

2025 | 智敬生命·共享未来

可持续发展报告

青岛海尔生物医疗股份有限公司



目录

关于本报告	3
董事长致辞	4
走进海尔生物	5
关于我们	5
年度大事记	6
荣誉奖项	7
可持续发展治理	8



附录

ESG 绩效指标	88
上海证券交易所指引索引	90
GRI 索引	91
UNGC 原则索引	94

专题

科技出海： 服务全球健康

运营扎根：构建本地化服务网络	16
方案引领：打造场景化数字生态	16
科技共鸣：助力全球前沿科研	17
绿色赋能：创新低碳解决方案	18

创新引领： 护航生命屏障

1.1 研发创新	21
1.2 行业引领	26
1.3 研发成果	28
1.4 知识产权保护	30

诚信共赢： 保障稳健发展

2.1 合规经营	32
2.2 可持续供应链	38
2.3 产品质量与安全	41
2.4 客户权益与优质服务	48

共享未来： 引领人本共荣

3.1 激发人单效能	55
3.2 贡献健康社区	67

绿色共生： 驱动生态和谐

4.1 绿色产品	73
4.2 环境责任	74
4.3 资源使用	75
4.4 排放物管理	81
4.5 应对气候变化	84
4.6 生物多样性保护	87



概览

本报告是青岛海尔生物医疗股份有限公司发布的第四份可持续发展报告，报告详细披露了青岛海尔生物医疗股份有限公司 2025 年度在经济、环境、社会及公司治理等责任领域的实践和绩效，旨在与各利益相关方进行有效交流，系统地回应利益相关方的期望和要求。

报告范围

报告的组织范围：与青岛海尔生物医疗股份有限公司 2025 年年报保持一致，涵盖青岛海尔生物医疗股份有限公司及合并范围内的子公司。报告时间范围：2025 年 1 月 1 日至 12 月 31 日，部分内容适当延伸至 2025 年本报告发布前。

编制依据

本报告参考全球报告倡议组织 (GRI) 的可持续发展报告标准、上海证券交易所的《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)》进行编制，同时回应标普全球企业可持续发展评估 (CSA) 问卷指标，结合本公司现阶段发展水平与 ESG 实际情况进行编写。

称谓说明

为方便表述和阅读，“青岛海尔生物医疗股份有限公司”在本报告中也以“海尔生物”“公司”或“我们”表示。

报告编制流程

本报告根据固定程序厘定，相关程序包括判定报告边界、识别和分类重要的 ESG 议题、收集相关数据和信息、报告编制及信息核对等。

资料可靠性保证

本报告使用的定性、定量信息均来自公司的公开信息、内部文件和相关统计数据。公司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。

报告批准

本报告经 ESG 工作组确认后，于 2026 年 3 月 27 日获董事会通过。

报告获取

本报告网络版可在上海证券交易所 (www.sse.com.cn) 和公司官方网站 (<https://www.haierbiomedical.com/cn>) 查阅下载。

地址：山东省青岛市高新区丰源路 280 号

电话：0532-88935566

邮编：266000

邮箱：haierbiomedical@haierbiomedical.com

董事长致辞



当AI的变革浪潮席卷全球，我们正站在一个历史性分水岭的前夜。这不仅是工具的升级，更是生产力与认知范式的根本性重塑。对于深耕生命科学工具领域二十载的海尔生物而言，我们深切感受到，一个由数据、算法与自动化深度定义的新时代正加速到来。

在这个技术与使命交织的时代，海尔生物以更加清晰的战略定位回应时代命题——致力于成为全球引领的一体化生命科学工具与智能生产力平台提供商，以AI驱动的创新实践，成为生命科学与生物制造领域的智能化生产力基石。

从产业向智能平台跃迁

二十年深耕，让我们深刻认识到：单一产品的价值终将让位于平台生态的力量。我们的战略进化，本质上是一场从产业向平台的跃迁。

我们致力于构建的，是三重平台：

- 以AI为核心的智能化**技术平台**，贯穿从样本管理、科研辅助到生物制造的全链条；
- 链接科研院所、医疗机构、制药企业等多元场景的**产业平台**，让价值在更广阔的生态中流动；
- 将可持续理念融入基因的**责任平台**，让每一次技术赋能都成为推动绿色发展、普惠共享的实践。

三大跃迁，构筑平台根基

过去一年，我们沿着三条清晰的路径，将智能化平台愿景转化为可感知的变革。

能力跃迁——从“样本保存”到“智能赋能”。我们用“AI+自动化”重塑科研与临床的工作流。与广州实验室共创的全球首台高通量PBMC全自动提取纯化工作站，高通量、自动化、标准化处理，推动样本存储进入细胞存储时代，让科研人员从繁琐操作中解放出来。

网络跃迁——从“全球销售”到“在地共生”。18个国家的本地化运营网络，不是简单的市场扩张，而是智能化平台能力的全球化验证。在意大利，我们的智能化血液管理系统助力提升公共医疗体系效能；在非洲偏远地区，搭载智能控温系统的太阳能疫苗冰箱守护儿童健康。真正的智能化平台，不是标准化的技术输出，而是能与当地生态智慧融合、持续进化的生命体。

产业跃迁——从“单点突破”到“链式赋能”。我们正将AI能力注入生命科学与生物制造全产业链，智能化平台的价值在产业协作中不断放大。这不仅关乎效率提升，更关乎以技术之力牵引产业链走向更低碳、更透明、更合规的未来。

责任底色：以敬畏之心驾驭智能

拥抱AI的同时，我们始终怀有最深沉的敬畏。

我们以制度确保AI向善。《科技伦理与治理制度》的制定与执行，让公平、透明与隐私保护成为算法开发的红线。ISO 27001等严格认证，让我们像守护生命样本一样守护数据安全。

我们以生态培育AI向善。全球员工的持续培训，供应链伙伴的责任共建，联合生态方发起产业联盟的绿色倡议，构成了一张确保技术红利公平分享、发展代价共同承担的责任网络。

这一年的实践让我们更加确信：真正的平台价值，体现在为科学家节省的每一分钟，为地球减少的每一克碳排放，为偏远社区守护的每一剂疫苗，也为产业链上每一位劳动者带来的尊严与安全。

结语

海尔生物要从一家专业设备制造商，成长为具有平台化能力与全球化视野的生命科学产业世界级品牌。我们深知，远征刚刚开始。

海尔生物愿以二十年积累的产业洞察为舟，以对技术的敬畏与对生命的热忱为帆，与全球的科学家、产业同仁、投资者及社会各界伙伴并肩同行。

我们共同期待的，不仅是一个由AI赋能、效率倍增的生命科学新纪元，更是一个由此带来的更加健康、公平、可持续的美好世界。

走进海尔生物

关于我们

海尔生物（股票代码：688139.SH）聚焦生命科学上游，以创用户最佳体验为目标，业务覆盖低温存储、实验室解决方案、智慧用药、血液技术领域，为高校科研、医药生物企业、医院、疾控、血站、基层公卫等用户提供数字化场景解决方案，致力于成为全球信赖的生命科学世界级品牌，建设全球引领的一体化生命科学工具与智能生产力平台。

公司始终坚持技术领先，推动科技创新，引领产业变革。突破生物医疗低温技术，打破国外垄断，相关研发及产业化水平处于国际领先地位；通过持续研发投入，相继突破多参数高精控制技术、生物物质高速离心分离关键技术、高分子材料表面改性技术、高精准确识别定位抓取技术、杯式血浆单采技术等核心技术，形成 AI、自动化、智能化、材料等 4 大通用技术平台和制冷、环境控制、分选分离、生物应用等 4 大垂直技术平台构成的“四横四纵”开放式创新研发体系，累计拥有专利 1,620 项。在此基础上，公司融合物联网、云计算、人工智能等新兴技术，开创性地推出智慧用血、智慧疫苗接种等数字场景综合解决方案，并继续拓展至智慧实验室、智慧用药等场景，引领产业数智化变革。

公司坚持当地化战略，持续强化全球业务布局，产品及解决方案已应用于全球 160 多个国家和地区。在国内市场，覆盖上万家医院、医药生物企业、高校科研机构、疾控、血浆站、检测机构等终端用户，包括上海瑞金医院、药明康德、上海复旦大学、中国疾控中心、华兰生物、恒瑞医药、复星医药等众多知名机构。在国际市场，覆盖超 800 家经销网络，并与世界卫生组织（WHO）、联合国儿童基金会（UNICEF）等近 80 个国际组织保持长期持续的合作关系；本地化布局快速加强，已在英国、荷兰、美国、新加坡、日本等 18 个国家建立本地化运营体系，精准服务区域用户的差异化需求。

立足当下，海尔生物正全速推进“三个跃迁”：以在地化加速全球纵深布局，以外延式并购加速产业跨越，以 AI+ 定义未来事业引领。未来，海尔生物将持续以数智化、全球化、平台化的进化力量，在生命科学的星辰大海中，守护生命无限可能。



愿景

天下人 一生盈康



使命

通过科技与服务的创新，
致力于每个人的一生盈康



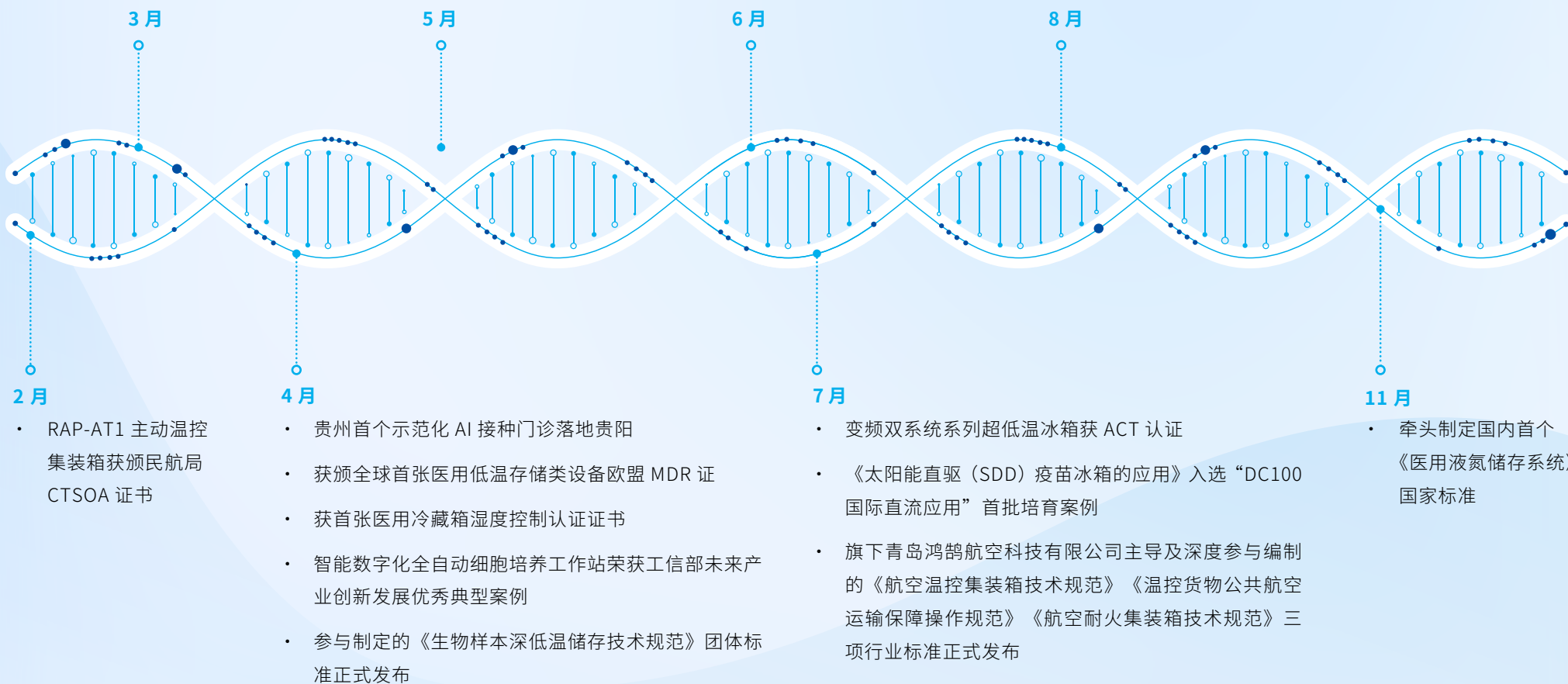
理念

以真诚智敬生命



年度大事记

- RKN 温控集装箱获颁亚太首张美国 FAA 设计批准信函
- “药剂管理场景大模型”项目入选山东“揭榜挂帅”项目
- 联合阿拉尔市共建新疆首个爱心献血小屋
- 与西藏日喀则市桑珠孜区携手打造智慧医共体项目交付
- 2 款超能超低温保存箱通过 DIN 测试



荣誉奖项

科技创新

项目名称	奖项 / 荣誉名称	颁发单位
海尔生物医疗生物反应器关键技术设备及配套系统研发与产业化项目	国家发改委 2025 年国家生物领域“两重”建设项目	国家发改委
高通量细胞自动化培养装备关键技术研制及产业化	国家工信部 2024 未来产业创新发展优秀典型案例	国家工信部
国家博士后科研工作站	国家博士后科研工作站 (评优)	国家人社部
细胞高质高效制备关键技术研发及装备产业化	工信部第十四届中国创新创业大赛颠覆性技术创新大赛总决赛优胜奖 (最高奖)	国家工信部
全自动高效率标准化细胞制备工作站	科技部全国颠覆性技术创新大赛	国家科技部
面向生物医药安全存储的恒温绿色高可靠制冷器具关键技术研发及应用	2024 年度中国轻工业联合会科技进步奖	中国轻工业联合会
集约式生物自动化培养装备关键技术研制及产业化	山东省科技进步奖	山东省科技厅
生物样本绿色低温存储关键技术和系列装备研发及产业化	2025 年度山东省装备制造业协会科技进步奖	山东省装备制造业协会
柔性可拓展超低温全自动生物样本存储技术及系列产品创制及应用	2025 年度山东省医疗器械行业协会科技进步奖	山东省医疗器械行业协会
生物样本绿色低温存储关键技术和系列装备研发及产业化	2025 年度山东省医疗器械行业协会科技进步奖	山东省医疗器械行业协会
生物样本绿色低温存储关键技术和系列装备研发及产业化	青岛市科技进步奖	青岛市科技局
全自动细胞制备关键技术研制及装备产业化	青岛市科技进步奖	青岛市科技局

可持续发展荣誉

奖项 / 荣誉名称	颁发单位
2025 Wind ESG 100 强 (中小市值)	Wind
入选标普全球 (S&P Global)2025 年《可持续发展年鉴 (中国版)》	标普全球
2025 年长青企业案例评选——可持续发展领军企业	《财经》
第三届国新杯·ESG 科技引领金牛奖	中国证券报
2025 年度硬核科技创新案例	华夏时报
证券之星第三届 ESG 新标杆企业	证券之星
2025 金融界金智奖杰出成长性企业	金融界
未来 20·2025A 股上市公司成长力年度企业	第一财经、安永 (中国)、矽亚资产管理、嘉定新城公司联合发起



2025 年长青企业案例选
—可持续发展领军企业



第三届国新杯
ESG 科技引领金牛奖



可持续发展治理

海尔生物贯彻 LIFE 可持续发展战略，致力于推动企业发展与环境、社会和谐共融。我们持续完善可持续发展治理架构与执行机制，持续深化全链条可持续发展实践，建立多元化的利益相关方沟通渠道，积极履行企业公民责任，以责任“智敬”生命。

可持续发展治理架构

海尔生物已搭建由董事会、战略与 ESG 委员会、ESG 工作组组成的 ESG 治理架构，保障可持续发展相关事宜的决策、管理及执行，有效落实可持续发展管理责任。

海尔生物可持续发展治理架构



董事会

作为海尔生物环境、社会和公司治理 (ESG) 事宜的最高决策层，负责审阅与监督公司整体的 ESG 相关的管理方针、策略、相关风险，把控公司 ESG 战略方向，并对 ESG 事宜最终负责。



战略与
ESG 委员会

由董事长领导的董事会成员组成，主要负责制定 ESG 管理方针和策略；制定 ESG 发展目标，统筹 ESG 工作安排；负责监督与协调 ESG 工作的规划、推进与落实；定期就核心 ESG 相关事宜向董事会汇报。



ESG 工作组

ESG 相关职能部门负责人共同组成 ESG 工作小组，负责依据公司 ESG 方针政策，制定年度工作计划并按照计划执行具体工作，并确保目标完成。

利益相关方参与

海尔生物深知，各利益相关方的意见对公司运营与发展至关重要。我们时刻关注内外部利益相关方的意见与诉求，通过全方位、多渠道的沟通机制倾听并回应各方诉求，并将各方期待酌情融入日常管理与决策，以构建长期互信、共创价值的伙伴关系。

主要利益相关方	关注议题		沟通方式	
政府与监管机构	合规运营 信息安全 负责任营销	绿色制造 生物多样性 公司治理	政府咨询 信息披露 专题汇报	工作会议 答复问询
股东与投资者	公司治理 合规运营 知识产权保护	反贪污 投资者关系	信息披露 股东大会 业绩说明会	线上沟通平台 路演活动 机构调研会议
客户	客户权益 产品创新 合作交流 产品质量与安全	客户权益与优质服务 负责任营销 信息安全	产品发布会 满意度调研	客户沟通与投诉渠道 官方微信平台
供应商与合作伙伴	人权保护 负责任采购	供应链管理 反贪污	赋能培训 工作会议	行业活动 日常线上线下交流
员工	员工权益 职业健康与安全 员工发展与培训 员工生活与工作平衡	人才吸引与保留 多元化和机会平等 人权保护	员工座谈 职工代表大会 工会	员工培训 员工申诉与举报机制 文化大讨论平台
环境与社区	社区投资 低碳技术 废弃物管理 水资源管理 排放物管理	能源与资源节约 负责任采购 绿色办公 气候变化 普惠医疗	公益项目和募捐平台 信息披露 媒体工作会议	日常媒体沟通 社会组织参与

双重重要性分析

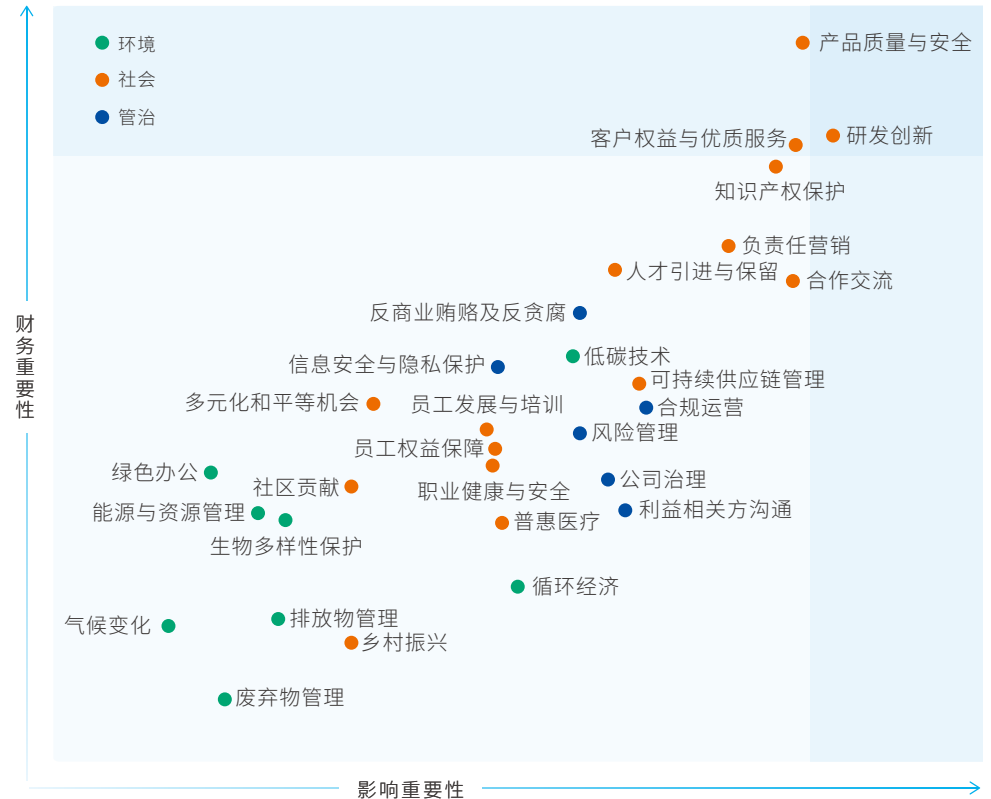
基于双重重要性原则及《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》相关要求，海尔生物对业务运营所涉及的 ESG 议题开展系统识别和评估，全面分析经营活动对外部环境与社会的影响（以下简称“影响重要性”），以及相关议题对公司财务表现、商业模式及成本等的潜在影响（以下简称“财务重要性”）。

通过上述分析过程，我们于本年度共识别出 29 项具有重要性的议题，其中 3 项议题具有财务重要性。我们依据评估结果制作如下重大性议题矩阵，为公司进一步梳理可持续发展管理重点和制定行动计划提供支撑。针对所识别出的财务重要性议题，我们依据“治理 - 战略 - 影响、风险和机遇管理 - 指标与目标”四大维度，于本报告相应章节对该议题开展披露。

双重重要性评估流程



双重重要性矩阵



可持续发展策略

海尔生物将可持续发展深度融入公司战略，构建并持续迭代具有自身特色的“LIFE”可持续发展模型，为各项可持续发展行动提供清晰指引。我们全力支持并践行联合国可持续发展目标（SDGs），积极响应联合国全球契约及其十项原则，致力于通过实际行动向各利益相关方传递可持续发展的坚定信念与责任担当。

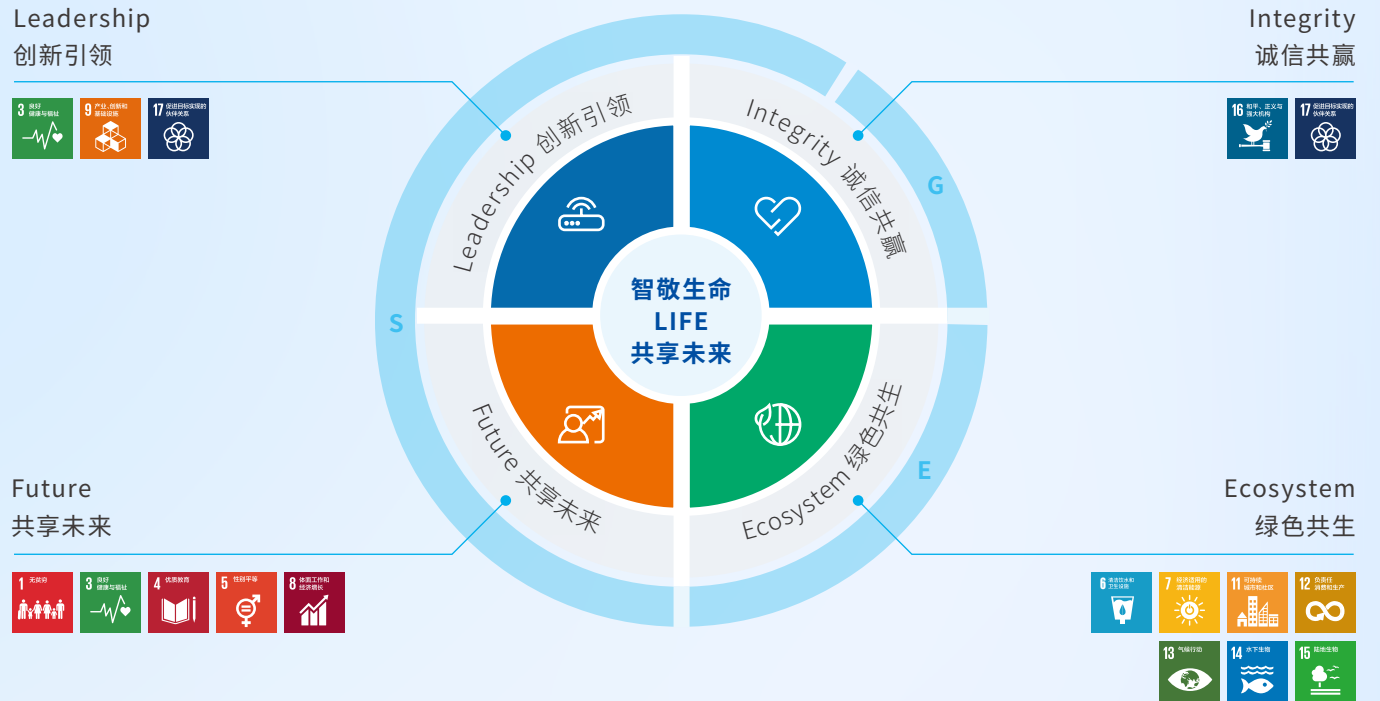
可持续发展理念

海尔生物坚守“智敬生命，共享未来（Intelligence enlightens life for a shared future）”的可持续发展愿景，深入践行“以真诚智敬生命，以科技护航生命，携手共创可持续未来”的可持续发展理念，致力于全方位保护公众健康，持续推动公司可持续发展迈上新台阶。

可持续发展模型

我们结合可持续发展重大性议题矩阵及评估结果，构建并完善以“LIFE”为核心的可持续发展模型，驱动海尔生物在可持续发展管理方面的高效运作。其中，“LIFE”代表海尔生物四大核心领域，即创新引领 (Leadership)、诚信共赢 (Integrity)、共享未来 (Future) 及绿色共生 (Ecosystem)。

可持续发展模型




海尔生物与 SDGs

海尔生物可持续发展模型支柱	联合国可持续发展目标 (SDGs)	海尔生物战略核心	2025 年实践进展
创新引领	  	坚持创新引领发展，争做生命科学与医疗创新领域及行业的技术引领者	以科技创新为根本驱动力，明确“创全球信赖的生命科学世界级品牌”的战略方向，并通过国内“三拓两抓”、海外“一国一策”等市场策略推进落实
		通过创新成果全面赋能全球公共健康，服务国家战略	拓展开放格局，通过自研、共研、并购、孵化四大形式，整合内外资源，构建多元互补的研发生态，同时将人工智能技术深度融入产品研发，创新推出系列“AI+”解决方案
		努力驱动行业进步，携手多方实现共创共赢	围绕超低温存储、自动化、细胞培养及离心等核心平台，共完成 70 余个新品型号的研发与上市工作 累计获授专利数量达 1,620 项，累计软件著作权数量达 428 项
诚信共赢	 	时刻筑牢合规运营底线，打造稳定、高质量的企业治理水平	持续健全公司治理与风险管理体系，时刻筑牢稳健发展之根基
		牢记产品责任，筑牢产品安全与质量根基，为客户和行业提供可信赖的产品与服务	强化商业道德文化建设，面向全体员工开展商业道德与反腐败培训与宣传活动，加强员工合规合法意识，营造风清气正的商业环境
			制定《医疗科技伦理与治理制度》，在开展科学研究、技术开发与应用等研发活动中坚守科技道德指引与行为规范
			要求所有供应商签署《供应商行为准则》，明确供应商在质量管控、诚信与绿色采购、人权维护及冲突矿产管理等方面的要求，推动供应链上下游企业共同践行绿色发展理念
			建立全方位的产品质量管理体系，通过明确职责、严控过程、科学设标，助力实现“零缺陷”目标
			新增获得欧盟医疗器械法规（MDR）认证与韩国 KGMP 认证，进一步拓展全球市场准入
			以实现“0 投诉”服务目标为导向，从服务保障升级、服务效率提升及数字化平台建设三个维度出发，持续深化客户服务保障体系建设，提升服务能力与质量

海尔生物可持续发展模型支柱 联合国可持续发展目标 (SDGs) 海尔生物战略核心 2025 年实践进展

共享未来



勇于承担企业责任，与行业、社会共享企业发展成果

持续创造社会价值，满足时代背景下的社会需求，促进全球社会平等、包容及多元化发展，助力实现共同富裕

优化人才结构，持续引入科技创新人才、高学历人才及行业专家，并支持员工内部流动，促进人才资源的合理配置与高效利用；报告期内，引入关键岗位核心人才 22 名，空缺岗位由内部员工填补的比例达到 33.64%


持续推行人才全球化、专业化策略，为员工定制多维度的专项培训，帮助员工系统提升专业能力与管理素养；报告期内，向不超过 309 名员工授予不超过 120 万股 A 股普通股，通过股权与核心人才共享企业发展成果

针对“139 安全管理体系”实施系统化升级，明确全员安全责任清单，推行全员、全面、全流程的健康与安全管理模式

依托自身先进技术与经验优势，与政府机构、非政府组织、高校等全球生态伙伴一道，共同推动全球健康普惠事业发展，助力经济欠发达地区公共卫生体系建设；我们的产品及方案已进入 80 多个共建“一带一路”国家及地区

推出智慧疫苗全流程解决方案，以智慧冷链技术保障药品、疫苗在生产、储存和运输全链条的质量安全，提升基层接种率与医疗智慧管理能力，该方案已覆盖全球 140 余个国家和地区

绿色共生



关注下一代福祉，竭尽所能守护人类绿色家园，减缓气候变化

推动低碳理念与企业运营活动的融合，实现绿色低碳转型，打造环境友好型、资源节约型企业

联合社会各界并发扬海尔生物优势，为全产业链绿色转型、支持生物多样性保护等环境议题贡献自身力量

将绿色理念贯穿于产品研发设计、原材料选用、生产制造、物流运输及回收循环等全生命周期环节；年度内共获得节能环保证书 122 项，其中包含产品型号 75 个，新获美国能源之星认证注册号 2 个

落实绿色经营、严控污染管理，着力打造资源节约型、环境友好型企业

持续健全应对气候变化与双碳治理体系，深化气候风险与机遇的识别与应对，以节能降碳为核心策略与路径，提升业务韧性与气候适应能力

提供创新型生物多样性保护解决方案，依托领先的超低温、自动化存储技术与物联网解决方案，赋能全球种质资源库、生物样本库及遗传资源保护

ESG 亮点绩效

创新引领



研发人员占比达
28.56 % 研发总投入
3.23 亿元

新增发明专利数
同比增长 **50 %** 其中非存储类
发明专利占比 **73 %**

累计拥有软件著作权
428 项

累计技术成果被鉴定为国际领先水平
34 项

累计获省级及以上科技奖励
51 项

累计牵头或参与编制国家、行业、
团体标准与技术规范
75 项

每百万营收有效专利数量
0.70 项

每百万营收软件著作权数量
0.18 项

诚信共赢



董事会女性占比 **33.3 %** 高管女性占比
66.67 %

召开中高层管理干部反腐教育会议
2 场

廉洁自律警示教育
培训覆盖员工
100 %

供应商廉洁协议签署覆盖率
100 %

达成不良率同比下降
10 % 的年度目标

开展质量培训
11 场

客户满意度 **99.94 %** 客户服务及时率
99.32 %

共享未来



通过ISO 45001
职业健康安全管理体系认证

雇员总人数
2,945 人

员工受训平均小时数
36.29 小时

员工受训百分比
100 %

总计公益捐赠金额达
140.6 万元

因工伤损失工作日数
0

绿色共生



通过ISO 14001
环境管理体系审核

开展全生命周期节能降碳行动

园区可再生能源消耗量达
236.7 万千瓦时

占公司总耗电量的
18.18 %

环保资金投入
25.77 万元

时间投入
2,139 小时

专题

科技出海： 服务全球健康

海尔生物致力于通过科技创新与本地化融合，构建更具韧性、更可持续的全球健康生态。在全球公共卫生需求持续演进、新兴市场基础设施升级的背景下，海尔生物的国际进程，已从单一的产品销售，深化为以“产品+服务”为核心的综合解决方案输出，并以科技创新为驱动、以本地化服务为基石、以可持续运营为导向，实现从交付设备到提供全生命周期价值服务的跨越。

我们正以覆盖全球的本地化服务为基石，以创新的场景化方案为引擎，以卓越的科技产品为支撑，以低碳节能的绿色贡献为担当，构建共生、共赢的全球科技赋能新生态，打造可扩展、可信赖、可负担的健康技术基础设施与公共卫生体系，推动医疗资源的高效配置与服务的普惠延伸。

运营扎根：构建本地化服务网络

海尔生物通过深度融入当地生态，与合作伙伴共同构建覆盖售前、交付与售后的全周期服务能力。我们将标准化的产品与技术，转化为灵活适配、可靠高效的属地化服务方案，保障解决方案能精准匹配本地需求，实现从“设备供应商”到“长期服务伙伴”的价值转变。

肯尼亚本地化协同服务模式



案例

在肯尼亚，我们与本地合作伙伴 Ray Pharmaceuticals 紧密协同，为斯特拉斯莫尔大学医学中心提供了定制化超低温存储解决方案。

针对该中心对 -80°C 以下稳定低温、智能监控及节能静音等严苛要求，双方共同分析内罗毕气候特点与实验室使用习惯，选定超低温冰箱 DW-86L338J，并建立了联合响应机制，形成了从售前精准选型到售后持续支持的完整本地化服务闭环。



英国玛丽女王学院实验室生物安全柜“零中断”升级



案例

在伦敦大学玛丽女王学院，面对 64 台生物安全柜需“无中断、精准对接”更换的挑战，我们通过组建了“英伦本地 + 全球研发”专项小组，在 48 小时内完成了定制化方案设计，并执行“拆旧装新、逐室轮换”的精密施工，成功实现新旧设备的无缝切换。此次响应在高效满足用户需求的同时，也验证了我们快速调动本地与全球资源应对复杂场景的能力，为深化合作奠定了基础。



携手韩国主流航司共筑温控新生态



案例

海尔生物旗下青岛鸿鹄团队与大韩航空、德威航空、普莱米亚航空等韩国主流航司建立战略合作，将自主研发的主动式航空温控集装箱应用于其航线网络，并在优化温控物流方案、定义服务标准方面开展深度协同，实现从设备供应到生态共建的升级，为全球温敏物资运输提供更高效、更安全的解决方案。



方案引领：打造场景化数字生态

海尔生物致力于将智能硬件、数据平台与行业知识深度融合，针对公共卫生、生命科学、医药流通等关键场景，提供端到端的数字化解决方案，驱动全球客户的工作流程向更智能、更高效、更可靠的方向演进。

南非血站智慧液氮罐



案例

在南非国家血站，我们交付的大容量液氮罐搭载了 Cryosmart 智慧监控系统。该系统通过高精度传感器，可对罐内温度、液位进行 24 小时实时监测，数据云端同步，并在发生异常时即时发出报警。管理人员可通过手机端远程查看设备状态，实现了对血液样本的数字化、可视化、可预警的安全管控，将传统存储升级为智慧监护。



巴西实验室程序降温仪



案例

在巴西 Curitiba Brazil 的实验室，我们提供的程序降温仪实现了低温实验的数字化控制。设备支持在 0.1–99.9° C/min 宽范围内精准调节降温速率，温度波动稳定在 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 以内。其 7 英寸触摸屏界面使复杂的降温流程变得直观，并能实时显示液氮余量、自动提醒。这将以往依赖人工经验的工艺，转化为标准、稳定、可追溯的数字化程序。



澳大利亚研究所智能离心机



案例

在澳大利亚 Westmead 医学研究所，我们的离心机凭借其高度精准、稳定和智能化的性能，满足了该全球顶尖机构对实验设备的严苛要求。设备所具备的精准温控与智能管理能力，有效保障了实验数据的可靠性与科研流程的高效性，为前沿转化医学研究提供了关键的数字化工具支持。



科技共鸣：助力全球前沿科研

海尔生物持续投入核心技术创新，以专业可靠的低温存储、生物安全及样本处理设备服务于全球顶尖高校与研究机构的前沿探索。我们的产品正成为全球科研体系开展前沿研究的信任之选，标志着中国高端医疗装备在全球科研生态中发挥着日益重要的支撑作用。

澳大利亚儿童癌症研究中心合作项目



案例

我们向澳大利亚儿童癌症研究中心交付了 6 台液氮罐和 11 台超级节能超低温冰箱，以专业的低温存储技术支持该中心在儿童癌症领域的医学研究，助力科研人员加速攻克儿童癌症难题。



法国索邦大学生物安全防护升级



案例

我们的生物安全柜正式入驻法国索邦大学，为该校的前沿科研工作提供了专业可靠的生物安全防护。该设备以其卓越性能与专业防护能力，满足了研究机构在实验过程中对人员、样品及环境的防护要求，为生命科学等前沿领域的探索提供了必要的安全保障。



香港理工大学冻干技术研究支持



案例

我们的冻干机在香港理工大学完成安装并投入运行。作为公司落地香港的首台冻干设备，该产品在效率、安全、操作与管理等方面均实现显著提升，精准匹配了高校在生命科学研究、生物制药开发等场景中对冻干工艺的高标准需求，为相关科研工作提供了更可靠的技术支持。



绿色赋能：创新低碳解决方案

海尔生物将可持续发展理念贯穿于产品设计、制造与服务的全生命周期，通过节能技术、环保材料与循环解决方案，不仅帮助客户降低运营成本，更助力其实现可持续发展的战略目标，共同创造长期环境价值。

超低温冰箱助力澳洲研究所绿色升级



案例

在澳大利亚 Westmead 医学研究所，我们的超低温冰箱凭借其绿色科技提供着关键支持。该系列是唯一获得 My Green Lab 的 ACT 认证的中国品牌，采用环保碳氢制冷剂，单台年减碳约 2,269 公斤，能耗表现居美国能源之星榜首。凭借卓越的绿色性能，该设备客户实现可持续发展目标的重要助力。



ACT. The Environmental Impact Label		ACT. The Environmental Impact Label		ACT. The Environmental Impact Label	
Haier Biomedical Ultra Low Freezers		Haier Biomedical Ultra Low Freezers		Haier Biomedical Ultra Low Freezers	
Model: HBL-150-ULC/DFP		Model: HBL-150-ULC/DFP		Model: HBL-150-ULC/DFP	
Environmental Impact Scale		Environmental Impact Scale		Environmental Impact Scale	
Manufacturing	3.0	Manufacturing	3.0	Manufacturing	3.0
Renewable Energy Use	Yes	Renewable Energy Use	Yes	Renewable Energy Use	Yes
Responsible Chemical Management	1.0	Responsible Chemical Management	1.0	Responsible Chemical Management	1.0
Shipping Impact	10.0	Shipping Impact	10.0	Shipping Impact	10.0
Product Content	3.0	Product Content	3.0	Product Content	3.0
Packaging Content	3.0	Packaging Content	3.0	Packaging Content	3.0
User Impact	8.0	User Impact	8.0	User Impact	8.0
Energy Consumption (kWh/Day)	6.9	Energy Consumption (kWh/Day)	6.9	Energy Consumption (kWh/Day)	6.9
Water Consumption (g/kWh/Day)	N/A	Water Consumption (g/kWh/Day)	N/A	Water Consumption (g/kWh/Day)	N/A
Product Lifetime	5.0	Product Lifetime	5.0	Product Lifetime	5.0
End of Life	3.0	End of Life	3.0	End of Life	3.0
Packaging	3.0	Packaging	3.0	Packaging	3.0
Product	3.0	Product	3.0	Product	3.0
Environmental Impact Factor	44.1	Environmental Impact Factor	47.3	Environmental Impact Factor	45.3
Label Valid Through	June 2027	Label Valid Through	June 2027	Label Valid Through	June 2027

绿色样本库方案助力伦敦帝国理工学院获奖



案例

我们为伦敦帝国理工学院提供的生物样本低温存储解决方案，成功将实验室的液氮消耗量降低了 10 倍，并显著减少了相关碳排放。该方案有助于学院实现了其可持续发展目标，并荣获 LEAF 与 My Green Lab 等国际奖项，彰显了技术创新在提升科研设施环境绩效方面的价值。



深低温冰箱入驻欧美顶级学府



案例

我们的 -150°C 深低温冰箱先后入驻德国哈雷大学、美国迈阿密大学等研究机构，超级节能超低温冰箱也入驻美国斯坦福大学医学院。这些设备以“极致可靠”与“超低能耗”的性能，满足了顶尖学术机构对科研设备可靠性、先进性与经济性的综合要求，展现了我们在提供高效、低碳生命科学解决方案方面的技术实力。



从伦敦实验室的无缝焕新，到韩国航线的温控生态；从澳洲研究所的绿色减碳，到遍及欧美顶尖学府的科研支撑，这些足迹共同印证，海尔生物的全球化已构建起覆盖本地化服务、数字化方案、尖端科技与绿色可持续的立体能力矩阵。

展望未来，海尔生物将持续深化“科技出海”战略，进一步推动从提供产品到交付可持续健康服务的模式演进。我们将继续投入资源，加强海外本地化运营与服务体系，通过拓展属地化团队、深化与当地合作伙伴的能力共建，形成更敏捷、更扎根的服务网络。我们致力于将技术创新与各区域公共卫生实际需求深度融合，助力应对全球健康不平衡挑战，为构建更具韧性、更包容的全球健康生态系统贡献长期价值。

01. 创新引领： 护航生命屏障

在产业变革加速的背景下，科技创新已成为驱动企业高质量发展的核心引擎。海尔生物始终将研发创新置于战略核心，持续完善研发治理体系，锻造核心技术能力，构建开放创新生态，以坚实的技术积累与敏捷的创新机制，积极应对外部风险挑战，并把握向高端市场拓展的战略机遇，为公司的长远可持续发展注入不竭动力。

本章亮点绩效：

研发人员占比达
28.56%

新增发明专利数
同比增长
50%

累计拥有软件著作权
428项

累计获省级及以上科技奖励
51项

每百万营收有效专利数量
0.70项

研发总投入
3.23亿元

其中非存储类
发明专利占比
73%

累计技术成果被定
为国际领先水平
34项

累计牵头或参与编制国家、
行业、团体标准与技术规范
75项

每百万营收软件著作权数量
0.18项



基于AI驱动的全球引领的一体化生命科学工具与智能生产力平台提供商



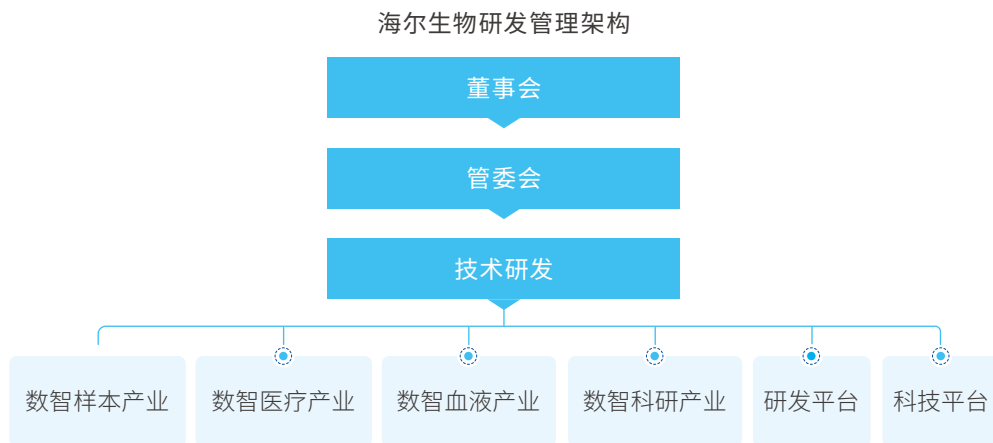
1.1 研发创新

研发创新是海尔生物构筑长期竞争力的关键路径。我们通过优化组织架构、运行“四横四纵”技术平台、构建开放式研发生态，持续提升创新效率，为把握市场趋势、实现高质量发展提供坚实支撑。

1.1.1 治理

海尔生物建立了清晰的三级研发管理架构，以平衡研发资源投入、高效推进技术攻关与新品开发。该体系以核心技术突破与用户需求洞察为双引擎，通过管委会里程碑节点评审、月度研发进度汇报及周度运营会等机制，保障研发进程与公司战略高度对齐，驱动产品迭代与竞争力提升。

我们亦构建完善的研发制度体系，通过系统化、标准化的流程设计与文件规范，为研发活动提供清晰的执行框架，以制度化保障研发效率、质量控制与知识沉淀。目前，海尔生物研发领域相关二级程序文件 2 份，三级程序文件达 22 份。



1.1.2 战略

在生命科学领域技术快速迭代与全球产业格局重塑的背景下，海尔生物以科技创新为根本驱动力，明确“创全球信赖的生命科学世界级品牌”的战略方向，并通过国内“三拓两抓”、海外“一国一策”等市场策略推进落实。同时，我们聚焦三大产品研发方向：



在推进战略实施的过程中，我们清晰识别并应对相关风险与机遇。面对国内外市场竞争压力，我们通过差异化、高价值的产品研发与完整产品线布局有效应对。针对研发过程中存在的产品验证、技术攻关与专业人才匹配等挑战，我们建立了用户体验验证中心、实施技术预研及人才引进机制，系统管控研发风险。同时，我们积极把握“十五五”国家战略推动的前沿技术突破与高端设备国产化趋势与机遇，依托技术积累，将业务拓展至实验室设备、生物制药工艺等高附加值增量市场。

报告期内，我们的战略执行成效显著，技术突破与市场引领同步显现。产品方面，快速冷冻仪、全自动肿瘤配液机器人等首发首创产品已交付用户使用，无极制冷机、10W 超速离心机等多项技术实现突破。市场表现方面，超能产品上市突破千万，低温自动化解决方案居国内行业第一，药房自动化业务增长显著，培养箱产品保持国内品牌份额领先地位。

研发管理体系

海尔生物立足于生命科学领域的前沿，确立了以 AI 驱动的生物医疗智能解决方案为引领，以物联网转型升级和低温装备自主创新为基石，最终实现场景定制化与打造“自动化+数字化+生态化”一体化解决方案的创新发展路线，打造生命科学领域智能化发展的行业标杆。

海尔生物创新发展路线



为支撑路线执行，我们亦建立系统化的管理模式，通过规范流程、模块化标准与跨部门技术平台，形成标准化、高效协同的研发运行框架。

海尔生物研发管理模式

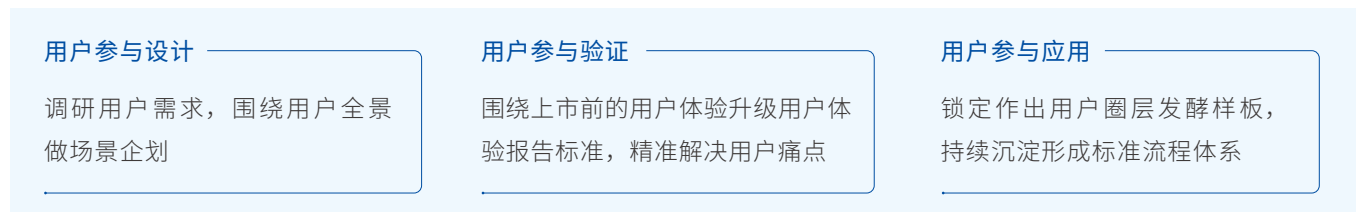


海尔生物开放式研发格局



海尔生物以用户价值创造为研发创新的导向，建立了 UADV 开放式研发体系。该体系将用户参与深度融入产品开发的全流程：在调研与设计阶段即邀请用户介入并提供反馈；在验证阶段闭环管理用户体验问题，确保产品上市即匹配用户需求；在产品应用阶段，持续收集用户反馈以驱动产品的优化与迭代，实现创新成果的精准转化与优化。

海尔生物 UADV 开放式研发体系



2025年，我们围绕平台重构与效率提升，优化了研发管理体系。我们升级构建了“四横四纵”研发技术平台。该平台包含AI、自动化、智能化与材料四大通用技术平台，及制冷、环境控制、分选分离及生物应用四大垂直技术平台，为关键技术的研发与集成应用提供有力支撑。

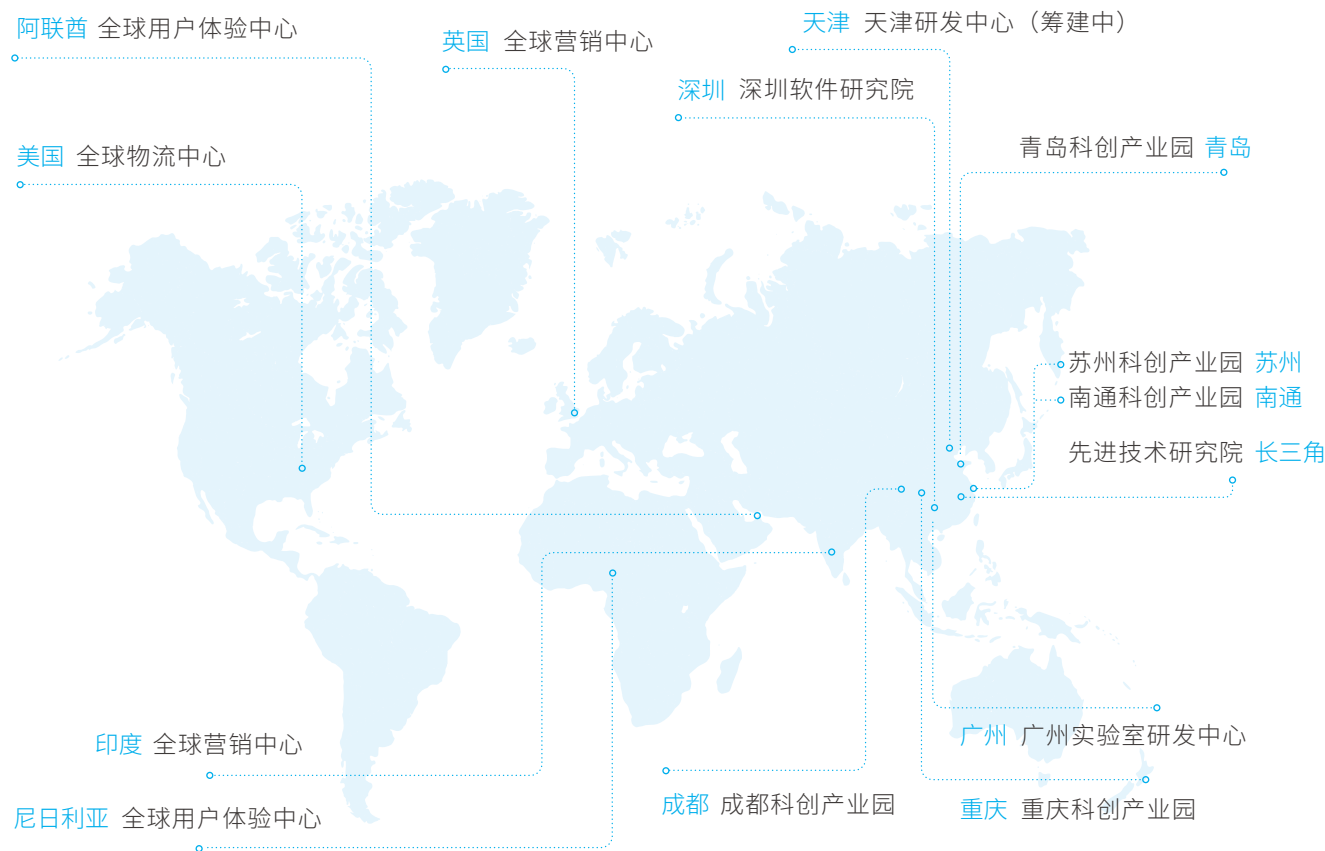
在研发效率提升方面，公司系统推进数字化与流程优化。我们上线了产品组合管理与上市预警系统，完善产品全生命周期管理体系。我们通过整合数据管理软件与集团PDM系统，实现年内模块复用率提升1.8%。在项目运营中，我们严格落实技术评审与周度跟进机制、推动规划模块复用以及注册认证前置，有效缩短开发周期。

研发能力建设

海尔生物围绕生命科学与医疗创新需求，持续优化全球研发布局，强化硬件平台与团队建设，落实创新激励机制，持续夯实自主创新能力，为公司的长期发展构筑坚实基础。

在研发布局方面，海尔生物在覆盖全国9省市及美国、英国、阿联酋等海外网络的基础上，于报告期内进一步拓展全球研发网络，成立天津研发中心与广州研发中心，有效强化研发能力基础与研发效率。

海尔生物全球布局图



海尔生物已建立强大的实验室检测体系，为研发创新提供坚实的硬件与标准支撑。海尔生物检测中心已建成30余间专业实验室，覆盖整机性能、可靠性、环境、安全及用户体验等领域，并取得涵盖65个国内外标准、609项检测项目的CNAS认可测试能力，构建起覆盖软件、硬件、场景与应用等多维度的国际化检验能力。同时，检测中心配套建设了新产品快速试制线，形成了从技术验证到产品孵化的完整研发支撑平台。此外，我们设有用户体验验证实验中心，通过产品性能测试与用户操作流程模拟，推动产品设计持续升级。

海尔生物实验室



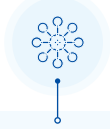
制冷类实验室

低温类性能
高低温实验室
EMC 实验室
太阳能实验室
太阳载荷实验室
.....



通用设备性能实验室

动平衡测试
爆炸小屋验证
三坐标测量
物联实验室
电脑板 MFOP
.....



用户验证实验中心

细胞培养
植物培养
冻干验证
程序降温
离心验证
.....

海尔生物实验室已获得国内行业首个 UL CTPD 实验室资质以及 TUV 莱茵目击实验室资质、TUV 南德目击实验室资质及 CNAS 实验室认可证书等四大类国际化认证。



在研发团队建设方面，海尔生物持续培养内部人才，积极引进外部人才，致力于组建覆盖生物、医疗、物联网、人工智能等多学科的技术团队。报告期内，我们引入包括 4 名新产业带头人在内的一批行业成熟人才与研发人才，行业人才占比提升至 43%。同时，我们评选出 8 位技术平台领军人物，发挥其在关键技术领域的引领作用，驱动团队创新能力提升。

为激发创新活力，我们设立并落实科研激励机制，加速创新成果转化，保障员工在创新过程中的价值体现与获得感。

研发生态协同

海尔生物秉持开放协同的理念，持续构建并深化与高校、科研机构及产业伙伴的创新合作生态，通过多元化合作模式推进前沿技术探索与产业转化。

截至报告期末

841名
海尔生物全球
共有研发人员

28.56%
研发人员占比达

报告期内

3.23亿元
研发总投入达

13.88%
占营收比达

与知名高校和科研机构建立长期合作关系，共同开展前沿技术研究，推动基础研究与产业应用的深度融合

携手多方共建、孵化研发中心，将创新资源与市场需求紧密结合，加速技术成果的转化与落地

海尔生物创新生态体系

与生态合作伙伴紧密协作，整合产业链上下游资源，形成优势互补，共同攻克行业难题

对于部分技术需求，通过委托开发的方式，引入外部专业团队，实现技术的快速突破

报告期内，我们不断拓展产学研合作网络，与西安交通大学、华中科技大学、北京航空航天大学等多所高校及广州国家实验室等机构开展项目合作。同时，我们与四川大学生物治疗全国重点实验室签署战略合作协议，围绕生物医疗大健康产业发展需求，聚焦医工交叉领域的技术创新与产品研发，建立全方位、深层次的长期共赢机制，推动技术研发与成果转化。

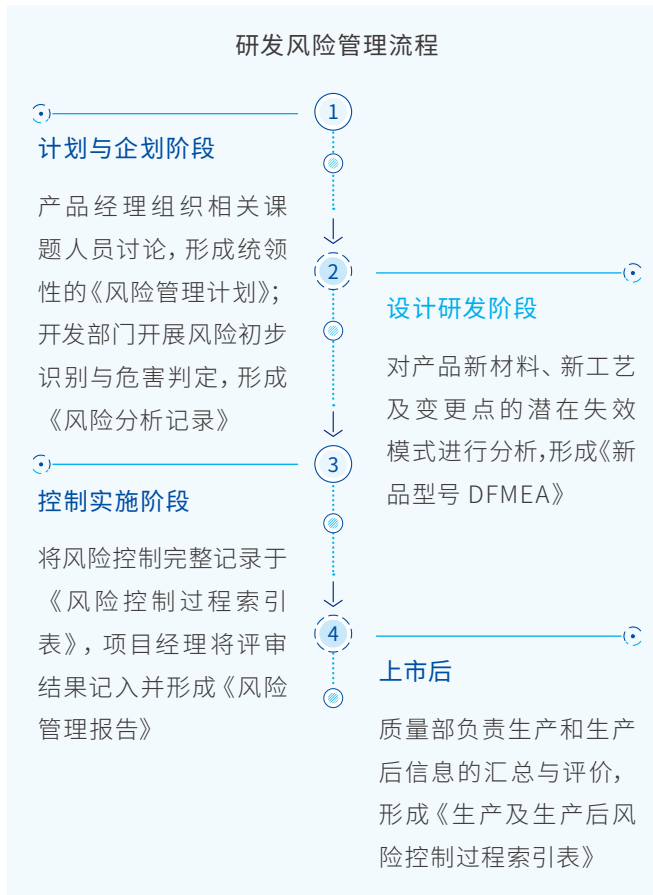


与四川大学生物治疗全国重点实验室签署战略合作协议

1.1.3 影响、风险与机遇管理

海尔生物建立了覆盖研发全流程的风险管理机制。我们制定并实施《研发风险管理控制程序》，成立风险管理小组，并执行从风险管理计划制定、风险分析、风险评价到风险控制及风险评审报告的全流程管理。

在产品开发过程中，我们将风险管理嵌入各环节，已形成常态化机制：



在管理风险的同时，我们亦开展常态化的机遇识别与应对。我们密切关注研发创新相关的宏观政策、产业趋势及技术发展动态，结合自身发展实际识别潜在机遇，并将其纳入公司研发与业务规划，动态调整资源配置与技术布局，以持续把握发展机会。

1.1.4 指标与目标

为评估研发创新效能，海尔生物围绕发明专利申请、新品研发完成率、新品收入占比等指标设立量化目标。报告期内，各项指标均达成并超越设定目标，展现了公司在研发创新方面的积极成效。

指标名称	目标	2025 年进展
发明专利申请（项）	100	148
新品研发完成率	90%	96.67%
新品收入占比	35%	38.3%
注册认证及时率	100%	100%



1.2 行业引领

海尔生物以技术驱动和场景创新为核心，持续引领生命科学行业数字化转型与标准建设。我们积极构建开放协同的产业生态，主导及参与行业标准制定，推动行业技术升级与模式革新，为产业发展注入持续活力。

智慧药房场景方案引领行业生态构建



案例

2025年，海尔生物门诊与静配药房场景方案落地全球超过550家医疗机构，构建了覆盖药品全流程的智能化管理生态，实现从硬件设备到系统性解决方案的模式升级。在国内，我们深化与苏大附二院、清华长庚等医院的战略合作，持续推动库发一体、分包机等方案优化；在海外，公司完成沙特、阿联酋、新加坡、越南等国家的本土化标杆建设，形成了从产品输出到场景生态输出的全球引领能力。

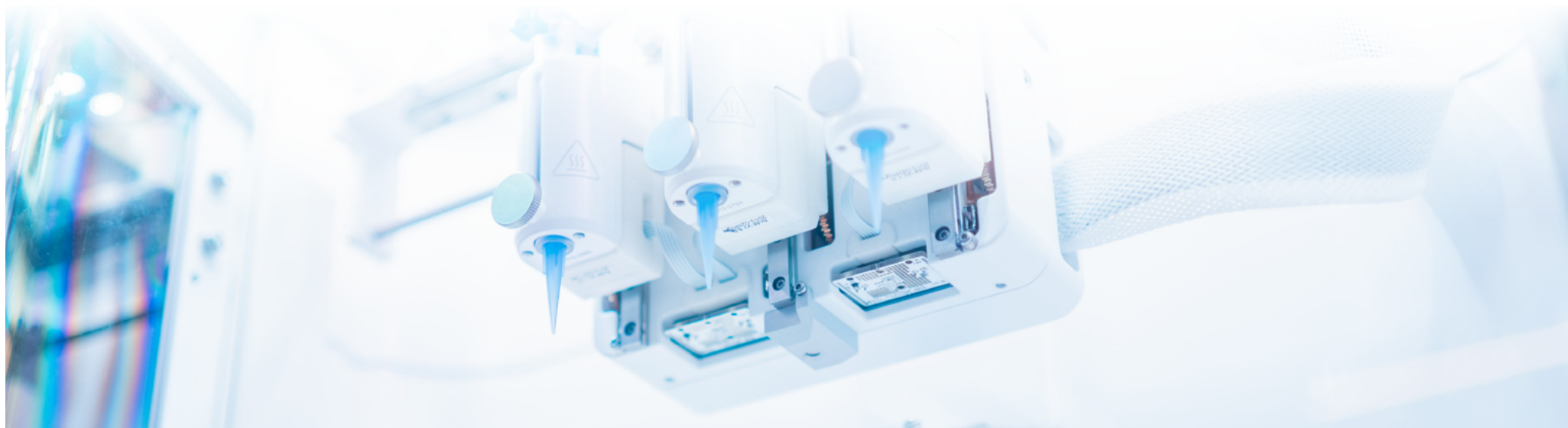
报告期内，海尔生物深度参与标准建设工作并取得积极成效，相关贡献与成果获得权威机构的多项认可。

2025年标准建设工作成果及荣誉



案例

- 牵头的《医用液氮储存系统》国家标准立项获批，并组织召开《医用液氮储存系统》国标制定工作组讨论会
- 海尔生物专家担任召集人的 IEC/PC130/ahG5《医用低温存储设备第2-X部分：冷库性能要求与试验方法》国际标准工作组成立
- 低温保存箱国家标准获评为山东省市场局2025年高水平标准化基础项目
- 主导的 IEC 63590-2-1《医用低温冷藏冷冻箱——性能要求和试验方法》获评2025年集团十大标准创新奖
- “海尔生物主导医用冷库工作组”及“海尔生物主导医用及实验室用制冷器具能效强制性国家标准”入选2025年海尔集团十大标准事件



基于在生态构建与场景落地中积累的实践经验，海尔生物积极将创新成果转化为行业规范。报告期内，公司牵头或参与了《实验室离心机》（GB/T 30099-2025）、《医药产品冷链物流温控设施设备验证性能确认技术规范》（GB/T 34399-2025）、《航空集装箱技术要求 and 试验方法》（GB/T 16299-2025）及《测量、控制和实验室用电气设备的安要求第 11 部分：用于处理医用材料的灭菌器和清洗消毒器的特殊要求》（GB 42125.11-2025）等四项国家标准，以及多项行业与团体标准的制定与修订工作，具体成果数据如下：

海尔生物牵头或参与标准发布情况

报告期内	其中：			
14 项 新增牵头或参与发布各类标准	4 项 国家标准	9 项 行业标准	1 项 团体标准	
截至报告期末	其中：			
75 项 累计牵头或参与发布各类标准	46 项 国家标准及行业标准	25 项 团体标准	3 项 地方标准	1 项 国际标准

在将技术创新转化为行业标准的同时，海尔生物也通过搭建高层次交流平台，促进产业链的开放协作与价值共创。

海尔生物主办“20 周年创业创新生态大会”



报告期内，海尔生物主办“一个盈康无界共赢——暨海尔生物医疗 20 周年创业创新生态大会”。活动汇聚了超过 150 家全国经销商及 200 余位行业精英，通过“产品融合、场景融合、能力融合”，共建海尔盈康一生生态联盟，并围绕生命科学、智慧医院等领域发布多项数智化场景解决方案。此次大会的举办与联盟的成立，有效推动了产业生态协同，为医疗健康产业的数智化升级与共赢发展注入了新动力。



20 周年创业创新生态大会

1.3 研发成果

海尔生物持续推进技术创新与产品迭代，于报告期内成功研发并上市多款新产品，在多个关键技术领域取得突破，并获得多项省市级科技成果认定。同时，我们积极探索人工智能与生物医疗技术的深度融合，推出多款“AI+”创新产品与解决方案，以智能化手段重塑业务流程，提升安全与效率。

年度产品矩阵

报告期内，海尔生物围绕超低温存储、自动化、细胞培养及离心等核心平台，共完成 70 余个新品型号的研发与上市工作。

超低温产品平台

- 基于多段精准回热技术，推出超级节能系列 4 款新品
- 发布双温双控低温保存箱 1 款
- 完成恒昀药品保存箱 7 款型号的海外市场拓展

自动化平台

- 研发出 2 款可组合、模块化的高性能样本存储平台
- 完成冻融机 100T 型号拓展
- 成功上市 5 款实验室小型冻干机

培养箱产品平台

- 推出 3 款叠加式震荡培养箱
- 推出 1 款水套式二氧化碳培养箱
- 推出光照培养箱、生化培养箱等环境测试箱 5 款，进一步丰富产品矩阵

离心机产品平台

- 研发出台式高速、台式低速及落地式低速 3 款新型离心机

“无 DMSO 造血干细胞冻存保护液”发布



案例

在细胞治疗领域，海尔生物博士团队聚焦传统冻存方案中细胞活性损失的技术难题，与天津血研所、西安交通大学等合作伙伴开展技术攻关，联合研发“安全渗透 + 外部保护 + 主动抗氧化 + 全药典组分”多机制协同保护方案，开发出无 DMSO、无血清的细胞冻存保护液。产品实现了无毒性、成分安全稳定、并使细胞活率提升 10%，达国际先进水平。



无 DMSO 造血干细胞冻存保护液

我们的创新成果获得行业高度认可。“面向生物培养与测试的多参数协同精准控制技术平台及系列装备”与“温敏型生物资源高活性液氮冻存一体系统”两项成果，在中国医疗器械行业协会组织的权威鉴定中，被认定整体技术达到国际领先水平，标志着我国在细胞与基因治疗 (CGT) 关键工艺装备领域实现自主创新的重大突破。此外，我们的医疗超低温保存箱入选第四批“好品山东”名单，是我们科技实力与创新发展成果的有力见证。



深化“AI+”创新布局

海尔生物将人工智能技术深度融入产品研发，推出系列“AI+”解决方案，着力解决医疗场景中的安全与效率核心痛点。

打造“AI+”安全柜

案例

针对静配中心药品核对依赖人工、易出错的痛点，我们将 AI 技术融入生物安全柜，开发出具备智能核对功能的“AI+”安全柜。该产品基于对超 7,000 张精细化标注的药瓶图像进行训练，能自动识别药品信息，准确率达 99%，可有效识别拿错药、退药等异常情况，显著降低人为差错，提升用药安全。



“AI+”安全柜

核心成果

7,000⁺
精细化标注数据

RK3588
边缘部署

101 种
常见药瓶覆盖

99%⁺
准确率

推出细胞毒性药物配液机器人

案例

报告期内，我们推出了搭载 3D-AI 视觉识别系统的全自动配液机器人，可在封闭洁净环境下自动完成化疗药物的溶解、抽吸、加药等流程，保障医护人员免受危害药品暴露风险，同时确保配药的精准度与安全性。

全自动细胞培养工作站

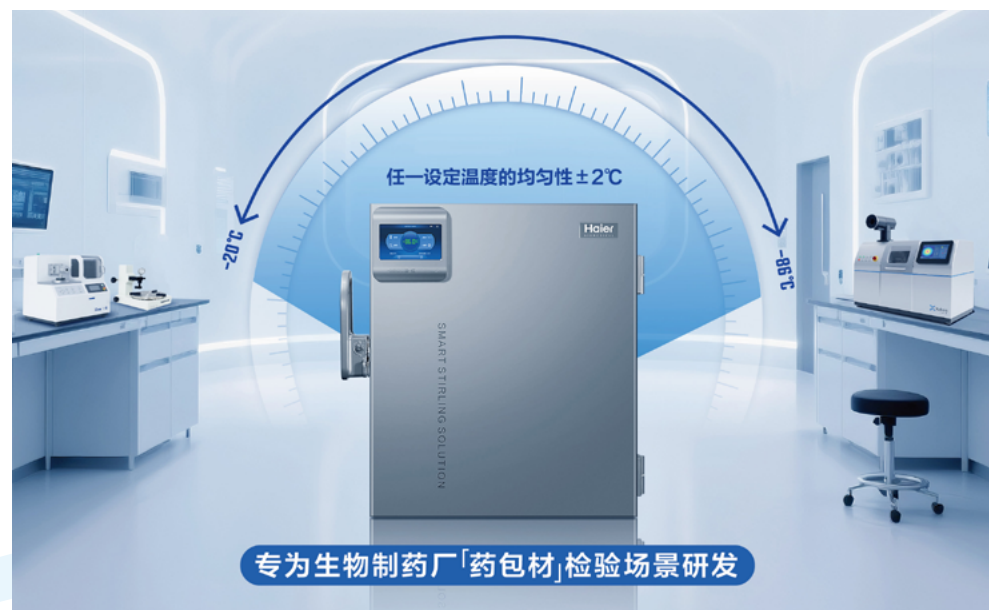
案例

报告期内，我们推出了全自动细胞培养工作站，该工作站集成自动化控制、环境监测及无菌操作等技术，实现了从细胞复苏、扩增培养到收集存储的全流程封闭式自动化操作，在保障细胞高效、高通量、标准化生产的同时，提升了数据可追溯性，并有效降低人工操作成本与用户安全风险。



全自动细胞培养工作站

我们在“AI+”医疗领域的创新亦获得权威奖项肯定。“全自动细胞制备关键技术研制及装备产业化”项目荣获 2025 年度青岛市科学技术进步奖二等奖；“集约式生物自动化培养装备关键技术研制及产业化”项目入选山东省科学技术进步奖一等奖，有力推动了我国生物医药产业链的高质量发展。



专为生物制药厂「药包材」检验场景研发

1.4 知识产权保护

海尔生物高度重视知识产权保护，严格遵守《中华人民共和国专利法》等法律法规，并依据内部《知识产权规章管理规定》开展知识产权的申报、检索与维护工作。报告期内，我们已通过 GB/T 29490-2023 知识产权合规管理体系认证，进一步强化知识产权管理的规范性与有效性。

2025 年，海尔生物从源头完善专利评审与激励机制，以驱动高价值专利产出，同时构建专利风险监控体系以防范侵权风险，强化了知识产权的创造、保护与运用能力。



知识产权合规管理体系认证证书

知识产权管理举措

优化专利质量与激励	建立专利情报分析、监控体系
<ul style="list-style-type: none"> 设立专利评审委员会 (PRB)，负责高价值专利的挖掘与识别 落实专利激励制度，对符合激励条件的发明人兑现专利奖金，并以集团为单位组织专利奖评审，鼓励优质发明创造 为全体研发、企划、项目人员提供专利检索及 AI 工具培训，提升创新效率 	<ul style="list-style-type: none"> 建立专利监控技术库，对风险专利实现即时上报与预案处置 定期按季度开展专利情报分析总结 响应链群专项需求，及时处理并反馈分析结果

海尔生物不定期组织专项培训，强化员工的知识产权保护意识。报告期内，海尔生物开展了“专利检索与 AI 辅助发明创造”线上专题培训，覆盖研发、企划及项目管理岗位 170 余人。培训围绕专利检索方法、AI 辅助工具应用及技术情报分析展开，提升了团队在技术交底书撰写、方案创新性分析等方面的能力。



专利检索、情报分析培训



02. 诚信共赢： 保障稳健发展

海尔生物将合规治理、责任运营与协同发展深植于企业运营全链条。我们以健全的公司治理为根基，以可持续的供应链为支撑，以严谨的质量安全体系为保障，并以客户服务为价值延伸，系统构建贯穿管理、生产与服务责任生态，为公司的长期稳健发展与多方共赢提供坚实支撑。

本章亮点绩效：

董事会女性占比
33.3%

召开中高层管理干部
反腐教育会议
2场

供应商廉洁协议
签署覆盖率
100%

开展质量培训
11场

高管女性占比
66.67%

廉洁自律警示教育培训
覆盖员工
100%

达成不良率同比下降
10%的年度目标

客户满意度
99.94%

客户服务及时率
99.32%

本章节回应的 SDGs



2.1 合规经营

海尔生物始终坚信，卓越的企业治理是实现可持续发展的基石。我们设立权责清晰的治理架构，秉持诚信经营、合规为先的理念，持续提升治理效能与风险抵御能力，为实现长远及可持续发展保驾护航。

2.1.1 公司治理

海尔生物已建立架构清晰、权责明确的公司治理体系，为公司科学决策与长远发展奠定坚实基础。公司持续优化董事会独立性与多样化、完善信息披露与投资者关系管理，提升治理效能，保障公司合规、稳健运营。

董事会运作

海尔生物遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》及《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规，不断完善公司管治架构，提升董事会多元化水平，保障公司合规运营与价值创造。

海尔生物建立了由股东大会、董事会、各专项委员会及公司管理层组成的治理架构。所有董事会成员均由股东大会选举产生。董事会负责履行公司管治职责，代表公司进行经营决策，拥有直接任免公司高级管理人员和控制公司日常经营中的重大决策的权利。

报告期内，海尔生物依据相关监管要求，取消监事会并移交监事会职责至审计委员会，由其承接并履行对董事及高管的职务行为的监督职责。此外，公司选举刘占杰先生为公司第三届董事会职工代表董事，进一步优化董事会构成，提升公司规范运作水平。

海尔生物管治架构



海尔生物持续关注董事会独立性，于报告期内更新《独立董事工作制度》，为独立董事履职提供制度保障。截至报告期末，公司董事会中共有三名独立董事，占比 33.3%。独立董事遵循相关规定，出席董事会、股东会、专门委员会和独立董事会议，充分利用自身专业知识提出合理化建议和意见，推动董事会高效运行、科学决策。

报告期内，海尔生物积极组织董事、高级管理人员及各部门关键岗位人员开展专项合规培训，涵盖独立董事专题培训、市值管理及 ESG 合规等内容，持续提升其在上市公司治理中的合规履职能力。

海尔生物于本年度共召开股东大会 2 次，董事会会议 6 次，独立董事专门会议 3 次，专项委员会会议 8 次，职工代表大会 1 次，涉及定期报告、利润分配、关联交易、监事会取消、职工代表董事选举、股权激励、公司章程等制度修订等事项。

海尔生物视董事会多元化为实现公司可持续发展的关键因素，在甄选董事会成员时，我们综合考量性别、年龄、文化和教育背景、专业资质以及行业与工作经验等多个维度，以确保董事会决策的公正性和客观性，为公司及各利益相关方创造长期价值。截至报告期末，海尔生物董事会中共有 3 位女性董事，占比 33.3%。

董事名单及多元化背景

职务	姓名	性别	教育背景
董事长	谭丽霞	女	应用金融学高级专业研究博士
董事	周云杰	男	工商管理博士
职工代表董事	刘占杰	男	制冷及低温工程专业博士 工商管理硕士
董事	龚雯雯	女	管理学及经济学学士
董事	陈洁	女	工商管理硕士 陶瓷专业应用化学专业学士
董事	胡祥德	男	金融学学士
独立董事	黄生	男	华盛顿大学(圣路易斯)经济学博士 剑桥大学经济学硕士 北京大学历史学与经济学双学士
独立董事	牛军	男	山东大学医学博士 纽卡索大学医学博士
独立董事	许铭	男	北京大学光华管理学院战略管理博士后 复旦大学产业经济学博士

女性高级管理层占比

	总人数(人)	女性人数(人)	占比(%)
董事会	9	3	33.3
高级管理人员	3	2	66.67

投资者沟通

海尔生物遵循《上市公司信息披露管理办法》《上市公司投资者关系管理工作指引》等监管要求，制定《海尔生物投资者关系管理制度》，持续提升公司信息披露质量及透明度，加强与投资者之间的沟通交流，促进投资者对公司的了解和认同。

我们通过举办业绩说明会和投资者接待日、上证 e 互动平台、投资者热线及投资者关系专栏等多种渠道，确保信息披露及时、透明，持续提升投资者信任度。报告期内，我们披露投资者关系记录表 27 篇，回复上证 e 互动 107 个，召开业绩说明会和辖区投资者接待日共 4 场，接待投资者近百人次，发布公众号投资者关系专栏 27 篇，接听投资者关系热线数百次。

公司高度重视对股东的投资回报，切实维护股东合法权益。自上市以来，我们连续六年实施分红政策，累计分红 7.88 亿元。2025 年，公司推出第三轮股份回购计划，回购金额达 1 亿元。



2.1.2 风险管理

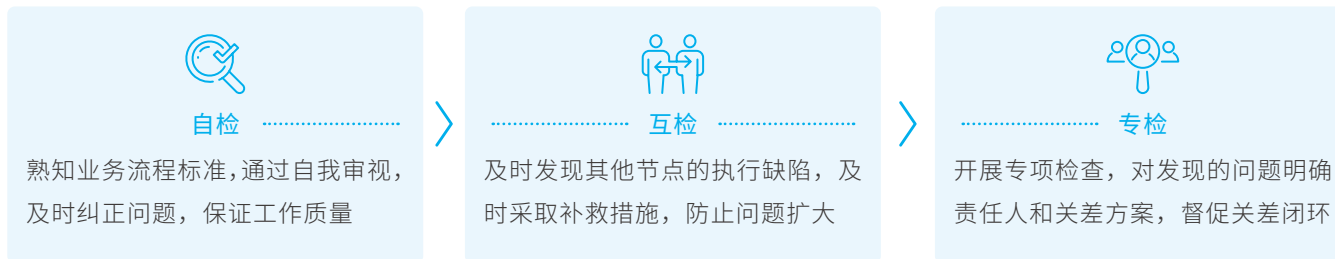
海尔生物严格遵守相关法律法规，制定《全面风险管理体系运行规范》《重大经营风险事件报告与处置规范》等内部风险管理制度，规范风险管理流程，强化风险管控能力，护航公司稳健运营。

我们已建立权责清晰、协同联动的风险管理架构。董事会、审计委员会、管理层、内控团队及外部审计机构在风险防控体系中各司其职，确保及时、有效防范与应对风险。

海尔生物已搭建万链三类风险管理体系及三级内控管理体系，明确领域、运营、操作三级风险类别，并针对不同层级管理者（领域级、行业平台级、链群级）制定相应内控管理策略，确保内控管理体系覆盖最小业务单元、全部业务类型以及所有展业区域。报告期内，公司参照 COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) 《企业风险管理框架》和万链领域三类风险管理框架，开展全面风险评估项目，识别超 27 项风险点，并针对各类已识别风险点明确防控主体和防控策略。

此外，海尔生物持续完善“自检、互检、专检”三检体系，依托 PDCA (计划 - 执行 - 检查 - 改进) 与 OODA (观察 - 调整 - 决策 - 行动) 双循环管理模型，规范链群各节点的内控有效性检验流程，构建“风险自识别 - 根因自还原 - 偏差自关闭 - 管理自闭环”的全面风险管控体系。

三检体系



报告期内，海尔生物积极应用数智化技术，新搭建 AI 哨兵风险防范系统，已覆盖 7 类核心业务场景共 86 项关键风险指标。系统基于历史数据与行业基准设定动态阈值，通过 AI 模型自动识别异常并触发红、黄、橙三级预警，实现风险的早发现、早干预，有效提升风险识别精准度与管控效率。

我们亦于本年度开展专项审计、常态化审计共 7 项，并针对审计发现的流程断点等问题协同各业务单元推进整改优化。同时，我们持续加强对整改措施的验证和跟踪，确保风险管理措施的适应性和有效性。



2.1.3 商业道德

海尔生物遵循相关法律法规以及适用的国际公约和国际惯例，践行反贪腐、反不正当竞争及禁止利益冲突的核心原则，对违反商业道德的行为持“零容忍”态度。公司持续完善内部商业道德管理体系、畅通举报渠道，深化廉洁文化建设，保障公司诚信与合规运营，切实维护合作伙伴、用户和患者的合法权益。

反腐败管理

海尔生物严格遵守《中华人民共和国公司法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等法律法规，制定并完善《海尔生物员工行为规范》《海尔集团商业行为准则》等内部管理制度，明确禁止贪污、腐败及索取及接受贿赂等违规行为。2025年，公司管理层签订《平台主人单合一经营责任书》，将合规指标与管理层绩效考核直接挂钩，保障公司反腐败管理体系的有效性。

海尔生物搭建并持续完善内控合规平台，由内控合规部统筹管理、各部门及子公司协同配合，确保合规体系高效运作。此外，公司定期针对所有员工及合作伙伴开展反腐败巡查工作，若发现贪腐及贿赂等违规行为，将及时对其进行报告和处理。公司对此高度重视，通过全员公开信、警示案例、面对面宣贯等多种形式，强化廉洁自律与反腐败文化建设，提升员工商业道德合规意识与能力。

员工廉洁宣贯

海尔生物积极推动廉洁文化建设，定期面向全体员工开展各类商业道德与反腐败培训与宣传活动，营造风清气正的商业环境。此外，我们要求所有员工签署《廉洁自律承诺书》，强化员工合规合法意识，筑牢廉洁从业防线。

海尔生物遵循《海尔集团商业行为准则》，规范员工及合作伙伴在商业往来中的礼品收受行为，要求业务人员及时咨询合规负责人并主动申报相关情况。同时，公司安排内审人员深入走访关键供应商与经销商，宣导合规理念，共同营造公平、公正的商业环境。

报告期内，海尔生物

开展中高层管理干部 反腐教育会议， 2 场 覆盖全部管理层及 关键岗位员工；	开展售后人员反腐 教育培训， 1 场 覆盖所有区域售后 经理；	面向全体员工开展警示案例 培训数十次，实现员工 100% 全覆盖
---	--	--

举报机制

海尔生物鼓励员工、供应商、客户及各内外部利益相关方积极反映各种违反商业道德的行为。公司已设立由第三方服务商独立运营的举报网站和合规热线，并设置专人管理举报电话及邮箱，确保各举报渠道均畅通、有效运行。此外，公司依据海尔集团《举报奖励制度》，对经核查属实的举报线索给予奖励，激励员工举报违规行为、保护企业合法权益。

海尔生物商业道德举报渠道

举报电话：137-3095-3132

合规热线：haierchina.ethicspoint.com

举报邮箱：haierbiomedical@haierbiomedical.com

jkjubao@haier.com

jubao@haier.com

内部平台：iHaier 举报端口 - 舞弊举报

海尔生物严格履行举报人保护相关职责，承诺对举报人信息与举报内容严格保密。对于任何对举报人采取打击报复的行为，公司均将从严处理，切实保障举报人的合法权益。

2.1.4 反不正当竞争与利益冲突

海尔生物严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》等相关法律法规，杜绝任何混淆市场、误导消费者、贿赂等不正当竞争手段，维护公平竞争的市场秩序。我们在《员工行为规范》中明确规定，要求全体员工在经营活动中对竞争者、客户及供应商秉持诚信公正原则，如实提供产品信息，避免任何损害公平竞争及消费者权益的行为。

海尔生物于《员工行为规范》中对避免利益冲突的行为进行规范，尽力避免个人利益与公司利益发生冲突的情况。公司要求全体员工每年填写利益冲突申报表，报告实际或潜在的利益冲突，并落实冲突规避程序，确保公司运营的公平公正。

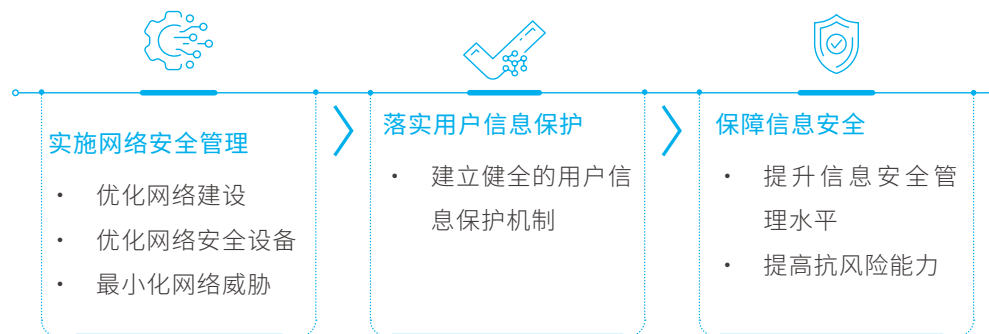
2.1.5 信息安全与隐私保护

海尔生物高度重视内外部利益相关方的信息安全及隐私保护，严格遵循《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规，持续完善《生物医疗信息安全行为规范》等内部制度，全方位保障各相关方信息与隐私安全。

信息安全管理

海尔生物持续完善信息安全管理规范，优化数据安全防护体系，加强信息安全文化建设，确保信息安全系统化和规范化管理。我们已将信息安全与客户隐私保护纳入企业合规治理体系，建立覆盖数据全生命周期的管控机制。

信息安全管理



海尔生物已全面部署终端安全软件 HUES，通过自主管理终端安全策略，为公司信息安全提供全面保障。我们定期开展信息安全专项审计，识别修复潜在的安全漏洞，并督促对安全问题的分析和整改，持续强化异地灾备中心建设，提升公司信息安全的整体防护能力。

海尔生物已通过 ISO 27001 信息安全管理认证。公司 SAP 系统已成功获得《信息系统安全等级保护》三级认证。报告期内，海尔生物未发生重大信息安全事件。

用户隐私保护

海尔生物制定并不断完善《隐私政策》，明确对用户个人信息的收集、保存、使用、管理、删除等要求，确保数据在全流程处理中的安全性与合规性，筑牢客户隐私数据安全防线。我们不定期向中高层人员推送医药医疗行业个人信息保护新规及案例分析等相关信息，提升员工数据合规意识及信息安全防护能力。报告期内，海尔生物未发生用户隐私泄露事件。



科技伦理

海尔生物制定《医疗科技伦理与治理制度》，在开展科学研究、技术开发与应用等研发活动中坚守科技道德指引与行为规范，尊重个人隐私，保障数据安全，确保科技活动符合伦理和道德要求。

海尔生物将科技伦理要求内嵌于产品设计与管理流程，在涉及医患、病理敏感数据的场景中遵守隐私与数据保护原则。为此，我们通过技术架构与流程管控双路径落实敏感数据保护。例如，针对 AI 安全柜等智能设备，公司采用端侧推理（Edge Computing）技术，在设备本地芯片完成违规动作识别，仅上传报警信号及脱敏后的结构化数据至医院内部系统，确保患者配药过程、处方信息等敏感数据本地化处理。在生物样本库管理方面，公司对患者姓名、身份证号等敏感字段实施自动掩码处理，严格保护供体遗传信息、病理数据等样本关联信息的隐私安全，防范数据泄露风险。

此外，我们定期开展数据安全及 AI 合规相关培训，将尊重隐私、保障数据安全等观念融入员工日常工作，持续深化负责任的数据应用意识。

2.1.6 责任营销

海尔生物坚持合规且负责任的营销理念。公司严格遵守《中华人民共和国消费者权益保护法》《医疗器械说明书和标签管理规定》（国家食品药品监督管理总局令第 6 号）等法律法规，制定《负责任营销政策》，明确对诚实宣传、广告合规、品牌传播等方面进行责任明确与行为规范，切实保障用户权益，以此树立值得信赖的品牌形象，助力构建健康有序的市场生态。

2025 年，公司进一步细化营销合规管理要求，制定并发布《医疗器械广告营销合规核心指南》，为市场、销售及培训等相关团队提供清晰合规指引。为确保制度落地，公司组织相关岗位员工 30 余人开展专项培训，围绕医疗器械广告合规要求、营销内容审核要点、风险案例解析等内容进行系统讲解，有效提升了参训人员的合规意识和责任营销风险防范能力。

此外，海尔生物积极推进负责任营销的全球化管理，在国际业务开展中严格遵循欧盟《数据保护通用条例》（GDPR）、美国《隐私保护框架》等国际法律法规要求，确保各运营区域的营销活动均合规有序，切实保护全球用户的合法权益。

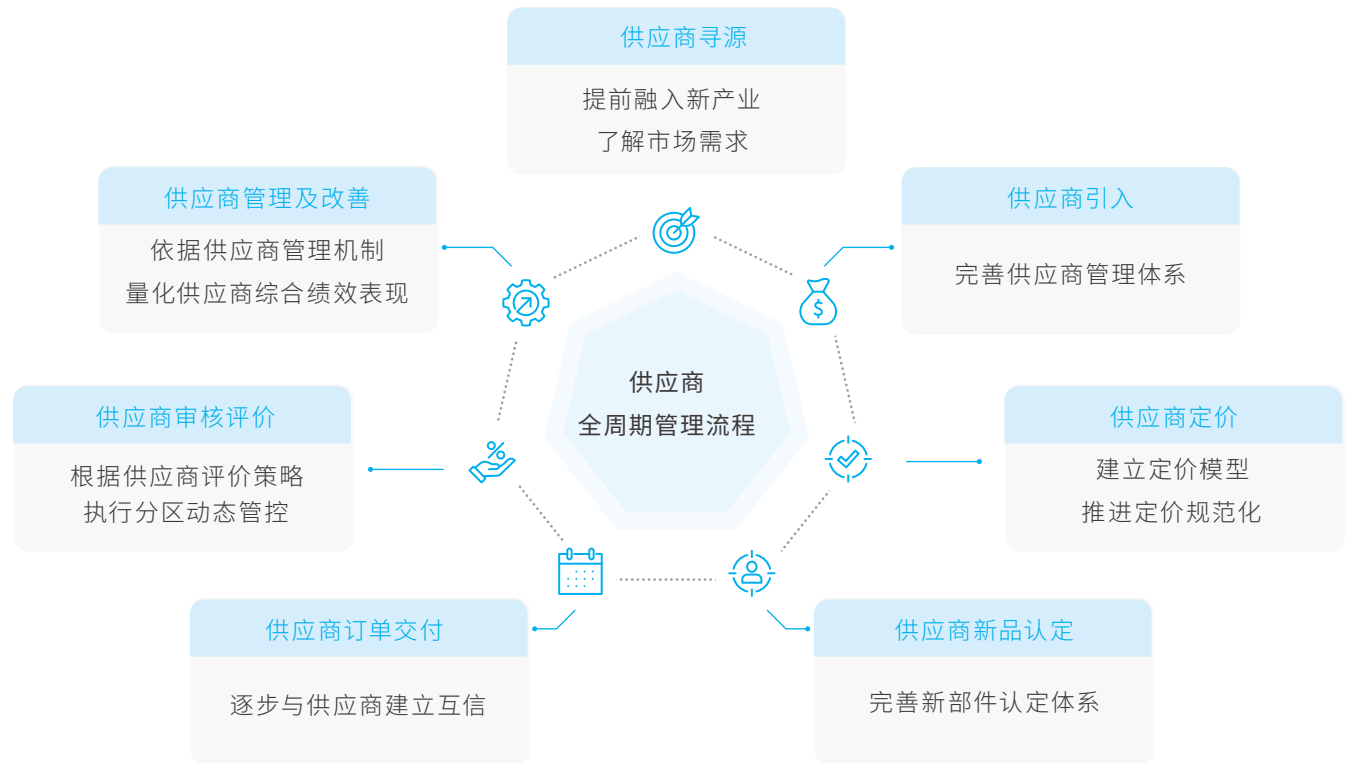
2.2 可持续供应链

海尔生物将供应链管理视为实现价值链可持续发展的关键支撑。我们以全生命周期视角，构建覆盖供应商准入、评估、协同与优化的供应链管理体系，并将 ESG 理念和管理要求深度融入采购决策与供应商协作流程。通过持续完善供应链风险防控机制、深化责任采购实践，我们致力于与合作伙伴共同打造更具韧性的供应链生态。

2.2.1 供应商管理

海尔生物不断完善供应商管理体系，制定《供应商评价策略》，建立从准入至退出的全生命周期管理流程，持续提升供应链抗风险能力，确保供应链稳健运行。

在供应商准入环节，我们组织采购、质量、研发等多部门进行联合评审，严格审核供应商资质，确保合规准入。在合作过程中，公司持续优化供应商考核机制，从成本、交货、技术、质量等维度对所有供应商开展全方位考核。基于考核结果，我们建立科学的供应商分级分类管控机制，将供应商划分为战略性、重要型及普通型三类，并优先与战略供应商开展深度合作，签订长期战略合作协议，推进协同发展计划，实现共创共赢。



海尔生物建立并持续优化“专精特新”采购信息平台，提升供应链信息化管理水平。报告期内，公司建立涵盖工艺、工时、原材料价格等数据的供应链数据库，实现成本透明化分析，为采购决策提供数据支撑。

采购平台“专精特新”模式



海尔生物建立供应商智能校验机制



案例

海尔生物 2025 年新建供应商黑名单智能校验机制，将采购系统与海尔集团供应商黑名单数据库实时联动。在供应商准入环节，该智能系统自动触发校验程序，实时筛查合作方信息，若发现黑名单匹配记录，即刻中止准入流程并预警提示，从源头杜绝与存在腐败、欺诈等严重合规问题的供应商合作，有效提升供应链合规水平。

海尔生物致力于提升供应链的稳定性与持续性，为公司业务运营与长期发展提供坚实保障。我们持续推进关键物料国产化替代，以降低采购成本、缩短交付周期、提升产品质量。同时，我们针对进口物料建立风险管控机制，综合评估现有库存、在途订单及安全储备需求，科学制定储备计划并及时下单备货，防范物料供应中断风险，保障业务连续性。

海尔生物推动进口物料国产化



案例

报告期内，海尔生物针对美国进口 T 型热电偶、油分等物料面临的“卡脖子”问题，引入专业供应商，联合研发部门协同推进国产替代产品的研发工作。经多轮部件与整机测试，公司成功实现该品类物料国产化替代，部件成本降低 50%，交付周期缩短 70%，全年节约采购成本 100 万元。公司计划将该模式复制推广至其他进口物料，持续提升供应链韧性与产品竞争力。

报告期内，海尔生物新引入 45 家供应商、淘汰 23 家供应商。截至报告期末，海尔生物供应商达 620 家，其中，国内供应商 612 家，其他国家或地区供应商 8 家。2025 年，海尔生物已成功达成产品场景交付及时率 100%，不良率不高于 0.58% 的供应链管理目标。

2.2.2 负责任供应链

海尔生物将责任采购融入全生命周期采购实践。我们制定并要求所有供应商签署《供应商行为准则》，明确供应商在质量管控、诚信与绿色采购、人权维护及冲突矿产管理等方面的要求，推动供应链上下游企业共同践行绿色发展理念。报告期内，海尔生物供应商签订《供应商行为准则》的比例达 100%。

保障采购质量

海尔生物高度重视供应商产品质量，持续完善供应商质量考核机制，并与所有供应商签订质量协议，明确质量要求与责任。我们已将供应商管理纳入海尔集团质量管理体系与产品上市质量保证管理体系，实现从供应商准入至退出的全生命周期质量管控，保障产品质量的稳定性与可靠性。

全生命周期质量管控机制

<p>供应商准入</p>	<ul style="list-style-type: none"> 将 ISO 9001 等质量体系认证及现场质量管控、技术、交付能力评审设为强制准入门槛，从源头保障供货质量。
<p>供应商新品导入</p>	<ul style="list-style-type: none"> 通过与供应商共创、部件测试、整机测试、小批验证，重重把关，保障新品上市零缺陷目标达成。
<p>供应商考核</p>	<ul style="list-style-type: none"> 要求所有供应商签署质量协议，并于采购合同及质量协议中明确关键质量要求与检验标准； 建立批次合格率、市场不良率等质量管理量化指标并对供应商进行月度考核。 开展供应商年度审核，过程稳定性监控确认。
<p>供应商退出</p>	<ul style="list-style-type: none"> 依据考核结果对供应商进行分级分类管理，针对考核结果不理想的供应商开展质量辅导并要求其限期整改，若整改持续不合格则实行物料切换、淘汰清退。

海尔生物通过信息化系统对供应商实施线上评分与月度考核，涵盖质量表现、体系能力及持续改进等多个维度。报告期内，我们凭借该线上评分系统评估供应商共 620 家。2025 年，公司进一步优化供应商绩效考核机制，新增重大质量抱怨扣分项与质量表现正负向激励措施，并将质量相关指标权重提升至 30%。同时，公司共完成关键供应商及低绩效供应商年度审核 25 次，供应商高层领导约谈 41 次，飞行检查与问题整改检查 42 次，旨在持续提升供应链整体质量表现与合规水平。所有审核发现的问题均在一个月内完成闭环解决。

海尔生物亦通过供应商年度大会、现场培训等方式，积极开展供应商质量培训工作。针对考核得分不理想的供应商，公司组织开展产品精细化培训，帮助其熟悉质量相关的最新法律法规和监管要求，明确常见的质量风险并掌握应对方法。报告期内，我们为 20 余家供应商开展现场质量培训，有效提升供应商质量管控能力。

2025 年，海尔生物成功达成物料不良率不高于 0.58% 的质量管理目标，较 2024 年同比下降 11%。

倡导阳光诚信采购

海尔生物坚守诚信经营底线，致力于打造公平、透明的供应链体系。公司要求所有供应商必须签订供应商廉洁协议——《海尔集团诚信特别约定》，明确要求其遵守商业道德规范，严禁贪污腐败、舞弊等违规行为。此外，我们安排内审人员深入走访关键供应商，向供应商宣导合规理念，强化廉洁诚信意识。截至报告期末，海尔生物供应商廉洁协议签署率达 100%。

实践环保绿色采购

海尔生物极推动绿色采购实践，并于《供应商评价策略》中明确规定供应商环保承诺及有害物质管理相关合规要求。在供应商引入阶段，我们要求供应商出具环保 ISO 14001、符合 ROHS、REACH 认证等相关资质文件，并要求供应商签署环保承诺书。报告期内，公司进一步细化有害物质管控标准，并将合规情况纳入供应商绩效考核，禁止不合规供应商批量供货，从源头确保产品安全合规。

在与供应商合作期间，我们定期抽检供应商批量产品，确保其物料符合环保法规要求。此外，我们积极与供应商合作研发和升级环保材料，共建绿色低碳供应链。



海尔生物联合供应商研发环保工艺



案例

海尔生物积极践行绿色供应链理念，与战略供应商开展技术协同与联合研发，持续推动材料与工艺创新，助力产品环保升级。2025年，公司针对传统“冷板+喷粉”工艺存在的环保压力、高成本及交付周期长等痛点，与供应商联合研发预涂覆金属板（PCM板）环保工艺。该工艺取消现场喷粉环节，在降低环境污染的同时，可有效减少物料中转过程中的划伤风险，实现交付时效提升10%、整机成本降低5%，显著增强产品竞争力。

保障供应商人权

海尔生物高度重视供应链人权保障，于采购合同中设置禁止童工与强迫劳动、反歧视等人权保护相关条款。在供应商现场审核过程中，我们将用工制度、职业健康与安全生产等作为重点考核内容，督促供应商为其员工提供公平、安全、健康的工作环境。

海尔生物亦高度重视供应商员工的健康安全权益。公司每年为进入厂区作业的供应商员工开展职业健康安全培训，并配发必要的劳动保护用品。培训内容涵盖安全管理制度、现场作业规范、隐患识别与上报及应急处置等。所有供应商人员须通过考核后方可上岗作业。报告期内，累计96名供应商员工参与培训，覆盖率达100%。

冲突矿产管理

海尔生物持续完善冲突矿产管理制度与流程，推动供应链透明化与可追溯体系建设，并与上下游合作伙伴紧密协作，从源头确保矿产来源的合规性。在原材料采购过程中，针对产品中可能涉及钽、锡、钨、金等冲突矿产的供应商，公司通过现场审核和定期调研等方式，推动其制定并落实书面管控程序，杜绝采购和使用冲突矿产。

平等对待中小企业

海尔生物高度重视与所有合作伙伴的公平合作。我们严格遵守市场秩序与契约精神，在各类业务往来中始终秉持及时履约、诚信付款的原则。基于自身业务属性与供应商结构特点，公司当前主要与具备相应资质与规模的服务商及生产商开展合作，在日常运营中并未涉及对中小企业账款拖欠的情形。我们将继续完善供应商管理体系，确保所有合作方在平等、透明的基础上实现共赢发展。



2.3 产品质量与安全

海尔生物将产品质量与安全视为首要责任。我们建立产品质量全方位管理体系，通过清晰的职责划分、严格的过程控制和科学的指标牵引，确保体系有效运行，为持续交付安全、可靠的产品提供坚实保障。



2.3.1 治理

海尔生物建立了权责清晰的质量管理架构与监督机制，以保障质量战略的落地与实施。本公司董事会及高级管理层负责审定质量方针与目标，并监督质量管理体系的建立、资源配置及其日常运行。

在此框架下，海尔生物成立了以质量经理牵头的跨部门组织，对产品全流程进行统筹管理。质量管理架构下设三个核心职能板块，协同覆盖产品全生命周期：

海尔生物质量管理架构

实验室

负责产品上市前的性能、安规、可靠性等测试验证，并承接国内外产品注册认证的相关测试，以支持新品顺利上市。

生态场景质量

负责对场景项目与生态产品进行全生命周期质量管理，涵盖厂家引入、开发评审到实施验收及市场改善等环节；通过月度场景质量会议同步过程与市场质量状态，并在月度产销协同会中报告质量信息。

零部件质量

负责部件从研发、小批、量产到售后的全生命周期质量管理；通过周总结与跨团队月度分享进行工作协同与信息同步。

为将质量要求贯穿始终，我们构建了以《海尔生物质量红线》为核心的质量诚信体系，明确了质量诚信守则与失信惩处规定。通过跨部门协同机制，我们亦持续推动研发、生产、服务等环节的标准化管控，并利用智能化工具构建管理闭环，加强立体化审核，持续巩固质量管理成效。



2.3.2 战略

海尔生物坚持“用户至上”的质量管理理念，关注产品关键问题和用户痛点，确立了从“产品零缺陷”到“用户零抱怨”，最终实现“打造用户第一口碑”的三阶段质量战略目标。

海尔生物质量战略目标与质量预防体系



为切实推动战略落地，公司从用户反馈和市场数据分析等维度切入，制定了年度战略目标，以此牵引各业务环节落实质量要求，驱动质量工作的持续改进。

报告期内的质量战略目标

100%

场景质量用户满意度

100%

场景一次交付合格率

海尔生物全链路质量管理策略



在明确战略目标与管理策略的基础上，我们持续关注内外部环境变化，系统识别与产品质量和安全密切相关的潜在风险与发展机遇，以支持战略的实施与动态调整。报告期内，我们围绕产品质量与安全，识别出以下关键风险与机遇：

质量风险

海尔生物面临的主要风险来自合规监管与业务转型。国内外医疗器械法规的持续更新，要求公司必须快速响应多区域监管变化，响应不及时可能影响产品市场准入并增加合规成本。同时，我们正向场景业务拓展，现有产品质量管理模式需适应新的业务需求，若未能及时调整可能影响交付质量与效率。部分关键零部件在实际应用中的可靠性也需进一步验证，以避免影响项目稳定性和用户体验。

质量机遇

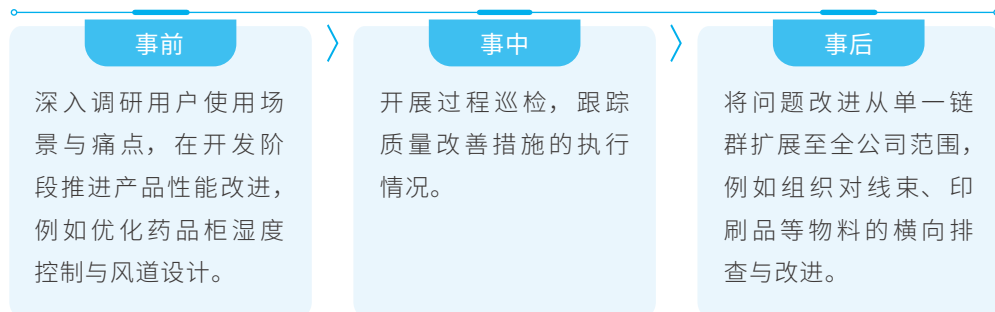
在机遇方面，供应链优化与质量管理模式创新展现出积极潜力。通过评估与导入蜂窝纸箱等先进包装方案，我们有望在维持产品质量的同时实现成本优化。同时，业务转型推动公司将质量管理活动扩展至方案评审、过程管控等更前端环节，为提升场景交付的成功率与用户满意度提供了新的路径。

为有效应对风险并把握相关机遇，我们不断完善质量管理体系与质量保障体系，并推进数智化与质量管控能力建设，以提升产品交付水平。

质量管理体系

海尔生物建立了以《风险管理控制程序》《设计开发管理控制程序》为核心的质量管理体系与内部质量规范。报告期内，我们修订了 32 份质量体系文件，为规范质量管理提供了全面的制度依据。

在流程管理方面，我们实施覆盖产品全生命周期的质量管理机制，通过“事前预防、事中控制、事后改进”的三阶段管理模式，系统性地推动质量提升。



我们通过内外部审核与认证活动，持续验证并巩固质量管理体系的有效性。报告期内，海尔生物共接受并通过 40 余次基于国内外标准的外部审核。

在认证成果方面，海尔生物持续保持 ISO 9001、ISO 13485 及美国 FDA QSR 820 等核心质量体系认证有效，并于报告期内获得了进入欧盟市场必需的全球首张低温储存领域医疗器械法规（MDR）证书及韩国 KGMP 认证。此外，公司亦顺利通过了白俄罗斯相关监管机构的现场审核，进一步拓展了产品的全球市场准入资格。

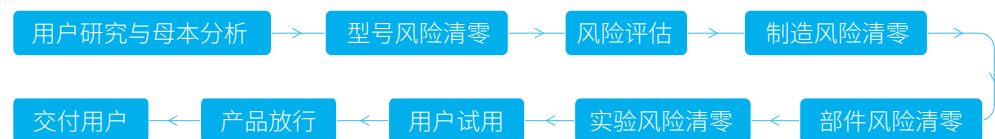


质量保障体系

质量保障能力是海尔生物产品卓越与持续发展的根本支撑。我们围绕新品上市质量与“零缺陷”两个维度，构建了系统的保障体系。

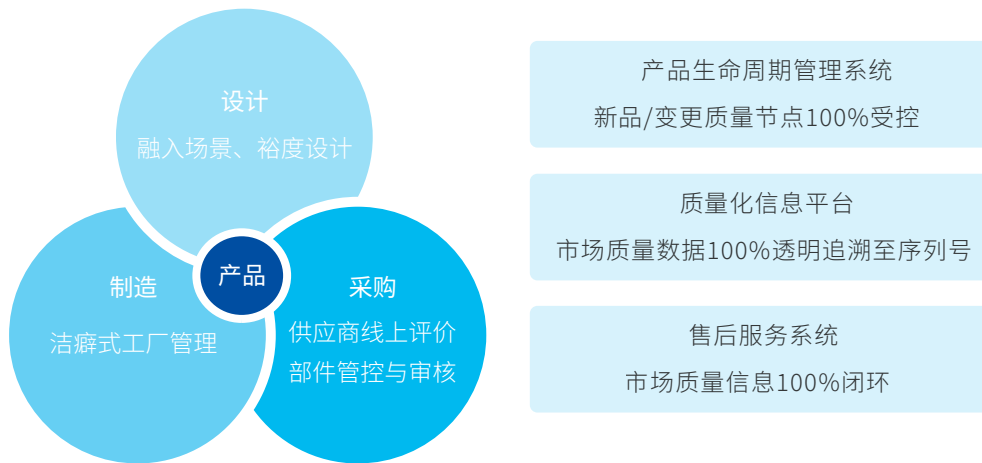
在新产品上市环节，我们建立了上市质量保障体系。质量经理与质量接口人牵头组建“1+1+N”专项团队，并推行新品上市引爆 0 缺陷全流程保障方案。该方案对 31 个新产品的关键项目进行管控，通过执行质量计划与放行、部件认证、测试认证、线体认证及安装认证，实现责任落地。产品在上市前、后各阶段均全面纳入质量要求，并通过用户研究、风险评估与清零、用户试用等关键节点，确保从设计到交付全流程满足用户需求，提升产品竞争力。

海尔生物产品上市质量保障体系



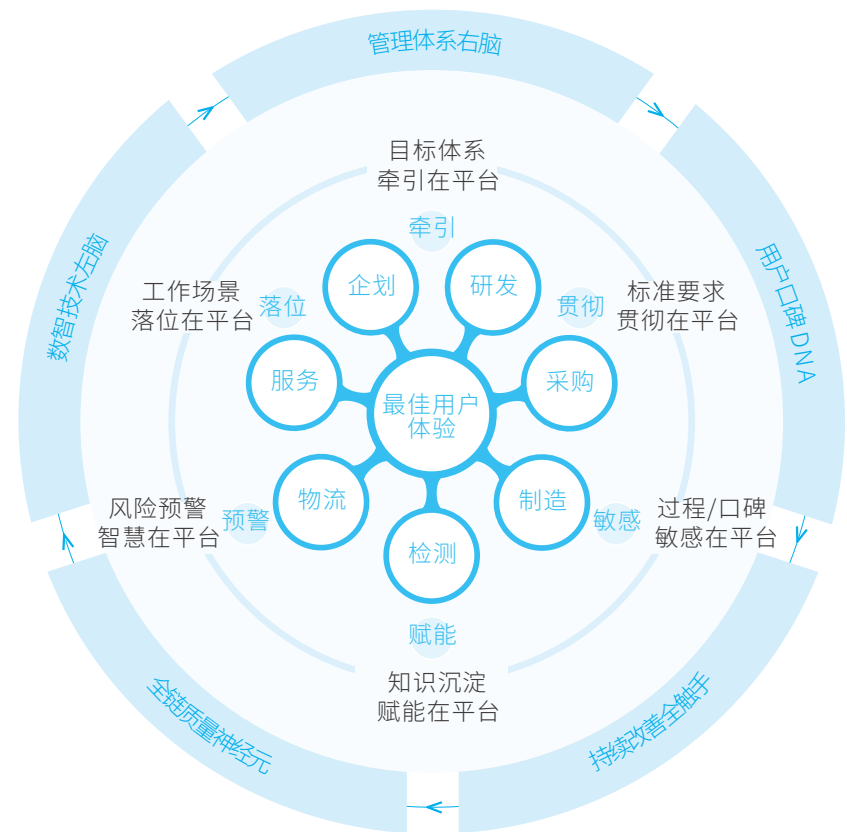
为实现产品“零缺陷”标准，我们在设计、制造及采购等环节明确了质量保障机制，并依托产品生命周期管理、质量信息化平台及售后服务系统等信息化工具，构建了覆盖产品全生命周期的“零缺陷”质量保障体系。

海尔生物“零缺陷”质量保障体系



质量数智化建设

海尔生物积极响应国家“两化融合”与“数字化转型”战略，持续推进质量管理与数字技术的深度融合。我们探索以数字化驱动质量提升与赋能的创新路径，并以此为基础构建了数智化管理体系。同时，依托具体的技术平台与工具，我们在全流程关键环节实现了数字化管控与效率提升。



海尔生物构建了覆盖从原料入库到产品出厂全过程的质量数智化管理流程，将数字化能力融入生产与质量管理各环节，支撑质量管理工作向更智能、高效的方向发展。

海尔生物质量数智化管理体系



供应链信息化

- 高信息集成 (CRM+SRM+ 供应商评价系统) + 完善的供应链资源 + 成熟 JIT 管理模式，形成具备核心竞争能力的供应链能力，为把控原料端质量奠定基础。



质量数字化

- 依托互联网信息化技术，将订单、来料、过程、抽样验货、发货情况进行系统展示，实现数据全流程信息化，确保信息共享、高效。
- 实施采集、反馈质量信息与数据，实现质量管理高效协同。



制造数字化

- 开工参数 100% 信息化监控，重点工序自动化人脸识别。
- 大数据分析 (SPC) 实时监控、动态优化。
- 实时展示生产指标，实时获取生产、质量、设备、物流等信息。

为提升质量管控的智能化水平与风险预防能力，海尔生物建设并运行了一系列核心数字化平台，重点覆盖供应链、质量闭环管理及智能制造等关键业务领域。

供应链集成管理平台



案例

海尔生物以生态品牌战略为指引，建设覆盖全球的双平台采购体系，推进供应链质量管控升级。

采购体系以模块化质量可视云平台为核心，实时整合供应商生产数据与用户反馈，形成质量动态优化闭环，并建立多维度规则驱动的优选物料库，结合区块链技术强化从设计到交付的全生命周期可追溯性，提升供应可靠性。

报告期内，该平台功能进一步深化。我们实现了供应商检验报告的全面线上管理，并推动供应商绩效监控向系统自动评分与策略触发升级，提升供应商协同管理效率。

质量管理数字化——质量管理平台



案例

海尔生物基于大数据分析技术建设了数字化质量平台，覆盖质量策划、检验任务管理与过程监控等环节。该平台通过对质量数据的全面采集、实时反馈与集中处理，推动产品质量实现全程“可知、可控、可管与可谋”，为各层级质量管理人员提供协同支持，在提升管理效能的同时降低质量风险，保障产品品质。

制造智能化——互联工厂



案例

海尔生物数智化物联工厂依托自动化、信息化与智能互联技术，对生产全流程进行精准控制，同时动态监测质量信息，有效降低生产过程质量风险。同时，我们推动医疗智能化工厂建设，实现了设备互联、数据集成与智能管控，逐步构建覆盖产品全生命周期的新型生产管理新模式。

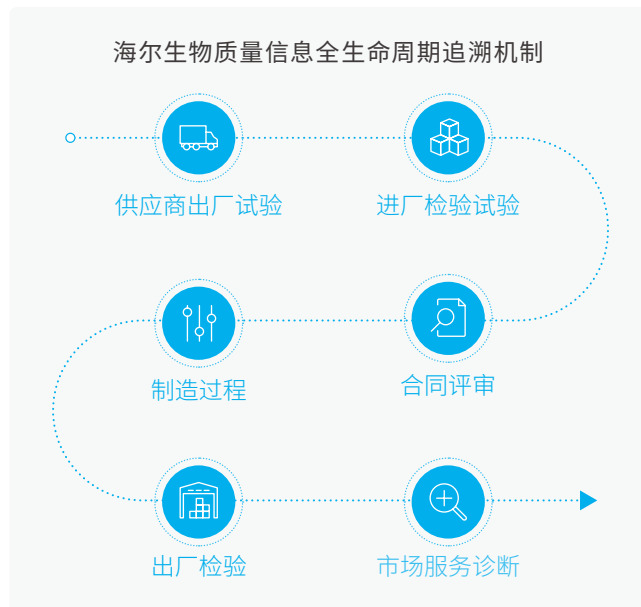


质量管控能力提升

海尔生物在完善制度与流程的同时，着力强化质量管控的关键能力。我们建立了覆盖全生命周期的追溯与协同改进机制，制定了产品召回等风险应对程序，并推动质量文化宣贯，以保障产品在全生命周期的可靠表现。

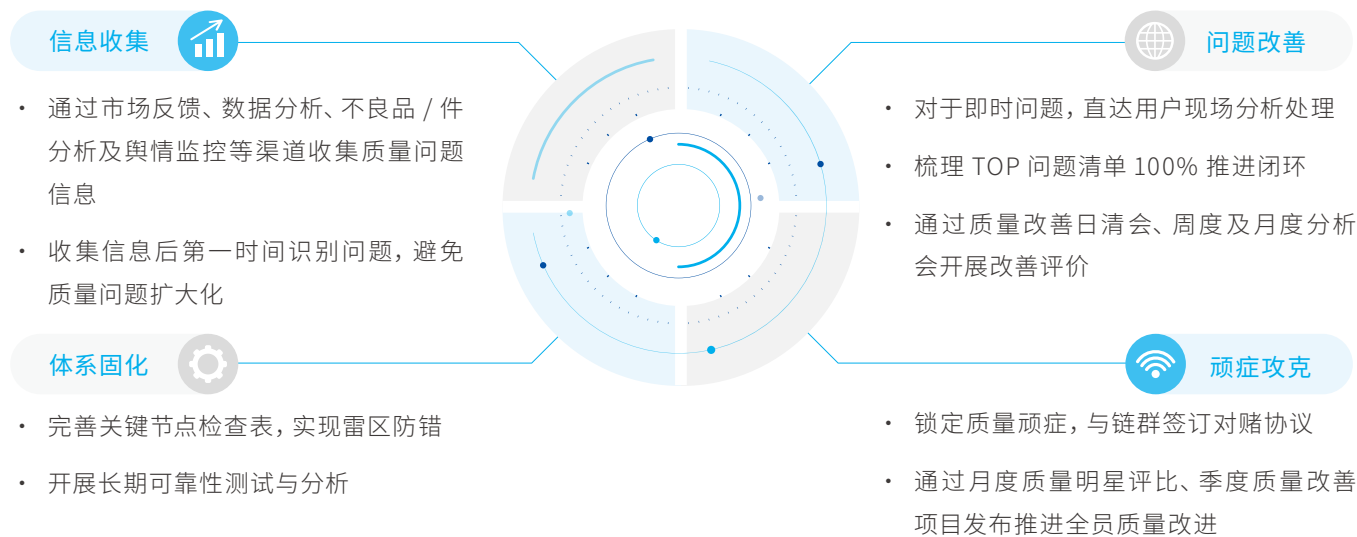
我们依托质量管理体系 QMS，建立了覆盖产品全生命周期的质量信息追溯机制，实现从订单、生产到物流运输等环节的信息互联。该机制支持质量信息在用户、设备、生产等多端口协同，并实现正反向追溯，以推动质量问题的快速定位与闭环改善。

报告期内，我们进一步明确了电脑板、压缩机等关键物料的追溯要求，并对相关模块进行了追溯标识的宣贯与确认。



围绕质量问题改进，海尔生物建立了常态化的管控与闭环体系，覆盖质量信息收集、问题改进、顽症攻克及体系固化四个方面，对产品生命周期中出现的各类质量问题实施系统化管理，助力产品达到“零缺陷”标准。

海尔生物质量问题闭环体系



在该体系下，我们于报告期内落实了多项改进工作。以市场反馈为基础，我们建立了公司级与链群级的质量目标，并将质量责任分解至各节点。通过构建数字化质量作战地图，我们识别出关键流程差异并设定改进任务。同时，我们建立了以用户最佳体验为导向的全流程质量运营评价规则，系统推动质量闭环。报告期内，海尔生物对市场故障进行了 100% 分析，共分析 185 条市场故障，并全部完成改善。

海尔生物已在全球范围内建立重大事故预警机制，并依据《不良事件报告、召回、信息告知控制程序》明确了产品召回的管理流程，确保在必要时能及时启动召回，最大限度降低对用户的影响。报告期内，公司未发生因重大质量安全事件导致的产品召回。

产品召回流程



海尔生物将“敬畏生命，敬畏质量”的理念融入日常运营，通过多渠道宣贯与多样化活动，持续营造全员参与的质量文化氛围。

质量文化宣贯形式

标杆打造	定期组织“ZBB 人才链明星人物榜”“海尔集团月度奖”“万链月度创客之星”“月度质量明星”等评比，通过邮件、ihaier 等渠道全员发布公示，表彰先进人物
公众号宣传	创建万链创客之家、海尔生物医疗等微信公众号，向包括客户在内的相关方介绍公司最新产品、动态及质量管理理念
自媒体运营	通过“最美海尔人”“海尔融媒”等自媒体向员工展示公司优秀人物事迹、优秀案例，供全员学习
宣传标语	在生产车间及办公楼醒目位置张贴质量宣传标语、质量红线、及质量警示案例等内容，不断提升员工质量意识
创客宣讲大赛	定期举办质量文化建设与质量管理论文征集等主题活动，丰富员工业余生活

同时，海尔生物重视员工及相关方质量意识的培养，通过内部研讨、案例分享、实操演练及外部专家授课等形式开展培训，以提升员工的质量意识和实践能力。

报告期内，我们组织了钣金供应商年度大会、有害物质过程管理培训及医疗器械经营法规专项培训等活动，以强化相关人员对质量要求与标准的理解。年度内我们共开展 11 场质量培训，提升了团队的质量风险应对能力。此外，我们常态化开展金牌质量标准评选，围绕质量绩效改善、技术创新、用户口碑等维度进行季度评选，并以实物与团建基金等形式予以激励，以此激发全员追求卓越质量的内生动力。



钣金供应商年度大会

2.3.3 影响、风险与机遇管理

海尔生物高度重视产品全生命周期各阶段的质量风险，建立了覆盖产品全生命周期的风险管理机制。我们依据 ISO 14971 标准，运用风险矩阵工具，系统化识别、评估并管控质量风险，推动质量管理向预防管理转型。

在产品的设计阶段，我们通过 DFMEA¹ 识别潜在失效风险，制定设计控制措施并进行有效性验证，形成风险预防闭环。同时，我们建立并持续维护生物医疗设计雷区数据库，为设计活动提供风险预警支持。

在售后与持续改进环节，我们建立了动态风险管理流程。我们针对客户投诉开展根因分析，将结论用于更新设计雷区数据库，以预防问题复发。我们持续归集未识别应用场景下的故障模式，不断扩展风险识别范围，构建持续演进的质量风险防御体系。

2.3.4 指标与目标

为有效衡量与持续改进质量管理成效，海尔生物设定了清晰、可量化的关键绩效指标目标，并定期追踪目标达成情况。报告期内，我们围绕质量损失额、当年不良率、开箱不良率等维度设定年度目标，并以此为导向推进各项质量改进落实。

目标	达成情况
质量损失额同比下降 8% ↓	已达成
当年不良率同比下降 10% ↓	已达成
开箱不良率同比下降 8% ↓	已达成

¹ DFMEA, 即 Design Failure Mode and Effects Analysis, 设计失效模式及后果分析。

2.4 客户权益与优质服务

海尔生物深度践行“以用户为中心”的价值观，不断升级服务流程、提高服务质量，全面推进客户服务保障体系建设。同时，我们将客户服务管理纳入产品生命周期管理与全面质量管理体系，持续提升产品性能与服务质量，推动客户和企业实现长期的互利共赢。

2.4.1 治理

海尔生物已建立健全的客户服务管理架构，由 ESG 委员会及相关管理层负责审议客户服务战略方向，并监督客户投诉处理、满意度提升及服务创新等重大事项的推进情况。同时，公司建立了严格的监督与考核机制，将用户满意率、服务及时率等关键服务指标列为管理层绩效评价的重要维度。此外，公司明确规定，重大客户服务事故须及时上报管理层并启动应急响应机制，确保客户服务流程的闭环管理与持续改进，在保障客户合法权益、提升客户体验的同时，防范相关舆情风险。

海尔生物严格遵守《中华人民共和国消费者权益保护法》，持续完善客户服务制度，确保客户服务流程规范化、标准化。2025 年，我们对多项内部客户服务管理制度进行更新，旨在优化全周期产品服务体验，提升客户满意度。

《服务商建点流程》	新增自有服务商类型的建设标准和建设要求，提升服务商准入质量。
《用户满意度回访管理规定》	明确回访数量和回访报告出具时间，强化回访工作的规范性与时效性。
《特殊事故处理流程》	明确市场特殊事故问题的处理流程，提升突发事件的应对能力。




2.4.2 战略

海尔生物以实现“0 投诉”服务目标为导向，不断优化客户服务质量管理。2025 年，我们从服务保障升级、服务效率提升及数字化平台建设三个维度出发，持续深化客户服务保障体系建设，提升服务能力与质量。

全场景、全球化的服务生态建设

海尔生物通过场景化、数字化、全球化三大路径，构建差异化的客户服务竞争优势，将优质服务转化为品牌黏性与长期商业价值。公司围绕生命科学与医疗健康全场景客户需求，从单一产品售后向综合服务生态转型升级。

全球化服务生态建设体系

 <p>质保升级与服务增值</p>	<p>部分产品型号的质保期由 3 年延长至 5 年，并免除抬楼、上门等服务费用，切实提升用户口碑与服务体验。</p>
 <p>构建场景服务网络</p>	<p>为满足客户场景化服务需求，公司在中国 29 个省区及重点地区搭建场景服务网络，新建实验室纯水服务商 29 家、冷库场景服务商 37 家、场景运维服务商 22 家，服务范围涵盖实验室纯水供应、冷库运维、样本转运、3Q 检测、实验室搬迁等多元化场景。</p>
 <p>全球服务布局</p>	<p>在欧洲、美洲、亚太、非洲、中东 5 个地区 24 个国家布局本地化服务商，提升服务时效与客户体验。</p>

海尔生物在香港建设本地化服务网络



案例

为提升香港地区用户服务体验，2025 年，海尔生物在香港建设本地化服务网络，配备专职服务团队，为客户提供 7×24 小时全天候响应。该本地化服务网络建成后，香港地区服务响应时效由 24 小时缩短至 4 小时，客户满意度显著提升。

润心文化与用户温度

海尔生物将“润心服务”作为品牌服务文化的核心标识，通过主动关怀、增值服务和情感连接，构建超越产品功能的客户关系。2025 年，公司持续开展“春节润心”“开学季润心”等主题活动，以品牌温度传递服务力量，增强客户忠诚度。报告期内，海尔生物共开展润心服务 1.4 万余次，覆盖客户超 550 余人，传递体验信息 1,403 条，转化线索 279 条。

“春节润心”专项活动



案例

2025 年春节期间，海尔生物润心服务团队积极开展“春节润心”专项活动，为用户提供设备巡检、保养及使用指导等服务，确保节日期间设备稳定运行。活动覆盖全国 26 个省区，共服务用户 200 余户，排除设备隐患 50 余处，获用户一致好评。

“春节润心”专项活动



开学季润心活动



案例

海尔生物于 2025 年开学季针对高校、科研机构等用户集中开展设备维护与培训服务，助力科研教学工作顺利开展。服务团队深入用户现场，对实验室设备进行全面检测维护，并提供操作培训，累计服务用户 150 余户。

数字化平台升级

海尔生物持续推进客户服务数字化平台升级，视数字化为提升服务质量的核心驱动力。公司通过数智工具的持续迭代，实现服务过程透明化、高效化，并为服务质量改善提供数据支撑，重塑从需求响应到闭环管理的全流程服务体系，赋能服务创新与资源优化配置，为客户创造更可靠、精准的价值体验。

- 升级售后服务系统（ASSS），实现服务工单分类统计、满意度趋势分析及工程师绩效管理等服务数据的集成管理，为持续提升服务质量提供数据支撑。
- 优化微信小程序服务端口，已实现服务工单全流程可视化。客户可实时查看服务进度与服务人员信息，并在服务完成后进行在线评价，显著提升服务透明度与客户体验
- 探索 AI 及数字化工具在服务预约、故障预判和知识库管理中的应用，进一步提升服务效率与工程师的响应能力。

2025 年，海尔生物新增获得 ITSS 信息技术服务标准认证，进一步展现公司在信息技术服务领域的专业能力。同时，公司继续持有 CTEAS 售后服务体系七星级（卓越）认证、全国商品售后服务达标五星级认证（均在有效期内），彰显卓越的售后服务水平。



海尔生物获得 ITSS 信息技术服务标准认证

客户服务能力提升

海尔生物持续强化客户投诉管理。我们已建立完善的客户投诉受理与处理机制，通过电话、微信小程序、线下等全渠道接收客户反馈，并严格遵循“受理 - 分派 - 跟进 - 闭环”的处理流程，确保客诉处理结果符合公司的服务标准并满足客户的期望。对于每一起客诉，我们均深入分析原因，制定改进措施，并反馈至相关部门，形成持续优化的闭环管理，不断提升服务标准与客户满意度。

2025 年，海尔生物围绕产品技术与服务规范，面向服务岗位相关人员组织多场培训，有效提升客服人员专业技能，保障客户享受卓越的服务品质。

- 线上直播培训：共组织 45 场线上直播培训，覆盖 26 个省区，累计参与超 3.5 万人次，内容涵盖离心机、自动化、样本网、疫苗网等 12 个产品系列。
- 返青集中培训：组织 2 场返青培训，共 72 人参加并全部结业。
- 飞行培训：开展 21 场飞行培训，其中离心机培训 16 场、自动化培训 5 场，共覆盖 17 个省区。

同时，海尔生物实行工程师认证体系，以激励服务岗位员工持续提升专业能力。报告期内，海尔生物共新增认证工程师 755 人，其中中级工程师 264 人、高级工程师 72 人，进一步夯实服务团队专业力量。

2.4.3 影响、风险与机遇管理

海尔生物致力于构建完善、高效的客户服务保障体系。我们已将客户服务相关风险管理流程全面整合至公司 ESG 与运营风险管理体系中，依托客户反馈、满意度调查等多元途径，公司主动识别和评估各环节可能存在的客户服务风险与机遇，制定并实施针对性的应对策略，持续优化客户服务体验与风险防控能力。

主要的客户服务相关风险及应对举措

风险名称	风险描述	应对举措
服务质量与响应效率风险	<ul style="list-style-type: none"> 随着服务网络向 24 个国家扩展，跨地区服务质量一致性管控难度上升，存在部分地区响应时效与服务标准不达预期的风险； 工程师技能水平差异化可能导致服务质量波动，影响用户满意度。 	<ul style="list-style-type: none"> 建立工程师认证分级体系，2025 年新增认证工程师 755 人； 推动飞行培训与省级覆盖培训，提升服务标准化水平。
客户投诉升级与声誉风险	<ul style="list-style-type: none"> 生物医疗产品涉及高价值、高敏感性的专业应用场景，一旦发生产品故障或服务失误，可能引发严重的客户投诉升级甚至声誉损失； 市场突发事故（如产品质量问题、极端天气影响服务响应等）处置不当可能放大负面影响。 	<ul style="list-style-type: none"> 建立闭环投诉处理机制，2025 年全年处理工单 119,510 条，用户满意率达 99.94%； 新增《特殊事故处理流程》，提升应急响应规范化程度。
全球化服务合规风险	<ul style="list-style-type: none"> 在不同法律法规体系的国家开展本地化服务存在合规差异，数据跨境传输面临各国数据保护法规约束（如欧盟通用数据保护条例 GDPR）； 不同地区对医疗设备服务资质认证要求不同，可能影响服务商准入与合规运营。 	<ul style="list-style-type: none"> 持续关注目标市场数据保护法规动态；推进服务商规范化建设，依托《服务商建点流程》严格准入审核。



2.4.4 指标与目标

海尔生物建立完善的客户服务指标与目标体系，通过设定可量化、可追踪的关键绩效指标，驱动服务质量的系统化提升与透明化管理，不断优化客户服务体验。未来，公司将围绕服务响应时效、建设高端服务能力梯队、推进服务数字化升级等关键方面，持续优化客户服务绩效，推动从“高水平服务”向“卓越服务”跨越。



客户服务年度核心指标与目标体系

指标	2025 年表现	未来目标
售后服务工单处理量	119,510 条	持续保持年度处理量稳步增长
用户满意率	99.94%	持续保持 ≥ 99.9%
服务及时率	99.32%	持续保持 ≥ 99%
电话接入量	超 26 万条	逐年提升服务触达覆盖
服务用户数	超 2.9 万户	扩大用户覆盖基础
润心服务次数	超 1.4 万次	持续扩大主动关怀服务规模
全球本地化服务覆盖	5 大地区 24 个国家	持续扩大全球覆盖版图
国内服务网络覆盖	29 个省区	逐步扩展至全国全覆盖
服务响应时效	4 小时（全球）	持续优化，探索 2 小时目标

03. 共享未来： 引领人本共荣

海尔生物视员工为组织发展的核心动力，并将人类健康福祉融入自身的使命与实践。我们构建独具特色的人才培养体系，助力员工在职业道路上持续成长，持续推动其与公司共享发展机遇、共创生命价值。与此同时，我们依托自身的业务专长与资源能力，积极投身于社会公共健康事业，致力于为提升全民健康水平贡献专业力量。

本章亮点绩效：

通过 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证	员工受训平均小时数 36.29 小时	因工伤损失工作日数 0
------------------------------	------------------------------	-----------------------

雇员总人数 2,945 人	员工受训百分比 100%	总计公益捐赠金额达 140.6 万元
-------------------------	------------------------	------------------------------

本章节回应的 SDGs



3.1 激发人单效能

海尔生物秉持“以用户为中心”的核心理念，不断深化人才管理与发展战略，激励员工提升职业技能并实现自我价值。我们努力打造“人单合一”的高质量人才发展格局，优化落实管理和专业人才发展体系，并致力于为每一位员工提供平等、包容、健康、幸福的职场环境，不断加强人才吸引与保留，用实际行动向员工传递温暖与关爱。

3.1.1 人才吸引

海尔生物持续完善人才吸引机制。我们秉持“找对人、裁活人、发展人”的人才理念，通过对高价值人才特质进行解码，动态优化招聘人才画像，确保人才引进与业务战略需求精准匹配。我们坚持“专业的人干专业的事”，通过升级并落地各专业条线的人才发展体系，从制度层面规范人才资源的准入与配置。报告期内，我们优化人才结构，持续引入科技创新人才、高学历人才及行业专家，共计引入关键岗位核心人才 22 名，为技术攻关与市场开拓提供人才支撑。

为提升人才配置效率，海尔生物构建前瞻性人才蓄水池，通过搭建分类分级的人才储备体系，为业务的持续扩张提供人才支撑。我们积极响应全球化战略，推行海外人才本地化招募，吸引具备国际化专业背景的优秀人才，支撑全球业务的稳健扩张。在强化外部引才的同时，我们亦逐步优化内部人才抢单及异动管理规则，支持员工内部流动，促进人才资源的合理配置与高效利用。报告期内，海尔生物新进员工总数为 495 人，空缺岗位由内部员工填补的比例达到 33.64%，实现了内部人才生态的循环与活化。



洞察战略人才需求

建立业务导向的动态预测与校准体系，开展月度人才需求研讨、半年度胜任度盘点、年度人才规划，并输出战略人才需求预测



精准人才蓄水池

搭建分类分级的人才蓄水体系，从新产业领军、行业核心成熟、国际当地化三类人才切入，实现精准战略人才蓄水



运营管理高效配置

战略人才蓄水池精细化运营管理，按需高效匹配，开展人才月度跟踪交流、企业动态分享等活动保持人才粘性



3.1.2 员工权益

海尔生物严格遵守运营地所在地适用的各项劳动法律法规，不断规范员工管理，确保员工的合法权益得到充分保障。我们秉承以人为本的管理理念，致力于营造平等、开放、多元且包容的工作环境。

合规雇佣

我们严格遵循《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，并结合公司自身发展需要，通过多元的公开招聘渠道引进企业所需人才。我们制定并落实《海尔生物医疗招聘录用制度》，规范新员工招聘录用各项流程，明确招聘录用标准，确保招聘工作各环节公平、公正、公开。

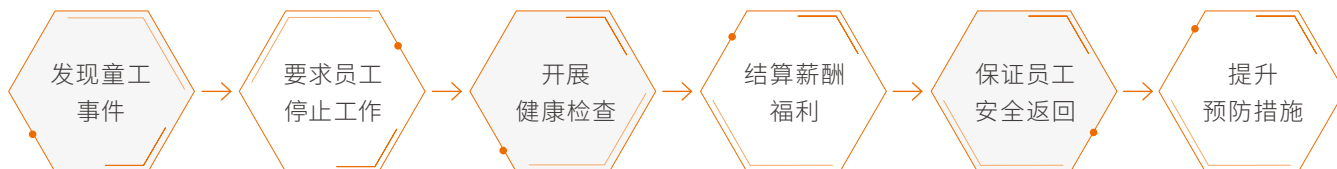
我们已构建严格的合规管控体系，杜绝雇佣童工、强迫劳动等违反国际劳工组织（ILO）公约的违规行为。为保障用工合规性，我们在入职管理系统中对入职人员执行身份核查程序，核实候选人的身份及年龄信息，从招聘环节避免童工雇佣。同时，我们建立公开透明的招聘流程和用工制度，并明确严禁任何形式的强迫劳动行为。针对潜在的违规用工风险，我们制定了识别与纠正程序，一旦发现异常情况将立即启动响应预案。针对可能涉及童工的特殊情况，我们亦落实了专项权益保障措施，确保未成年人的身心健康获得必要保护。

我们推行高效办公机制，通过流程优化与作业能效提升，引导员工科学规划工作时间，减少不必要加班，保障员工的休息、休假权益，提升员工职场幸福感。同时，我们执行加班时长常态化监测机制，定期统计加班时长，并按国家规定足额核算与支付加班报酬，保障员工获取劳动所得的合法权利。

童工和强迫劳动事件处理流程



童工事件权益保障措施



多元、平等与包容

海尔生物致力于构建多元、平等且包容的职场环境。我们制定并落实《海尔集团商业行为准则》，以制度准则为指引，坚定维护员工合法权益。我们为员工建立公平的职业发展平台，严禁在招聘、晋升、调动及薪酬定级等管理环节中出现基于性别、年龄、民族、地域、婚姻状况或宗教信仰等维度的歧视行为。

海尔生物秉持公平、公正的核心原则，为所有员工提供平等的发展机会，并严格贯彻男女同工同酬。我们着力营造积极健康、相互尊重的工作环境，坚决杜绝任何形式的歧视、骚扰与报复行为，以保障员工的身心健康与人格尊严。我们始终对侵犯人权的行为持零容忍立场，并在需要时为员工提供必要的法律援助，推动构建和谐、包容的职场环境。

此外，我们高度重视对于女性员工的关怀与支持，持续开展三八女神节及女性两癌筛查义诊活动，在关注女性员工需求的同时，以实际行动为她们提供健康保障。

“非歧视，多元化，平等机会”的人力资源管理理念

非歧视



- 在招聘、选拔及激励考核中执行“公平、公正、公开”原则，严禁基于性别、年龄、种族、宗教信仰、民族及婚姻状况等维度的歧视行为
- 打造无歧视、无骚扰、无报复的工作场所，对侵犯人权及职业报复行为持零容忍态度

多元化



- 鼓励员工在跨文化背景下开展沟通与业务协作
- 提供多元培训课程与文化交流活动，增强员工的跨文化意识和沟通交流能力
- 吸引具备不同行业背景、专业技能及文化特质的人才，构建包容性的团队生态

平等机会



- **公平晋升机制**：确保员工基于个人能力与工作业绩获取平等的职级晋升机遇，消除晋升过程中的非客观干扰因素
- **权益保障平等**：保障全体员工在薪酬核算、福利配置及法定假期等维度的平等待遇，不受性别、年龄或种族等因素影响

海尔生物高度重视任何与员工权益与人权相关的意见、投诉与反馈。通过建立多元化的申诉与沟通渠道，我们支持员工针对歧视、骚扰、异常工时及强迫劳动等权益受损事项提供即时反馈，并在落实应对措施后及时向投诉人反馈处理结果，完成对投诉事项的整改跟进。

举报与沟通渠道

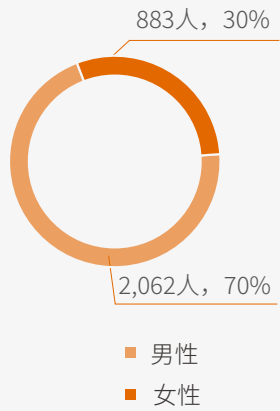
邮 箱： 公开举报邮箱 - 创客心声邮箱

线上平台： 海尔人社区、文化大讨论社区、创客心声匿名平台

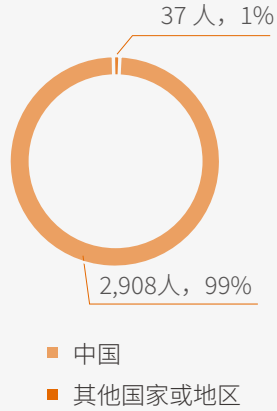
电 话： 海尔生物合规热线



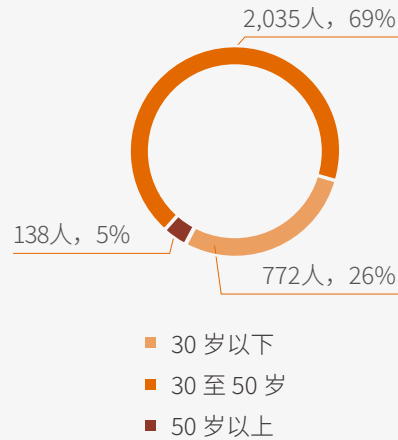
截至报告期末，海尔生物在职员工总数为 2,945 人。海尔生物的员工结构如下：



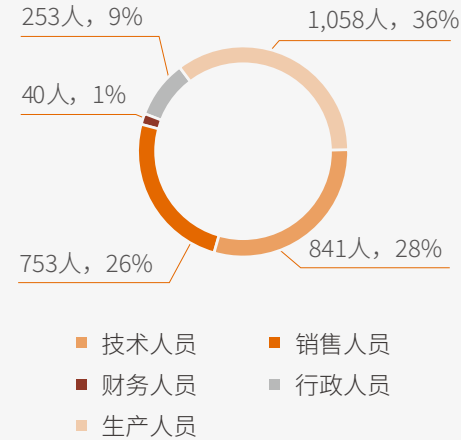
按性别划分的
在职员工人数及比例



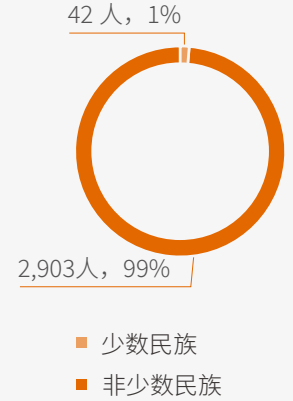
按地区划分的
在职员工人数及比例



按年龄划分的
在职员工人数及比例



按职能划分的
在职员工人数及比例



按民族划分的
在职员工人数及比例



3.1.3 培训与发展

海尔生物将人才发展视为支撑企业战略目标实现的关键要素。我们建立标准化的人才培训体系、人才培养方案及清晰的职业晋升路径，支持员工能力建设与职业发展，推动员工自我成长与企业发展协同共生。

员工培训

海尔生物重视员工的潜力激发与职业技能提升。为提升组织运行效能并支持员工职业成长，我们构建了系统化的人才发展支撑体系，通过完善资源配置与人才管理机制，保障人才队伍专业能力的持续提升。

人才发展支撑体系

人才评鉴体系

构建基于绩效表现、专业能力及核心价值观三维度的人才评价，机制，精确识别人才发展潜力与岗位适配性。

导师与学习平台

搭建内部导师网络与数字化学习平台，通过配置个性化的职业发展资源，支持员工继续学习，保障人才专业技能与职业素养的进阶。



职业发展通道

完善双通道晋升机制，建立内部轮岗与竞聘制度，激发员工活力与组织创新动能。
完善并落实双通道晋升机制，通过落实内部轮岗及岗位竞聘制度，优化人才资源的动态配置，提升组织创新能力与效能。

海尔生物已构建人才核心能力模型，同时针对不同类别、不同层级的员工制定多维度的培养体系。为支持人才资源与企业战略目标的深度适配，我们围绕领导力、专业力及通用力开展员工专项能力提升，实现员工个人价值与企业战略目标的协同发展。

核心能力培养机制

领导力

开展战略思维与组织管理创新等专项提升培训，通过引入实战模拟及跨部门协同项目，提升核心管理人才的决策能力与战略全局视野。

专业力

针对技术研发、生产运营等关键岗位，设计行业前沿技术培训、岗位技能认证及项目实践计划，保障人才专业能力与业务需求的动态适配。

通用力

通过数字化工具应用、跨文化沟通及职业素养提升等课程体系，支持员工综合素质建设，打造适配全球化多元业务场景的复合型人才队伍。

海尔生物重视人才梯队建设。我们构建分类、分级的专项培养体系，精准对接不同层级管理人才的成长需求。通过投入核心管理资源与专业实战平台，我们致力于确保人才队伍的专业深度与战略执行力，不断培养具备全局视野与创新能力的未来领导者。

后备人才梯队建设



总经理 后备人才池

实施“未来商业领袖培养计划”，通过跨职能轮岗历练、战略课题攻关及高管导师辅导，系统性提升核心管理人才的战略决策能力与全局视野。



链群主 后备人才池

实施“卓越管理者培训计划”，聚焦供应链与业务链的协同效能，采取战训结合模式，保障管理人员端到端全流程治理能力的落地。



年轻高潜 创客储备计划

启动“星火培训计划”，通过跨领域学习与多维资源配置，支持高潜人才的专业化成长，促进人才价值在业务场景中的有效转化。

海尔生物积极构建新生代人才培养体系。我们为应届毕业生及新员工提供定制化的成长路径，通过系统化的融入项目为其提供专业资源支持。我们努力帮助新员工缩短岗位适应周期，保障其在业务实践中提升专业素质、快速成长，为组织发展注入新的活力。

校园创客培养



案例

海尔生物构建了针对新入职校园创客的专项培养机制，通过系统化的培养路径，加速人才的职业化转型。在新创客融入期，我们开展集中培训、岗位历练及岗位实践，帮助新创客加深对企业文化、产业逻辑及合规体系的认知。此外，我们落实导师带教及班主任全流程运营机制，为新校园创客提供成长工具与职业引导，在识别高潜创客的同时推动其轮岗发展。在新校园创客精进期，我们为其提供职场技能强化、平台主分享、跨领域专家指导、专业技能带教等资源，驱动新校园创客从基础实操向独立业务承担转变。

新创客培养



案例

针对社招新员工，公司设计了为期6个月的“新员工融入培养计划”，内容涵盖企业文化宣导、岗位技能提升及团队协作能力培养。公司设立导师机制，提供情景模拟及团队项目等多样学习机会，帮助新创客快速适应工作环境，掌握岗位核心技能，并融入组织文化。

报告期内，海尔生物承接海外事业平台战略目标，积极搭建人才梯队以支撑出海战略落地，赋能新创客成为“想干一会干一能干”的中流砥柱，助力海外事业平台加速增长。

海外事业平台新员工培训



文化与安全培训

开展文化融合培训，贯彻团队共识，并通过加强文化认同，提升员工的使命感与组织凝聚力。



产品培训

实施产品系统性培训，通过场景化方案切入，驱动新员工从“产品导向”到“方案服务”的认知转型。



案例培训

定期总结并输出成功用户案例，通过构建体系化的案例库，形成可复制的业务经验与市场最佳实践。



用户交互

强化实战能力培养，通过经验分享与实践，确保新工具具备独立直面用户、精准识别需求并提供专业化服务的能力。

海尔生物推行人才全球化、专业化策略，为员工定制多维度的专项培训，帮助员工系统提升专业能力与管理素养。同时，我们创建线上创客学习地图，为员工提供多方面技能的学习路径，充分发挥员工潜能。

海外英语培训



案例

报告期内，海尔生物开展外部英语专项培训项目，共计320名员工报名参与。该项目执行为期一年的教学周期，构建了涵盖通用英语、商务英语及行业英语的分类课程体系。通过系统化的语言能力建设，我们帮助员工提升在跨文化业务场景下的沟通效能，为全球化业务拓展提供精准的人才能力支撑。

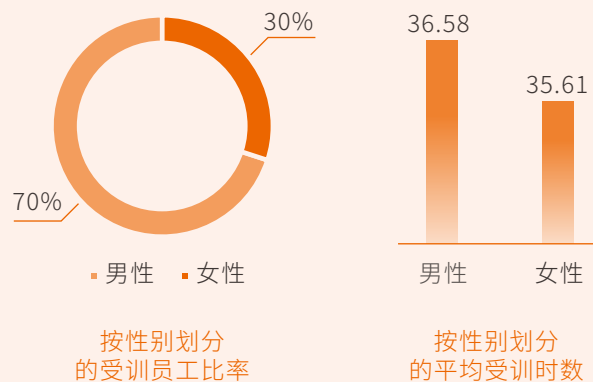
报告期内，

106,786 小时
员工培训总时长

36.29 小时
员工平均受训时数

100%
培训覆盖率

其中，按员工性别划分的受训百分比及平均受训时数如下：



员工晋升

海尔生物不断完善人才发展机制，并构建清晰的职业晋升路径，为员工提供广阔的职业发展平台和平等的晋升机会。我们制定并落实《海尔生物医疗创客发展制度》，打造管理和专业双人才晋升通道，支持员工实现纵向职级晋升与跨通道的横向角色转换，提升组织内部的人才流动性。



3.1.4 薪酬激励

海尔生物坚持合法性、公平性和激励性原则，不断优化薪酬体系，为员工提供具有市场竞争力的薪酬福利。我们实施多样化的薪酬激励策略，以用户付薪机制为基础，将短期激励与长期激励相结合，并根据年度或岗位变化动态调整员工薪酬，激励员工提升业绩，实现员工价值与企业发展相统一。

薪酬激励体系

短期激励



年度调薪与奖金激励：执行年度薪酬动态调整机制，设立薪酬调整窗口期，结合绩效奖金及专项项目奖金等多元化激励手段，确保员工价值贡献得到及时兑现，提升薪酬体系的灵活性与市场竞争力。

长期激励



事业合伙人激励：建立绩效自我评价体系，激励员工与公司共创共赢，支持员工深度参与业务决策与价值创造过程，实现个人职业发展与企业发展相统一。

员工股权激励计划：推出第二类限制性股票激励计划，向不超过 309 名员工授予不超过 120 万股 A 股普通股，通过股权与核心人才共享企业发展成果。

海尔生物持续优化员工绩效评价范畴，致力于构建科学的绩效评价体系。我们围绕全面评估、目标管理、价值实现及职业发展四大维度，确保员工绩效与价值创造的深度融合。针对不同层级员工，我们执行差异化的绩效评价标准，并匹配定制化激励方案，充分激发员工积极性。报告期内，我们进一步优化员工绩效评价维度。针对关键节点岗位，绩效评价范畴由结果导向扩展为结果与达成路径并重，强化对经营过程的管控。同时，我们进一步优化普通创客绩效评价机制，有效提升薪酬激励的稳定性。此外，我们引入组织绩效评价机制，促进员工个人价值与组织目标的高度统一。

海尔生物绩效评价体系

全面评估

360 度评估机制：员工通过系统对直线上级进行月度评价与反馈，促进双向沟通与持续改进

目标管理

绩效辅导机制：直线经理每月对员工进行绩效访谈与辅导，帮助员工明确改进方向

价值实现

基于人才分类的价值评价与分配：细化职级发展评定标准，精准评估全体员工能力，确保与企业战略方向匹配

职业发展

基于绩效目标开展工作，明确方向、持续改进，助力职业成长与自我突破



3.1.5 人才关爱

海尔生物持续改善工作条件与员工体验，通过开展丰富的关怀活动、提供具有竞争力的福利体系以及维护透明畅通的沟通机制，全方位提升员工的归属感、满意度与幸福感。

员工福利

海尔生物坚持以人为本，不断优化薪酬福利体系。报告期内，我们推出差异化弹性考勤方案，支持各业务链群结合团队特性与员工实际需求自主选择考勤模式，在保障管理规范性的同时，进一步优化员工的工作体验。我们严格遵守国家法律法规，依法为全体员工足额缴纳养老、失业、工伤、医疗、生育保险及住房公积金。2025年，员工社会保险覆盖率与体检覆盖率均保持在100%。

为持续改善员工工作和生活质量，提升员工工作幸福感，我们定期开展包括文体娱乐、节假日福利等员工关怀活动。此外，我们实施完善的困难员工帮扶机制，通过集团爱心救助平台、实施病患员工走访与慰问等活动，助力困难员工渡过难关，传递企业温暖。



员工福利

六险两金

- 除法定五险一金外，公司为员工提供企业年金，以增强员工退休后的经济保障；
- 为员工购买补充商业保险，进一步提升员工的医疗和意外保障水平

餐厅补贴

- 食堂提供多样化的餐饮选择，并给予用餐补贴；
- 不定期举办美食节活动，丰富员工的餐饮体验

人才住房

- 为符合要求的员工提供租赁型人才住房申请机会

健康体检

- 每年为员工提供免费的健康体检机会

多元福利

- 夏季高温补贴、冬季采暖补贴、服装补贴、创业纪念日奖励、生日礼物及节日福利

带薪假期

- 除法定节假日，公司还提供带薪年假、学生家长假、中高考陪考假、育儿假、父母陪护假等多种假期；
- 针对应届毕业生特别提供3天创客假和2天迎春假

女性关怀

- 建立母乳室，满足哺乳期女员工需求

民主沟通

海尔生物致力于构建开放、透明、高效的员工沟通体系。通过多元化的民主沟通渠道，我们耐心倾听员工的意见与建议，制定并落实整改计划，确保员工得到及时、有效的反馈，不断提升员工满意度、幸福度。

民主沟通渠道

创客心声公共邮箱

- 设立创客心声公共邮箱（chuangkexinsheng@haierbiomedical.com），鼓励员工积极反馈关于平台、工作及生活中的需求与建议
- 公司严格保密员工信息，并积极解决问题，致力于打造创业创新的良好环境
- 公共邮箱收到邮件后，24小时内将问题转至相关承办部门，且承办部门需在24小时内进行答复，并通过双向沟通后尽可能为员工解决所提出的问题
- 每月初，创客心声邮箱向全员公示上月收集到的问题、承办部门答复、问题关差进度等信息

民主评议

- 每半年开展事业部民主评议，推动民主管理的常态化

文化大讨论

- 通过“文化大讨论”活动，鼓励员工反映工作与职场环境中的问题，并就主要关切问题及时反馈与改进

员工自治委员会

- 委员会成员积极开展工作以建设良好的职场环境，倾听员工的需求反馈与建议并协助员工及时解决问题

面对面访谈交流

- 通过面对面访谈交流，了解员工真实诉求及建议，以改善公司管理举措，支持公司决策，实现员工和公司共同进步

EAP平台

为提升组织健康度、改善员工工作体验，海尔生物建立了常态化的员工反馈机制。通过定期开展全员满意度与敬业度调研，我们围绕活力、战略共识性、文化一致性、员工参与性、组织适应性等多维度，系统评估组织氛围与管理效能。针对调研发现的问题，我们制定专项解决方案并明确闭环处理时间，确保管理改进措施得到有效落实。2025年调研结果显示，敬业度、满意度及文化氛围指标分别获得4.39分、4.25分和4.41分，公司活力、战略共识性及组织适应性持续向好，获得创客的高度评价与认可。



3.1.6 职业健康与安全

海尔生物高度重视员工的职业健康与安全，致力于营造安全、健康的工作环境。我们不断强化安全管理体系建设，制定并落实科学的事事故预防机制并实施完善的职业健康管理措施，以保障员工福祉和企业的可持续发展。

健康安全管理体系

海尔生物严格遵守《中华人民共和国安全生产法》等法律法规，制定并落实《海尔生物医疗体系审核手册》，规范组织责任、制度流程及应急培训等核心模块的审核与管理准则。2025年，我们对“139安全管理体系”实施系统化升级，融入“三管三必须”要求，明确全员安全责任清单，推行全员、全面、全流程的管理模式。此外，我们执行动态合规对标与季度审查机制，将安全管理合规纳入考核，确保安全管理要求有效落地。

截至报告期末，海尔生物已获得 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证。

安全生产

海尔生物将安全生产作为运营管理的核心，时刻筑牢安全底线。我们严格遵守《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》《生产安全事故应急预案管理办法》《生产安全事故应急条例》《山东省生产安全事故应急办法》等安全生产法律法规，制定并落实《青岛海尔生物医疗股份有限公司危化品管理制度》等内部制度，致力于构建完善的安全生产管理体系。

我们积极响应山东省双重预防体系要求，落实“风险分级管控”与“隐患排查治理”双体系，构建“源头控风险、过程治隐患”的闭环管理机制。我们开展风险分级管控，针对五类核心风险开展全流程辨识，并明确分级管控责任，动态更新风险清单。同时，我们落实隐患排查治理，明确排查清单、频次及责任，实现隐患闭环整改。

通过不断提升安全管理合规性与标准化水平，我们为业务的可持续经营构筑了坚实屏障。报告期内，我们推进风险防控模式由安全事故发生后处置转向事故发生前预判，实现安全隐患整改闭环率达 100%。同时，我们实现消防、生产等五类零事故目标，因工伤损失工作日数 0 天。

报告期内，我们实现风险辨识覆盖率、重大风险管控覆盖率、隐患整改闭环率、重大隐患整改完成率均达 100%，安全事故同比下降 60%，有效提升公司安全管理及安全事件应对能力。

安全管理重点举措



设备安全管理与风险评估

实施全员参与的设备专项管理体系，通过定期的安全检查与设备标识管理，确保设备安全运行。所有设备在使用前均需按要求进行严格的风险评估，辨识潜在的危險源并采取预防措施；

依托智慧安全平台构建设备非正常运转全流程闭环管控机制，实现对危险设备运行风险的在线跟踪与快速处置；

通过实施作业区域物理环境修缮与自动识别预警系统安装，提升作业区域的安全保障水平。



电子监控与实时数据分析

通过电子系统实时监控设备运行状态，并根据数据分析进行安全评估，确保在设备运行过程中及时发现问题并进行处理。



五防管理与操作规范

通过制定并严格执行“十要五必须”操作规范，确保设备的正确使用与定期维护，最大限度地减少设备故障和操作风险。



重点区域安全检查与隐患整治

针对工亡高风险作业区域建立专项监测与人防强化机制，通过专人巡检、路线优化与定时巡查记录，实现对重点区域的风险管控；

通过消防重点项目升级改造、消防系统联网、消防设施联动测试，确保消防设施完好及消防报警快速响应。

海尔生物积极推进工作场所的安全文化宣传工作，通过开展多层次的安全培训、组织应急演练等活动，强化公司内部对安全生产的重视程度，确保安全标准得到落实，共同营造安全、健康的工作环境。报告期内，我们持续优化人防管理机制，开展安保实战化培训 18 场，组织消防、应急演练共计 6 次，有效提升员工安全文化意识。

消防安全月专项演练



案例

2025 年 10 月，海尔生物开展消防安全月专项演练，以进一步强化火灾预警、初期火情扑救及人员逃生能力。我们聚焦生产车间与仓储中心等关键风险区域，通过模拟真实火灾场景，开展灭火器实操、烟雾逃生模拟及消防栓联动测试，并联动当地消防救援机构实施专业指导。通过实景模拟、分组竞赛、技能考核等多样化形式，我们实现全公司各部门的广泛覆盖，有效提升员工在突发火情下的应急响应速度与自救互救能力。

专项应急急救培训



案例

针对生物医疗行业的作业特性与潜在安全风险，海尔生物组织实施了专项应急急救培训。我们邀请专业机构专家，围绕心肺复苏、创伤包扎及自动体外除颤器（AED）应用等核心急救技能，开展理论授课与模型实操相结合的系统化教学。该计划通过一对一的考核认证，实现了对高风险岗位人员及安全专员的精准赋能，有效补充员工应急急救技能短板。报告期内，公司持证急救员数量提升 60%，为保障安全的工作环境提供专业人才支撑。

职业病防范

海尔生物严格履行职业病危害识别与防治责任，通过构建系统化的职业健康管理体系，保障员工的职业安全与健康权益。我们依法设立并维护《职业健康档案》，定期向卫生行政部门呈报《职业病危害项目申报表》，确保职业卫生管理流程的合规性。

在风险监控方面，我们建立常态化监测机制，每年聘请第三方专业机构实施职业病危害因素检测，并每三年完成一次职业病危害现状评价，实现对高风险岗位健康风险的动态预警与评估。针对接触职业危害因素的员工，我们定期组织专项职业健康体检，并依据体检反馈执行岗位调整或复查程序，确保员工健康状态与岗位作业要求持续适配。

2025 年，我们基于现场工艺和作业岗位环境，系统开展职业病危害因素识别与应对。我们识别出部分岗位潜在的化学性、物理性及其他相关危害因素，并明确各类危害因素可能对员工造成的潜在健康风险。基于风险识别结果及风险项，我们加强员工健康与安全防护措施的实施与落地，并开展专项安全教育，不断完善职业健康风险防范机制。



3.2 贡献健康社区

海尔生物始终秉承“让生命更美好”的愿景，以增进全球患者的福祉为己任，充分发挥自身优势，致力于让高质量的产品惠及更多用户。我们与全球公益组织保持紧密合作，通过现金与产品捐赠支持社区发展。报告期内，海尔生物捐赠现金及物资总额达 140.6 万元。



3.2.1 普惠医疗

海尔生物依托自身先进技术与经验优势，与政府机构、非政府组织、高校等全球生态伙伴一道，共同践行社会责任，持续推动全球健康普惠事业发展，致力于让高质量的医疗服务变得更加普及和便捷。作为全球疫苗免疫联盟（GAVI）的长期合作伙伴，公司始终坚持以自身产品和技术援助全球免疫健康。自 2020 年成立以来，GAVI 已为全球 12 亿儿童提供服务²，有效提升全世界范围内的儿童健康福祉。

海尔生物普惠医疗建设体系

医疗可及建设



- 推动优质医疗资源向基层、弱势群体和经济欠发达地区下沉
- 降低医疗获取成本，确保医疗资源公平可及

医疗生态赋能



- 传递医疗知识，通过提供专业的产品与技术培训及教育资源，增强合作伙伴的专业能力，提高医疗服务的整体质量

医疗公卫升级



- 升级医疗配套设施，落地数字化、智能化方案，加强公共卫生体系建设，提升医疗产业的整体服务能力和技术水平

筑牢免疫屏障

海尔生物持续深化普惠医疗实践，以智慧冷链技术保障药品、疫苗在生产、储存和运输全链条的质量安全，提升基层接种率与医疗智慧管理能力。公司积极践行“一带一路”倡议，将先进医疗解决方案输送至基层和发展中国家，助力经济欠发达地区公共卫生体系建设，我们的产品及方案已进入 80 多个共建“一带一路”国家及地区。

海尔生物深知疫苗安全对预防传染病、保障公共卫生安全的重要意义。为解决欠发达地区及传统接种管理中信息流转慢、效率低等痛点，海尔生物推出智慧疫苗全流程解决方案。该方案以“智能设备 + 信息平台 + 公众服务”模式，打通疫苗运输、存储、接种全链条，实现全过程可追溯。截至报告期末，海尔生物疫苗冷链解决方案已覆盖全球 140 余个国家和地区，全力守护疫苗安全“最后一公里”。

疫苗运输环节

海尔生物配备疫苗冷藏车、转运箱及迷你超低温冰箱等专业设备，实现对冷链温控与疫苗效期的全程监测，确保疫苗在途生物活性不受损。设备设计兼顾便携性与易操作性，为安全高效运输争取宝贵时间。



疫苗存储环节

针对大规模集中仓储、固定接种点及移动接种等多元场景，海尔生物提供定制化的安全可靠存储方案。存储设备与信息平台无缝对接，支持疫苗信息的实时追踪与查询，实现从入库到接种的全流程智慧化管理。



² 数据来源：GAVI 官方网站 <https://www.gavi.org/>

海尔生物为阿塞拜疆提供智慧疫苗解决方案



案例

2025年12月，海尔生物成功向阿塞拜疆纳希切万市交付100台HYC-61疫苗冰箱、10台HYC-361疫苗冰箱及10台疫苗扫描柜，助力当地构建智慧疫苗管理网络。长期以来，纳希切万市的疫苗管理面临着依赖人工纸质记录，存在配送周期长、存储监测手段落后等痛点。针对这一现状，海尔生物以“安全、无忧、智能”为核心，量身定制智慧疫苗解决方案，实现疫苗从运输、存储到接种的全流程可追溯管理。此次交付标志着纳希切万市公共健康事业迈入数字化升级新阶段，显著提升了疫苗存储安全性与接种效率，为区域免疫屏障建设提供坚实保障。



海尔生物为阿塞拜疆提供智慧疫苗解决方案



海尔生物助力乌干达打造中央疫苗冷库



案例

2025年5月，海尔生物成功交付乌干达卫生部NMS中央疫苗冷库项目。该项目为乌干达国家规模最大的疫苗存储中心，显著提升当地疫苗存储能力与公共卫生保障水平，标志着海尔生物医疗在非洲公共卫生领域的重要突破。



海尔生物通过实地勘察，量身定制疫苗冷链方案，采用PLC智能控制系统实现精准控温、故障预警及主备机自动切换，配合LORA远程温湿度监控与声光报警功能，确保疫苗存储安全可靠。此外，该项目应用环保制冷剂与绿色PU保温板，结合除霜水过冷和排气预冷技术，实现绿色低碳运营。



海尔生物交付乌干达卫生部中央疫苗冷库项目

海尔生物医疗助力非洲筑起疫苗安全防线



案例

2025年，在提升全球健康公平与可及性的实践中，海尔生物医疗向中非共和国捐赠了太阳能疫苗冰箱，并为当地卫生部门、合作伙伴提供了系统的产品操作与维护培训，将技术知识和运维能力系统性赋予本地公共卫生体系。该解决方案利用太阳能供电，在43°C高温环境下断电后，仍能使箱内温度在8°C以下持续保持121小时，有效保障了偏远地区疫苗存储的稳定性，增强当地基层医疗机构的冷链服务能力，为提升儿童免疫覆盖率和筑牢公共卫生防线提供切实的科技助力。

赋能公卫体系建设

海尔生物致力于以物联网、大数据与智能化技术为核心，赋能从基层到区域、从国内到全球的公共卫生体系升级。我们通过提供覆盖全场景解决方案，不仅助力国内优质医疗资源下沉与均衡布局，也积极响应全球发展倡议，将创新的技术、设备与服务模式深度融入不同发展阶段的医疗系统，提升医疗服务的可及性、质量与韧性，为应对健康不平等、构筑更有韧性的全民健康覆盖体系提供坚实支撑。

■ 海尔生物援建非洲博博 - 迪乌拉索医院项目



案例

2025年12月，海尔生物助力中国援建布基纳法索博博 - 迪乌拉索医院项目圆满竣工。作为全院医疗设备供应方，海尔生物为医院提供133大类共计2,188台（套）医疗设备，为当地健康事业以及医疗发展提供有力支撑。此外，公司组建专业技术团队，为当地提供设备操作培训及长期运维保障，实现从“产品输出”到“生态共建”的深度赋能。

该医院项目总建筑面积4.2万平方米，设置床位500张，涵盖门诊、急诊、医技、住院等全功能医疗区域，是非洲大陆最现代化的医院之一，投用后将辐射周边数百万人口，成为布基纳法索医疗卫生服务体系的核心枢纽。



海尔生物援建非洲博博 - 迪乌拉索医院项目

■ 海尔生物助力西藏建设智慧医共体项目



案例

2025年8月，海尔生物与西藏日喀则市桑珠孜区携手打造的智慧医共体项目完成整体交付。作为青岛援藏重点项目，该项目针对性解决高原地区医疗资源不均、信息化滞后等痛点。公司将5G、大数据、AI等技术融入平台建设，构建覆盖区中心医院、2家社区卫生服务中心、10个乡镇卫生院及161家村卫生室的区域医疗网络，实现“防、筛、诊、治、管、康”全生命周期健康管理闭环。

项目为161名村医配备智能随访包，支持汉藏双语交互、语音播报及医保即时结算等功能，实现数字化巡诊与电子开方；同时搭建双向转诊、远程会诊及影像、检验、心电协同平台，打破医疗机构信息壁垒，有效提升了基层诊疗能力，让村民在家门口即可享受优质医疗服务。



海尔生物助力西藏建设智慧医共体项目

3.2.2 社区贡献与乡村振兴

海尔生物始终坚定履行作为企业公民的社会责任，充分利用公司在卫生健康领域的技术与渠道优势，积极开展与参与社会活动与公共事业，将技术成果转化为民生福祉，为全球健康事业贡献力量。

■ 海尔生物医疗援助西藏日喀则地震灾区



2025年1月，西藏定日县日喀则地区发生6.8级地震。灾情发生后，海尔生物医疗迅速启动应急响应，第一时间为震区用户提供7×24小时“三免”润心服务，包括设备免费上门、检测及维修，全力保障当地医疗设备正常运转。同时，公司紧急捐赠50万元支援抗震救灾，其中10万元用于采购电缆插排、取暖器、棉被、方便食品等急需物资，另40万元现金捐赠日喀则市慈善总会用于应急救援与灾后重建，以实际行动为灾区民众送去温暖与支持。



海尔生物为地震灾区提供赈灾物资

■ 海尔生物打造爱心献血小屋



为鼓励辖区献血者定期献血，确保血液供应稳定充足，在2025年世界献血者日来临之际，海尔生物联合新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市中心血站共同打造爱心献血小屋。该小屋占地45平方米，科学划分接待、体检、初筛、采血及休息五大功能区，采用环保材料与智能温控系统，配备电动沙发、LED“星空顶”及电子雾化玻璃膜，为献血者营造舒适的献血环境。



海尔生物打造爱心献血小屋

血液采集完后，会放入海尔生物血液冷藏箱内低温保存。该存储设备搭载智慧物联网技术的血液冷藏箱，可实现血液全流程可追溯，保障血液质量安全。

■ 海尔生物员工无偿献血活动



2025年1月，海尔生物积极组织员工参与青岛市卫健委与红十字会联合举办的“海尔创业四十年，千人行动暖寒冬”无偿献血活动，并为参与献血的员工准备贴心礼品，以实际行动传递生命希望。

活动中，海尔生物自主研发的移动式采血车成为亮点。该车辆设计先进、功能完备，支持团体采血、固定点采血及区县流动采血等多元场景，以轻量化设计和高效动力链实现低油耗、高承载，可有效提升采血效率与经济性。



海尔生物组织员工开展无偿献血活动

04. 绿色共生： 驱动生态和谐

海尔生物全面贯彻绿色发展理念，致力于以技术创新推动产品全生命周期的能效提升，以产品赋能价值链减碳。我们健全环境管理体系，严格落实污染物管控与资源节约举措，并深化气候风险与机遇的识别与应对，不断提升自身在气候与资源约束下的综合韧性。通过前沿的创新解决方案，我们亦持续赋能生物样本管理，为全球生物多样性保护贡献力量。

本章亮点绩效：

通过 ISO 14001
环境管理体系年度审核

园区可再生能源消耗量达
236.7 万千瓦时

环保资金投入
25.77 万元

完成国家绿色工厂
年度评审工作并取得认证

占公司总耗电量的
18.18%

时间投入
2,139 小时

本章节回应的 SDGs

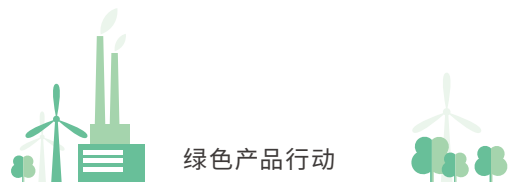


打造绿色价值链及体系图



4.1 绿色产品

为降低产品碳足迹并推动价值链减碳进程，我们将绿色理念贯穿于产品研发设计、原材料选用、生产制造、物流运输及回收循环等全生命周期环节。通过持续推动工艺创新与节能技术应用，在优化自身运营能效的同时，我们全面赋能下游用户提升能源使用效率，驱动行业绿色转型。



绿色产品行动

节能降耗

通过技术创新，显著降低产品的能耗，提升产品运行效率。

环保材料应用

全面启动非环保制冷剂切换计划，推广环保制冷剂的使用；在多品类产品中推进环保板材对传统工艺的替代，并开展无氟聚氨酯发泡层方案的规划与项目实施。

全生命周期规划

推行产品系列化、平台化规划，并优化部件设计，减少对环境有害的工艺，实现资源高效利用。

绿色包装

优化包装结构，实施轻量化与模块化重构，并引入蜂窝纸箱等可再生材料替代传统包材，以降低包装资源消耗，提升产品全生命周期的环保属性。

为响应行业低碳转型趋势，积极应对气候变化挑战，我们将节能降耗与减碳技术深入融入产品研发与设计流程，通过构建节能高效的产品矩阵，协助用户优化能耗管理与过程降碳。

海尔生物绿色产品超级节能系列



超低温冰箱

验证并应用多重能量梯级回收、蒸发器 D 型管快速传冷、SVIP 航空保温及无极超绿制冷等技术，实现超低温冰箱的低耗运行。



恒温恒湿箱

整合 ART 智感能控、温湿度非平衡控制及低能耗半导体等核心技术，实现恒温恒湿箱同比 80% 以上的节能成效。



药品冷藏箱

应用碳氢制冷、三层玻璃门及制冷系统耦合等技术，将药品冷藏箱的整体节能降耗比例提升至 50% 以上。

海尔生物坚持技术创新，通过核心科技驱动产品能效升级。报告期内，我们围绕节能制冷、智能温湿度控制等领域实现多项关键技术突破，持续推动下游产业的绿色低碳发展。

绿色技术突破

Eco-Drive 超绿技术	实现产品能效水平提升 30%、换热效率提升 35% 及日耗电量最高 50% 的降幅，单台设备年均可减少碳排放约 2.8 吨。
自适应稳态温湿度控制算法	优化环境箱的运行精度与能效，将箱内温度波动度控制在 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ，湿度波动维持在 $\pm 2.5\%$ ，并将日耗电量降低至 3.5 度以下。
多重密封保温技术	降低药品箱的能源损耗，使产品节能评价价值优于 50%，日均耗电量降至 2 度。
非平衡温湿度可靠制冷技术	提高试验箱的运行效率，实现产品节能效率提升 80%，并获得国内首张药品稳定性试验箱节能环保评价证书。
零碳太阳能直驱储冷技术	保障电力匮乏地区的疫苗存储安全，实现在 43°C 高温环境断电后维持 8°C 恒温长达 120 小时。该方案已覆盖全球 80 多个国家，年服务量约 4,500 万人次。

我们始终以提高标准、严要求推进绿色产品设计、研发与制造，相关成果取得行业广泛认可。报告期内，我们共获得节能环保证书 122 项，其中包含产品型号 75 个。2025 年，我们新获美国能源之星认证注册号 2 个，已累计获得 34 个。

海尔生物依托绿色技术创新与产品优势，为包括检测机构、高等院校在内的科研用户提供高效低碳的设备支持与解决方案，在保障其科研精度与合规要求的同时，降低运营能耗与资源消耗，共同推动生物医疗领域绿色转型。

■ 海尔生物医疗助力 Eurofins 实验室焕新升级



案例

为共同推动全球实验室的标准化与绿色化升级，海尔生物与全球第三方检测机构 Eurofins 达成战略合作，为其提供集成帕尔贴温控技术与水滴汽化加湿技术的恒温恒湿箱，协助其在保障实验数据精准度与可靠性的基础上，降低运行过程中的电力与水资源消耗。

■ 海尔生物超能系列产品入驻英国谢菲尔德大学与利物浦大学



案例

作为全球领先的生物安全与低温冷链解决方案提供商，海尔生物超能系列超低温产品入驻英国谢菲尔德大学与利物浦大学。通过向实验室提供节能、环保、高效的超低温产品，我们协助用户在实现科研目标的同时，降低设备使用过程中的能源消耗和碳足迹。



4.2 环境责任

海尔生物将环境合规视为生产经营的底线，并持续完善内部环境管理体系，通过构建自上而下的环境治理格局，将环境保护责任融入组织运行的全流程。通过持续深化绿色运营与环境保护，在不断降低自身碳足迹的同时，我们以实际行动保障绿色发展战略的长效落实，驱动企业价值与环境价值的协同提升。

4.2.1 环境管理架构

为持续提升环境治理与管理效能，我们已构建由董事会、环境领导小组及职能部门组成的环境管理架构。报告期内，我们成立安保工作委员会，并建立跨部门协同机制，每月召开安保联席会议，实现环境管理工作与整体战略同部署。此外，我们以可持续发展为指引，明确能源管理、资源使用、污染防治等关键环节的管理方针和原则，提升环境管理绩效。

环境管理架构



我们围绕环境合规运营、节约能源及资源、减少排放物等关键方面制定环境目标，并通过定期的跟踪与评估，推动环境绩效的持续改善。

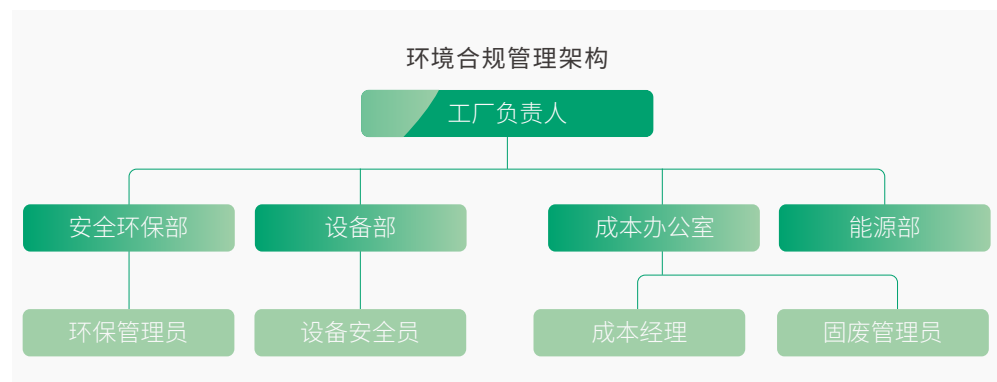
海尔生物环境目标类型	环境目标	目标完成进度
合规运营	100% 遵守法律法规及相关要求	已达成
	化学品潜在泄漏事件 0	已达成
节约能源及资源	提高能效	开展全生命周期节能降碳行动，本年度外购电力 981.62 万千瓦时
	持续提升清洁能源使用比例	本年度可再生能源使用比例为 18.18%，较上年占比提升 5.19%
减少排放物	废弃物合规处理率 100%	已达成
	厂界废气排放达标率 100%	已达成
	厂界噪音排放达标率 100%	已达成

报告期内，我们积极开展环保治理工作，投入资金达 25.77 万元，用于危废处置、设备保养与维修以及环境改善，年度内未受到任何环境行政处罚。



4.2.2 环境合规体系

在持续完善环境管理架构的基础上，我们进一步聚焦合规引领，构建以风险防控与持续改进为导向的环境合规管理体系。我们明确跨部门的环境管理职责与高效协作机制，保障环境管理工作在不同层级与环节中的有效落实，持续深化环境保护与污染防治工作。



环境合规管理架构职责

业务负责人	安全与环保部主管	环保管理员	其他各部门环境保护负责人
全面负责公司环境保护及废物污染防治工作，建立并分配环境保护职能机构，指导和监督相关部门的工作	主持环境保护职能机构的日常运营，组织员工学习并贯彻国家及地方的环境保护法律法规，增强环保意识	学习并掌握国家及地方的废物污染防治法律法规，执行相关规定和公司制度，了解资源利用和污染排放情况，并向主管领导和相关部门提出改进建议	负责本部门废物污染防治工作的全面领导，确保环保与生产同步开展，组织员工学习并贯彻环境保护法规，严格执行公司的相关规章制度

在环境合规管理与执行方面，海尔生物严格遵循《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国安全生产法》等相关法律法规及行业标准，执行《青岛海尔生物医疗股份有限公司环境运行管理控制程序》等内部管理制度，不断加强对废水、废气、固体废物及噪声等环境因素的系统化管控，确保污染物达标排放与环境管理体系合规运行。

报告期内，我们通过 ISO 14001 环境管理体系的年度审核，完成国家绿色工厂年度评审工作并取得认证。



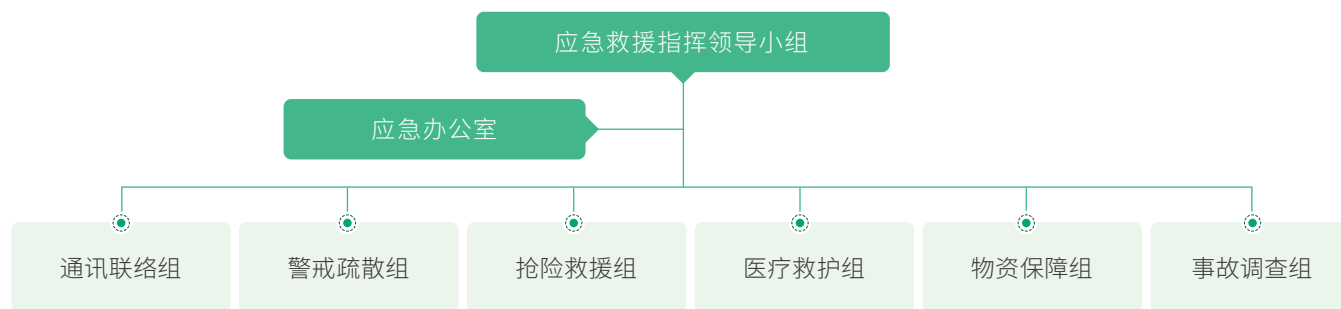
4.2.3 环境风险管理

海尔生物积极开展环境风险评估，主动识别潜在的环境安全风险，并落实《突发环境事件应急预案》等内部管理制度，系统提升风险防控与应对能力。以应急预案为指引，我们针对环境安全风险采取针对性措施，通过事故监控预防并定期组织应急培训和救援演练，有效落实生产安全与环境保护。

我们亦建立系统化的应急组织架构，由应急救指挥领导小组主导，应急办公室及下设各职能小组协调开展应急准备和处置工作。

报告期内，我们共完成 17 项专项整治、14 项应急演练、2,080 项隐患排查，签署 2,829 份安全责任书，且全年未发生重大环境污染事件。

海尔生物应急组织架构图



4.3 资源使用

海尔生物将资源与能源的高效利用作为绿色运营的核心，构建并完善资源节约与环境友好的生产与运营体系。我们持续优化能源结构、提升用能效率，推广可循环及环保包装材料，并在生产运营中引入节水技术与水资源循环系统，以降低整体资源消耗。同时，我们积极倡导并落实绿色办公实践，推进运营各环节的低碳转型，致力于在实现自身“双碳”目标的同时，为行业循环经济发展与生态文明建设贡献力量。

4.3.1 能源降耗管理

海尔生物全面贯彻《能源管理制度》，将绿色能源应用与整体能效提升作为运营管理的关键环节。为满足低碳与能源集约化管理需求，我们明确能源管理职责归口，强化从决策到执行的全链条管理。通过配置节能、碳核算及绿电管理等专职岗位，为能源精细化管理提供专业支撑。

同时，我们持续完善能源在线监测体系，实现对关键设备与生产环节能耗的实时数据采集与分析，推动管理从“事后统计”向“事前预判、事中管控”的智能化转型。基于公司年度能耗与绿电目标，我们已建立月度分析、季度复盘与年度考核的闭环管理机制，确保各项举措落到实处。

能源管理重点举措

绿色低碳转型行动

- 主动响应“双碳”战略目标，系统优化能源结构，推广可再生能源应用，并持续挖掘生产运营节能潜力；
- 推进绿电采购、分布式光伏建设、余热回收等项目，在减少碳排放的同时，降低单位能耗成本；
- 对重点用能系统和设备开展专项节能诊断与技术改造，实施定时启停、智能调控等举措。

能源安全保供行动

- 完善供能、用能应急预案体系，提升对突发状况的响应与保障能力；
- 优化负荷管理与错峰用能策略，在确保生产连续稳定的基础上，实现能源使用成本的最优化。

数字化与精益管理行动

- 推进能源在线监测、数据分析等数字化工具建设，持续提升能源精细化管控水平

海尔生物运营所消耗的能源主要为电力、天然气及暖气。通过开展节能技术改造、持续推进光伏发电设施建设、提高光伏清洗频次等关键举措，我们有效减少生产运营中的能源浪费，持续提高清洁能源在用电结构中的比例、改善用能结构。报告期内，海尔生物园区可再生能源消耗总量达 236.7 万千瓦时，占总耗电量的 18.18%。

我们基于自身运营现状，持续推进节能降耗技改项目，同步设定科学的能源降费目标，在降低能源使用成本的同时，有效推动生产模式低碳转型。



2025 年能源管理目标

- 开展重点用能系统和设备节能诊断与改造，实施定时开启、增加储能、智能调控等低碳项目。
- 规范碳核算与能耗统计，为公司碳资产管理、ESG 披露提供准确数据支撑。
- 完善供能用能预案，优化负荷管理与错峰用能策略，在保障生产稳定的前提下实现成本最优。

50 万

2025 年能源费用较上一年度减少

158%

目标实际完成率

供暖系统精细化调控项目



案例

为降低供暖能耗、节约运营成本，我们于本年度对园区供暖系统实施精细化运行调控。通过严格执行下班后关闭阀门、节假日完全关闭等策略，并结合天气变化动态调节换热站供水温度，我们深化热能按需供应。报告期内，年度节省供暖费用同比下降 7.79 万元，在保障舒适工作环境的同时显著提升能源利用效率。

报告期内，我们的能源消耗数据如下表所示：

海尔生物 2025 年能源消耗情况

指标	数据	单位
能源消耗总量	13,023.45	兆瓦时
不可再生能源消耗总量	10,656.03	兆瓦时
可再生能源消耗总量	2,367.42	兆瓦时
可再生能源消耗占比	18.18	%

4.3.2 生产资源使用

海尔生物珍视一切来之不易的自然资源。我们聚焦资源使用优化、环保材料推广及创新技术应用，以实现生产资源的高效利用。我们亦积极践行低碳、环保的生产运营模式，通过贯彻循环经济理念并构建资源闭环管理体系，减少全过程的资源消耗与废弃物产生。

水资源管理

海尔生物重视生产运营中的水资源管理，通过落实《水资源管理制度》规范各环节用水行为，减少不必要的资源浪费。我们已设定到 2025 年总用水量较 2024 年降低 1.5% 的明确目标。为实现节水目标，我们从工艺优化、循环利用、设备升级等多维度实施节水举措，持续提升水资源使用效率。

报告期内，公司总用水量为 81,300 立方米，用水强度为 0.35 立方米 / 万元人民币。

节水举措

节水工艺改造	分析生产环节的耗水节点，实施流程改造与技术更新，减少用水量
搭建水循环系统	通过雨水收集和生产过程用水回收等方式，进行中水再利用提升水资源循环使用率
新增纯水设备	提升水质的同时减少污垢产生和清洗用水消耗
完善设备运维	减少因水质问题引发的设备故障，降低维修频次
内部宣导	通过定点张贴节水提示等多形式节水宣贯，增强员工节水意识，要求员工及时关闭水龙头



发泡工艺用水系统优化改造项目

案例

报告期内，为应对原发泡工艺中水质不稳、循环利用率低导致的设备结垢、运维成本高等问题，我们实施专项用水系统优化改造。通过新增纯水设备以稳定水质，优化流程构建循环利用系统，并完善运维管控，我们实现水资源利用率与生产稳定性的双重提升。改造后，工艺水循环利用率由 30% 提高至 60%，日均原水消耗量降低 50%，设备故障维修频次下降 60%，在达成节水降耗目标的同时，提升生产系统的运行可靠性与综合能效。

包装材料管理

海尔生物致力于构建完善的绿色包装体系，持续推进包装结构优化与环保材料创新，从源头减少资源消耗与环境影响。我们的产品包装 100% 由可降解或可回收材料制成，并全面禁用聚氯乙烯（PVC）、聚苯乙烯（PS）及其他含汞等有害物质。报告期内，我们全面推进包装轻量化与紧凑化设计重构，并优先采用可再生、可生物降解的环保材料，在减少包装耗材用量的同时，推动包材循环利用，深入践行循环经济理念。

包装结构优化与材料升级

包装结构优化

我们持续推进包装结构的轻量化、紧凑化与模块化设计，通过减层、减厚与尺寸精准适配，在保障防护性能的前提下，实现包装耗材用量降低约 15%。报告期内，针对太阳能疫苗柜的立式柜包装，我们通过结构重构，使同一包装可适配多型号产品，减少包材消耗近 20%，显著提升了材料利用效率与物流兼容性。

环保材料升级

我们优先选用可再生、可降解的环保包装材料，并持续推动材料体系迭代。报告期内，我们引入蜂窝纸箱，逐步替代部分小尺寸 BC 瓦楞包装。我们利用该材料质轻、高缓冲、强承重等特点，实现替换后平均减少原材料消耗 20%-30%，在提升包装可持续性的同时，进一步降低了全生命周期环境足迹。

办公资源管理

海尔生物深入贯彻可持续发展要求，将绿色低碳理念全面融入日常运营。报告期内，我们进一步聚焦系统化与数字化管控，通过深化无纸化办公、精细化节电与节水管理，持续提升办公资源使用效率，减少环境影响。

绿色办公实践

绿色用纸与高效办公



- 积极推广双面用纸、无纸化办公及财务无纸化报销，减少纸张浪费并提高工作效率
- 全面推行无纸化通信电子化流程，实现文件流转、审批与存档100%线上化，合同电子签署率达100%，文件流转效率提升60%
- 会议场景推广使用电子白板与无线投屏，档案全面电子化并上云存储，推动全链路用纸量显著下降

节能与绿色用电



- 升级照明系统，推广使用节能灯泡
- 严格执行“人走电断”制度，并安排安全人员每日进行用电复查，确保非工作时段用电设备完全关闭
- 推广智能插座，对办公设备实行分时供电控制
- 空调统一执行夏季26°C的节能温度设定，要求科学使用空调，离开办公室时自觉关闭空调

绿色用餐与节约资源



- 鼓励按需点餐，减少浪费，积极响应光盘行动
- 提高员工环保意识，倡导合理用餐，减少食物浪费

绿色交通与低碳出行



- 提倡环保驾车，鼓励绿色出行
- 在园区内安装新能源充电桩，支持并激励员工使用新能源车辆出行，推动低碳出行

废品分类回收



- 实施办公废品分类回收，降低环境污染及促进资源再利用

绿色用水与资源管控



- 在茶水间、卫生间等公共用水区域设置节水提示，倡导“按需取水”，培养员工节约用水的习惯
- 通过日常巡查与宣传引导，杜绝“长流水”现象，实现办公用水总量的有效管控



4.4 排放物管理

海尔生物始终将污染物合规管理和达标排放视为环境管理的重要底线。我们严格遵守运营地所在地有关污染物排放的法规及标准，并针对不同污染物制定相应的管理规定及控制程序，采取积极的措施以加强环境管理，持续减少污染物排放。

4.4.1 废弃物管理

海尔生物严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《废弃危险化学品污染环境防治办法》等法律法规，并落实《废弃物管理控制程序》，确保废弃物合规处置。我们持续完善废弃物管理流程，并按照国家与地方规定对废弃物产生、储存、运输和处置全过程进行规范化管控，降低废弃物对环境的不利影响。

我们产生的一般废弃物主要包含废纸、废铁、废木头等 29 类，危险废弃物则涵盖废电路板、废活性炭、液体发泡料等 10 类。

针对一般和危险废弃物，我们实施严格的分类管控，并构建三级责任管理体系。在存储与处置环节，我们执行危险废弃物分区隔离贮存，并开展一般废弃物的回收利用及厨余垃圾的生化处理，严格防范废弃物堆存的潜在环境风险。对于无法自行处理的废弃物，我们依法委托具备专业资质的第三方机构进行合规处理。

报告期内，我们进一步规范危险废弃物的处置与运输流程。为提升转运安全性，我们落实合作伙伴常态化资质审核、运输路径优化、运输人员持证及常态化培训演练机制，进一步深化转运过程风险管控。此外，我们加强危化品存放管理管控，依据国家标准优化仓储设施与分区，并实施动态风险管控，开展月度仓储安全检查，保障危险废弃物分类收集与合规化处置的持续落地。

为提升废弃物管理的透明度与时效性，我们引入二维码溯源技术，实现与国家固废管理系统的实时对接和超期预警管控。报告期内，公司固废合规处置率达 100%，一般固废资源化利用率达 98%。



各类废弃物管理流程与职责分工

一般废弃物：

- 生产部门——负责废弃物的分类收集与密封包装，集中送交废品库分类存放
- 废品库管理员——牵头一般废弃物的收集、贮存与处理，确保台账记录完整
- 回收商——负责与废品管理员、过磅人员三方确认称重数据，并按期清理现场

危险废弃物：

- 设备相关部门——负责处理报废设备资源，将废油、废油桶等危险废弃物分类存放于危废库，严禁与一般废弃物混同处理
- 能源项目管理员——负责危废处理厂家的寻源、合同签订及对接环保监管部门
- 安全与环保相关部门——负责危废库及废品库的安全巡检与维护管理

市场退换货处理：

- 售后返修部门——负责接收市场退换货机及开发试验样机拆分的箱体、门体、玻璃、金属等废弃物，联系回收商处理，确保分类管控，杜绝混放现象

海尔生物响应国家“无废城市”建设号召，积极推进无废工厂建设，已通过青岛市级“无废工厂”认证。

“无废工厂”认证



4.4.2 废气管理

为降低生产经营对大气环境的影响，海尔生物严格遵循《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规，并严格执行《环境运行管理控制程序》，对多来源产生的废气实施“一源一策”差异化管理。我们通过部署24小时在线监控系统，并配合周度巡检与第三方年度监测，确保废气排放符合环保要求。

我们生产过程中产生的废气主要来源于焊接、发泡和吸附工序，包括焊接烟尘、发泡废气及吸附过程中产生的挥发性有机物（VOCs）。我们选用清洁原辅材料与能源，并落实废气处理设备常态化维护工作，从源头减少废气产生。我们亦为相关岗位员工配备呼吸过滤装置等劳动防护设施，在保障员工职业健康的同时，持续优化生产作业环境。报告期内，我们实现废气100%达标排放，VOCs排放量同比降低30%。



废气排放控制措施

有组织排放工业废气：

- 光氧催化设备与布袋除尘器——部署光氧催化设备与布袋除尘器进行实时治理，确保废气排放稳定且达标。
- 焊接废气控制——在焊接工位上方安装集气罩，废气经排风装置，并由除尘器处理后排放，减少焊接废气在车间内扩散
- 发泡与吸附废气控制——对发泡及吸附工序实施密封隔离，废气经排风装置收集，并由光氧催化设施处理后排放
- 可燃气体监测——在发泡、焊接等关键工序部署可燃气体探测报警器，实现环境风险与安全事故的早期预警。
- 设备维护——建立排风机等环保设施的日常巡检与维护机制，且每半年对废气管道、除尘布袋及活性炭等关键耗材实施强制更换
- 催化燃烧——利用光氧催化的方式处理有机废气，通过强氧化性物质与废气分子反应从而将污染物矿化，实现处置效率达95%以上，并且几乎不产生氮氧化物等副产物

无组织排放工业废气：

- 在满足生产工艺要求的前提下，通过合理调控排气扇及厂房窗户开关，保持车间良好通风，降低废气无组织散逸影响

餐厅油烟废气：

- 餐厅油烟经净化装置处理达标后排放
- 对餐厅排油烟系统开展季度清洁维护，并新增高效油烟净化器提升油烟处置效能

4.4.3 废水管理

海尔生物重视生产运营中的废水排放情况，严格开展废水排放合规管理。我们严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规，并落实《环境运行管理控制程序》等内部制度，规范废水处置与排放流程，确保废水排放符合国家环保标准。我们产生的废水公司废水主要来源于食堂、宿舍及办公区域的生活污水，均通过市政污水管网合规排放。

废水污染控制举措

- **生活废水管理：**厂区生活废水接入市政管网排放；食堂含油废水经隔油池预处理程序后排放；具备资质的第三方机构定期对食堂废水处理装置执行清理维护，保障设备稳定高效运行。
- **新建与扩建项目：**新建与扩建项目严格执行国家环保相关法律法规，确保废水处理设施与项目主体实现同步设计、施工与投运，从建设源头落实环保要求。
- **设备废油处理：**设备维修过程中产生的废油及含油废物（如油手套、油棉纱）需密封包装，统一存放于废品库，并及时交由专业机构处理，防止泄漏和挥发造成环境污染。

针对设备维保产生的废油及含油废物（如油手套、油棉纱），执行密封包装与分区存放机制，并及时交由具备资质的专业机构进行合规处置，避免污染物泄漏或挥发导致环境污染。

4.4.4 噪声管理

为减轻业务活动对员工及周边社区的影响，海尔生物构建由源头降噪、传播控制及个人防护组成的三级管理体系，通过优化设备选型、改进生产工艺、强化日常生产管理，实现噪声源头的减量控制。此外，我们委托第三方机构对车间及厂界噪声执行定期监测，确保排放指标符合国家限值要求。针对监测异常结果，我们落实成因分析与整改方案，在保障作业环境安全的同时，持续完善噪声合规管理体系。

噪声控制举措

- **设备选型与改造：**优先选用低噪声设备，并对高噪声设备进行隔离或加装隔声罩、减振垫，实现源头降噪。
- **日常维护与保养：**定期对设备进行润滑保养，确保设备运行平稳，减少噪音产生。
- **合理布局与排产：**优化设备布局，避免高噪声设备集中布置，并合理安排高噪声设备的运行时间，减少对周边环境的影响。
- **员工防护：**为高噪岗位员工配备耳塞耳罩，并定期开展听力检测，保障员工职业健康。

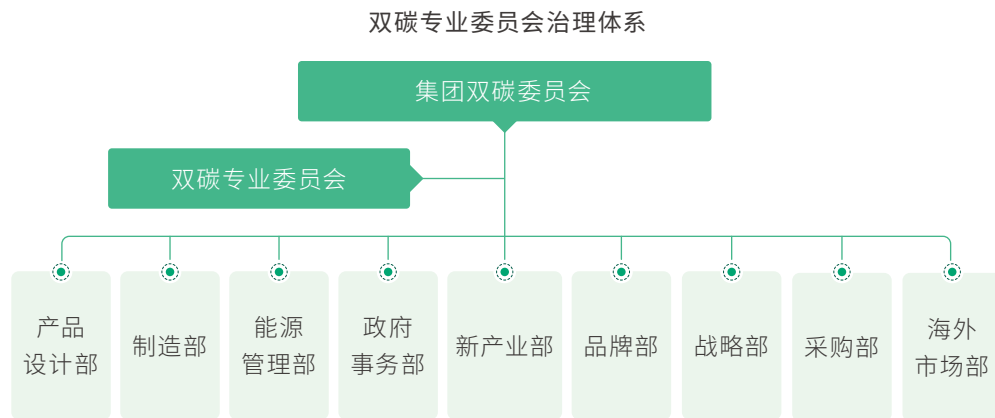


4.5 应对气候变化

随着全球气候变化态势日益严峻，海尔生物深刻认识到气候变化对生产运营及长远发展的影响。我们持续健全应对气候变化与双碳治理体系，深化气候风险与机遇的识别与应对，以节能降碳为核心策略与路径，着力提升自身业务韧性与气候适应能力，推动行业气候转型。

4.5.1 治理

海尔生物已构建由“集团双碳委员会—双碳专委会—各职能部门”组成的双碳治理架构，由高级管理层统领，成员涵盖研发、制造、供应链及营销等各部门核心人才。通过整合多领域专业资源，我们将低碳战略目标融入各业务环节，保障减排方案的科学落地。



4.5.2 战略

我们基于气候相关财务信息披露工作组 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 的框架与建议，主动就运营和生产活动可能面临的气候变化风险与机遇开展识别与分析，综合评估其对业务运营各环节的潜在影响，并制定相应的应对策略与方案，实现气候风险的前置管理与有效应对。

气候变化风险清单

风险类型		潜在影响	应对举措
实体风险	急性风险	台风、暴雨 台风、暴雨所致的洪涝等灾害可能导致工厂设施、办公楼建筑及关键设备受损，造成资产损失与减值，并对员工出行安全造成威胁。	<ul style="list-style-type: none"> 制定《自然灾害事故专项应急预案》，成立应急指挥部及专项行动小组，对极端天气采取分级响应及分类处置措施； 定期开展应对极端气候应急演练； 加强防汛、防台及防洪基础设施建设。
		极端高温 运营地极端高温可能导致高能耗设施的制冷负荷激增，增加能源成本；同时对户外作业人员健康安全造成影响。	<ul style="list-style-type: none"> 推动办公场所、生产基地制冷与降温设备的节能技改，提升设备能源利用效率； 科学规划生产调度与作业安排，根据气温变化灵活调整工作时间，降低高温对生产组织的影响； 完善高温预警与保障机制，为员工配备必要的防暑降温物资及防护设备。
	慢性风险	平均气温上升 平均气温的持续上升将增加夏季极热天数，对办公场所及生产基地制冷设备造成异常能耗负载，进而增加设备故障率、日常维护成本及能源成本。	<ul style="list-style-type: none"> 持续关注空调等关键设备的运行情况，酌情引入智慧能源管理系统，实现用能设备能耗监测与预警，并据此优化用能方案； 加强节能技改投入，提升整体运营能源利用效率。
		海平面上升 海平面上升可能导致沿海运营地及资产遭受破坏，进而导致资产减值与折旧。	<ul style="list-style-type: none"> 密切关注沿海地区地理气候信息，与当地政府与环保机构联动，以确保极端洪涝情形下的及时响应。
转型风险	政策及法律风险	气候与环保政策变化 在全球气候变化背景与国家“双碳”战略背景下，国内外环境或气候政策及强制披露要求趋严，进而增加企业环保、气候合规成本。	<ul style="list-style-type: none"> 建立常态化气候政策跟踪与影响评估机制，预先规划合规路径； 依据外部政策、监管规定与要求，就气候与环保绩效开展及时且如实的披露。
	技术风险	低碳技术开发 为顺应市场及行业的低碳转型趋势，公司需投入大量的成本以开发低碳与绿色技术，以提升产品节能降碳属性及运营能源利用效率，进而导致研发成本与运营成本增加。	<ul style="list-style-type: none"> 评估相关技术的可行性，降低投资失败风险，并根据内部预算分批实施技术研发； 充分发挥产品、服务及解决方案的低碳技术优势，实现经济效益最大化。
	市场风险	客户行为与偏好变化 客户（如医院、高校、科研机构等）对产品的低碳环保属性偏好日益显著。若公司未能及时响应客户对于绿色、低碳及节能产品的市场需求，可能面临客户流失及市场份额下降的风险。	<ul style="list-style-type: none"> 持续推动绿色产品与低碳全场景解决方案的创新研发，满足市场新兴需求，通过赋能下游用户减碳以提升客户粘性。
	声誉风险	品牌形象 在全球气候变化背景下，利益相关方（特别是投资者、客户及社会公众）对公司气候治理及绩效表现的关注度持续提升。若公司在碳减排表现、环保合规或气候风险应对方面出现负面舆情，可能损害公司形象，导致客户流失。	<ul style="list-style-type: none"> 持续完善气候治理体系，加强节能减碳技术应用，持续改善气候相关绩效，以赢得各方信赖； 强化利益相关方沟通机制，定期发布 ESG 报告及专项披露文件，积极回应气候议题。

气候机遇清单

机遇类型	潜在影响	应对举措
资源效率	通过引入高效能生产设备、优化空调及照明系统等节能改造措施，将有助于公司降低能源成本与运营成本，提升盈利水平。	<ul style="list-style-type: none"> 持续推进节能技术改造，实施能源精细化管理，提升运营能源利用效率； 积极布局清洁能源，增加光伏发电自使用量占比，改善用能结构，降低对传统能源依赖。
产品与服务	随着全球医疗及科研领域向低碳运营转型，公司绿色产品与解决方案面临市场机遇。公司可通过技术赋能占据高端市场，获取更高的品牌溢价与营业收入。	<ul style="list-style-type: none"> 加大绿色产品的研发投入，推出更多具有节能减碳属性的产品和服务，全面提升产品绿色与低碳竞争力； 积极探索在绿色与低碳产品方面的津贴或补贴，加速绿色技术的市场化应用。



4.5.3 风险管理

海尔生物致力于建立并完善气候风险与机遇管理机制。我们已将气候风险与机遇的识别与应对纳入公司日常运营与管理决策，并依据风险和机遇识别结果制定相应的缓解与适应策略，确保气候风险管理与公司长期发展战略相协同。

4.5.4 指标与目标

海尔生物积极响应国家“双碳”目标与战略要求，着力构建符合自身业务特点与发展规划的气候行动路径，并定期就气候相关指标与绩效开展跟踪，不断提升气候治理的透明化与精细化。报告期内，我们的温室气体排放数据³如下表所示。

指标	单位	2025
范围一温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	206.37
范围二温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	7,072.30
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	7,278.67
温室气体排放强度	千克二氧化碳当量 / 万元人民币	31.26

³ 由于海尔血技、苏州等地工厂于2025年启用投产，其生产活动尚未稳定。为确保数据一致性、准确性及可比性，本年度暂未将其纳入温室气体排放数据计算范畴，未来公司将在其生产运行稳定后予以纳入统计。

4.6 生物多样性保护

生态是海尔生物赖以生存的自然底色。我们严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规，在项目选址、建设及日常运营中充分纳入对周边环境和生物多样性保护的考量，尽最大限度减少对生态系统的不良影响。我们的运营场所不涉及生态敏感区域及生态保护红线，并致力于通过严格的环境合规管理体系，保障周边环境和生态系统安全。我们亦积极参与生物多样性保护倡议，支持生态修复与栖息地保护实践，并通过开展环境教育，提升员工及相关方生态意识，共建地球生命共同体。

海尔生物深耕生命科学与医疗创新领域，依托领先的超低温、自动化存储技术与物联网解决方案，为全球种质资源库、生物样本库及遗传资源保护提供坚实可靠的平台支撑，助力全球生物多样性保护、农业育种创新与重大疾病研究，为守护人类生命健康与地球可持续发展贡献基础性力量。

赋能生物样本低温存储

在生物多样性保护与可持续科研领域，可靠的技术基础设施是保障遗传资源与生物样本长期安全保存的关键。通过自主研发的先进低温存储设备与智慧管理方案，海尔生物为全球生物多样性研究机构提供稳定、精准的样本保存环境，助力珍贵生物资源的长期保护与科研应用。



海尔生物医疗超低温冰箱入驻荷兰自然生物多样性中心



案例

海尔生物医疗以创新低温存储科技助力全球生物多样性保护，为荷兰自然生物多样性中心提供可靠的超低温存储解决方案。作为国际顶尖自然历史研究机构，荷兰自然生物多样性中心的前沿科研工作高度依赖于珍贵生物样本的长期完整保存。海尔生物医疗通过专业稳定的超低温设备，为其关键生物样本资源提供了安全、稳定的保存环境，有力支撑了遗传学、生态学等领域的持续研究。

支持农业科研与生态保护

海尔生物医疗光照培养箱赋能农业科研新生态



案例

在农业高效可持续发展的当下，海尔生物医疗以温控技术为核心，聚焦农业科研特点，综合考量植物生长所需的“温光水气肥”多维度因素，创新研发光照培养箱 HGP-860，为样本生长营造稳定、可控的培育环境。2025年11月，海尔生物医疗光照培养箱正式入驻香港嘉道理农场，为农业科研与生物多样性保护注入强劲动力。



附录

ESG 绩效指标

经济绩效

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
营业收入	亿元人民币	22.81	22.84	23.28
净利润	亿元人民币	4.06	3.67	2.55

环境绩效

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
环保投入				
环保资金投入	万元人民币	30.54	35.00	25.77
环保时间投入	小时	2,860	2,574	2,139
能源				
能源消耗总量	兆瓦时	12,915.81	10,908.69	13,023.45
直接能源	兆瓦时	1,869.86	1,783.84	2,440.05
间接能源	兆瓦时	11,045.95	10,383.29	10,583.40
外购电力	兆瓦时	9,949.83	9,492.39	9,816.18
外购热力	兆瓦时	1,096.12	890.90	767.22
不可再生能源消耗量	兆瓦时	11,368.16	9,492.39	10,656.03
可再生能源消耗量	兆瓦时	1,547.65	1,416.30	2,367.42
可再生能源消耗占比	%	11.98	12.98	18.18
能源消耗强度	千瓦时 / 万元人民币	56.63	47.76	55.92
水资源				
总用水量	立方米	76,265	81,736	81,300
用水强度	立方米 / 万元人民币	0.33	0.36	0.35

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
温室气体				
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	6,812.06	7,309.07	7,278.67
范围一温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	252.07	458.12	206.37
范围二温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	6,559.99	6,850.95	7,072.30
温室气体排放强度	千克二氧化碳当量 / 万元人民币	29.87	32.00	31.26
温室气体减排量	吨二氧化碳当量	/	/	418.84
温室气体减排投入	万元人民币	/	/	23.60
废弃物				
一般废弃物总量	吨	930.45	480.00	409.10
危险废弃物总量	吨	8.60	3.65	4.89
废弃物处置总量	吨	824.46	480.00	409.10
有害废弃物处置总量	吨	6.98	3.65	5.32
废弃物循环利用	吨	/	/	34.9

社会绩效

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
产品与服务				
客户满意度	%	99.94	99.96	99.94
客户投诉处理完成率	%	100	100	100
累计获授专利	项	1,321	1,595	1,620
新增发明专利申请	项	146	143	148
累计拥有软件著作权	项	296	392	428
接受外部监管机构检查的数量	次	/	27	41
供应链数量				
中国	家	559	589	612
其他国家或地区	家	9	9	8
员工雇佣				
雇员总人数	人	2,636	2,807	2,945
男性	人	1,898	1,967	2,062
女性	人	738	840	883
按地区划分的在职员工人数				
中国	人	2,607	2,771	2,908
其他国家或地区	人	29	36	37
按年龄划分的在职员工人数				
年龄 30 岁以下的雇员人数	人	810	793	772
年龄 30 岁至 50 岁的雇员人数	人	1,700	1,904	2,035
年龄 50 岁以上的雇员人数	人	126	110	138
按职能划分的在职员工人数				
技术人员	人	933	835	841
销售人员	人	680	693	753
财务人员	人	33	41	40

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
行政人员	人	97	248	253
生产人员	人	893	990	1,058
新进员工总人数	人	573	462	495
男性	人	418	281	327
女性	人	155	181	168
少数民族员工数量	人	/	45	42
少数民族员工比例	%	/	1.60%	1.43%
女性员工占比	%	28.00	29.90	30.00
女性在高级管理中的占比	%	37.50	75.00	66.67
内部候选人填补空缺的百分比	%	38.30	30.73	33.60
员工培训				
员工受训平均小时数	小时 / 人	34.32	35.26	36.29
员工受训百分比	%	100	100	100
员工培训覆盖率	%	100	100	100
员工培训支出	万元人民币	/	/	86
按性别划分的受训员工比率				
男性	%	72	70	70
女性	%	28	30	30
按性别划分的员工受训平均小时				
男性	小时 / 人	34.61	35.58	36.58
女性	小时 / 人	33.59	34.52	35.61
员工反腐败培训覆盖率	%	100	100	100
接受反腐败培训的董事百分比	%	/	/	66.67
接受反腐败培训的管理层人员百分比	%	/	/	100
员工公平竞争培训覆盖率	%	100	100	100

上海证券交易所指引索引

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
员工敬业度与满意度				
高敬业度员工百分比	%	87.00	89.40	87.80
高满意度员工百分比	%	83.00	88.60	85.00
集体谈判协议所涵盖的员工总数的百分比	%	100	100	100
人均创收	万元	/	81.36	83.57
职业健康与安全				
接受职业健康与安全培训人数占比	%	/	/	100
因工亡故员工人数	人	0	0	0
因工伤损失的工作天数	天	0	0	0
员工损失时间伤害频率 LTIFR ⁴	%	0	0	0
隐患整改率	%	100	100	100
应急处置到位率	%	100	100	100

维度	序号	议题	对应章节
环境	1	应对气候变化	4.5 应对气候变化
	2	污染物排放	4.4.2 废气管理
			4.4.3 废水管理
	3	废弃物处理	4.4.1 废弃物管理
	4	生态系统和生物多样性保护	4.6 生物多样性保护
	5	环境合规管理	4.2.2 环境合规体系
	6	能源利用	4.3.1 能源降耗管理
	7	水资源利用	4.3.2 生产资源使用
8	循环经济	4.3.2 生产资源使用	
社会	9	乡村振兴	3.2.2 社区贡献与乡村振兴
	10	社会贡献	3.2.2 社区贡献与乡村振兴
	11	创新驱动	1.1 研发创新
	12	科技伦理	2.1.5 信息安全与隐私保护
			2.2.1 供应商管理
	13	供应链安全	2.2.2 负责任供应链
			2.2.2 负责任供应链
	14	平等对待中小企业	2.2.2 负责任供应链
	15	产品和服务安全与质量	2.3 产品质量与安全
	16	数据安全与客户隐私保护	2.1.5 信息安全与隐私保护
	17	员工	3.1 激发人单效能
	18	尽职调查	2.2.2 负责任供应链
	可持续发展 相关治理	19	利益相关方沟通
20		反商业贿赂及反贪污	2.1.3 商业道德
21		反不正当竞争	2.1.4 反不正当竞争与利益冲突

⁴ 员工损失时间伤害频率 LTIFR=工伤数量 X1000000/ 总工时 X100%

GRI 索引

披露项	披露议题	对应章节
通用标准		
GRI 1: 基础 2021		
GRI 2: 一般披露 2021		
组织及其报告做法		
2-1	组织详细情况	走进海尔生物 - 关于我们
2-2	纳入组织可持续性报告的实体	关于本报告
2-3	报告期、报告频率和联系人	关于本报告
2-4	信息重述	组织在报告期内没有任何重述
2-5	外部鉴证	本报告期末开展报告的外部鉴证
活动和工作者		
2-6	活动，价值链和其他业务关系	走进海尔生物 - 关于我们
2-7	员工	3.1.2 员工权益
2-8	员工之外的工作者	3.1.2 员工权益
管治		
2-9	管治构架和组成	2.1.1 公司治理
2-10	最高管治机构提名和遴选	2.1.1 公司治理
2-11	最高管治机构主席	2.1.1 公司治理
2-12	在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	2.1.1 公司治理
2-13	为管理影响的责任授权	2.1.1 公司治理
2-14	最高管治机构在可持续性报告中的作用	可持续发展治理
2-15	利益冲突	2.1.4 反不正当竞争与利益冲突
2-16	重要关切问题的沟通	可持续发展治理
2-17	最高管治机构的共同知识	可持续发展治理

披露项	披露议题	对应章节
2-18	对最高管治架构的绩效评价	参见 2025 年年报
2-19	薪酬政策	参见 2025 年年报
2-20	确定薪酬的程序	参见 2025 年年报
2-21	年度总薪酬比率	保密限制，不予披露
战略、政策和实践		
2-22	关于可持续发展的战略声明	可持续发展治理
2-23	政策承诺	详见各章节
2-24	融合政策承诺	详见各章节
2-25	弥补负面影响的程序	2.1.3 商业道德 3.1.2 员工权益 4.2.3 环境风险管理
2-26	寻求建议和提出关切的机制	可持续发展治理
2-27	遵守法律法规	详见各章节
2-28	协会的成员资格	走进海尔生物 - 关于我们
利益相关方参与		
2-29	利益相关者参与的方法	可持续发展治理
2-30	集体谈判协议	ESG 绩效指标
GRI 3: 实质性议题 2021		
3-1	确定实质性议题的过程	可持续发展治理
3-2	实质性议题清单	可持续发展治理
3-3	实质性议题的管理	可持续发展治理

披露项	披露议题	对应章节
议题标准		
GRI 201: 经济绩效 2016		
201-1	直接产生和分配的经济价值	运营相关财务信息请参见 2025 年年报；其他信息受保密限制，不予披露
201-2	气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	4.5.2 战略
201-3	固定福利计划义务和其他退休计划	3.1.5 人才关爱
201-4	政府给予的财政补贴	不涉及
GRI 202: 市场表现 2016		
202-1	按性别标准起薪水平工资与当地最低工资之比	保密限制，不予披露
202-2	从当地社区雇佣高管的比例	保密限制，不予披露
GRI 204: 采购实践 2016		
204-1	向当地供应商采购的支出比例	2.2.1 供应商管理
GRI 205: 反腐败 2016		
205-1	已进行腐败风险评估的运营点	2.1.3 商业道德
205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	2.1.3 商业道德
205-3	经确认的腐败事件和采取的行动	2.1.3 商业道德
GRI 206: 不正当竞争行为 2016		
206-1	针对不正当竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	2.1.4 反不正当竞争与利益冲突
GRI 301: 物料 2016		
301-1	所用物料的重量或体积	4.3.2 生产资源使用
301-2	所用循环利用的进料	4.3.2 生产资源使用
301-3	再生产品及其包装材料	4.3.2 生产资源使用
GRI 302: 能源 2016		
302-1	组织内部的能源消耗量	4.3.1 能源降耗管理
302-2	组织外部的能源消耗量	4.3.1 能源降耗管理

披露项	披露议题	对应章节
302-3	能源强度	4.3.1 能源降耗管理
302-4	降低能源消耗量	4.3.1 能源降耗管理
302-5	降低产品和服务的能源需求量	4.1 绿色产品
GRI 303: 水资源与污水 2018		
303-1	组织与水作为共有资源的相互影响	4.3.2 生产资源使用
303-2	管理与排水相关的影响	4.3.2 生产资源使用
303-3	取水	4.3.2 生产资源使用
303-4	排水	4.3.2 生产资源使用
303-5	耗水	4.3.2 生产资源使用
GRI 304: 生物多样性 2016		
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	不涉及
304-2	活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	不涉及
304-3	受保护或经修复的栖息地	不涉及
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	不涉及
GRI 305: 排放 2016		
305-1	直接 (范围 1) 温室气体排放	4.5.4 指标与目标
305-2	能源间接 (范围 2) 温室气体排放	4.5.4 指标与目标
305-3	其他间接 (范围 3) 温室气体排放	保密限制，不予披露
305-4	温室气体排放强度	4.5.4 指标与目标
305-5	温室气体减排量	4.5.4 指标与目标
305-6	臭氧消耗物质 (ODS) 的排放	不涉及
305-7	氮氧化物 (NO _x)、硫氧化物 (SO _x) 和其他重大气体排放	不涉及

披露项	披露议题	对应章节
GRI 306: 废弃物 2020		
306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	4.4.1 废弃物管理
306-2	废弃物相关重大影响的管理	4.4.1 废弃物管理
306-3	产生的废弃物	4.4.1 废弃物管理
306-4	从处置中转移的废弃物	4.4.1 废弃物管理
306-5	进入处置的废弃物	4.4.1 废弃物管理
GRI 308: 供应商环境评估 2016		
308-1	使用环境评价维度筛选的新供应商	2.2.2 负责任供应链
308-2	供应链的负面环境影响以及采取的行动	2.2.2 负责任供应链
GRI 401: 雇佣 2016		
401-1	新进员工和员工流动率	3.1.1 人才吸引
401-2	提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	3.1.5 人才关爱
401-3	育儿假	3.1.5 人才关爱
GRI 402: 劳资关系 2016		
402-1	有关运营变更的最短通知期	不涉及
GRI 403: 职业健康与安全 2018		
403-1	职业健康安全管理体系	3.1.6 职业健康与安全
403-2	危害识别、风险评估和事故调查	3.1.6 职业健康与安全
403-3	职业健康服务	3.1.6 职业健康与安全
403-4	职业健康安全事务：工作者的参与、意见征询和沟通	3.1.6 职业健康与安全
403-5	工作者职业健康安全培训	3.1.6 职业健康与安全
403-6	促进工作者健康	3.1.6 职业健康与安全
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	3.1.6 职业健康与安全
403-8	职业健康安全管理体系适用的工作者	3.1.6 职业健康与安全
403-9	工伤	3.1.6 职业健康与安全
403-10	工作相关的健康问题	3.1.6 职业健康与安全

披露项	披露议题	对应章节
GRI 404: 培训与教育 2016		
404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	3.1.3 培训与发展
404-2	员工技能提升方案和过渡协助方案	3.1.3 培训与发展
404-3	定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	3.1.3 培训与发展
GRI 405: 多元化与平等机会 2016		
405-1	管治机构与员工的多元化	3.1.2 员工权益
405-2	男女基本工资和报酬的比例	保密限制，不予披露
GRI 406: 反歧视 2016		
406-1	歧视事件及采取的纠正行动	不涉及
GRI 407: 结社自由与集体谈判 2016		
407-1	结社自由与集体谈判权利可能面临风险的运营点和供应商	不涉及
GRI 408: 童工 2016		
408-1	具有重大童工事件风险的运营点和供应商	不涉及
GRI 409: 强迫或强制劳动 2016		
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	不涉及
GRI 410: 安保实践 2016		
410-1	接受过在人权政策或程序方面培训的安保人员	不涉及
GRI 411: 原住民权利 2016		
411-1	涉及侵犯原住民权利的事件	不涉及
GRI 413: 当地社区 2016		
413-1	有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	3.2.1 普惠医疗 3.2.2 社区贡献与乡村振兴
413-2	对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	不涉及
GRI 414: 供应商社会评估 2016		
414-1	使用社会评价维度筛选的新供应商	2.2.2 负责任供应链
414-2	供应链的负面社会影响以及采取的行动	2.2.2 负责任供应链

披露项	披露议题	对应章节
GRI 415: 公共政策 2016		
415-1	政治捐助	不涉及
GRI 416: 客户健康与安全 2016		
416-1	评估产品和服务类别的健康与安全影响	2.4.2 战略
416-2	涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	2.4.2 战略
GRI 417: 营销与标识 2016		
417-1	对产品和服务信息与标识的要求	2.1.6 责任营销
417-2	涉及产品和服务信息与标识的违规事件	2.1.6 责任营销
417-3	涉及营销传播的违规事件	2.1.6 责任营销
GRI 418: 客户隐私 2016		
418-1	与侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	2.1.5 信息安全与隐私保护

UNGC 原则索引

人权	对应章节
原则 1: 企业应该支持并尊重国际人权的保护	3.1.1 人才吸引
原则 2: 企业应该确保他们不参与侵犯人权	3.1.1 人才吸引
劳工标准	对应章节
原则 3: 企业应该维护结社自由和有效识别集体谈判权	3.1.5 人才关爱
原则 4: 企业应该坚持消除一切形式的强迫和强制劳动	3.1.1 人才吸引
原则 5: 企业应该坚持有效废除童工	3.1.1 人才吸引
原则 6: 企业应该坚持消除就业和职业歧视	3.1.1 人才吸引
环境	对应章节
原则 7: 企业应该支持环境挑战的预防方法	4.2.1 环境管理架构
	4.2.2 环境合规体系
	4.2.3 环境风险管理
原则 8: 企业应该采取措施促进环保责任	4.2 环境责任
	4.3 资源使用
	4.4 排放物管理
	4.5 应对气候变化
	4.6 生物多样性保护
	4.1 绿色产品
原则 9: 企业应该鼓励环保技术的开发和扩散	4.1 绿色产品
反腐败	对应章节
原则 10: 企业应该反对一切形式的腐败, 包括敲诈勒索和贿赂	2.1.3 商业道德

海尔 生物医疗
Haier Biomedical