆日庆典活动中受表彰的员工合影

## 安全与健康

华熙生物将员工的职业健康和安全放在首位，严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规，建立健全安全生产与职业健康管理体系，聚焦强化职业健康和安全管理实践，充分保障公司生产运行安全与员工职业健康。

### 安全管理

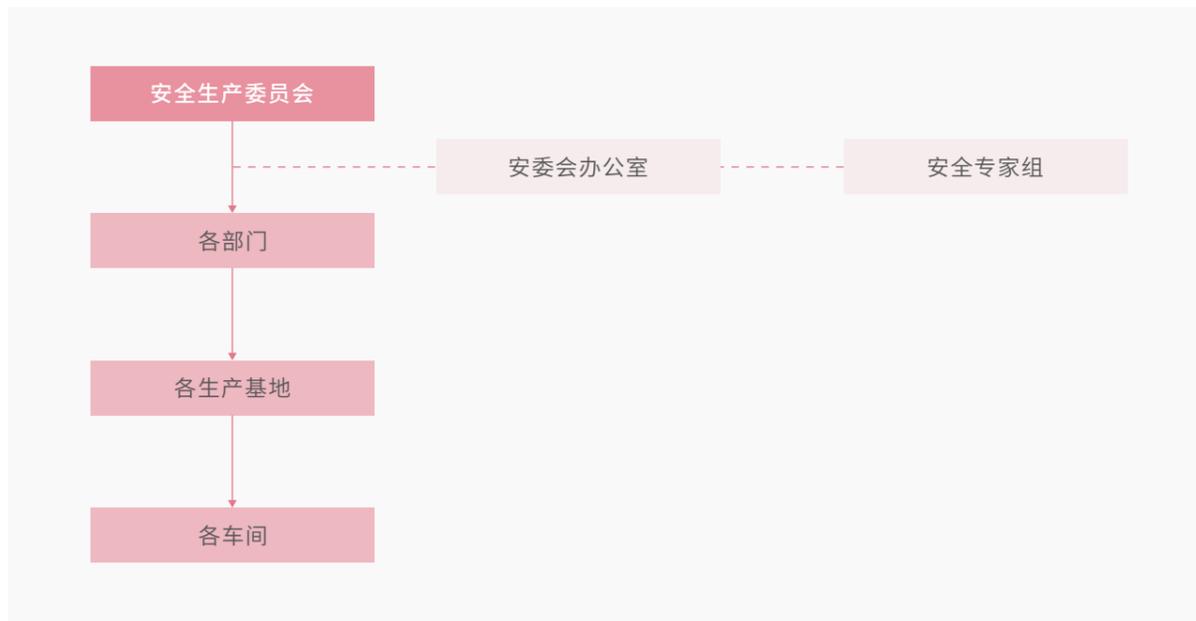
我们依据并对标ISO 45001标准和国际最佳实践，进一步完善《安全生产管理制度》《职业健康管理制度》等政策文件。截至本报告期末，华熙生物济南、天津和东营生产基地均已获得ISO 45001职业健康安全管理体系认证，并定期开展体系认证内部审核与外部审核，其中内部审核覆盖全部生产基地。

### 安全架构

华熙生物重视安全生产标准化建设，现已形成自上而下的组织，负责指导、协调和落实各分子公司安全生产工作任务，并定期召开安全生产例会。公司的安全生产委员会为安全事宜的最高责任机构，由董事长兼总裁担任主任，各部门负责人及生产基地安全负责人担任成员。

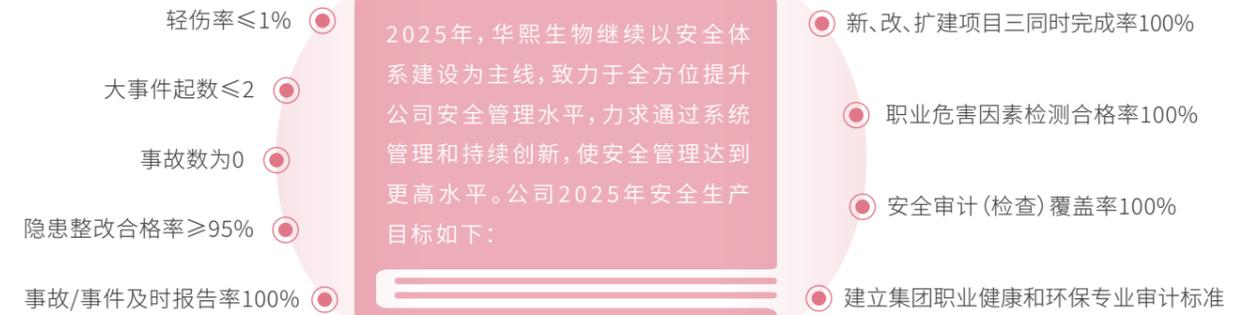
2024年，华熙生物新设立了安全环保管理中心，负责制定和实施企业的安全和环保策略，确保安全环保体系有效运行；集团公司成立内部安全专家组，且与第三方合作组成了外部专家组，采取内部专家组与外部专家组交替审计的方式，进一步夯实安全体系管理基础，不断提升安全管理水平，以支持制定安全生产规章制度、开展安全审计、安全生产学术讨论等事宜。

#### 华熙生物安全生产管理架构



## 安全目标

华熙生物每年订立职业健康与安全生产相关目标，并以目标为导向来推动各项安全生产管理工作。2024年，公司结合安全审计整改意见及国家安全生产相关法律法规，对本年度安全生产目标进行调整，最终形成19项年度目标，并下发至各分子公司，确保目标落实至各生产基地。2024年公司各项安全目标均已完成。



为确保公司安全生产目标的顺利实现，我们将目标逐层拆解，落实到子公司、部门、生产车间、班组及个人，并通过生产制度规范、安全管理架构完善、安全文化建设以及安全绩效考核等方式，自上而下保障安全生产目标的达成。

#### 关键绩效

2024年



华熙生物在生产安全与职业健康方面共投入<sup>2</sup>

1,082.22 万元

其中员工安全生产责任投入金额

13.52 万元

相关岗位安全生产责任险覆盖率<sup>3</sup>

100%

各生产基地结合实际情况制定职业健康与安全相关的绩效考核管理办法，规定安全绩效的考核标准及流程，覆盖所有相关员工。我们要求各生产基地总经理至员工均需签订安全目标责任状。2024年，华熙生物各生产基地员工安全目标责任状签订率为100%，工伤保险购买率100%。

华熙生物员工职业健康与安全情况表

指标	单位	2023年	2024年
因工作关系的死亡人数	人	0	0
因工作关系的工伤事故数	起	3	0
因工伤损失的工作日数	天	53	0
百万工时工伤事故率	/	0.32	0

<sup>2</sup>统计口径为华熙生物全集团，包含安全投入、员工体检、职业病体检、职业病危害因素检测等各项职业健康安全投入、员工安全生产责任险投入以及员工工伤保险投入等。

<sup>3</sup>此项非华熙生物所属行业强制要求。

## 生产安全

### 安全生产制度

公司已制定并持续完善《危险源辨识评价制度》《安全检查和隐患排查管理制度》等一系列规章制度，涵盖风险识别与评价、安全隐患排查、化学品管理、职业健康管理、设备管理、承包商管理、作业安全管理、应急响应与事故管理等各个安全生产管理环节。同时，我们结合安全文化建设、安全监控及安全内、外部审计，巩固和审验我们的安全管理成果。

#### ■ 华熙生物安全管理制度体系(部分)

	<b>安全管理</b> 《安全生产责任制管理制度》 《安全生产费用提取和使用管理制度》	 《安全生产会议管理制度》 《安全绩效考核管理制度》
	<b>风险评价与管控</b> 《安全生产风险分级管控体系管理制度》 《作业活动危险源辨识和风险分析》	
	<b>安全隐患排查</b> 《安全检查和隐患排查治理管理制度》	
	<b>化学品管理</b> 《危险化学品安全管理制度》 《易制毒易制爆化学品安全管理制度》	 《重大危险源安全管理制度》
	<b>职业健康管理</b> 《劳动防护用品管理制度》 《职业健康管理制度》	
	<b>承包商管理</b> 《承包商、供应商安全管理制度》	<b>设备管理</b> 《特种设备管理制度》 《生产设施安全管理制度》
	<b>应急响应与事故管理</b> 《事故管理制度》 《应急救援管理制度》	<b>作业安全管理</b> 《特殊作业管理制度》 《有(受)限空间安全管理制度》

### 安全生产管理

公司实行安全生产风险分级管控与事故隐患排查治理双重预防体系，常态化组织安全教育培训活动，并通过开展年度内外部安全审计工作，每年梳理安全风险因素清单、落实安全管理举措等方式，实现生产全生命周期的标准化闭环管理。

华熙生物各生产基地已建立风险分级管控体系和事故隐患排查治理体系，且每年对体系进行评审，确保体系有效性。生产基地建立风险台账、危险源辨识和分析记录等风险管控清单，并组织开展综合检查、季节性检查、专项检查、节假日检查、月度检查、不定期日常检查等检查活动，及时将检查发现的隐患问题通过OA下发至责任人限期进行整改，并对相关责任人进行考核。

公司同样注重对园区内工程承包商及其他供应商的安全管理，严格落实公司《承包商、供应商安全管理制度》，对承包商资质进行合规性检查，在所有工程承包商入场前明确安全要求及双方职责，对外来施工人员开展安全培训考核和技术交底，并全程开展安全监督管理工作，及时发现和整治承包商安全隐患，防范承包商和供应商在园区内作业的安全风险。2024年，华熙生物各生产基地共开展供应商、承包商等人员安全教育467次，参与人次达27,823人次。此外，我们关注员工生活安全，制定《食堂管理规定》《员工公寓管理规程》等制度文件，确保员工饮食起居安全卫生。

公司亦通过以下方式积极推进安全生产自动化和数字化建设，加强安全监控：

- 配置自动报警系统、包括可燃气体探测器、火灾自动报警器、感温探测器、声光报警器等
- 日常管理中通过OA系统下发、整改、核销隐患，提高工作效率
- 东营等生产基地建设安防集成平台，配备智能化系统，通过电子地图获得实时动态监控，实现对园区全方位的安全监控

#### 关键绩效

2024年



安全内部审计覆盖率  
**100%**

覆盖全部部门和生产车间的安全生产目标指标、组织机构与职责、生产设备设施管理、作业安全、风险分级管控、隐患排查与治理等

**12**个要素

整改完成率

**100%**

## 化学品安全

为防止发生危险化学品事故，华熙生物遵守《中华人民共和国安全生产法》《危险化学品安全管理条例》等相关法律法规，已制定《危险化学品及易制毒化学品安全管理制度》《剧毒化学品管理制度》《易制毒易制爆化学品安全管理制度》等一系列内部规章制度，明确各部门职责和危化品全生命周期管理方法。此外，公司按照制定的《危险化学品清单》《危险化学品（重大危险源）事故专项应急预案》规范管理危险化学品的采购、储存、装卸、运输、使用、废弃以及事故处理全流程，并定期组织演练。



### 化学品安全管理措施

- ◇ 化学品入库前进行辨识，建立化学品标签与安全数据表(MSDS)
- ◇ 危险化学品储存柜按规定分类、分库存放、双人双锁管理
- ◇ 识别高风险化学品，减少或替代高风险化学品使用
- ◇ 采购化学品同时向供应商获取安全技术说明书
- ◇ 与仓库确定好库存后，再进行采购，降低储存风险
- ◇ 通过设置防爆柜、事故风机、加装可燃气体探测器等方式减少有害化学品暴露风险
- ◇ 定期对岗位员工进行化学品性质、储存、领取、使用、防护和应急处置知识的培训
- ◇ 对危险化学品进行全面普查，建立危险化学品台账
- ◇ 根据化学品的性质为岗位员工配备防护手套、防护面屏、护目镜、耐酸碱服、过滤式防毒面具等劳动防护用品
- ◇ 涉及危险化品的操作、检测检验等岗位设有安全警示标志、危化品告知卡、操作规程
- ◇ 制定危化品泄漏应急处置措施，配备了化学吸附棉、消防沙、硼酸、淋洗器等事故应急设施

### 案例 | 济南、东营等生产基地开展危化品、危废泄漏现场处置方案演练



2024年，济南、东营等生产基地模拟盐酸泄漏场景，开展应急处置方案演练。危化品保管员发现泄漏后，通知处置组成员穿戴耐酸碱防护服、防毒面具、护目镜等个人防护装备，随后用沙土吸附泄漏的盐酸并转移吸附后的沙土和破损容器至废旧化学品库中，最后完成盐酸容器的替换。此次演练有助于提高员工在化学品泄漏时协调多方科学处置现场的能力，减少泄漏事件可能造成的影响。

## 实验室安全

实验室是华熙生物推动自身创新不断发展的核心，亦是危险化学品放置的集中场所。为规范化实验室安全管理，公司制定并执行一套严格的实验室安全规程，明确有关化学品、生物材料和实验设备管理的标准操作程序，多措并举保障实验室安全运行。

### 华熙生物实验室安全保障举措(部分)



#### 制度体系建设

- 开展全球研发平台制度体系建设，起草并持续完善总纲领《全球研发平台实验室管理办法》，发布《全球研发平台危化品管理规程》《全球研发平台危废品管理规程》《设备设施安全管理规程》等专项制度
- 研发平台首次建立平台层面管理制度及安全绩效管理机制、安全互检机制，提升全员参与度建立安全隐患报告及闭环管理机制



#### 风险识别与管控

- 识别研发实验室安全风险并及时整改，降低人员风险暴露



#### 危险化学品管理

- 对所有生物材料和化学品进行适当的分类、标记、存储和处置，以减少交叉污染和意外暴露的风险



#### 个体防护管理

- 提供必要的个体防护装备，如实验服、安全眼镜、手套、面罩等，确保员工可以正确使用



#### 设施设备管理

- 定期对所有实验室设备进行维护和检查，确保其处于良好的工作状态



#### 应急准备

- 设置实验室安全专员，负责编制实验室应急预案，开展演练活动



#### 人员培训

- 定期组织实验室操作及设备仪器使用培训
- 2024年，研发平台共开展组织EHS培训，安全培训7次，共计541人次参与，培训时长合计19小时



#### 职业健康体检

- 对研发人员开展体检，及时筛查职业病
- 2024年，研发平台共进行191人次职业健康体检

## 安全文化

华熙生物致力于通过加强安全培训与演练、建设安全文化示范车间、发布安全知识帖、组织安全知识竞赛等方式，营造安全文化氛围。同时，华熙生物鼓励员工提出安全合理化建议，深度参与到公司安全建设中。

## 安全培训

华熙生物制定并执行《安全培训教育制度》等内部文件，每年定期更新安全培训计划，要求各生产基地的主要负责人、安全管理人员、专岗人员等必须接受安全教育，特种作业人员、特种设备作业人员等必须持有相关专业资质，新入厂员工必须接受安全生产三级教育。

### 案例 | 华熙生物各生产基地开展安全培训



2024年，华熙生物定期对员工进行安全健康守则的教育和培训，采用多样化的培训方法，包括课堂培训、模拟演练、案例分析等，以理论和实操相结合的方式增强培训效果；同时，各生产基地建立了安全知识应知应会题库，督促各部门定期对员工进行考核，确保每位员工掌握必要的安全知识。

### 案例 | 华熙生物多地开展“安全生产月”活动



2024年6月，华熙生物多个生产基地开展以“人人讲安全，个个会应急，畅通生命通道”为主题的安全生产月活动，组织开展模拟火灾和地震等场景的应急疏散演练、线上避险逃生公开课、避险逃生知识竞答等活动，增强员工应对突发事件的避险能力。

### 案例 | 华熙生物开展危险与可操作性 (HAZOP) 分析专题培训



2024年，为持续提升公司对装置安全性和操作性的设计审查水平，华熙生物组织了集团层面的危险与可操作性 (HAZOP) 分析专题培训，提升员工预先识别、分析工程项目或生产装置中潜在危险能力，从整体设备系统层面保障安全。

华熙生物职业健康与安全培训情况表<sup>4</sup>

指标	单位	2023年	2024年
职业健康安全培训次数	次	640	1,755
职业健康安全培训员工人次	人次	16,675	34,080
职业健康安全培训总时长	小时	23,533	36,629

<sup>4</sup> 统计口径为华熙生物位于中国境内的所有在运营生产基地。

## 安全应急演练

2024年，华熙生物持续优化《生产安全事故应急预案》《火灾爆炸事故专项应急预案》《机械伤害事故处理方案》《台风(预防)专项应急预案》《高温中暑现场处置方案》《地震(逃生)专项应急预案》等综合应急预案、专项应急预案及现场处置方案，涵盖火灾、车辆伤害、触电事故、酒精事故、灼烫事故、有限空间作业等共13种类别，相关预案已进行备案登记。我们依据相关安全应急预案每年在各生产基地、办公场所开展安全应急演练活动，帮助员工将安全知识与技能用于实际操作中。

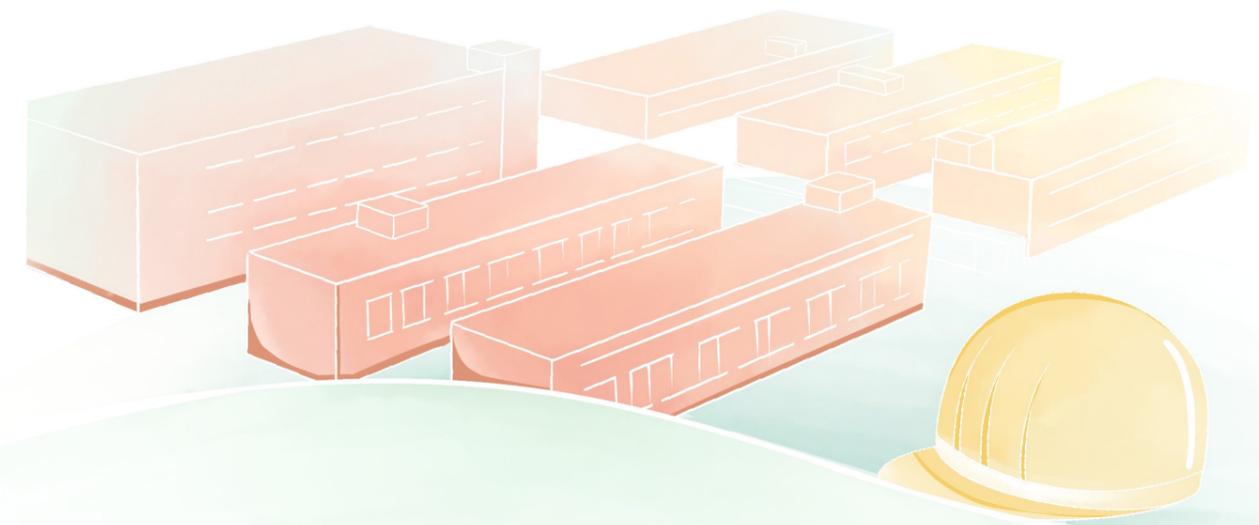
### 案例 | 华熙生物各生产基地开展种类丰富的安全演练



2024年，华熙生物各生产基地均开展了综合应急演练、重大危险源专项应急演练、火灾、特种设备事故专项应急演练等多种类型演练活动。其中，演练主题涉及火灾、模拟乙醇罐区泄漏、锅炉状态异常、有限空间作业、消防演习、汛期应急处置等，全面提升员工对安全紧急事项的应急处置能力。



生产基地消防演练



## 职业健康

华熙生物谨遵《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规，于本年度更新并执行《职业健康管理制度》《劳动防护用品管理制度》等职业健康相关管理制度，定期聘请外部机构对生产基地职业危害因素开展检测，并从个人安全防护、环境与工程措施等方面为员工提供全面的职业病风险防护，以应对粉尘、高温、噪声、化学品等公司主要的职业病风险。本报告期内，华熙生物员工健康检查覆盖率为100%。

公司采取一系列措施降低或消除职业病危害：

### 工程控制和设备管理

- 通过隔离、分区作业、通风、除尘、降噪，生产设备密闭化、管道化等措施降低员工接触职业危害因素

### 管理措施

- 在风险预防方面，组织识别工作场所的职业病危害风险，并制定预防控制措施
- 通过制定并实施管理性的控制措施，如减少工作时间、改善作业方法等方式，控制员工接触有害因素的程度，降低危害的健康影响
- 存在或者产生职业病危害的工作场所、作业岗位、设备设施，在醒目位置设置警示标识和警示说明
- 在OA设置“隐患随手拍”小程序，便于员工随时上报发现的职业健康与安全隐患、风险和问题，并得到及时处理
- 定期开展职业健康培训，组织开展系列应急演练，提高员工的健康防护意识和能力

### 定期职业健康检查

- 组织从事接触职业病危害作业的员工进行上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康检查，并将职业健康检查结果及职业健康检查机构的建议告知劳动者

### 个体防护

- 为员工及其他进入生产场所的人员免费提供全套劳动防护用品，指导、监督员工正确使用和佩戴

## 案例 | 华熙生物各生产基地开展职业健康培训

2024年，华熙生物对员工开展职业健康方面的教育和培训，包括公司职业健康管理制度和操作规程、所在岗位职业病防护设施的使用与劳动防护用品的佩戴、职业病危害事故应急处置知识和技能等内容，以理论和实操结合的方式增强培训效果。



海南生产基地心肺复苏实操培训



天津生产基地职业病知识培训

此外，公司亦高度重视防范日常作业可能给员工带来的重复性应变损伤风险，通过改善作业环境和作业方式，如应用机械手臂、自动引导车（AGV）、电动车，将人工包装工序升级为自动或半自动包装机，降低员工因重复运动和过度使用肌肉引起的疼痛或损伤。我们同时安装风机置换空气以减缓车间高温的影响，避免员工作业过程中受到健康负面影响。



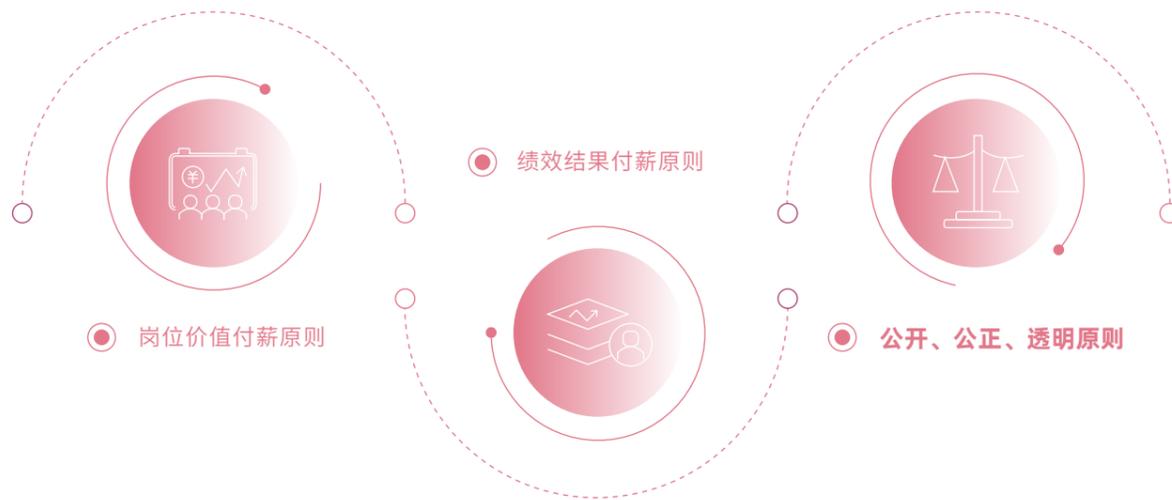
## 员工权益与福利

华熙生物持续完善公司薪酬与福利体系，建立规范的薪酬福利管理制度，为员工提供良好的工作条件，畅通员工沟通及申诉渠道，努力营造尊重、公平、友好的工作氛围，不断提升员工的幸福感和归属感。

### 员工薪酬

华熙生物坚持同工同酬的原则，在本年度更新《薪酬管理制度》《绩效管理制度》，并首次执行宽带薪酬模式，优化收入分配结构，明确薪酬激励导向，以确保薪酬与员工的贡献和绩效相匹配，充分激发员工工作热情。公司按时足额向员工支付薪酬并发放工资表，以便员工了解自己的薪酬构成、奖金及薪酬福利等详细信息。每年，公司会以年度绩效等级作为工资调整的依据，结合个人薪酬的市场水平、绩效等级及薪酬总额形成调薪方案。

公司的薪酬支付遵循以下原则：



公司的工资结构包含薪资类型如下：

工资类型	包含内容
固定现金收入	基本工资、岗位工资、工龄工资
浮动现金收入	月度绩效奖金、季度绩效奖金、项目奖金、销售奖金、年终奖金、专项奖金
加班工资	规定工时外的加班工资、节假日加班工资
津补贴	餐补、交通补贴、高温津贴等一般性补贴，以及外派异地员工津补贴

## 员工福利

2024年，华熙生物持续优化《福利管理制度》，完善员工福利体系，涵盖法定性福利、补充性福利及职务性福利三大类别，并根据员工反馈优化福利构成，以满足员工的各类需求。此外，公司通过建成女性员工哺乳室、健身房、开展节日庆祝、阶段性慰问、团建等活动的方式，加强对员工的关怀与照顾，帮助员工平衡工作与家庭。同时，我们努力提高办公区域的舒适度，为员工提供更加愉悦、人性化的工作环境。

### 关键绩效

2024年



华熙生物全体员工缴纳社保比例为

100%

转正员工的补充医疗保险及体检覆盖率为

100%

### 华熙生物福利体系



法定福利

为满足国家法定性要求而为员工提供的福利，根据《休假与考勤管理制度》及《福利管理制度》提供：

- 社会保险(医疗保险、养老保险、失业保险、工伤保险、生育保险)
- 住房公积金
- 法定节假日、年假、病假、婚假、产假、育儿假、护理假及陪产假、丧假
- 劳动保护
- 教育培训



补充性福利

为全体正式员工提供的额外福利，以提高福利待遇及满意度，包括：

- 关怀福利：商业保险、年度体检、高温津贴等
- 温情福利：节日礼金、慰问礼金、生日福利等
- 经济福利：午餐补助、加班餐补、交通补贴、工作居住证、内购产品等
- 学习与成长福利(针对专业资质/认证)



职务性福利

结合工作性质为员工提供食用补贴，并助力员工学历提升：

- 交通补贴
- 通讯补贴
- 轮班补贴
- 学习与成长补贴(针对学历提升)

### 案例 | 华熙生物开展妇女节主题活动



2024年3月，华熙生物各分子公司开展“成就更好的自己”的妇女节主题活动，为公司内部女同事们举办插花、送花、手工DIY等活动。促进员工快乐工作和生活。



华熙生物妇女节送花、插花活动

### 案例 | 华熙生物六一儿童节主题活动



2024年6月，华熙生物开展六一儿童节主题活动，在促进员工亲子关系融洽的同时加强员工家属对员工工作场所的认同感，进一步营造和谐温馨的工作环境。



华熙生物六一儿童节亲子趣味活动

### 案例 | 华熙生物“幸福主张”计划



华熙生物发起“幸福主张”计划，在节假日、员工生日等关键日期为员工提供祝贺和礼品。2024年，公司先后举办了员工趣味运动会、包饺子、龙年庆祝会等多项活动，传达公司对员工的关怀与感谢，提高员工的归属感与幸福感。



华熙生物员工与子女参加龙年庆祝会

为促进员工身体健康，公司也采取了多样化的措施，包括组织体育活动、趣味运动会、建设健身房等；公司还会组织义诊，帮助员工及时确认健康情况。

#### 华熙生物健康福利



公司健身房



邀请医院为员工义诊



开展趣味运动会

## 员工沟通

华熙生物重视员工的交流与沟通，建立了多元、畅通的沟通渠道，涵盖员工大会、部门会议等面对面交流活动，以及电子邮件、意见反馈箱等线上反馈渠道。2024年，公司进一步加强制度流程民主化建设，通过内部通讯平台公示并征集对新制度的意见建议。

为保障员工合法权益和隐私，公司设立匿名申诉举报渠道，对员工申诉及举报信息严格保密。员工可以向上级主管或人力资源部门匿名举报任何违规行为及职场不当行为、健康安全等问题等，相关责任部门将根据员工申诉或举报问题开展后续调查与处理。

### 华熙生物员工合理化建议与意见诉求渠道



hr@bloomagebiotech.com

华熙生物定期采取匿名方式开展员工满意度调查，覆盖工作职责、管理流程、工作环境、职业发展、薪酬及福利五个维度，并引进第三方专业调研平台进行数据分析，确保员工满意度调查结果的客观性和专业性。当前，公司员工满意度为85分。此外，华熙生物还对员工食堂内的卫生、餐食、环境、服务情况展开调查，满意度均达到97%以上。公司基于调研分析结果了解员工工作状态并给予关怀，制定满意度提升方案以提升员工满意度。

此外，华熙生物充分尊重员工自由结社的权利，在合法前提下不干涉员工关于集体谈判的建立、运作或管理，为劳资双方沟通提供便利。公司各生产基地均已成立工会，并依据《工会管理制度》积极听取员工意见，维护员工合法权益与民主权利，并定期开展工会福利工作，改善员工生活。

2024年，华熙生物主要生产基地均与企业工会签订《集体劳资协议》，涵盖多元性、不歧视和不骚扰等原则，以及工时、工资、职业安全健康与卫生、女性权益、员工保险与福利、员工培训等内容，确保公司充分保障员工各方面的合法权益和合理待遇。



# 05

## 共生：绿色低碳与韧性

绿色科技的基因深植华熙生物的各个经营环节，我们积极践行绿色制造理念，持续完善环境管理体系、优化产品设计与工艺，降低对资源的消耗和污染物排放。我们主动应对气候变化，通过技术创新推动绿色生产，积极引入清洁能源，注重资源回收及循环利用，向社会传递绿色低碳消费理念。

本章所响应的SDGs



本章所涉及的重大可持续发展议题

- 环境合规管理
- 环境许可与认证
- 污染物与废弃物管理
- 产品环境影响
- 水资源管理
- 应对气候变化与能源管理
- 生物多样性



## 应对气候变化

华熙生物积极探索绿色制造的发展之路，降低对化石基材料的依赖，不断减少资源消耗和温室气体排放，在降低自身排放的同时努力提供绿色制造解决方案。

为科学有效地披露公司应对气候变化的工作，我们遵循气候相关财务信息披露工作组(TCFD)的建议，从治理、战略、风险管理、指标及目标四个维度披露公司气候变化风险管理体系和应对行动。公司不断探索气候变化问题解决方案，通过减排路径规划、节能减排技术应用、可再生能源利用等方式实现公司可持续、低碳发展的目标。

### 气候治理

华熙生物建立了自上而下的可持续发展管理机制，组建了具备专业知识技能、行业背景与经验的专职团队，并定期开展专题培训，确保组织有能力推动气候变化、节能减排等工作。同时，公司已将包括气候变化在内的ESG绩效考核要求纳入相关高管、部门负责人、专责岗位的年度个人绩效承诺中，以薪酬激励的方式推动相关工作更好地落实。

#### 华熙生物气候治理架构



## 气候战略与目标

华熙生物已将应对气候变化纳入公司可持续发展战略，分别从组织、产品维度开展碳排放数据核算，设置专项的温室气体管理预算，围绕节能、控排两个路径实施低碳转型工作。

此外，公司在CDP等平台主动披露公司的气候变化管理与绩效，展示公司的气候变化应对决心，为缓解全球变暖贡献力量。

#### 华熙生物气候战略框架

	战略举措	具体措施
 生产运营优化	优化生产环节能源与资源使用	<ul style="list-style-type: none"> <li>开展温室气体核算</li> <li>持续开展节能技改</li> <li>持续开展低碳文化建设</li> <li>部署新能源设施</li> <li>参与绿电市场化交易</li> </ul>
 产品优化	持续专注于可持续产品和技术研发	<ul style="list-style-type: none"> <li>开展产品全生命周期环境影响(LCA)评估</li> <li>关注可持续成分与包装创新</li> </ul>
 供应链优化	供应链ESG管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>开展价值链温室气体范围三核算</li> <li>推动供应链提升温室气体管理水平</li> </ul>

#### 案例 | 开展多品类产品全生命周期环境影响(LCA)评估



本报告期内，华熙生物为强化对产品可持续性的管理能力，对医药级、化妆品级、食品级透明质酸钠、化妆品级依可多因和润百颜屏障修复次抛精华液产品开展全生命周期环境影响(LCA)评估，核算产品碳足迹、资源消耗、水资源消耗等指标，并聘请权威审核机构开展审验，获得符合ISO 14040, ISO 14071, ISO 14064和ISO 14067标准要求的核查声明。

公司深知加速低碳转型的紧迫性和必要性，目标以2023年为基准年，2030年前实现全集团碳排放总量较2023年下降50%(范围1+2)，力争在能力范围之内，科学、高效地落实减排工作。

## 风险与机遇管理

华熙生物重视气候相关风险和机遇的识别与管理，在公司董事会及下设ESG委员会的审议和指导下，由ESG管理中心牵头制定了风险和机遇评估和应对方案，并协调生产、采购、能源、财务等职能团队落实具体工作。同时，本报告期内我们将气候风险管理纳入公司风险管理体系，每季度开展风险评价与汇报。

### 气候风险与机遇管理流程

■ 华熙生物气候风险与机遇管理流程如下：



## 气候风险与机遇清单

### 实体风险

我们基于政府间气候变化专门委员会 (IPCC) 的两个代表性浓度路径 (RCPs)，即RCP4.5 (低碳情景) 和RCP8.5 (高碳情景) 进行情景分析，综合识别出公司在短期、中期和长期潜在的实体风险，具体情况如下表：

风险类型	风险等级	预计发生时间	潜在影响	应对措施
<b>急性风险</b>				
极端降水	高	短期、中期、长期	<ul style="list-style-type: none"> <li>造成设备和基础设施损坏或故障，导致生产中断、生产效率下降以及维修和更换设备的额外成本</li> <li>造成短期废水处理压力增大，增加外排水量和水污染风险，影响生产稳定性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>制定《应对自然灾害应急预案》《突发环境事件应急预案》《生产安全事故应急预案》，并定期开展演练、不断完善应急响应机制</li> <li>提前储备防汛物资，优化给排水设施，设置外排口切断阀门</li> </ul>
热带气旋	中	短期、中期、长期	<ul style="list-style-type: none"> <li>影响物流和供应链的正常运作，导致物流延误、库存短缺以及订单无法按时交付，影响业务连续性和客户满意度</li> </ul>	
极端高温	中	短期、中期、长期	<ul style="list-style-type: none"> <li>导致公司需配备更多制冷设备，增加运营成本</li> <li>导致部分原料、产品在仓储和运输过程中变质，影响产品的质量和可销售性</li> <li>增加仓储环节火灾和爆炸风险</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>制定《应对自然灾害应急预案》，并定期开展演练、不断完善应急响应机制</li> <li>对仓储和运输环节合理控制通风、温度和湿度</li> <li>加强火灾防范措施，定期检查、维护消防设备、设施，并开展消防演练</li> </ul>
河流洪水	低	短期、中期、长期	<ul style="list-style-type: none"> <li>造成短期废水处理压力增大，增加外排水量和水污染风险</li> <li>造成设备和基础设施损坏或故障，导致生产中断、生产效率下降以及维修和更换设备的额外成本</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>制定《应对自然灾害应急预案》，并定期开展防洪演练、不断完善应急响应机制</li> <li>提前储备防汛物资，优化给排水设施，设置外排口切断阀门</li> </ul>
<b>慢性风险</b>				
水短缺	中	短期、中期	<ul style="list-style-type: none"> <li>长期干旱可能导致生产用水短缺，影响生产稳定性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>持续优化生产工艺、更换节水设备，提升水资源利用效率</li> <li>科学安排生产计划，严格执行用水计划</li> </ul>
海平面上升	低	长期	<ul style="list-style-type: none"> <li>沿海地区海水倒灌可能造成基础设施、生产设备损坏，工厂、仓库、办公楼受到海水侵蚀、淹没，导致停产、搬迁</li> <li>导致沿海港口和运输通道受损，造成供应链中断或物流延误</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>加强建筑、基础设施的抗灾能力，如提高地基高度、加强排水系统等</li> <li>评估沿海地区运营地的海平面上升风险，并及时调整投资及发展规划，应对潜在风险</li> </ul>

## 转型风险与机遇

我们采用政府间气候变化专门委员会 (IPCC) 的两个共享社会经济路径 (SSPs)，即 SSP1-1.9 (低碳情景) 和 SSP2-4.5 (高碳情景)，对公司面临的气候相关转型风险与机遇进行分析。

类型	风险/机遇	潜在影响	应对措施
风险	政策法规	<ul style="list-style-type: none"> <li>若公司被纳入全国或区域碳市场，相关合规运营成本或将增加</li> <li>国家出台更严格的政策法规以减缓气候变化，增加企业合规工作压力和相关法律风险</li> <li>公司出口海外的产品未来可能面临碳关税、碳足迹等相关政策要求和限制</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>密切关注全球市场环境和碳相关法律法规、政策变化，年度开展组织碳盘查、碳核查以及产品碳足迹认证等工作</li> <li>加强内部管理，制定低碳转型目标与方案，落实系列行动</li> </ul>
	技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>低碳技术转型成本</li> <li>低碳技术投资失败，导致低碳转型落后于同行</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>关注相关技术合理性、适用性的评估</li> </ul>
	市场	<ul style="list-style-type: none"> <li>气候变化可能影响原材料的质量和数量，导致原材料成本上涨</li> <li>客户/消费者对于低碳产品的需求和对供应商 ESG 表现趋严的要求可能导致产品需求量下降</li> <li>气候变化可能造成区域性限电、限水、电价上涨，导致生产运营成本上涨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>关注原辅料市场，提前应对原辅料价格波动</li> <li>加强供应链管理，培育多元供应商，推动供应商减碳</li> <li>开展节能减排工作，提高清洁能源使用占比，并及时与相关方沟通</li> <li>将可持续发展理念融入产品研发、生产、销售，满足客户对于绿色产品的需求</li> </ul>
	声誉	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司 ESG 表现持续受利益相关方关注，若未能应对气候变化风险或没有履行环境责任，公司声誉可能受到损害，导致品牌形象和市场地位的下降</li> <li>如遇减排不力，公司需购买碳抵消产品兑现自愿减排承诺，将导致运营成本上涨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过多种方式回应利益相关方对公司在气候方面的关注</li> <li>合理规划碳抵消产品交易时间，并控制交易成本</li> </ul>
机遇	政策	<ul style="list-style-type: none"> <li>政府出台碳减排补贴、帮扶等激励政策</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>积极参与碳减排项目的开发和落地，及时申报相关补贴</li> <li>布局可再生能源应用，接入绿色电力供应，在生产运营场所建设分布式光伏、沼气发电等可再生能源设施</li> </ul>
	市场	<ul style="list-style-type: none"> <li>绿色金融和可持续投资的发展，为企业提供新的融资渠道和支持政策</li> <li>客户对绿色产品的需求增加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>注重绿色转型能力建设，拓宽资金来源渠道</li> <li>通过研发创新、工艺优化等方式实现产品无害化、低碳化，并取得产品碳足迹认证、环境产品声明，提高产品竞争力</li> </ul>
	技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>工业节能技术与装备的发展将为公司带来降本增效的机遇</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>应用高效生产设备、提高资源回收利用率，进一步减少能源与资源消耗成本</li> </ul>

本报告期内，公司上述风险可控，未显著影响正常运营与发展。同时，公司专注于低碳转型，持续提升组织和产品的低碳竞争力。

## 低碳转型与减排成效

节能减碳是应对气候变化的关键措施，华熙生物从完善能源管理能力、提升生产运营能效、推动价值链减碳三个层面持续推进低碳转型。

### 完善能源管理体系

华熙生物积极推进能源管理体系建设，为持续提升能源使用效率、节能减排建立良好的管理基础。公司每年制定能源管理目标，并形成了由各生产基地领导小组、工程设备部、各部门、车间、班组构成的多层级、全生产基地参与的能源管理网络，共同推动目标的落实。2024年，我们更新了《能源与节能降耗管理规定》《能源管理实施方案》等多项程序文件，实现能源管理工作科学化、标准化、程序化。本报告期内，华熙生物开展 ISO 50001 能源管理体系认证，济南生产基地、天津生产基地均获得认证。

■ 华熙生物能源管理措施主要包括：

- 耗能设备管理**
  - 杜绝使用国家明令淘汰设备，采用国家最新推荐的节能型产品
  - 定期开展设备维修保养和优化调试工作，长期保持设备最佳运行状态
- 能源计量统计**
  - 建立健全能源计量制度，按要求配备检定合格的计量仪器仪表、专业的计量人员，定期开展能源统计，满足能源分类、分级、分项计量
  - 搭建能源管理平台，持续提升数字化能源管理水平
- 能源绩效管理**
  - 聘请专业机构协助生产基地开展节能诊断
  - 实行能源管理日常巡检，落实联合检查制度，针对个人和部门表现予以奖惩
  - 鼓励员工提出合理化建议、参与节能降耗技术改造，经评定实施见成效的，按照节约费用予以正向激励
- 能源梯级利用**
  - 发酵过程中的蒸汽和热能集中收集用于生产基地采暖、热水供给、员工餐厅的热能消耗
- 开展能源审计**
  - 定期开展能源审计工作

### 案例 | 天津生产基地开展能源计量审计工作，进一步完善能源管理水平



2024年7月，天津生产基地依据相关规范，对公司在能源计量组织机构、计量目标、管理制度、能源计量人员、能源计量器具管理及量值、能源利用情况、能源流量等方面进行了自查，确保全过程处于受控状态，并形成《重点用能单位能源计量自查报告》。根据自查结果，天津生产基地各类能源计量设备配备率100%，能源计量工作人员均通过岗位培训考核。

## 能源使用情况

华熙生物的能源使用情况如下：

华熙生物能源使用情况表<sup>5</sup>

类型	单位	2023年	2024年
天然气	立方米	15,686,836	13,073,453
汽油	升	21,706	30,112
柴油	升	8,939	7,934
外购化石能源热力	吉焦	174,331.73	245,503.80
外购生物质热力	吉焦	38,282.69	153,263.05
电力消耗总量	千瓦时	70,453,123	94,746,874
<ul style="list-style-type: none"> <li>外购电力(火电)</li> </ul>	千瓦时	66,931,210	77,625,771
<ul style="list-style-type: none"> <li>外购可再生能源电力(风电)</li> </ul>	千瓦时	/	13,375,618
<ul style="list-style-type: none"> <li>自建可再生能源发电总量</li> </ul>	千瓦时	3,521,913	3,745,485
综合能源消耗总量	吨标煤	35,071.79	35,346.54
综合能源消耗强度	吨标煤/百万元营收	5.77	6.58

## 生产运营能源使用优化

2024年,我们围绕“提升能源效率—推进能源转型”两大支柱,不断扩展和深化减排行动。

### 提升运营能源效率

华熙生物设立了持续提高运营能效的目标,各生产基地积极挖掘、分析节能潜力,并鼓励全员参与提供节能降耗建议。2024年,公司主要围绕耗能设备的使用优化、改造升级等方向提升能源使用效率。

生产基地	能效提升举措(部分)
济南生产基地	<ul style="list-style-type: none"> <li>开展药械空压机、冷干机和仪表压缩空气的并网运行项目,通过优化设备运行模式,提升能源使用效率、降低能源消耗,预计年节约47万度电、约37万元电费</li> <li>设定溶解罐固定搅拌时间,避免无效搅拌产生的电耗,预计每小时节约用电约45kWh、年节约电费约2万-5万元</li> </ul>
天津生产基地	<ul style="list-style-type: none"> <li>改造沉淀罐,节省乙醇使用量的同时,预计每年可以节约电量约33万度电、蒸汽量约6,000吨</li> <li>改造缓冲罐出料泵,增加排气口与阀门控制,避免反复操作,实现节约用电1,485kWh</li> </ul>
巢湖生产基地	<ul style="list-style-type: none"> <li>优化仓库温度、湿度调节设置,合理安排仓库布局,减少人工照明,同时采用LED灯具替代传统光源,降低能耗</li> </ul>

<sup>5</sup> 统计口径为华熙生物位于中国境内的所有全资在运营生产基地。本年度华熙生物天津生产基地产量增加,导致化石能源热力、电力总消耗量增加,因此综合能源消耗总量增加;济南生产基地购买生物质热力的比例增加,因此天然气的总消耗量减少;在2024年多个生产基地外购了可再生能源电力(风电);按吨标煤计算的综合能源消耗量仅包括化石能源消耗量。“/”:代表不适用。

## 推进能源转型

华熙生物加速推进能源转型,提高可再生能源使用比例,在已投用的分布式光伏和沼气发电设施的基础上,公司2024年新建生物质锅炉等可再生能源设施,引入外购可再生能源电力(风电)和生物质热力等,实现等效减排约26,913.24吨二氧化碳当量。

华熙生物可再生能源消耗情况表<sup>6</sup>

	类型	单位	2023年	2024年
可再生能源	外购可再生能源电力(风电)	千瓦时	/	13,375,618
	自建可再生能源发电总量	千瓦时	3,521,913	3,745,485
	<ul style="list-style-type: none"> <li>光伏发电量</li> <li>沼气发电量</li> </ul>	千瓦时	2,401,725	2,312,192
可再生热力	外购生物质热力	吉焦	1,120,188	1,433,293
			38,282.69	153,263.05

## 倡导绿色办公

华熙生物积极推进办公场所的低碳运营,通过能源管理、耗材管理、数字化办公等多项措施,提升办公环节的资源使用效率。



节能管理

- 采购高能效办公设备
- 在无人区域,禁止开启照明和空调设备;在有人区域,仅保留必要的照明和空调设施运行
- 夏季空调温度设定为26摄氏度,冬季空调温度控制在23摄氏度
- 倡导员工随手关闭电源,法定节假日切断部分区域总电源,照明开关处张贴节能标语
- 安排专人巡检,及时处理浪费现象



节约纸张

- 应用数字化办公平台,倡导电子化汇报、线上会议
- 推行全电子发票和无发票场景免打印操作,实现流程线上化、无纸化审核
- 要求双面及黑白打印,设置A4纸二次回收筐,针对打印废纸进行合理化二次运用



绿色出行

- 更换办公用燃油车为新能源混动或纯电动车
- 在停车区域安装充电桩

华熙生物每年组织节能宣传与环境保护培训,开展5月15日全国低碳日、6月5日世界环境日以及全国节能宣传周活动,向员工传达节约用水、少用清洁剂、节约用电、减少用纸、少用一次性制品、垃圾分类与回收、低碳出行、绿色饮食等行为对资源节约与环境保护的贡献,鼓励并引导员工从自身做起,践行绿色办公与低碳生活。

<sup>6</sup> 统计口径为华熙生物位于中国境内的所有全资在运营生产基地。本年度华熙生物多个生产基地外购了可再生能源电力(风电)与生物质热力。“/”:代表不适用。

## 推动价值链绿色低碳转型

华熙生物在推动自身运营层面节能减排的同时，关注价值链上、下游的能源使用及节能成效，致力于携手供应商、消费者共同推动整个价值链的碳减排进程。

供应商	物流与包装	消费者
<ul style="list-style-type: none"> <li>呼吁供应商关注气候变化带来的风险与机遇、采取节约和替代措施、积极引进绿色能源，降低对能源、水、自然资源的消耗，并减少温室气体排放</li> <li>通过问卷调查，收集、评估供应商温室气体排放信息与减排措施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>优化云仓区域布局，通过多仓发货模式缩短运输距离，提高车辆满载率，提升运输效率的同时减少碳排放</li> <li>选择使用可再生能源的承运商，并与承运商合作开展运输环节减排措施，推动海外业务运输环节从传统空中运输向海上运输转型</li> <li>优化包装空间设计，减少孔隙率</li> <li>使用可循环利用的保温箱及冰板等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过空管回收计划、产品替换芯设计、补充装、销售大包装以减少小包装使用等方式，带动消费者践行低碳生活方式</li> <li>通过媒体发布、展会等形式向消费者传播华熙生物可持续发展理念与实践，引导消费者践行可持续消费行为</li> </ul>

## 排放绩效

2024年，华熙生物持续开展温室气体盘查工作，并首次对价值链排放（范围3）进行核算。

华熙生物温室气体排放情况表<sup>7</sup>

指标	单位	2023年	2024年
温室气体排放总量 (范围1+范围2)			
• 基于位置	吨二氧化碳当量	100,902.09	113,510.99
• 基于市场	吨二氧化碳当量	/	109,785.94
范围1排放量	吨二氧化碳当量	43,554.73	37,412.27
范围2排放量			
• 基于位置	吨二氧化碳当量	57,347.36	76,098.72
• 基于市场	吨二氧化碳当量	/	72,373.66
单位营收温室气体排放量 (范围1+范围2)			
• 基于位置	吨二氧化碳当量/百万元营收	16.61	21.14
• 基于市场	吨二氧化碳当量/百万元营收	/	20.44
范围3排放量	吨二氧化碳当量	/	183,852.39

<sup>7</sup> 温室气体范围1、2数据统计口径为华熙生物位于中国境内的所有全资在运营生产基地，包含消耗天然气、柴油、汽油、污水甲烷逸散、冷媒填充、灭火器、外购电力和外购热力产生的排放；范围3数据包含外购商品和服务、资本商品、燃料和能源相关活动、上游运输和配送、商务旅行、售出产品运输和配送的排放。依据《GHG Protocol 企业温室气体排放核算和报告标准》《ISO14064-1:2018组织层面温室气体排放或移除量化和报告指南》要求开展核算。“/”代表不适用。

## 环境合规管理

华熙生物秉持绿色制造的理念，坚持“预防事故、遵守法规、保护环境、持续改进”的管理方针，持续完善环境管理体系，确保环境合规性的同时减少运营对环境的影响。

### 环境管理体系

华熙生物严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规，参照ISO 14001环境管理体系标准要求，结合自身环境管理现状，对《环保管理制度》《环境因素识别、评价流程》以及一系列废气、废水、废弃物排放管理规程等内部环境管理制度进行了修订，通过系统化的管理，提升在环境保护方面的绩效表现。2024年，华熙生物主要生产基地（济南、东营、天津）均已获得ISO 14001环境管理体系认证。

本报告期，公司优化环境管理组织架构。集团层面，公司新成立安全环保管理中心，负责制定EHS总体目标、年度目标和工作计划，并逐级分解落实、考核，确保目标达成。生产基地层面，公司设立安全环保部，负责识别、评估环境因素，确定重要环境因素及相关目标和指标，制定并监督实施管理方案。车间层面，公司设置环保管理人员，落实区域环保责任，保障环保工作有序推进。

此外，为进一步落实相关部门职责，规范员工环保、节能行为，做到奖惩有据可依，我们制定了《安全、环保、职业健康绩效考核管理规程》以及节能激励机制，根据合理化建议、环保与节能技术、违章作业、相关处罚等考评内容，逐级对所有员工进行月度考核。

关键绩效		
2024年		
	华熙生物低碳环保总投入 <sup>8</sup> <b>4,674.29</b> 万元	发生环境污染事件 <b>0</b>
	废水排放达标率 <b>100%</b>	废气排放达标率 <b>100%</b>
	环保隐患整改合格率 <b>100%</b>	危险废弃物合规处置率 <b>100%</b>
	拥有国家级绿色工厂 <b>1</b> 家 (济南生产基地)	拥有省级绿色工厂 <b>1</b> 家 (天津生产基地)

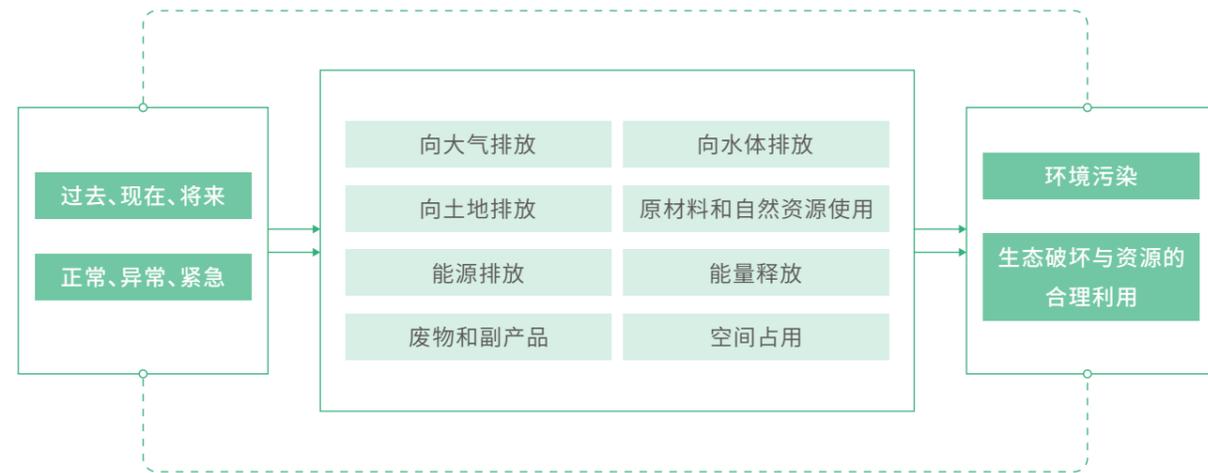
<sup>8</sup> 统计口径为华熙生物位于中国境内的所有全资在运营生产基地，包括了废弃物处理费用、环境监测费用及可再生能源费用支出。

## 环境风险管控

### 日常风险管控

为加强日常环境风险管控，华熙生物对公司生产、研发、经营过程中涉及的环境因素逐一进行辨识、评价并加以有效控制。我们及时跟踪法律法规更新及相关方需求，定期从三种时态、三种状态、八种类型等维度识别环境因素，形成环境因素清单，并定期评估重要环境因素控制措施的有效性。

#### 环境因素识别流程



公司采取有效的风险管控举措，包括环保设施巡检、环境监测、应急管理，最大化降低环境风险：

#### 日常巡检

- 定期对环保设施进行巡检，检查设施运行情况、设备磨损情况等，并及时开展维护保养，确保各类环保设施的安全有效运行

#### 环境监测

- 根据《排污许可管理条例》及排污许可证的要求，定期开展废气、废水、噪声、地下水环境监测工作，有效监控污染物排放情况，并按要求及时公示环境监测结果，接受监管部门审查及公众监督

#### 应急管理

- 建立健全突发环境事件应急机制，定期识别、评估环境风险，并编制《突发环境事件应急预案》及重污染天气应急预案等文件，定期开展应急演练，确保能够迅速、有序、高效地开展现场环境应急处理、处置

### 案例 | 东营生产基地针对突发环境事件风险开展演练



2024年，东营生产基地共组织开展5次环境事件应急演练，包括2次危险化学品泄漏现场处置方案演练、2次污水车间火灾事故演练、1次危险废物泄漏现场处置方案演练，在检验应急预案实用性与可操作性的同时，提高各部门、各车间一线员工的协调配合能力，确保在紧急情况下妥善处置事故的能力。

## 环境监督审核

华熙生物严格执行环境保护“三同时”制度（环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用），在项目建设前及时开展环境影响评价以获得批复，并在竣工后组织环保验收，确保新建项目满足环保合规要求。我们定期开展内部审核和外部审核，主动发现环境管理中存在的问题和不足，并及时采取纠正措施，预防潜在的环境事故和污染事件，保护环境和公众的利益。

公司每年至少开展1次覆盖公司所有运营地及所有业务的内部环境审核，通过人员访谈、文件审阅、现场踏勘等方式对环境管理方针、文件化信息控制、污染防治措施、应急准备和响应等情况进行检查并形成《审核报告》。对于内审发现的问题，受审核部门对不符合项进行原因分析并形成报告，后续依据《纠正预防控制程序》提出整改方案并限期完成整改，由内审员负责确认整改结果。

公司每年定期邀请外部第三方机构对公司开展ISO 14001环境管理体系审核，确保管理体系的适用性、有效性，并积极接受监管部门与客户组织的外部审核，不断提高资源利用与污染防治水平。

2024年华熙生物环境审核绩效表

	审核类型	覆盖范围	审核绩效
内部审核	环境合规检查	全部生产基地	571次
外部审核	体系认证、监督审核 监管部门与客户审核	济南、东营、天津生产基地 全部生产基地	按要求完成ISO 14001体系监督审核 57次

## 环保能力提升

华熙生物定期开展全员环保知识培训，深入解读环境法规和标准，提升员工环保意识，营造全员参与的环保氛围，并积极参与政府监管部门组织的培训，及时掌握最新环境法规与标准要求，确保企业合规运营。同时，公司为环保岗位制定详细操作规程等指导文件、提供专项培训，增强员工环境管理专业能力，确保合规操作，有效预防违规行为的发生。

华熙生物环保培训情况表<sup>9</sup>

指标	单位	2023年	2024年
环保及污染防治培训次数	次	43	53
环保及污染防治培训员工人次	人次	3,622	2,987
环保及污染防治培训总时长	小时	3,313	4,806

<sup>9</sup> 统计口径为华熙生物位于中国境内的所有全资在运营生产基地。

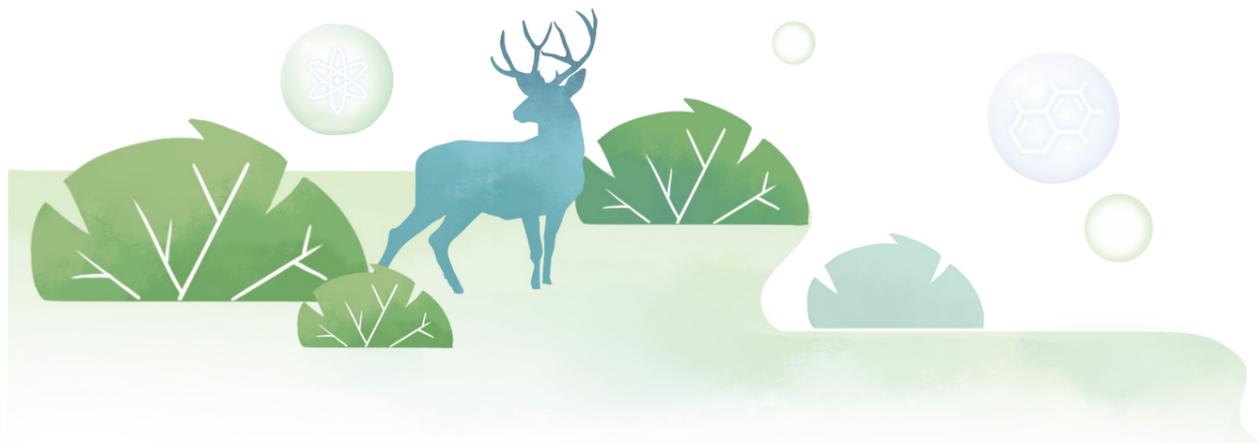
## 生物多样性评估

华熙生物在生产运营中坚守生物多样性保护底线，主动识别、监测、减缓自身运营可能对周边生态造成的负面影响，并根据潜在风险源、受影响范围、发生概率、危害程度、风险等级制定相应的防控措施。此外，公司将生物多样性保护理念融入产品研发、制造、原料采购环节，充分发挥自身在合成生物领域的专业优势，致力于降低产品端对生物多样性的影响。

### ■ 华熙生物生物多样性保护措施(部分)

主动保护措施	产品研发	<ul style="list-style-type: none"> <li>采用发酵法替代传统提取法生产各种生物活性材料，减少对珍稀植物资源的消耗</li> <li>引进绿色工艺，如膜过滤和酶解技术，替代传统的化学处理方法</li> </ul>
	技术革新	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过源头替代和优化工艺，有效降低产品全生命周期对环境及生物多样性的负面影响</li> </ul>
	包装优化	<ul style="list-style-type: none"> <li>研究植物基塑料的应用，并采购生物降解塑料和可循环再生塑料，使用更多可持续的包装材料</li> </ul>
底线保护措施	项目规划设计阶段	<ul style="list-style-type: none"> <li>开展环境影响评价，并在施工建设阶段采取必要的生态保护措施</li> </ul>
	日常生产运营阶段	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期开展生物多样性评估，对周边生态系统、动物、植物种类进行摸底调查。公司已开展生物多样性评估，结果表明公司所在区域周围1km内无自然保护区、风景名胜区、国家和地方重点保护野生植物、珍稀或濒危野生动物；公司在保持环保设施正常有效运行并做好外来物品检测消杀工作的条件下，不会对生物多样性造成显著负面影响。公司将持续定期开展相关评估，谨慎管控生物多样性风险</li> </ul>

2024年5月22日国际生物多样性日，华熙生物围绕“保护生物多样性，促进可持续发展”开展科普宣传活动，提升员工对公司生产运营与生物多样性的关联的理解，激励其参与生物多样性保护。



## 污染物排放与废弃物处理

华熙生物严格遵守《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》等污染防治相关法规标准，将污染防治作为环境管理的重点工作，加强环保设施运行管控，并根据国家、地方、行业排放标准制定公司内部排放标准，保证各项污染物达标排放。

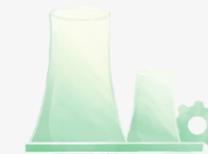
### 废气

华熙生物采取先进的废气治理技术，有效管控各类有组织、无组织排放的废气污染物。各生产基地制定了《废气处理管理流程》《废气除臭系统操作、保养规程》等制度及管理台账，通过酸洗、碱洗、水喷淋、活性炭吸附以及安装低氮燃烧器等方式对废气进行处理，并由专人维护废气处理设施，定期委托第三方进行检测。公司报告期内，公司各类环保设施均正常稳定运行，有效保证了废气的达标排放。

在废气减排方面，公司持续通过升级工艺设计、改造环保设备等方式提升处理效率，降低各类废气排放量。

### ■ 华熙生物废气减排措施(部分)

- 乙醇收集处理: 济南生产基地在乙醇罐区新增废气处理设施，对罐区乙醇废气进行收集、处理、再利用，减少无组织排放
- 锅炉废气减排: 东营生产基地采用天然气锅炉(低氮燃烧器)降低了废气的排放量
- 设备电气化: 批量使用电叉车，替代原有柴油叉车，减少柴油燃烧产生的废气排放



各生产基地加强管理可能产生异味的环节，对污水处理车间厌氧反应器、缺氧池、调节池、污泥浓缩池等产生异味的污水处理环节进行封闭，废气收集后进入废气处理系统进行处理，减少了生产基地运行产生的异味。

### ■ 华熙生物异味减轻措施(部分)

- 济南生产基地疏通、检修污水处理车间的生物滤床，增加污水车间废气收集效果
- 东营生产基地通过更换废水处理车间废气收集系统的阀门、下水道井盖板，防止废气泄漏与异味扩散，并通过增强管道废气流量调节，提高废气处理效果

华熙生物主要大气污染物排放情况表<sup>10</sup>

指标	单位	2023年度排放总量	2024年度排放总量
硫氧化物	吨	2.32	1.75
氮氧化物	吨	7.46	6.22
可挥发性有机物	吨	3.30	3.05

<sup>10</sup> 统计口径为华熙生物位于中国境内的所有全资在运营生产基地。公司依照监管机构要求对大气污染物排放开展监控、收集、处理，包括在信息披露中重要性不显著的颗粒物等排放物。

## 废水

华熙生物不断强化水污染防治设施管理,有效管控各类水体风险。公司制定了《废水处理管理流程》,严格控制废水排放和废水处理的各个环节。公司通过一体化污水处理设施、对化学需氧量、氨氮等污染物进行废水处理,报告期内,公司各环保设施均正常稳定运行,有效保证了污染物的达标排放。

被列为重点排污单位的生产基地在园区内部均建立了污水处理车间,确保污水处理符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)要求后排入市政污水管网,同时严格按照《排污许可管理条例》的要求安装废水在线监测设备并与政府环保部门联网,实现废水排放的内、外部协同动态监管。其他生产基地污水质量定期接受政府检测,可直接排入市政污水管网。公司生产基地排入市政污水管网的污水100%符合排放要求。

公司全面监测废水排放与废水处理设施运行情况,定期检查生产设备、管道,及时发现、处理跑冒滴漏的情况。我们对化学品仓库等重点区域设置防渗层以及应急池,对污水采用密闭管道输送,污水管道、污水处理设施设置防渗层,有效防控地下水污染风险。

在强化水体污染防治的同时,我们将生产废水再利用进行沼气发电,并开展废水减排工作。2024年,公司通过及时检修、维护污水处理设施及优化废水处理工艺,进一步降低废水污染物排放量。例如,东营生产基地通过调整废水CEAB+AAO生物处理方法,增加厌氧罐处理时间,减少了化学需氧量与污泥的产生。

公司作为拥有医药级产品生产业务的企业,相关产品(透明质酸及其相关产品)在生产环节中可能因容器清洗等原因流入废水处理系统后排出,检测结果符合排污监管要求,加之产品本身无毒性,不具有生物活性,亦可作为食品原料,因此对环境、人员健康均无实质性负面影响。

华熙生物废水排放情况表<sup>11</sup>

指标	单位	2023年度排放总量	2024年度排放总量
废水排放总量	万吨	123.85	171.54
化学需氧量	吨	54.01	102.52
氨氮	吨	2.03	0.80
总磷	吨	0.79	1.04
总氮	吨	10.10	11.23

<sup>11</sup> 统计口径为华熙生物位于中国境内的所有全资在运营生产基地。本年度华熙生物天津生产基地产量增加,导致废水总排放量、化学需氧量增加。

## 废弃物

### 废弃物管理政策与措施

华熙生物秉持绿色运营的可持续发展理念,坚持固体废物“减量化、资源化、无害化”原则,推进固废综合管理和利用。公司制定了《一般固体废物管理流程》《危险废物管理流程》等制度,规范废弃物的分类管理工作。公司每年制定年度一般固废、危险废物管理计划,并针对各类废弃物的产生、转移、贮存环节建立台账,使废弃物管理的全过程可追溯。

#### ■ 华熙生物废弃物分类及处置方式

分类	废弃物种类	贮存	处置
无害 废弃物	一般固废	废滤渣(废珍珠岩、废活性炭等)、污泥、废塑料、废纸箱等	分类收集后回收利用或交由有资质的第三方处置、再利用
	生活垃圾	废弃办公用品、宿舍垃圾等	建有一般固废存储区,分类贮存一般固废、生活垃圾、餐厨垃圾 分类收集后委托市政处理公司运输、处置
	餐厨垃圾	食堂产生的食物残渣等	委托市政处理公司运输、处置
有害 废弃物	危险废物	化学品容器	建有危废暂存间,严格按照《危险废物贮存污染控制标准》《危险废物收集贮存运输技术规范》的相关要求,设置地面防渗、气体收集和排气筒设备,分类存放各类危废,并在贮存区域设置明显的危险废物警示标识 严格按照《危险废物转移管理办法》委托有资质的第三方运输、处置

华熙生物关注废弃物源头减量与末端无害化处理,各生产基地通过工艺优化与耗材管理措施,减少废弃物的产生。例如,东营基地使用液碱替换固态碱,减少危废废碱袋约700千克。公司目标2025年济南生产基地实现医药级生物活性物产线每吨产品滤渣排放量较2023年降低1%,每吨废水污泥排放量较2023年降低3%。

华熙生物减少各类废弃物产生的措施主要包括:

#### 源头减量

- 优化生产工艺,提高产品质量和产率,降低固废产生量
- 循环利用清洁液,减少化学品消耗量的同时减少危废产生量
- 优化污水处理工序,减少加药量、末端污泥产生量



#### 无害化

- 将不可回收的一般工业固废以及危险废物委托有资质的第三方处理

## 废弃物回收利用

华熙生物响应国家对加快构建废弃物循环利用体系的号召，在生产端和产品端不断推进废弃物资源化和再利用水平，深入挖掘生产过程中废弃物及过期产品再利用潜力，拓展循环利用新路径。

### ■ 华熙生物资源再利用措施 (部分)

废弃物种类指标	资源再利用措施
报废包材	按纸卡、杂纸、塑料、PET塑料瓶等材料类型分类回收，并交由专业机构处理，制成其他再生产品
废珍珠岩、污泥	委托有资质的第三方将废珍珠岩、污泥烧制成建筑材料
次抛空管	开展次抛空管回收计划，自2020年该计划首次启动至本报告期末，回收超1,563万支空管，共有超14万人次参与，回收重量为23.45吨

华熙生物废弃物排放情况表<sup>12</sup>

指标	单位	2023年度排放总量	2024年度排放总量
废弃物排放总量	吨	10,923.55	12,204.44
危险废弃物	吨	85.01	144.22
一般工业废弃物	吨	9,599.45	10,521.68
生活垃圾	吨	581.09	1,184.42
餐厨垃圾	吨	658.00	354.12
有害废弃物强度	吨/百万元营收	0.01	0.03
无害废弃物强度	吨/百万元营收	1.78	2.25
回收利用的废弃物	吨	7,331.00	7,125.01

<sup>12</sup> 统计口径为华熙生物位于中国境内的所有全资在运营生产基地。本年度华熙生物天津生产基地产量增加，导致危险废弃物、一般工业废弃物和废弃物排放总量增加。

## 资源利用与循环经济

华熙生物重视水资源的合理利用，不断加强科学用水管理，落实水资源循环利用措施，充分发挥创新优势推进资源循环利用和绿色替代。

### 水资源管理

华熙生物所有办公及生产用水均来自市政供水，用水种类主要包括生产车间用水、冷却循环水补水、锅炉补水、环保设施用水、生活用水等。公司制定了《能源与节能降耗管理规定》，将水耗管理指标纳入各车间、班组日常指标管理体系，并明确用水量要求。各生产基地每年根据地方用水定额标准制定年度用水计划，及时对用水数据进行监控分析，并委托第三方开展水平衡测试、工业节水诊断，为长效提升水资源利用效率打好坚实基础。公司目标通过提升冷凝水回收再利用量、改进生产工艺的方式持续改善用水效率。

华熙生物以建设节水型企业为着眼点，不断完善水计量工作，识别水管理薄弱环节，积极推广使用节水先进技术与工艺，更换老旧用水设施，杜绝供水管网的跑、冒、滴、漏等浪费水资源现象。目前，东营生产基地已获评山东省节水型企业。

### ■ 华熙生物加强用水计量统计措施

- 天津生产基地通过安装远传式流量表，实现了对主要用水点的在线监控，提升用水数据的准确性和及时性，为科学用水管理提供支持
- 巢湖生产基地通过安装8台物联网水表监测设备，加强对用水情况的实时计量与监测，以便及时发现并解决用水问题

### 案例 | 济南生产基地开展水平衡测试，优化用水效率、减少水资源浪费



2024年，济南生产基地开展水平衡测试，以提高用水效率和管理水平。测试发现存在消防管道腐蚀老化问题，通过更换消防主管道，并对老化管道进行查漏修补，减少了10%的跑冒滴漏水量。

### 案例 | 东营生产基地推进冷凝水回收利用



东营生产基地在新开展的无菌项目中，利用闲置储罐收集在生产工艺中用于降温的冷冻水，利用过的冷冻水经重新降温后，可再次供给车间循环使用，相当于每年节约用水5,000吨。

华熙生物水资源消耗情况表<sup>13</sup>

指标	单位	2023年度消耗量	2024年度消耗量
总用水量	万吨	149.33	163.83
水资源强度	吨/百万元营收	245.77	305.44

<sup>13</sup> 统计口径为华熙生物位于中国境内的所有全资在运营的生产基地。本年度华熙生物天津生产基地产量增加，导致总用水量增加。2023年用水量修正为149.33万吨。

## 包装材料管理

华熙生物严格遵循《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国食品安全法》《中华人民共和国药品管理法》《化妆品监督管理条例》《医疗器械监督管理条例》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求开展包装设计、采购、处理等工作。同时，我们按照国家标准《限制商品过度包装要求食品和化妆品》以及《关于化妆品绿色包装的倡议书》等相关文件的要求，践行可持续包装材料管理。我们积极践行循环经济理念，遵循轻量化、替代、循环的策略，从设计源头减少污染与废弃物，增加可持续原材料的使用，并在产品使用末期对包装材料进行回收再利用，推动资源循环。

## 包装减重减塑

华熙生物严格按照相关法规规定，通过包装设计、工艺改进、材料替代和包装循环利用等措施，从源头减少包装材料使用量及塑料的使用。同时，公司多个品牌旗下产品推出替换装和补充装，主推大包装产品销售，减少小包装及玻璃等外包装材料的使用。

华熙生物包装减重减塑的实际行动措施主要包括：

### 绿色包装设计

- 研究甘蔗基塑料在次抛包材中的应用，相较于传统的石油基塑料，每吨生物基塑料可减少约3吨二氧化碳排放
- 采用BOPP环保膜替换PVC材质的烟包膜，避免PVC所含有害物质对环境和人体健康的影响
- 开展包装的减量化和轻量化，使用替换芯、补充装设计

### 工艺改进

- 在包装中使用点胶形式替代塑料膜塑封，减少塑料使用

### 材料替代

- 减少复合材料使用，采用单一材料
- 选择可降解、可再生或可回收的材料，如在面膜产品包装中使用纸铝箔袋，替换纯铝箔袋，在相同厚度下可减少膜袋塑料使用量

### 包装循环利用

- 二次回收利用生产过程中产生的废塑料、废外包装纸箱等废弃物，最大程度减少废弃包装产生量

### 供应链优化

- 选取具有FSC认证的包材供应商

### 减少运输包装

- 优化运输包装设计，减少填充物和避免过度包装

## 案例 | 夸迪CT50动能支撑轻龄面霜采用卡盒替代精装盒



华熙生物品牌夸迪新品CT50动能支撑轻龄面霜，摒弃过往精装裱糊工艺和EVA内衬，采用白卡盒及瓦楞折叠内托方案，包装减重接近60%。单一的纸张材质也有利于回收，降低了处理难度，生产的工序随之减少，从而降低能源的消耗。

## 案例 | 节能减塑，从“芯”开始



- Bio-MESO肌活肌活舒润净肤调理精华液和Bio-MESO肌活净颜嫩肤调理精华液使用替换芯，每个可减少塑料外壳使用约37.6g (占产品整体包装重量77%) ; Bio-MESO肌活盈润水感洁颜蜜使用补充装设计，每个可减少塑料外壳使用约42.2g (占产品整体包装重量82%)
- 润百颜紧致充盈精华面霜每个替换装可减少外盖、外瓶重量约204g (占产品整体包装重量87%)
- 夸迪CT50动能支撑轻龄面霜每个替换芯可减轻盖子、玻璃外壳重量约223.5g (占产品整体包装重量的96%)



## 油敏精华使用小贴士

### 替换芯更换方法 节能减塑 从「芯」开始



「友情提示」替换装产品，需配合正装产品包装一同使用



## 可持续包装材料使用

华熙生物持续探索并采用可降解、可循环再生的包装材料，避免使用通过不可持续的方式获取的木材、高能耗或高污染的石油基材料。

材料类型	材料特点	产品应用
PCR消费后再生塑料 (Post-Consumer Recycled Plastic)	通过回收和再利用消费后的废旧塑料，减少了塑料垃圾的产生。相比传统材料，PCR材料的生产过程能降低二氧化碳的排放	肌活糙米焕活净透平衡乳在瓶身注塑过程中，添加了30%的PCR回收料，在不影响产品功能性的前提下，充分地将环保理念融合在产品中
纸塑内托	纸塑是一种天然包装材料，通常由回收纸板、木材、蔗渣、芦苇等纤维原料制成，可回收并自然降解	润百颜次抛使用纸塑内托替换XPE材质内托
FSC (Forest Stewardship Council, 森林管理委员会) 认证包装纸张	FSC认证的材料向消费者保证了产品在整个供应链中都是可持续和环保的	华熙生物已取得FSC-COC (森林产销监管链) 认证，具备采购FSC (Forest Stewardship Council, 森林管理委员会) 认证包装材料的能力

## 包装回收利用

华熙生物从包装材料设计阶段即前瞻性地将包材回收的多种情景纳入考量，对多款产品升级采用单一材质，并规划落地废包装、报废产品分类回收计划，推动包装材料循环利用。

### 案例 | 米蓓尔采用单一材质全塑泵、塑料软包装便于末端回收



华熙生物品牌米蓓尔2024年升级米蓓尔安舒焕颜精华液、屏障特护倍润霜和水凝霜，优化了泵头材质的使用，在包装上采用单一材质全塑泵，所有的泵组件包括弹簧、玻珠、垫片、吸管都采用PP材质，更有利于回收，降低回收人工分拣和拆解成本。同时，米蓓尔蓝精华小样外包装袋采用单一材质OPP塑料软包装，可100%直接回收。

### 案例 | 润百颜次抛“空管回收”计划



2024年是华熙生物品牌“润百颜”连续开展“空管回收”计划的第五年。回收计划通过发放无门槛优惠券、空管兑换正品等方式，鼓励消费者绿色低碳消费，而回收的次抛空管将被送到再造工厂处理制作成再生环保周边。截至2024年12月，“空管回收”计划共有超14万人次参与，回收空管超1,563万支，回收重量为23.45吨。同时，润百颜于2024年全面开启了次抛空管回收的新模式，消费者可全年参与空管回收，且不限品牌，充分推动可持续、循环理念融入消费者日常。



### 案例 | 废塑料瓶变环保伴手礼



华熙生物积极践行资源循环利用的理念，定制了由废旧包装材料制成的帆布袋伴手礼，向合作伙伴传递可持续消费及循环经济的理念。每个帆布袋由25个回收的塑料瓶制成，通过循环再生技术被赋予新的价值，不仅减少了塑料污染，更展现了资源循环利用的可能性。



华熙生物包装材料采购情况表

指标	单位	2023年度消耗量	2024年度消耗量
包装材料总采购量 <sup>14</sup>	吨	5,270.00	8,494.23
FSC认证的纸类包装材料采购量	吨	846.00	1,635.00

<sup>14</sup> 公司采购的包装材料主要包括纸类、塑料、玻璃和铝。

# 06

## 成就:可持续的价值链

稳定可靠的供应链对公司的可持续发展至关重要。华熙生物秉持诚信、互利、共赢的原则,携手供应商共创稳定、高质量的生物制造供应链生态。我们始终践行负责任的采购行为,在确保产品质量的同时为环境和社会创造积极影响。

本章所响应的SDGs



本章所涉及的重大可持续发展议题

- 供应商管理
- 产品环境影响
- 应对气候变化与能源管理
- 产品质量



## 保障供应链安全

华熙生物致力于搭建和维护一个安全、稳定、可持续的供应链网络。我们不断建立健全供应链管理体系，通过精细化的供应商准入与分类管理，筑牢供应链的安全防线。

### 供应链管理制度与架构

华熙生物持续完善供应链管理体系。本年度，公司全面梳理供应链管理流程，从采购物资分类、采购流程、供应商准入与管理各方面进行优化。

#### 华熙生物供应链管理举措(部分)



2024年，公司优化组织架构，成立“全球供应链平台”与“全球共享平台”，整合优化生产基地，提升职能部门的管理效率，联动各事业线，保障公司物料的稳定供应和产品的持续生产，提升供应链韧性；强化采购、招标、供应商管理等专职团队的搭建，巩固供应链风险管理能力。

同时，公司通过落地实施采购管理与供应商准入流程系统化(SRM系统)管理，将供应商资质审核、档案信息维护、供应商动态(绩效、冻结、退出)流程纳入系统进行操作，提升供应链管理效率。

## 供应商准入和分类管理

华熙生物建立了严格的供应商准入机制，从基础资质、质量保障、规模实力、竞争力等方面对潜在供应商开展综合评估，并开展必要的现场审核，择优选出符合要求的供应商，列入年度《合格供应商名单》。

公司对合格供应商开展分类管理，依据其采购量、商品重要程度以及对公司产品和生产的影响程度等维度对供应商判定类别，分级别开展供应商管理，梯度把控供应商风险，确保供应链高质量、稳定、安全运转。

公司要求原辅料、包材及其他各类供应商均须具备合格的生产经营资质证明、必要的管理体系证明(如质量管理体系、GMP等)、良好的生产条件以及采购物品相关的证明资料(如生产工艺说明、安全性评估材料、检疫合格证书、原料毒理及功效研究数据或检验报告等相关文件)。同时，公司考察供应商在环境、职业健康与安全、能源管理以及劳动者权益方面的表现，对具备管理体系且取得认证的优秀供应商予以加分。

#### 供应商准入流程



本报告期内，华熙生物的生产供应商共1,339家，按地区分布如下：

地区	单位	2024年
中国大陆	家	1,333
中国港澳台地区	家	1
海外国家或地区	家	5

华熙生物认识到物料稳定性是供应链的关键风险之一，为此制定了针对性的供应链风险应对策略，以确保供应链的高质量、稳定、安全运转，具体包括：



## 供应链质量管理

华熙生物已建立完善的供应商质量管理机制，参考法规、标准等要求针对不同品类的供应商建立了《化妆品包装材料取样、检验和留样管理规程》《化妆品用原辅料取样、留样管理规程》《不合格品和退货流程》《委外加工管理规程》《A类原材料供应商质量管理规程》等一系列质量管理体系，并与供应商签订《质量保证协议》，确保供应商提供的物料质量稳定可靠。

公司专人专岗负责供应商准入质量评价、质量绩效评价、质量持续改进，每年对供应商到货质量检验合格率制定管理目标，每月定期收集并统计目标完成情况，对不合格情况及时跟进和闭环处理。

### 供应商质量监督审核

公司制定了完善的供应商质量审核机制，依据《化妆品供应商准入与监督管理规程》《原材料供应商的选择、评审及控制管理规程》《供应商准入与监督管理规程》《供应商现场审核规程》等制度文件，规范供应商审核流程。我们每年制定供应商监督审核计划，全面覆盖供应商经营、生产、物流及仓储等多方面，对审核发现的不符合项问题，我们协助供应商制定有效的整改计划，定期与供应商沟通整改计划的实施情况，并安排必要的复审以确认整改计划的有效实施，持续跟进至问题关闭。

根据供应商年度评价考核结果，公司将考核中的不足反馈给供应商，并督促其改进；对于发现关键否决项或评审结论为“不合格”的供应商，公司将不再列入本年度《合格供应商名单》，如重新启用该供应商，则按新供应商引入流程进行评估。本报告期内，公司对206家直接供应商、35家间接供应商、146家原辅料供应商、41家代工厂开展质量审核，在供应商年度评价考核中未发现“不合格”级别的供应商。

### 供应商质量提升赋能

为有效管控质量风险，华熙生物积极同供应商开展沟通，组织开展供应商质量培训活动与现场支持，针对审核中发现的问题及质量瓶颈进行指导与探讨，帮助供应商持续提升质量管理水平。

#### 案例 | 供应商质量支持



2024年11月，华熙生物品牌润百颜针对定制化产品项目，协同包装技术研发、供应商质量、招采中心等部门组建了专门的项目改进小组，至供应商现场就定制化产品包材的质量与技术等关键环节展开深入合作沟通，共同探讨改进与优化方案。

### 案例 | 供应商质量培训



2024年,华熙生物招采中心联动质量部门开展供应商质量培训与赋能活动,向供应商传达公司质量标准,共有包括玻璃制品、塑料制品、膜布袋、标签、纸盒等品类的约60家供应商参与了本次培训。

### 案例 | 华熙生物首届供应商大会成功召开,携手共创产业新生态



2024年12月14日,华熙生物以“变革引领共赴璀璨”为主题,成功召开首届供应商大会,邀请36家供应商与众多合作伙伴、行业专家,共同探讨供应链协同发展的新机遇与新挑战。会上,赵燕董事长以《伴成长、互成就——共筑生物制造高质量供应链生态》为主题进行致辞,提出“质量、可持续发展、创新合作”三大合作愿景,表示华熙生物期待与供应商伙伴达成合作标准共识,共建共创强大产业供应链生态,为推动生物制造行业的发展贡献力量的愿景。



此外,大会还特别设置了圆桌论坛环节,邀请多位嘉宾共同探讨数字化和ESG带给企业的机遇与挑战。同时,华熙生物对在过去一年中表现卓越的供应商伙伴进行了表彰,颁发了杰出贡献奖、持续发展奖、卓越合作奖、高效协同奖、品质之星奖、创新先锋奖和成本领先奖等七类奖项,以感谢他们在产品质量、创新能力、合作协同等方面的杰出表现。

## 供应链ESG管理

推动供应商加强ESG管理是华熙生物落实可持续发展的重要一环。公司已建立供应链ESG管理基础,从制定政策、内外赋能、开展评估、数据管理、可持续采购五个角度基本建成管理体系,并将在未来机制运转中不断深化、优化,携手供应链合作伙伴推动行业进步。

### 制定政策

本报告期,公司制定并施行新版《华熙生物供应商行为准则》,从劳动者权益与人权保护、健康与安全、环境、商业道德和管理体系方面对供应商行为提出要求,要求供应商签署并遵守《合规承诺书》(含诚信合作、金融合规、反商业贿赂等条款)。截至报告期末,100%生产物资供应商已签署上述规定。



### 《华熙生物供应商行为准则》要求



### 内外赋能

公司重视对内部采购团队和供应商的ESG管理意识与能力培训，目标持续强化内外部相关人员的ESG能力。因此，公司通过供应商大会、内部研讨等方式围绕ESG管理体系、政策发展趋势、低碳转型、劳动者权益等议题开展专题赋能。同时，公司在温室气体范围三数据收集、ESG管理评价等具体工作中引导内外部相关人员在实践中加深理解。本报告期内，公司面向80%采购岗位开展ESG培训，面向50%供应商开展ESG培训。

### 开展评估

本报告期内，公司建立了供应商ESG自评管理机制，目标通过年度问询的方式管控主要供应商的ESG风险，并以此推动供应商重视、强化自身ESG能力建设。评估内容在涵盖《华熙生物供应商行为准则》内容的基础上新增低碳管理、可持续供应链和信息披露的要求，鼓励供应商系统、深入地开展相关工作，切实提升管理水平，建立面向未来的竞争力。2025年，公司目标覆盖20%以上生产物资供应商开展评估。

### 数据管理

持续提升ESG量化管理水平是华熙生物对自身以及供应商的要求。本报告期内，公司首次开展组织层面温室气体范围三数据核算和多款产品的全生命周期数据核算(LCA)，面向主要供应商收集数据。在项目中，公司同供应商合作，共同建立相关数据统计能力，为未来的管理优化奠定基础。

### 可持续采购

华熙生物积极践行可持续采购，目标从低碳、环保、循环等众多视角，通过合作共创或优化采购的方式持续提升产品的可持续性。我们优先考虑具有可持续特性与优势的供应商，从源头打造可持续供应链。2024年，我们深入推动生产物资优化，从材料替换、轻量、循环降解视角出发，落地一系列具体措施，更多信息请详见“第五章 包装材料管理”小节。

# 07

## 责任:社区关爱与贡献

华熙生物始终关注社会,积极履行企业责任,致力于打造“云中公益”和“华熙健康行”公益品牌。我们促进科技与艺术的有机融合,支持医疗和教育事业的全面发展,充分发挥企业自身优势,与各界携手共进,为建设和谐美好的社会奠定坚实基础。

本章所响应的SDGs



本章所涉及的重大可持续发展议题

· 社会公益与社区关系



## 社会公益与社区关系

多年来,我们持续开展“云中公益”和“华熙健康行”两项主要公益活动,积极在医疗普及和文化遗产等领域进行探索与实践,不断丰富我们的公益举措,以扩大社会影响力。

此外,华熙生物还切实关注退役军人福利和乡村振兴项目,致力于改善退役军人困境、提升乡村民众生活水平。2024年,公司向济南市关爱退役军人基金会、济南高新区慈善总会等慈善机构捐赠面膜、润肤乳、洗护产品等物资和现金,用于支持社会公益慈善项目,捐赠共计960.96万元。

### 公司影响力分布:

- “云中公益”已开展14年,足迹遍布了10多个省区、60余座城市中的少数民族聚居区,帮助来自41个民族的400位民族文化及非物质文化遗产的传承人。2023年,“云中公益”项目获评联合国可持续发展目标峰会边会优秀案例,同年入选中国上市公司协会上市公司ESG最佳实践案例
- “华熙健康行”已开展11年,义诊活动覆盖河南叶县、四川色达、宁夏银川、山东淄博、新疆博乐等地区,帮助数千名患者恢复健康

### 案例 | 华熙生物云中公益项目开展看见新疆·南疆主题活动



2024年,云中公益举办“看见新疆·南疆”主题活动,助力新疆民族文化传播与发展,在展现新疆绮丽自然风光的同时深入新疆南部,了解塔吉克族、维吾尔族、柯尔克孜族等民族的乐器非物质文化遗产,并通过宣传片、公众号、视频网站等宣传媒介进行推广。同时,华熙生物举办“看见新疆·南疆”主题音乐会,协助少数民族同胞向外传播真实、多元的新疆文化,助推少数民族乐器文化和歌舞艺术深远传承。



维吾尔族少年们表演《刀郎木卡姆·青春》



华熙生物“云中公益”系列主题活动

### 案例 | 云中公益持续耕耘14载,助力民族文化遗产事业发展



“我一直认为做公益其实更多的是要激发热爱,尤其是对于民族文化的保护,只有本民族的人热爱了,传承、推广才更有力量。”

——“云中公益”发起人,华熙生物董事长兼总裁赵燕女士



“云中公益”于2011年由公司董事长兼总裁赵燕发起,以保护中国原生态文化为使命,致力于挖掘和传承中国各民族非物质文化遗产,通过艺术展、互动体验、歌舞、美食等多种表现形式使其获得更多的关注度,并通过对民族文化遗产的支持进一步带动乡村经济发展,帮助当地居民提高生活水平,促进乡村繁荣。

成立至今,“云中公益”以与时俱进的创新内容和形式,已开展14个“云中公益”系列主题活动,走进十余个省、自治区、直辖市,途经超过60个城市的民族聚集地,行程逾16万公里,累计帮助来自41个民族的近400位民族文化、非物质文化遗产传承人走向国内外舞台。截至2024年底,“云中公益”已通过短视频形式上线127个相关系列作品,以灵活快捷的方式向大众展现我国民族风采。未来,云中公益将不懈探索,让更多璀璨的民族文化被铭记,为中华文化的绵延不绝贡献力量。

### 案例 | 华熙生物携手“点亮行动”公益计划,关爱孤独症儿童



2024年,华熙生物关爱孤独症儿童,旗下品牌润百颜、润熙禾与“点亮行动”公益计划一起联合共创“元气礼盒”,将孤独症孩子们画作与润百颜胶原元气弹产品一同加入礼盒,并将部分销售额应用于关爱孤独症儿童计划。公司将持续发挥影响力,在关爱孤独症儿童的公益之路上吸引更多力量加入,更切实地帮助孤独症儿童及其家庭。

# 附录

## 指标索引表

### 上交所可持续发展报告披露指引

维度	披露议题	索引
环境	应对气候变化	P81-85
	污染物排放	P94-97
	废弃物处理	P96-97
	生态系统和生物多样性保护	P93
	环境合规管理	P90-92
	能源利用	P86-88
	水资源利用	P95, P98
	循环经济	P98-102
社会	乡村振兴	P115
	社会贡献	P115-116
	创新驱动	P33-41
	科技伦理	P38
	供应链安全	P105-112
	平等对待中小企业	报告期内未发现逾期未支付中小企业款项的情形
	产品和服务安全与质量	P42-50
	数据安全与客户隐私保护	P28-29,49
可持续发展相关治理	员工	P51-78
	尽职调查	P23-24,106,111
	利益相关方沟通	P10
	反商业贿赂及反贪污	P25-27
	反不正当竞争	P25

## GRI指标索引

议题标准	披露项	索引
GRI 2: 一般披露	2-1 组织详细情况	P3-4
	2-2 纳入组织可持续发展报告的实体	关于本报告
	2-3 报告期、报告频率和联系人	关于本报告
	2-4 信息重述	P98
	2-5 外部鉴证	N/A
	2-6 活动、价值链和其他业务关系	关于本报告, P105-112
	2-7 员工	P51-78
	2-8 员工之外的工作者	P67-68,105-112
	2-9 管治架构和构成	P19
	2-10 最高治理机构的提名和遴选	P19
	2-11 最高治理机构主席	P19
	2-12 在管理影响方面,最高管治机构的监督作用	P19
	2-13 为管理影响的责任授权	P19
	2-14 最高治理机构在可持续发展报告中的作用	P11, 19
	2-15 利益冲突	P25-26
	2-16 关键问题的沟通	P10
	2-17 最高治理机构的共同知识	P19
	2-18 对最高管治机构的绩效评估	-
	2-19 薪酬政策	P75
	2-20 确定薪酬的程序	P75
	2-21 年度总薪酬比率	-
	2-22 关于可持续发展战略的声明	P9
	2-23 政策承诺	P19-30, 57, 90
	2-24 融合政策承诺	P19-30, 57, 90
	2-25 补救负面影响的程序	P27
	2-26 寻求建议和提出关切的机制	P27
	2-27 遵守法律法规	P20-24,37,38,40,42,48, 53,65,90,94,99
	2-28 协会的成员资格	P39
	2-29 利益相关方参与的方法	P10
	2-30 集体谈判协议	P78
GRI 3: 实质性议题	3-1 确定实质性议题的过程	P11
	3-2 实质性议题清单	P12-14
	3-3 实质性议题的管理	P11-14

议题标准	披露项	索引
GRI 201:经济绩效	201-1 直接产生和分配的经济价值	P132
	201-2 气候变化带来的财务影响和其他风险和机遇	P84-85
	201-3 固定福利计划义务和其他退休计划	P75-77
	201-4 政府给予的财政补贴	-
GRI 202:市场表现	202-1 按性别划分的标准起薪水平工资与当地最低工资的之比	P75, 129
	202-2 从当地社区雇佣的高管的比例	P55-56
GRI 203:间接经济影响	203-1 基础设施投资和支持性服务	N/A
	203-2 重大间接经济影响	P115-116
GRI 204:采购实践	204-1 向当地供应商采购的支出比例	-
GRI 205:反腐败	205-1 已经进行腐败风险评估的运营点	P26
	205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	P27
	205-3 经确认的腐败事件和采取的行动	P27
GRI 206:反竞争行为	206-1 针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	P25
GRI 207:税务	207-1 税务方针	P22
	207-2 税收治理、控制和风险管理	P22
	207-3 利益相关方参与和管理与税收有关的问题	P22
	207-4 国别报告	N/A
GRI 301:物料	301-1所用物料的重量或体积	P99-102
	301-2 所用循环利用的进料	P99-102
	301-3 再生产品及其包装材料	P99-102
GRI 302:能源	302-1 组织内部的能源消耗量	P87-88
	302-2 组织外部的能源消耗量	P89
	302-3 能源强度	P87-88
	302-4 减少能源消耗	P87-88
	302-5 产品和服务的能源需求下降	P86-89
GRI 303:水资源和污水	303-1 组织与水作为共有资源的相互影响	P98
	303-2 管理与排水相关的影响	P95
	303-3 取水	P125
	303-4 排水	P125
	303-5 耗水	P125

议题标准	披露项	索引
GRI 304:生物多样性	304-1 组织在位于或邻近保护区和保护区外的生物多样性丰富区域拥有、租赁、管理的运营点	P93
	304-2 活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	P93
	304-3 受保护或经修复的栖息地	N/A
	304-4 受运营影响的栖息地中已被列入世界自然保护联盟(IUCN)红色名录及国家保护名册的物种	P93
GRI 305:排放	305-1 直接(范围 1)温室气体排放	P89
	305-2 能源间接(范围 2)温室气体排放	P89
	305-3 其他间接(范围 3)温室气体排放	P89
	305-4 温室气体排放强度	P89
	305-5 温室气体减排量	P89
	305-6 臭氧消耗物质(ODS)的排放	P89
	305-7 氮氧化物(NOx)、硫氧化物(SOx)和其他重大气体排放	P94
GRI 306:废弃物	306-1 废弃物的产生及废弃物相关重大影响	P96
	306-2 废弃物相关重大影响的管理	P96
	306-3 产生的废弃物	P96-97
	306-4 从处置中转移的废弃物	P97
	306-5 进入处置的废弃物	P97
GRI 308:供应商环境评估	308-1 使用环境评价维度筛选的新供应商	P111-112
	308-2 供应链中的负面环境影响以及采取的行动	P112
GRI 401:雇佣	401-1 新进员工雇佣率和员工流动率	P54
	401-2 提供给全职员工(不包括临时或兼职员工)的福利	P75-77
	401-3 育儿假	P76
GRI 402:劳资关系	402-1 有关运营变更的最短通知期	N/A
GRI 403:职业健康与安全	403-1 职业健康安全管理体系	P65
	403-2 危害识别、风险评估和事故调查	P67-72
	403-3 职业健康服务	P73-74
	403-4 职业健康安全事务:工作者的参与、意见征询和沟通	P73-74
	403-5 工作者职业健康安全培训	P73-74
	403-6 促进工作者健康	P73-74
	403-7 预防和减缓与业务关系直接相关的职业健康安全影响	P73-74
	403-8 职业健康安全管理体系覆盖的工作者	P73-74
	403-9 工伤	P66
	403-10 工作相关的健康问题	P74-74

议题标准	披露项	索引
GRI 404: 培训与教育	404-1 每名员工每年接受培训的平均小时数	P128
	404-2 员工技能提升方案和过渡援助方案	P57-62
	404-3 定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	P63
GRI 405: 多元性与平等机会	405-1 管治机构与员工的多元化	P55-56,131
	405-2 男女基本工资和报酬的比例	P129
GRI 406: 反歧视	406-1 歧视事件及采取的纠正行动	P53-55, 63
GRI 407: 结社自由与集体谈判	407-1 结社自由和集体谈判权可能面临风险的运营点和供应商	P78
GRI 408: 童工	408-1 具有重大童工事件风险的运营点和供应商	P54
GRI 409: 强迫或强制劳动	409-1 具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商	P54
GRI 410: 安保实践	410-1 接受过在人权政策或程序方面培训的安保人员	P67-68
GRI 411: 原住民权利	411-1 涉及侵犯原住民权利的事件	N/A
GRI 413: 当地社区	413-1 有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	P115-116
	413-2 对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	P115-116
GRI 414: 供应商社会评估	414-1 使用社会标准筛选的新供应商	P111
	414-2 供应链中的负面社会影响和采取的行动	P111
GRI 415: 公共政策	415-1 政治捐助	N/A
GRI 416: 客户健康与安全	416-1 评估产品和服务类别的健康与安全影响	P38
	416-2 涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	P36-38
GRI 417: 营销与标识	417-1 对产品和服务信息与标识的要求	P45, 48
	417-2 涉及产品和服务信息与标识的违规事件	P48
	417-3 涉及营销传播的违规事件	P48
GRI 418: 客户隐私	418-1 涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	P49

## IFRS S2建议披露索引

建议披露内容		索引
治理	披露负责监督气候相关风险和机遇的治理机构(可包括董事会、委员会或负责治理的同等机构)或个人。	P81
	披露管理层在监测、管理和监督气候相关风险和机遇的治理流程、控制和程序中的作用。	P81
战略	披露与气候有关的风险和机遇可能会对公司实体的前景产生合理的影响。	P82,84-85
	披露与气候相关的风险和机遇对公司实体业务模式和价值链的当前和预期影响。	P82,84-85
	披露与气候相关的风险和机遇对公司实体战略和决策的影响,包括与气候相关的过渡计划的信息。	P82,84-85
	披露与气候相关的风险和机遇对企业在报告期内的财务状况、财务业绩和现金流的影响,以及对企业短期、中期和长期的财务状况、财务业绩和现金流的预期影响,同时考虑与气候相关的风险和机遇是如何被纳入企业的财务规划中的。	P82,84-85
风险管理	考虑公司实体已识别的气候相关风险和机遇,披露公司实体的战略及其业务模式对气候相关变化、发展和不确定性的适应能力。	P82,84-85
	披露公司实体用于识别、评估、优先处理和监控气候相关风险的流程和相关政策。	P83
	披露公司实体用于识别、评估、优先考虑和监控气候相关机会的程序,包括公司实体是否及如何使用气候相关情境分析为其识别气候相关机会的信息。	P84
指标与目标	披露与气候相关的风险和机遇的识别、评估、优先排序和监控过程在多大程度上被纳入公司实体的整体风险管理过程,以及如何被纳入和通报。	P83
	披露与跨行业指标类别相关的信息。	P125-126
指标与目标	披露与特定业务模式、活动或参与行业的其他共同特征相关的行业性指标。	P125-126
	披露公司实体为减轻或适应与气候相关的风险或利用与气候相关的机遇而设定的目标,以及法律或法规要求其达到的任何目标,包括治理机构或管理层用于衡量这些目标进展情况的指针。	P82

## 联合国全球契约(UNGC)十项原则对照表

范畴	原则	索引
人权	原则1:企业应该尊重和维护国际公认的各项人权	P53-54
	原则2:企业决不参与任何漠视与践踏人权的行为	P53-54
劳工标准	原则3:企业应该维护结社自由,承认劳资集体谈判的权利	P78
	原则4:企业应该消除各种形式的强迫性劳动	P54
	原则5:企业应该支持消灭童工制	P54
	原则6:企业应该杜绝任何在用工与职业方面的歧视行为	P54
环境	原则7:企业应对环境挑战未雨绸缪	P81-102
	原则8:企业应该主动增加对环保所承担的责任	P81-102
	原则9:企业应该鼓励开发和推广环境友好型技术	P81-102
反腐败	原则10:企业应反对各种形式的贪污,包括敲诈勒索和行贿受贿	P25-27

# 碳核查报告

Bureau Veritas Certification



## 温室气体核查意见书

授予

### 华熙生物科技股份有限公司

必维认证（北京）有限公司（以下简称“必维”）受华熙生物科技股份有限公司的委托，对华熙生物科技股份有限公司报告的温室气体排放量进行独立的第三方核查，本核查意见适用于下文所述工作范围内的相关信息。

**核查边界：**

- 核查场所名称：华熙生物科技股份有限公司
- 核查地址：
  - 中国山东省济南市高新技术开发区天辰大街 678 号（华熙生物科技股份有限公司，济南一厂）
  - 中国山东省济南市高新区世纪大道中段 3333 号（华熙生物科技股份有限公司，济南二厂）
  - 中国山东省济南市高新区大正路 2001 号（华熙生物科技股份有限公司，济南三厂）
  - 中国山东省东营市东营区织女河路 1 号（东营佛思特生物工程有限公司，东营公司）
  - 中国天津市经济技术开发区中区纺一路 33 号（华熙生物科技（天津）有限公司，天津公司）
  - 中国安徽省巢湖经济开发区振兴路 8 号（安徽乐美达生物科技有限公司，巢湖公司）
  - 中国海南省海口市秀英区美安科技新城安康街 33 号（华熙生物科技（海南）有限公司，海南公司）
  - 中国湖南省湘潭市湘潭经济技术开发区东风路 31 号创新创业中心 1 号楼 10 楼 1013-1016 室（华熙生物科技（湘潭）有限公司，湘潭公司）
- 温室气体报告期限：2024 年 01 月 01 日 - 2024 年 12 月 31 日

**组织边界：**华熙生物科技股份有限公司实施运营控制权的济南一厂、济南二厂、济南三厂、东营公司、天津公司、巢湖公司、海南公司和湘潭公司的活动和设施

**报告边界：**组织边界内，生物活性原料、医疗终端产品、功能性护肤品等的生产销售和相关管理活动中产生的直接温室气体排放及其重要的间接温室气体排放

**经核查的排放量：**

- 类别1：直接温室气体排放：37,412.27 tCO<sub>2</sub>e
- 类别2：输入能源的间接温室气体排放（基于位置）：76,098.72 tCO<sub>2</sub>e  
输入能源的间接温室气体排放（基于市场）：72,373.66 tCO<sub>2</sub>e
- 类别3：运输的间接温室气体排放：16,558.10 tCO<sub>2</sub>e
- 类别4：组织使用产品的间接温室气体排放：167,294.29 tCO<sub>2</sub>e
- 类别5：与使用组织产品有关的间接温室气体排放：非重要间接排放，未量化
- 类别6：其它来源的间接温室气体排放：非重要间接排放，未量化

经量化的总排放量（基于位置）：297,363.38 tCO<sub>2</sub>e  
经量化的总排放量（基于市场）：293,638.33 tCO<sub>2</sub>e

**限制性叙述：**排除其他非重要间接温室气体排放

**温室气体核查依据：**

- ISO 14064-1:2018 温室气体 - 第1部分：组织层面温室气体排放和移除的量化和报告的要求及指南
- ISO 14064-3:2019 温室气体 - 第3部分：温室气体声明核查和审定规范及指南

**保证等级：**

认证机构地址：中国北京市东城区东长安街1号东方广场西一办公楼9层902室，邮编：100738  
需进一步澄清本意见书的核查范围，可直接向本意见书持有者查询  
要查证本意见书之有效状态请电：+86 10 59683663

第1页，共2页

Bureau Veritas Certification



- 合理保证

**核查方法：**

- 访谈相关人员；
- 评审提供的文件证据；
- 评估用于数据收集、汇总、分析和检查的量化方法和信息系统；
- 核查抽样场所和数据源。

**核查结论：**

基于核查工作实施过程和核查发现，华熙生物科技股份有限公司在盘查报告中提供的温室气体排放量数据，与ISO 14064-1:2018 温室气体 - 部分1：组织层面温室气体排放和移除的量化和报告的要求及指南是相符的。

**独立、公正和胜任能力声明：**

必维集团是一家拥有190多年历史，在质量、环境、职业健康安全和社会责任领域提供独立验证服务的机构。必维核查团队与华熙生物科技股份有限公司及其管理人员不存在其它的商业关系，核查团队的核查活动是独立的、公正的，不存在任何利益冲突。必维集团在整个业务范围内实施商业道德准则，以确保员工在日常业务活动中保持最高的道德标准。

核查组长：胡佳乐

编号：EMICN100561A

版本号：No.1

核查日期：2025年02月27日

签发日期：2025年04月07日



必维认证（北京）有限公司授权代表

认证机构地址：中国北京市东城区东长安街1号东方广场西一办公楼9层902室，邮编：100738  
需进一步澄清本意见书的核查范围，可直接向本意见书持有者查询  
要查证本意见书之有效状态请电：+86 10 59683663

第2页，共2页

# ESG关键绩效表

## 环境绩效<sup>15</sup>

指标		单位	2023年	2024年	
温室气体	温室气体排放总量 (范围1、2)	基于位置	吨二氧化碳当量	100,902.09	113,510.99
		基于市场	吨二氧化碳当量	/	109,785.94
	单位营收温室气体排放量 (范围1、2)	基于位置	吨二氧化碳当量/百万元营收	16.61	21.14
		基于市场	吨二氧化碳当量/百万元营收	/	20.44
	范围1排放量		吨二氧化碳当量	43,554.73	37,412.27
	范围2排放量	基于位置	吨二氧化碳当量	57,347.36	76,098.72
		基于市场	吨二氧化碳当量	/	72,373.66
	范围3排放量		吨二氧化碳当量	/	183,852.39
能源	天然气		立方米	15,686,836	13,073,453
	汽油		升	21,706	30,112
	柴油		升	8,939	7,934
	外购电力(火电)		千瓦时	66,931,210	77,625,771
	外购可再生能源电力(风电)		千瓦时	/	13,375,618
	自建可再生能源电力	总量	千瓦时	3,521,913	3,745,485
		光伏发电量	千瓦时	2,401,725	2,312,192
		沼气发电量	千瓦时	1,120,188	1,433,293
	外购化石能源热力		吉焦	174,331.73	245,503.80
	外购生物质热力		吉焦	38,282.69	153,263.05
	综合能源消耗总量		吨标煤	35,071.79	35,346.54
综合能源消耗强度		吨标煤/百万元营收	5.77	6.58	

指标		单位	2023年	2024年
水资源	总用水量	万吨	149.33	163.83
	单位营收用水量	吨/百万元营收	245.77	305.04
包装材料	包装材料总采购量	吨	5,270.00	8,494.23
	FSC认证的纸类包装材料采购量	吨	846.00	1,635.00
废弃物	废弃物排放总量	吨	10,923.55	12,204.44
	一般工业废弃物	吨	9,599.45	10,521.68
	危险废弃物	吨	85.01	144.22
	生活垃圾	吨	581.09	1,184.42
	餐厨垃圾	吨	658.00	354.12
	回收利用的废弃物	吨	7,331.00	7,125.01
	无害废弃物排放强度	吨/百万元营收	1.78	2.25
	有害废弃物排放强度	吨/百万元营收	0.01	0.03
废气	硫氧化物	吨	2.32	1.75
	氮氧化物	吨	7.46	6.22
	可挥发性有机物	吨	3.30	3.05
废水	废水排放总量	万吨	123.85	171.54
	化学需氧量	吨	54.01	102.52
	氨氮	吨	2.03	0.80
	总磷	吨	0.79	1.04
	总氮	吨	10.10	11.23
环保及污染防治培训	培训次数	次	43	53
	培训员工人次	人次	3,622	2,987
	培训总时长	小时	3,313	4,806

<sup>15</sup> 统计口径为华熙生物位于中国境内的所有在运营生产基地。综合能源消耗总量(吨标煤)的计算仅包含化石能源燃料的综合能耗。由于本年度华熙生物天津生产基地产量增加,导致化石能源热力、电力总消耗量、总用水量等都增加。“/”代表该项不适用。

## 社会绩效<sup>16</sup>

指标		单位	2023年	2024年	
雇佣	员工总数	人	4,655	4,444	
	按性别划分 员工总数	男性	人	2,344	2,268
		女性	人	2,311	2,176
	按年龄划分 员工总数	51岁及以上	人	70	67
		31岁至50岁	人	2,017	2,172
		30岁及以下	人	2,568	2,205
	按层级划分 员工总数	高级管理层	人	8	8
		中级管理层	人	663	193
		普通员工	人	3,984	4,243
	按地理位置划分 员工总数	中国大陆地区	人	4,637	4,428
大陆以外地区或国家(含港澳台)		人	18	16	
员工多元化	女性管理层人数 及占比	女性高级管理层(高管)	人	4	4
		女性高级管理层占比	%	50.00	50.00
		女性中级管理层(经理级以上)	人	328	80
		女性中级管理层占比	%	49.47	41.45
	研发人数及占比	研发人员总人数	人	926	920
		研发人员占比	%	19.87	20.70
		女性研发人员人数	人	576	577
		女性研发人员占比	%	62.20	62.72
	按身体情况划分 员工人数	一般员工	人	4,643	4,427
		残障员工	人	12	17
按民族类型划分 员工人数	少数民族人数	人	131	120	
	非少数民族人数	人	4,524	4,324	
按学历划分 员工总数	博士	人	36	43	
	硕士	人	654	633	
	本科	人	1,712	1,699	
	本科以下	人	2,253	2,069	

<sup>16</sup> “-”代表该项未统计;“/”代表该项不适用。

指标		单位	2023年	2024年	
员工流失率	员工总流失率	%	28.46	28.75	
	按性别划分 员工总数	男性	%	-	26.80
		女性	%	-	30.76
	按年龄划分 员工总数	51岁及以上	%	-	17.52
		31岁至50岁	%	-	18.00
		30岁及以下	%	-	38.51
按地域划分 流失率	中国大陆地区	%	-	28.75	
	大陆以外地区或国家(含中国港澳台地区)	%	-	29.41	
员工培训	按性别划分 受训员工占比	男性	%	53.39	48.97
		女性	%	46.61	51.03
	按层级划分 受训员工占比	管理层	%	20.72	11.51
		普通员工	%	79.28	88.49
	按性别划分平均 受训时数	男性	小时	22.19	29.17
		女性	小时	23.15	24.16
	按层级划分平均 受训时数	管理层	小时	38.52	32.52
		普通员工	小时	18.49	25.84
	员工培训总人次	人次	-	6,279	
	员工培训平均时数	小时	22.83	26.61	
员工培训总投入	万元	506.57	267.25		
员工发展	接受绩效考核的员工比例	%	100	100	
内部晋升	晋升总人数	人	/	322	
	内部晋升率	%	/	7.25	
	按性别划分 晋升人数	男员工内部晋升数	人	/	114
		男员工内部晋升占比	%	/	35.40
		女员工内部晋升数	人	/	208
		女员工内部晋升占比	%	/	64.60
	按职级划分 晋升人数	高级管理层	人	/	4
		高级管理层内部晋升占比	%	/	1.24
		中级管理层	人	/	25
		中级管理层内部晋升占比	%	/	7.76
按年龄划分 晋升人数	51岁及以上	人	/	3	
	31岁至50岁	人	/	147	
	30岁及以下	人	/	172	

指标		单位	2023年	2024年
员工薪酬 <sup>17</sup>	未经调整的平均男女薪酬差距	%	-	-7.71
	男性/女性平均工资占比	%	-	92.84
	男性/女性工资中位数占比	%	-	78.46
员工福利	员工持股计划	覆盖员工数	人	339
		覆盖股票数	股	4,800,000
		覆盖股票金额的比例	%	1
	员工社保缴纳比例	%	100	100
	转正员工补充医疗保险	%	100	100
	转正员工体检覆盖率	%	100	100
	员工健康与安全	职业健康安全培训	职业健康安全培训次数	次
职业健康安全培训员工人次			人次	16,675
供应商、承包商等人员安全教育次数			次	-
供应商、承包商等人员安全教育参与人次			人次	-
职业健康安全培训总时长			小时	23,533
工伤事件		因工作关系的工伤事故数	起	3
		因工作关系的死亡人数	人	0
		因工伤损失的工作日数	天	53
		百万工时工伤事故率	%	0.32
职业健康与安全投入		总投入	万元	935.05
		员工安全责任险投入	万元	13.76
安全审计		安全内部审计率	%	100
		安全审计整改率	%	100

<sup>17</sup> 未经调整的平均男女薪酬差距 = (男性平均薪酬 - 女性平均薪酬) ÷ 男性平均薪酬 × 100%。男性/女性平均工资占比 = 男性全新相关雇员与女性全新相关雇员的平均时薪之间的差额，按男性/女性的比值计。男性/女性工资中位数占比 = 男性全新相关雇员和女性全新相关雇员的时薪中位数之间的差异，按男性/女性的比值计。

指标		单位	2023年	2024年
知识产权	累计知识产权数量	累计发明专利授权数量	项	296
		累计外观设计专利授权数量	项	58
		累计实用新型专利授权数量	项	98
		累计商标权授权数量	项	4,346
		累计软件及作品著作权授权数量	项	100
	按地域划分知识产权累计授权数量	累计应用于主营业务的发明专利数量	项	296
		累计国内专利授权数量	项	445
		累计海外专利授权数量	项	7
		累计国内商标授权数量	项	3,749
	年度知识产权数量	累计海外商标授权数量	项	597
		年度发明专利授权数量	项	87
		年度外观设计专利授权数量	项	16
		年度实用新型专利授权数量	项	12
		年度商标权授权数量	项	585
		年度软件及作品著作权授权数量	项	17
		年度获授权的应用于主营业务的发明专利数量	项	87
	按地域划分知识产权年度授权数量	年度国内专利授权数量	项	112
		年度海外专利授权数量	项	3
		年度国内商标授权数量	项	530
	负责任营销	年度海外商标授权数量	项	55
		培训参与人次	人次	8,585
供应商	累计培训时长	小时	2,714	
	供应商总数量	家	712	
	按地区分类的供应商数量	中国大陆	家	601
		中国港澳台地区	家	2
		海外国家或地区	家	109
生产物资供应商合规承诺书签署率	%	94		
网络安全	网络与数据安全违规事件	件	0	
社会公益	公益总投入	百万人民币	2.68	

## 治理绩效

	指标	单位	2023年	2024年
董事会情况	董事会人数	人	9	9
	董事会中女性董事人数	人	3	3
	董事会中女性董事占比	%	33.33	33.33
	董事会中独立董事人数	人	3	3
	董事会中独立董事占比	%	33.33	33.33
	董事会中拥有行业经验的董事人数	人	5	5
	董事会中拥有风险管理经验的董事人数	人	6	6
	董事会中拥有财务管理经验的董事人数	人	3	3
	审计委员会独立董事占比	%	66.67/100	100
	提名委员会独立董事占比	%	66.67	66.67
	薪酬与考核委员会独立董事占比	%	66.67	66.67
	战略委员会独立董事占比	%	20	20
	ESG委员会独立董事占比	%	66.67	66.67
	监事会人数	人	3	3
	女性监事人数	人	3	3
	监事会中职工监事人数	人	1	1
	监事会中职工监事占比	%	33.33	33.33
	董事会会议召开次数	次	6	5
监事会会议召开次数	次	4	3	
股东大会会议召开次数	次	1	2	
各委员会会议召开次数	次	7	10	
企业治理专项培训	合规培训次数	次	6	3
	合规培训关键岗位人员覆盖率	%	100	100
	反贿赂培训次数	次	2	4
	反贿赂培训关键岗位人员覆盖率	%	100	100

## 经济绩效

	指标	单位	2023年	2024年
	营业收入	亿元人民币	60.76	53.71
	归母净利润	亿元人民币	5.93	1.74
	研发总投入	亿元人民币	4.46	4.66
	研发投入占营业收入的比例	%	7.35	8.68