

2024 年度 环境、社会及公司治理（ESG）报告

长虹美菱股份有限公司



敬业担当 同创共享

网址 :www.meiling.com

电话 :0551-62219021

地址 : 安徽省合肥市经济技术开发区莲花路 2163 号



目录 CONTENTS

报告编制说明	
报告简介	1
编制依据	1
报告范围	1
数据说明	2
综合释义	2
报告获取及回应	2
董事长致辞	3
董事会 ESG 声明	4

1 走进长虹美菱	
公司简介	7
企业文化	7
公司发展历程	9
公司业务介绍	11
美菱 2024 大事记	12
年度荣誉	13

2 议题重要性评估	
双重重要性分析	17
尽职调查与利益相关方沟通	17
议题重要性分析结论	19
ESG 数据表	183
对标索引表	188

3 深化 ESG 治理能力	
可持续发展治理架构	23
组织架构及职权范围	23
可持续发展机制建设	24
ESG 能力提升	25
可持续发展战略	25
可持续发展风险管理	26
可持续发展指标与目标	28

4 环境篇	
应对气候变化	31
环境合规管理	45
加强污染防治	47
强化能源管理	57
水资源利用	66
发展循环经济	68
生态与生物多样性保护	70
推进绿色制造	71

5 社会篇	
产品和服务安全与质量	79
数据安全与客户隐私保护	92
合作共赢	95
创新驱动	102
员工	118
社会责任	154

6 治理篇	
公司治理机制	163
商业道德与反舞弊	179
反不正当竞争	182

报告编制说明

报告简介

本报告为长虹美菱股份有限公司发布的第二份《环境、社会及公司治理（ESG）报告》（简称“ESG 报告”或“本报告”）。本报告依据客观、规范、透明和全面的原则，详细披露了公司 2024 年度环境、社会与公司治理的实践及绩效。

编制依据

依据的规则

- ◆ 深圳证券交易所发布的《上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）》（以下简称《指引》）
- ◆ 深圳证券交易所发布的《上市公司自律监管指南第 3 号——可持续发展报告编制》

参考的规则

- ◆ 中国社会科学院《中国企业可持续发展报告指南（CASS—ESG 6.0）》
- ◆ 全球报告倡议组织《可持续发展报告标准》（GRI Standard2021）
- ◆ 联合国可持续发展目标 2030（SDGs）
- ◆ 可持续发展会计标准委员会准则（SASB Standards）
- ◆ 国际可持续准则理事会《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）和《国际财务报告可持续披露准则第 2 号——气候相关披露》（IFRS S2）
- ◆ 国务院国资委《关于中央企业履行社会责任的指导意见》

报告范围

本报告报告期为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日（简称“报告期”）。为增强本报告的对比性和前瞻性，部分内容适当追溯以往年份或具有前瞻性描述。本报告编写涵盖长虹美菱及下属子公司，除特别注明以外，统计范围与年报口径一致。

数据说明

报告使用数据来源包括公司实际运行的原始数据、政府部门公开数据、年度财务数据、内部相关统计报表等。本报告的财务数据以人民币为单位，若与财务报告不一致之处，以财务报告为准。

释义

释义项	释义内容
长虹美菱、公司、本公司、我们	长虹美菱股份有限公司
长虹空调	四川长虹空调有限公司
江西美菱	江西美菱电器有限责任公司
绵阳美菱	绵阳美菱制冷有限责任公司
日电科技	长虹美菱日电科技有限公司
中山长虹	中山长虹电器有限公司
中科美菱	中科美菱低温科技股份有限公司
长美生活电器	合肥长虹美菱生活电器有限公司
合肥实业	合肥长虹实业有限公司
虹美智能	四川虹美智能科技有限公司

报告获取及回应

本报告以电子版形式发布，可在深圳证券交易所网站（www.szse.cn）或巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）查阅下载。如您对本报告或本公司的社会责任方面的表现有任何意见或建议，可以发邮件至（info@meiling.com）或可致电 0551-62219021。



董事长致辞

日月其迈，新元肇启。2024 年，是实现“十四五”规划目标任务的关键一年，是砥砺前行，机遇与挑战同在的一年。我们锚定高质量发展首要任务不动摇，坚持“价值导向、全面提效”的经营主线，坚定不移地推进数字化、智能化转型，践行 ESG 发展理念，积极探索 ESG 赋能经营发展的路径，加大科技创新力度以及培育绿色生产，助力新质生产力的形成和发展。我们将可持续发展理念深植战略核心，从环境责任践行、社会价值创造与公司治理革新三大维度交出了一份高质量发展的答卷。

于绿水青山间书写绿色答卷，以科技赋能生态友好型制造。公司坚定不移推进“3060”双碳战略，构建覆盖产品全生命周期的绿色管理体系。报告期内，我们积极探索，并形成“五大降碳路径”，提高能源利用效率，全年碳排放总量同比下降 7.88%，每百万元产值碳排放强度锐减 13.89%。我们以技术创新驱动产业升级，推出全球首款变频商厨冰箱，最高可节能 45% 以上；超一级节能冰箱能效耗降低 30%；产品应用的“蓝氧去残留技术”，减少洗涤剂用量，降低环境污染；生物基材料的使用、环

保包装等印证了“智造绿链”的实践力量。从原材料端的可持续替代，到生产环节的资源循环革命，我们正以科技创新塑造家电行业的绿色基因。

在社会责任中彰显企业温度，以人本理念构筑发展共同体。员工是企业最宝贵的财富，我们始终把实现和维护全体员工的利益作为工作的出发点和落脚点，保障员工的各项权益，促进员工的价值实现和全面发展。2024 年，长虹美菱员工流失率控制在 2.98%，女性管理者占比提升至 16.98%。在供应链端，我们构建完善的供应商管理体系，关注供应商在可持续发展方面的表现，并主动对供应商开展培训活动，构建起责任共担的价值生态。面对消费者，我们以“零距离”服务承诺守护千万家庭——全国超 10,000 个服务网点、20,000 名工程师实现 24 小时响应，客户综合满意度超 96%，持续为用户带来更便利、更贴心的服务。此外，我们坚决履行国企责任，助力乡村振兴，贡献“美菱力量”。

从公司治理上筑牢发展根基，以系统思维锻造可持续竞争力。我们始终将合规治理

视为可持续发展的基石，2024 年度我们加强三会建设与规范运作，完善 ESG 管理架构，健全内控体系建设，防范风险隐患，聚焦企业价值提升，重视股东回报，做好投资者关系管理，提升信息披露质量。

善谋者行远，实干者乃成。2025 年既是实现“十四五”规划目标任务收官之年，也是制定“十五五”规划的谋篇布局之年。公司将驰而不息、图优图强，厚植可持续经营能力，加强数字化和智能化转型升级、绿色技术改造，以科技创新引领产业绿色低碳发展，打造优质企业发展梯队，努力推动长虹美菱高质量发展再上新台阶，以优异业绩实现公司更大价值，在可持续发展的实践中继续践行企业社会责任担当。



董事会 ESG 声明

长虹美菱董事会是公司 ESG 事务的最高决策机构，负责将 ESG 事项融入公司管理规定和经营决策过程中。董事会高度关注 ESG 工作，2024 年 2 月，公司设立 ESG 管理委员会，由董事长担任主任委员负责研究、制定公司 ESG 战略规划、策略目标，搭建管理体系；评估、审议公司在 ESG 管理方面的策略、风险、执行等工作；审核公司 ESG 报告并提交董事会审议。

长虹美菱高度重视利益相关方关于 ESG 事宜的期望，每年结合行业特性及公司运营的重点关注议题开展利益相关方调研活动，对 ESG 议题进行评估、排序和筛选，及时调整、确定公司的 ESG 重大性议题。最近一次的利益相关方调研活动于 2025 年 1 月开展，董事会已知悉、审核并确认相关调研结果。



走进长虹美菱

01



走进长虹美菱

公司简介

长虹美菱创建于 1983 年，总部位于中国安徽合肥。1993 年 A 股股票在深圳证券交易所（以下简称“深交所”）挂牌上市（股票代码：000521.SZ），成为安徽省第一家上市企业。1996 年 B 股股票在深交所挂牌交易（股票代码：200521.SZ），成为安徽省第一家同时具有 A 股和 B 股的上市公司，同年，被评为深交所十佳绩优上市公司。公司 40 余年来，始终坚持“自主创新 中国创造”，用更新鲜的技术、更新鲜的产品和更新鲜的服务，致力于为全球亿万家庭提供美好生活解决方案。

企业文化

企业核心价值观

敬业担当 同创共享

企业使命

让美好来临

企业精神

艰苦奋斗 敢为人先 锲而不舍 精益求精

企业行为准则

当责 进取 创新 合作





公司发展历程



1993
公司 A 股在深圳成功上市，成为安徽省第一家上市企业。



1997
公司荣获中国驰名商标。



2005
公司与四川长虹电器股份有限公司进行战略重组，拉开了黑白联合的序幕。



2011
公司投建巴基斯坦基地用于冰箱项目建设，拓展南亚市场。

1983

公司正式成立，由合肥市第二轻工机械厂（美菱前身）转产家用冰箱，开始了 40 年的专业制冷之路。



1996

美菱 B 股在深圳成功上市，成为安徽省第一家同时具有 A 股和 B 股的上市公司。同年，被评为深交所十佳绩优上市公司。



2002

公司与中科院理化所投资设立中科美菱，成为国内最早专注于生物医疗领域超低温存储的高新技术企业。



2009

公司收购“长虹空调”和“中山长虹”，公司开始涉足空调领域，为进一步做大做强奠定基础。



2015

公司收购长虹日电，布局小家电产业。完成了综合白电的产业布局。



2024

公司全球发布“蓝氧如手洗”洗衣机；9 月公司发布首个智汇家 AI 大模型，打造未来智慧生活家。



2023

11 月 9 日，在 40 周年庆典上，美菱发布“美好中国 新鲜美菱”的全新品牌主张



2022

中科美菱成功在北交所上市，自上市申请获受理至上市成功仅历时 111 天，创北交所设立以来最快上市和最快过会纪录。



2020

公司成立生活电器子公司，加速公司厨大电及小家电产业的发展。



2019

公司首推全面薄冰箱，带动冰箱业进入全面薄时代。



2018

公司斥资 4 亿元建设美菱合肥洗衣机智能产业园，年规划产能 200 万台。



2017

公司推出搭载水分子激活保鲜技术的 M 鲜生冰箱，荣获两项世界纪录，掀起行业保鲜革命。



2016

公司开启“智汇家”生态圈计划。同年，子公司中科美菱登陆新三板，正式布局生物医疗产业。同年，公司投资建设印尼制造基地。





公司业务介绍

长虹美菱是国内领先的白色家用电器生产制造服务商，经过 40 余年的发展，公司从单一的冰箱品类到构建完成冰箱（柜）、空调、洗衣机、厨大电、小家电和生物医药低温存储设备等多品类协同发展的新格局。目前公司拥有合肥、绵阳、景德镇和中山国内制造基地与印尼海外制造基地。“美菱”品牌被列入中国最有价值品牌之一。

公司始终坚持“自主创新，中国智造”，一直矢志不移地专注家电行业，以技术创新和产品创新精心打造企业核心竞争力。凭借尖端研发团队及先进的技术积淀，使长虹美菱在变频、智能、保鲜、薄壁、净味、节能、风冷、深冷、仿真、超薄、洗净、护衣等多个领域不断取得突破性成果。公司拥有国家级企业技术中心，国家级工业设计中心，国家级博士后科研工作站，5G 工业互联网创新应用实验室，还成立了安徽省首家 RoHS 公共检测中心，安徽省绿色节能冰箱工程技术研究中心、安徽省节能环保绿色冰箱工程研究中心、安徽省智能家电制造业创新中心。通过持续不断地创新，公司陆续推出了行业保鲜最好的 M 鲜生冰箱、行业首款全无尘新风空调、世界上漂洗后残留最少的“蓝氧如手洗”滚筒洗衣机、行业首款智能茶吧机以及制冷达零下 180℃的超低温医用冰箱等系列行业领先产品，不断用更新鲜的产品给消费者带来更新鲜的生活方式。

MELING美菱



美菱 2024 大事记

2024 年
3 月

公司在行业内首发 M 鲜生新品冰箱，长效保鲜技术的迭代升级，并率先响应国家以旧换新行动方案，全国开展“以旧换新，美菱鲜行”大型公益推广活动。

2024 年
4 月

公司发布“蓝氧如手洗”洗衣机，向洗护方向发起冲击

2024 年
9 月

公司参加德国柏林国际消费类电子展览会（IFA），在现场发布了 AI 家电，并向全球首次展示智汇家 AI 大模型。

2024 年
11 月

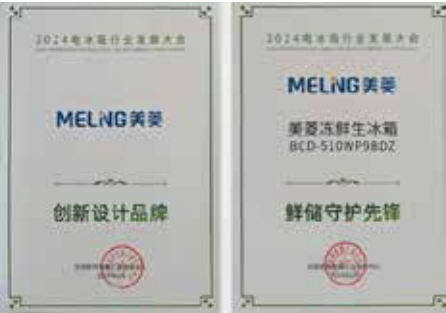
公司发布蓝氧烘护机，打造洗衣机产业第三极。推出全球首款变频商厨冰箱。

年度荣誉

奖项名称	颁奖单位	证书 / 奖状
首批中国消费名品名单	工信部	
工业互联网平台创新应用案例	工信部	
国家 5G 工厂名录	工信部	
2023-2024 年度两化融合管理体系升级版贯标 AAA 级优秀企业	国家工业信息安全发展研究中心	

奖项名称	颁奖单位	证书 / 奖状
安徽省消费品工业“三品”示范企业	安徽省工业和信息化厅	
2024 年安徽省发明专利百强榜	安徽省市场监督管理局、安徽省科学技术厅等	
“全国质量检验稳定合格产品”称号	中国质量检验协会	
年度技术创新成果	中国家用电器研究院	



奖项名称	颁奖单位	证书 / 奖状
2023-2024 年冰箱行业十强品牌	中国家用电器研究院	
2023-2024 年年度锐意创新品牌	中国家用电器研究院	
创新设计品牌	全国家用电器工业信息中心	
“巨能省”空调系列产品获得“2023 年度节能与生态环境产品”荣誉牌	中国制冷学会	

奖项名称	颁奖单位	证书 / 奖状
长虹空调荣获热泵行业“优秀品牌”、“领军品牌”称号	中国制冷学会	 
安徽省十佳工业设计师	安徽省工业设计产业联盟	
2024 安徽上市公司创新能力 10 强	安徽创新发展研究院	
2024 第二届中国工业数字化转型领航企业 50 强	e-works 数字化企业网	

议题重要性评估

双重重要性分析

在本报告编制过程中，公司依据深圳证券交易所《上市公司自律监管指引第 17 号—可持续发展报告（试行）》（以下简称《指引》）《上市公司自律监管指南第 3 号——可持续发展报告编制》，同时参考了国务院国资委办公厅《央企控股上市公司 ESG 专项报告参考指标体系》等开展议题的识别工作，除了前述规则中所设置的议题，我们还基于公司所处行业特征、实际经营情况、自身商业模式等情况识别出其他具有重要性的议题，最终得到 21 项与环境、社会和治理（ESG）相关的潜在议题。

在议题重要性评估过程中，我们采用了双重重要性评估框架：一方面评估各议题对经济、社会 and 环境的潜在影响程度（即影响重要性），另一方面评估各议题对企业价值创造可能带来的风险与机遇（即财务重要性）；此外，为进一步提升议题识别的科学性，我们将公司战略发展方向与内外部利益相关方的关注重点纳入考量，形成了包含战略相关性在内的三重重要性评估体系。

尽职调查与利益相关方沟通

为确保 ESG 议题识别的全面性和准确性，公司开展了现场尽职调查及背景研究工作，调研对象包括公司各部门负责人及骨干员工、公司供应商、公司股东等；背景研究包括对公司运营所在地域、行业特征及产品全生命周期的可持续性背景的重点研究，重点关注可能影响 ESG 议题选择的关键因素及其潜在风险与机遇。研究过程中，我们深入分析了全球及区域可持续发展趋势、政策法规动态以及地方性可持续发展挑战，包括但不限于：地方性指导文件、行业标准与监管要求；国际权威 ESG 评级机构对家庭耐用消费品行业的最新议题清单及权重分配以及同行业企业近期的 ESG 报告主题选择。

公司通过发放在线问卷的形式收集利益相关方的意见，其中向内部相关方收集财务重要性相关意见；向外部相关方收集影响重要性意见，最终形成议题重要性清单并进行重要性评估。内部相关方包括公司内部中高层管理人员、部门负责人以及子公司负责人等深度了解公司财务表现的人员；外部相关方主要包括公司普通员工、消费者和客户、供应商和合作伙伴、政府机构、媒体公众、行业协会等。

在线调查问卷经测试可行后，通过公司相关部门向各利益相关方发出邀请

共回收内外部相关方在线问卷

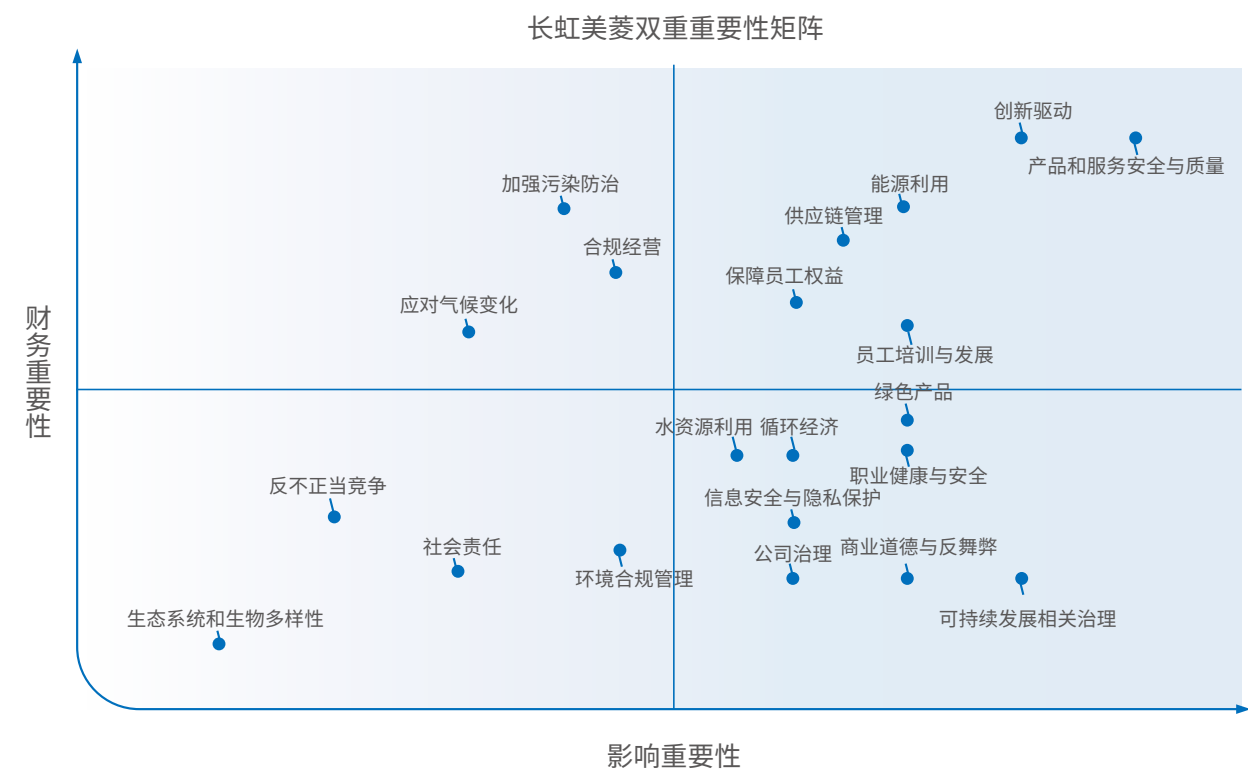
1,684 份

从内部高层管理人员共回收

10 份

利益相关方	期望与诉求	沟通与回应
政府	- 风险内控 - 反舞弊	- 风险排查 - 投诉制度
客户	- 服务质量 - 保障客户权益	- 保障服务品质 - 提升服务质量
员工	- 薪酬福利保障 - 晋升机制 - 员工成长与发展 - 员工关怀	- 完善薪酬及福利保障体系 - 优化职业发展通道 - 丰富多元化员工培训 - 各类员工关爱及文化活动
社区	- 乡村振兴 - 支持公益事业	- 实施帮扶项目 - 积极参与公益事业
合作伙伴	- 合规运营 - 遵守商业道德 - 供应链管理	- 依法履行合同及协议 - 公开透明的商业原则 - 供应商全生命周期管理
投资者	- 信息披露准确 - 投资者沟通 - ESG 表现提升	- 充分的信息披露 - 多元化沟通渠道 - 提升 ESG 工作水平

议题重要性分析结论



长虹美菱 2024 年双重重要性议题清单

财务重要性及影响重要性程度高的议题
●创新驱动 ●供应链管理 ●产品和服务安全与质量 ●能源利用 ●保障员工权益 ●员工培训与发展
财务重要性高，影响重要性低的议题
●应对气候变化 ●加强污染防治 ●合规经营
财务重要性低，影响重要性高的议题
●商业道德与反舞弊 ●信息安全与隐私保护 ●循环经济 ●职业健康与安全 ●水资源利用 ●可持续发展相关治理 ●公司治理 ●绿色产品
财务重要性及影响重要性程度低的议题
●环境合规管理 ●反不正当竞争 ●社会责任 ●生态系统和生物多样性

2024 年，我们结合《指引》、利益相关方的反馈意见以及公司实际情况，重新讨论议题的完整性与合适性，新增和删除了部分议题，其中删除的议题被合并到其他议题中作为议题的指标内容进行披露。同时我们还调整个别议题的名称，使其更符合《指引》的议题命名要求，并在报告中进行披露。

删除
议题

“碳排放”；“员工薪酬福利”；“客户服务”；“多元化与平等机会”；“知识产权管理”。

新增
议题

“保障员工权益”；“信息安全与隐私保护”；“循环经济”；“可持续发展相关治理”；“环境合规管理”；“反不正当竞争”；“生态系统和生物多样性”。

修改
议题

将“废弃物排放”调整为“加强污染防治”；将“水资源管理”调整为“水资源利用”；将“能源管理”调整为“能源利用”；将“员工健康与安全”调整为“职业健康与安全”；将“产品质量与安全”调整为“产品和服务安全与质量”；将“产品创新”调整为“创新驱动”；将“反贪污与腐败”调整为“商业道德与反舞弊”；将“企业管治”调整为“公司治理”；将“合规运营”调整为“合规经营”。



ESG

深化 ESG 治理能力

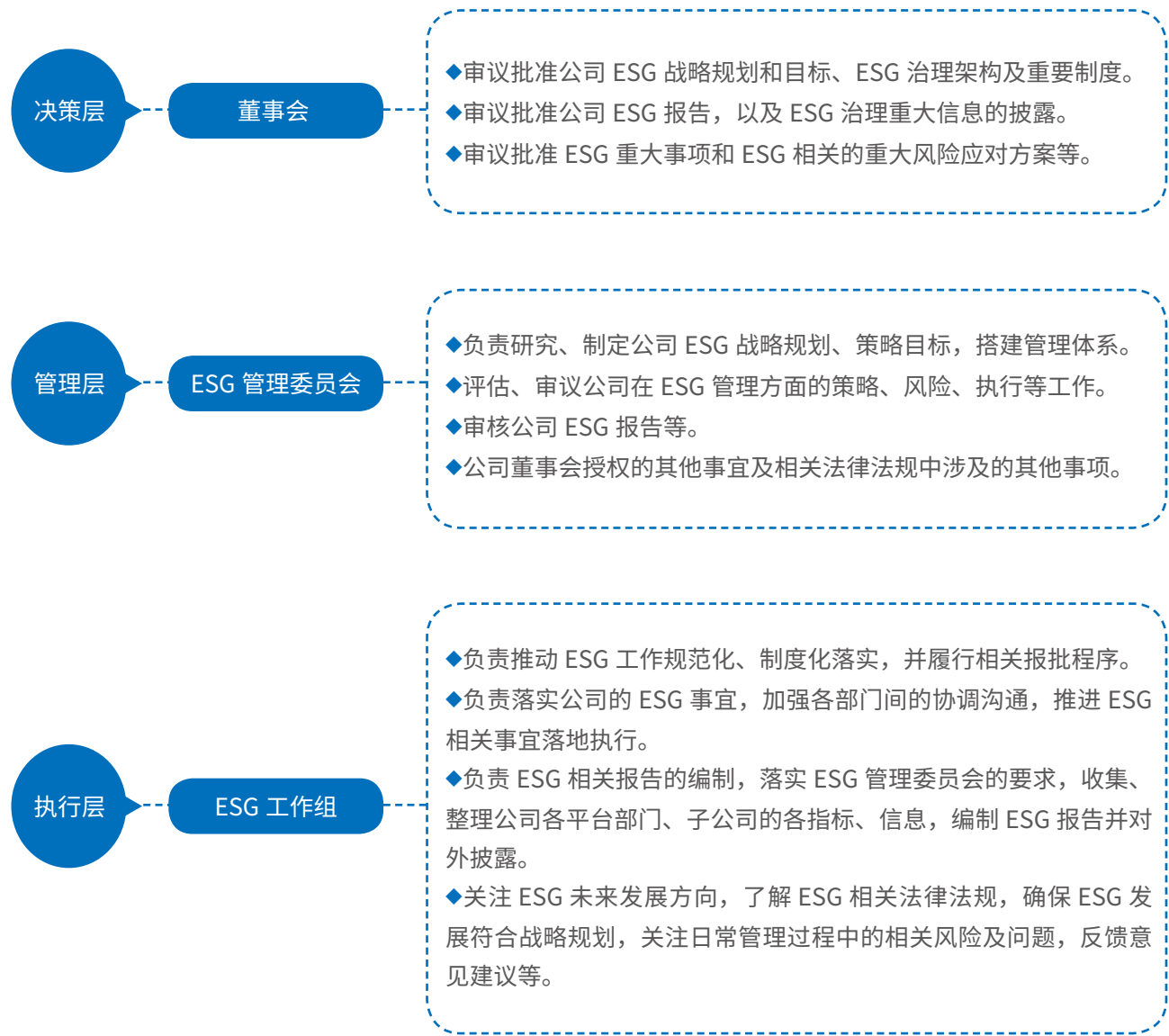
可持续发展已成为全球共同关注的核心议题，各国政府、企业与公众正通过多方协作推动其实现。长虹美菱积极响应这一趋势，依据国家法律法规及上市公司治理规范，系统化完善 ESG 管理体系，将 ESG 理念深度融入公司治理实践。

03

可持续发展治理架构

为确保 ESG 战略与公司运营发展实现深度融合与高效协同，公司在报告期内构建了“三层联动”的可持续发展治理架构，全面提升了 ESG 管理的系统性与执行力。该架构以董事会为最高责任机构，并由董事会核心成员组成 ESG 管理委员会，作为 ESG 工作的统筹领导机构；ESG 管理委员会下设 ESG 工作组，具体负责委员会的日常事务执行、决议落实以及相关工作的推进，确保 ESG 管理委员会的战略部署和管理要求得到有效实施。通过 ESG 管理的层级化、专业化运作，为可持续发展目标的实现提供了坚实的组织保障。

组织架构及职权范围



可持续发展机制建设



ESG 能力提升

为进一步深化可持续发展战略，提升相关人员的专业技能与综合素质，全面推动 ESG 工作的实践与创新，公司在报告期内举办了 2023 年度 ESG 报告总结与评级专项培训。此次培训系统梳理了 ESG 工作的提升要点与最佳实践，为公司 ESG 工作的深入开展与持续提升奠定了坚实基础。同时，培训进一步强化了相关员工对 ESG 理念的认知，在公司范围内形成了以 ESG 理念为引领、推动企业高质量发展的广泛共识，为公司在 ESG 领域的长期发展注入了强劲动力。



2023 年度 ESG 报告总结评级培训



ESG 工作部署专项会

可持续发展战略

长虹美菱坚定不移地走高质量可持续发展道路，积极响应国家“十四五”规划及后续发展战略，深入贯彻“碳达峰、碳中和”目标，推动公司智能制造的绿色未来发展；公司主动履行企业的社会责任，关注员工权益、消费者权益、社区发展及公益事业，促进社会的和谐与繁荣；公司搭建规范有序的治理体系，完善权责分明、有效制衡的公司治理结构，保障企业管治高效合规。

面对未来，长虹美菱秉持“美菱 让美好来临”的愿景和使命，坚定可持续发展战略，全力推进制造业升级、服务业转型，通过技术创新和模式创新，打造环保低碳的消费电子产品，推动整个行业的绿色发展，致力于所有利益相关方创造价值。

长虹美菱以“智享绿色未来”为核心定位，围绕“绿色生活倡导者 技术创新驱动者 合规治理实践者”，制定了涵盖六大战略领域的 ESG 中长期战略规划。战略实施以组织、制度、能力、文化和资金保障为支撑，全面融合绿色转型与智能化升级，彰显公司引领行业可持续发展的雄心。



可持续发展风险管理

公司以明确的风险管理目标为导向，构建了全面的风险管理体系，涵盖风险识别、评估、监控和应对等环节，建立常态化的风险管理报告机制，确保风险信息透明和及时决策。

风险管理体系

公司风险管理工作的核心目标是构建“风险揭示—处置整改—跟踪预警—整改验收”的全流程闭环管理机制，通过实施差异化与精准化管理策略，强化风险管控的全过程监督与执行。该机制旨在全面识别潜在风险，及时采取针对性整改措施，并通过动态跟踪与预警系统确保风险管理的持续改进与有效落实，最终实现风险管理的系统化、精细化与高效化。

管理机制方面，公司建立了以高级管理人员及经营层为核心的合规风控委员会，全面负责风险管理与内部控制工作。委员会严格遵循《风险管理制度》，聚焦采购、销售、财务、工程等重点业务领域，明确风险管理红线，确保内部控制体系的完整性与有效性。公司每年会对战略、财务、合规、市场、运营、法律等领域的风险进行全面识别与评估，运用科学的风险评估模型将风险划分为低、中、高三个等级，并形成详细的风险识别清单。在此基础上，公司明确风险事件的责任人与责任单位，定期开展复盘与整改工作，确保风险防范与化解措施的有效落实，持续提升风险管理水平。

风险报告及监督

公司建立了完善的重大风险事项报告机制，确保在发生重大风险事件或突发危机事件时，相关单位及部门能够迅速响应并采取有效措施。事件发生后，相关责任人需立即向合规风控牵头部门、首席合规官（分管领导）以及上级单位进行报告，确保信息传递的及时性与准确性。同时，公司通过月度报送机制对重大风险事项的进展情况进行持续监督，并纳入考核体系，定期跟踪事项的推进与完成情况，确保风险管理的闭环管理与有效落实。

风险应对策略及措施

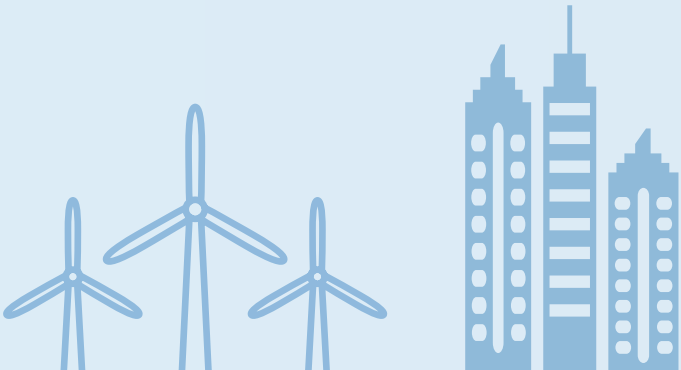
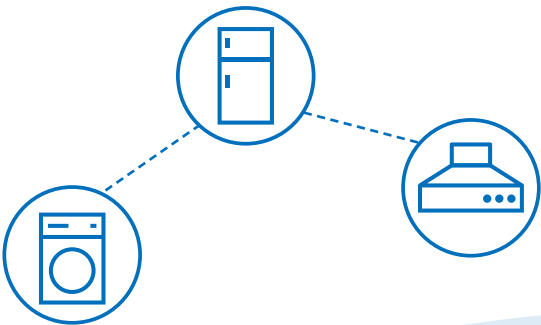
公司针对不同类型的风险，制定了差异化的应对策略，确保风险管理的精准性与有效性。公司按月开展风险测评，根据风险等级制定相应的应对措施，并形成完善的风险应急预案及应对策略。

风险范围	管理措施
外部经营环境变化风险	按月跟踪已识别的风险事项，密切关注事态发展，采取积极稳妥的防范措施。
增量业务风险	建立全面的风险应急预案及应对策略，明确阶段性进度与实施要求，合规风控部门定期召开会议，征求各归口管理部门和风控决策层的意见。
存量业务风险	评估重大风险，制定风险应对建议方案，明确风险解决目标、组织领导、管理流程、资源保障和具体应对措施。

公司建立了常态化的风险识别与评估机制，定期开展风险隐患排查工作，并根据风险等级建立详细的风险台账，确保每年至少进行一次全面系统的风险排查。针对排查出的风险隐患，公司组织制定相应的控制措施或应急预案，明确责任主体与责任人，并定期跟踪措施的落实情况，确保风险管理的有效执行。同时，公司建立了重大风险台账，风险管理部门根据实际需要，组织相关专业部门对责任单位的整改工作进行指导与监督，并定期跟踪整改进展，实现风险管理的闭环管理。

可持续发展指标与目标

我们严格遵循国内外法律法规、行业标准及监管指引要求，结合企业战略定位与业务特性，系统性设定了涵盖环境、社会及治理（ESG）维度的可持续发展目标与量化指标体系，确保目标的可操作性、可衡量性与战略协同性。相关目标及指标的框架设计、实施路径及阶段性成果，请参阅本报告各实质性议题章节。





环境篇

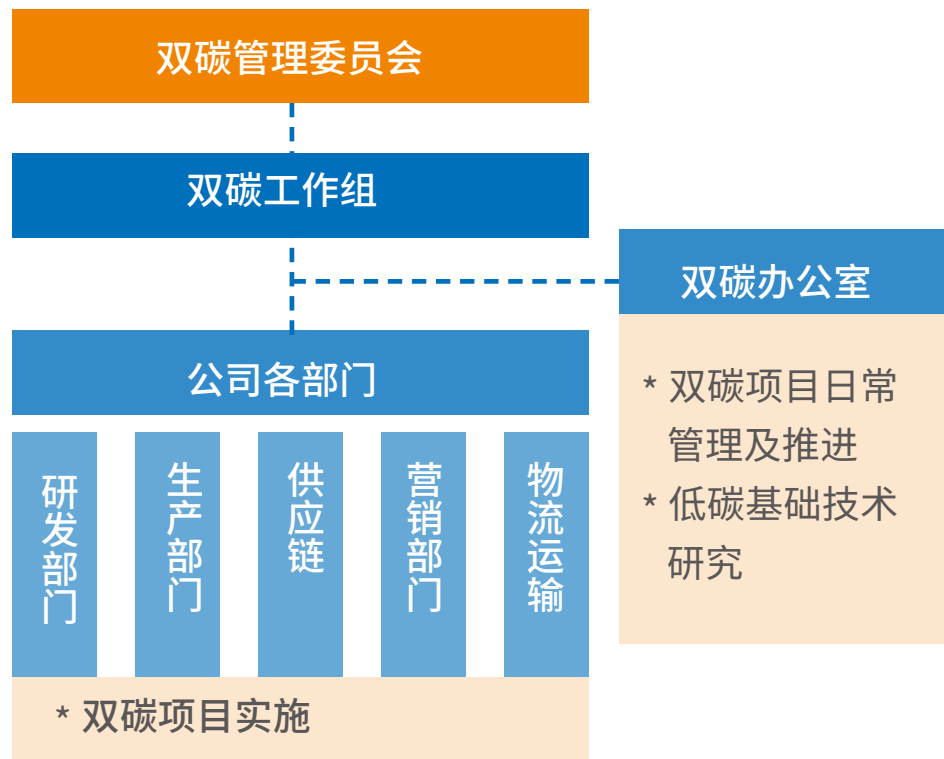
长虹美菱深知生态环境保护的重要性，积极履行企业社会责任，通过聚焦气候变化、优化能源结构、构建绿色生产体系，持续降低自身运营对环境带来的影响，探索企业经营与生态环境协同发展的新路径。

应对气候变化

应对气候变化四要素框架

气候相关治理

为了响应国家双碳（碳达峰、碳中和）目标的号召，推动公司绿色低碳发展，提高企业的社会责任感和环保意识，长虹美菱成立双碳管理委员会，由公司总裁担任主任，双碳项目的实施则由公司各部门具体负责。双碳委员会定期和不定期召开会议，部署总体方案计划，推进各部门开展减碳工作，各部门也会定期召开双碳会议，识别评估减碳过程中实际或潜在的风险和机遇；双碳工作组制定项目的考核方案，完善配套的奖惩机制，每季度会根据项目计划实施情况对各部门进行考核；同时我们也邀请第三方机构进行碳排放数据的核查和测算，不断提升相关人员的专业技能和能力。



双碳管理委员会

制定公司双碳目标及实施方案；指导工作组各项工作推进，为工作组提供管理和资源支持；监督和评估双碳工作进展，对关键事项进行决策。

双碳工作组

负责各部门的碳排放管理工作；分解指标制定各部门减碳目标及计划；开展减碳项目的实施及减碳技术的推广，定期向管理委员会汇报工作进展情况。

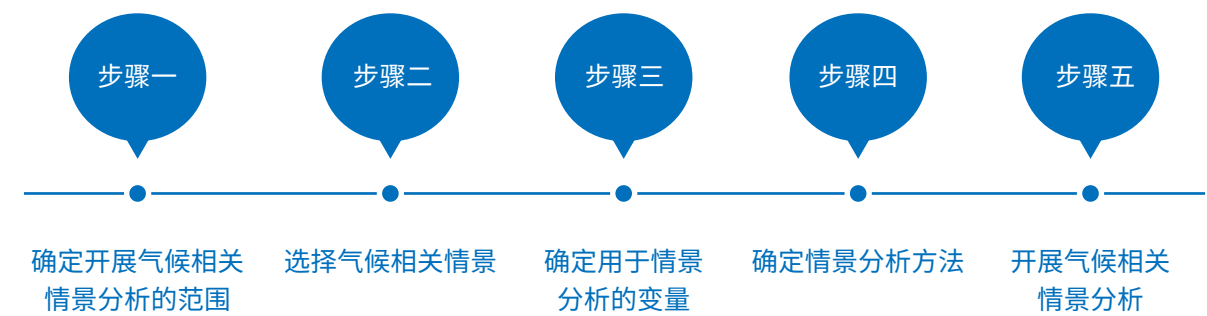
双碳管理办公室

负责双碳项目的管理工作，包括项目策划、进度控制和质量管理等；协调和沟通项目相关部门的合作；协助监督双碳工作进展和评估项目实施效果；定期向管理委员会汇报工作进展情况。

气候相关战略

气候相关情景分析及适应性评估

气候相关情景分析一般流程



我们参考联合国政府间气候变化专门委员会 IPCC 第六次评估报告（AR6）中的气候情景模型，对于公司运营的外部环境变化，包括生态、经济、社会因素等选择了 SSP5-8.5 和 SSP1-2.6 两个路径进行气候情景分析，识别了多项此情境下可能对公司业务构成影响的风险与机遇，制定气候变化应对策略，保障公司运营策略适应全球气候转型。

情景	情景参考	温升范围	情景描述
高排放情景	政府间气候变化专门委员会（IPCC）共享社会经济路径 SSP5-8.5	超过 4° C（相对于工业化前）	该情景通常被描述为一种高排放、高发展不平等且化石燃料依赖较强的未来情景，在此情景下，物理风险相对较高，转型风险相对较低，各国没有出台应对气候变化的政策，能源需求和温室气体排放持续增长，导致全球地表持续升温，极端气候事件等现象发生频率增加。
低排放情景	政府间气候变化专门委员会（IPCC）共享社会经济路径 SSP1-2.6	低于 2° C（相对于工业化前）	该情景是结合了可持续发展社会经济背景与低辐射强迫气候目标的情景，通常被描述为“绿色转型与气候行动协同”的未来路径，在此情景下，转型风险相对较高，物理风险相对较低。该情景旨在实现《巴黎协定》的长期目标（将全球温升控制在 2° C 以内，并努力限制在 1.5° C）。

气候相关风险与机遇

类型	气候相关风险	风险描述	机遇描述	财务影响	影响程度	影响周期	缓解措施
物理风险 (SSP 5-8.5)	短期						
	极端天气恶劣程度的增加	公司及主要子公司位于合肥、绵阳、景德镇、中山等多地，可能受到台风、极端降水、洪水等影响	- 增强极端天气、自然灾害的风险抵御能力 - 提升企业应对气候变化危机、持续经营的风险管理能力	- 仓库维修等基础设施费用增加 - 设备设施损坏，工厂或存在停工风险以及物流运输中断风险，产出降低导致收入减少	中	短中期	- 通过气象部门的预警提前规划生产及运输，减少极端天气的负面影响 - 制定自然灾害应急预案，定期开展应急演练
	长期						
	平均气温不断上升	2024 年安徽省平均气温 17.4℃，较常年偏高 1.2℃，全省出现 6 次区域性高温天气过程，是有完整观测史以来最暖的一年	- 增强极端天气、自然灾害的风险抵御能力 - 提升企业应对气候变化危机、持续经营的风险管理能力	可能导致运营成本的增加（能源消耗的增加）	低	长期	- 落实防暑降温保障措施 - 避免在高温时段进行户外作业
	持续干旱的风险	使用世界资源研究所（WRI Aqueduct Water Risk Atlas）水风险工具进行评估，公司主要生产基地所在区域均位于较高风险区域（其中，绵阳生产基地的水资源物理风险为极高水平：4-5）	提升企业应对气候变化危机、持续经营的风险管理能力	- 可能导致生产用水短缺，影响生产稳定性，影响企业收入 - 寻找替代水源或备用水源，导致运营成本上升	中	中长期	- 优化生产工艺、更换节水设备、推行节水措施 - 设置应急水池，保障生产

类型	气候相关风险	风险描述	机遇描述	财务影响	影响程度	影响周期	缓解措施
转型风险 (SSP 1-2.6)	政策和法律						
	产品出海所面临的政策和法律风险	公司出口海外的产品可能面临碳关税、碳足迹等相关政策要求和限制	中东非、拉美、东南亚等新兴市场人口基数庞大，叠加高温天气频发与消费升级，空调、冰箱等基础家电需求持续释放	• 欧盟碳关税、国际社会减排进程不断推进，增加企业的运营成本和合规成本 • 扩大产品的销售范围，实现销售额的增长	中	中长期	• 密切关注国际、国内环境和碳相关法律法规、政策变化，确保出海业务安全合规 • 扩大工厂和产品碳足迹认证范围,关注碳关税相关政策要求，及时评估出口 成本、调整业务规划 • 不断推进高效产品的技术研发，开发低耗能产品规划
	现有产品和服务的强制要求和监管（例如能效标准升级）	各国加速推进碳中和目标，冰箱、空调等家电的能效标准可能大幅提高（如中国新国标、欧盟 ERP 指令）	能效标准升级直接抬高行业准入门槛，迫使中小企业因技术或成本压力退出市场，而龙头企业凭借研发实力和规模效应占据更大市场份额	• 投入大量资金研发高效能技术（如变频压缩机、热泵技术）或改造现有生产线，研发费用大幅增加 • 寻求政策补贴与税收优惠，增加营业外收入或减少税负	高	中期	
	技术						
	通过研发和创新开发新产品	• 公司持续加大研发投入，不断推出具有创新性和竞争力的低碳产品，但技术的转型存在不确定性，可能存在失败的风险 • 公司未及时识别并应用低碳技术，竞争对手可能率先推出节能、环保型产品，市场份额被挤压	掌握低碳技术，开发更高效、低碳的产品，扩大低碳市场占有率	• 研发投入增加 • 部署新技术和流程的成本 • 现有旧设备的注销和提前报废 • 争取更好的竞争地位，响应消费者偏好的转变，收入增加	高	中长期	• 开展技术预研，全面评估投入回报周期与可行性 • 持续优化研发和创新转型的技术路径 • 积极应用低碳创新能力，加大专利申请力度，丰富专利数量及种类

类型	气候相关风险	风险描述	机遇描述	财务影响	影响程度	影响周期	缓解措施
转型风险 (SSP 1-2.6)	市场						
	不断变化的消费者行为	市场信号的不确定性造成潜在市场风险。如受国补等的影响，消费者在选择家电产品时，更加青睐高性能、绿色、健康的产品，企业却可能无法及时满足消费者需求或者在市场的竞争中落后于同行业	2024 年全国超过 3700 万名消费者参与家电以旧换新，其中，绿色产品备受青睐，以旧换新 8 大类家电中，一级能效产品销售额占比达 90% 以上。同时有数据显示，近六成的消费者倾向购买绿色节能家电，关注能效等级	营业收入变动	高	中长期	- 灵活调整产品和服务以满足市场的变化 - 对客户偏好因素进行考量，针对消费者需求，采取相应的应对措施
	原材料成本的增加	低碳原材料（如环保制冷剂、可再生塑料）成本高于传统材料	丰富原材料供给选择，有利于推动供应链协同减碳	生产成本增加，利润减少	中	中长期	- 优化供应链管理，与低碳材料供应商签订长期采购协议 - 探索低成本的替代材料，协同供应商开展低碳原材料研发产品的重新定价
	声誉						
	利益相关方的担忧增加或负面反馈	公司的应对气候变化表现日益受到监管机构、投资者、评级机构、供应商、社会公众等相关方的广泛关注，若公司未及时与利益相关方进行有效沟通，可能会导致相关方产生负面反馈	主动与利益相关方沟通，树立绿色低碳的品牌形象	- 未能达到相关方期望，可能受到质疑，导致收入下降 - 可能导致品牌的市场价值下降 - 可能导致投融资成本上升	中	短中长期	- 建立与利益相关方常态化的沟通机制 - 提升信息披露质量，通过年度 ESG 报告披露公司应对气候变化进展及目标达成情况 - 加强绿色宣传，提高企业的绿色信誉度

注 短期的时间范围为公司可持续信息报告期间结束后 1 年以内（含 1 年）
中期的时间范围为公司可持续信息报告期间结束后 1-5 年（含 5 年）
长期的时间范围为公司可持续信息报告期间结束后 5 年以上

气候相关风险与机遇对战略和决策的影响

面对气候相关的风险与机遇，长虹美菱通过战略性调整财务规划、资源配置及业务布局，系统性构建低碳转型框架。

高碳业务优化

逐步退出或改造能源及水资源密集型的产品线业务，持续高碳工艺优化，同步加强能源费控管理。

创新驱动发展

加大资本支出与研发投入，聚焦绿色技术研发与清洁能源应用，推动业务低碳化升级。

推动合作共赢

深化与大客户、供应商、行业组织等的 ESG 合作，共建绿色供应链生态，持续优化供应链韧性以应对需求波动。

战略资产重组

未来考虑通过业务并购或剥离，优化资产组合与区域布局，不断提升气候适应性。

气候相关指标与目标

气候相关目标暨年度进展

长虹美菱积极响应国家“碳达峰、碳中和”战略目标，制定了明确的“3060”碳排放目标，承诺在 2030 年前实现碳达峰，并在 2060 年前实现碳中和。为确保这一长期目标的达成，公司还设定了详细的年度阶段性排放目标，逐年减少碳排放强度，并通过节能设备改造、优化生产工艺、开发低碳产品、推广清洁能源、参与绿电交易等措施，稳步推进减排计划。

总目标

2030 年前实现自身运营的碳达峰

2060 年前实现自身运营的碳中和

气候相关影响、风险及机遇管理

公司注重气候相关影响、风险和机遇流程的管理，建立健全系统化、科学化的流程和方法，以确保公司的战略和运营能够有效应对气候变化带来的挑战与机遇。

气候相关影响、风险及机遇管理流程图

分析对象背景

了解公司活动、业务关系、外部环境、受影响的利益相关方等

识别风险清单

在 SSP 5-8.5 和 SSP 1-2.6 的两个路径下进行气候情景分析，识别不同情境下的影响、风险和机遇；评估气候相关目标与现状的差异

评估风险排序

纳入已识别的气候相关风险，对风险程度进行排序

制定因应措施

各部门针对性开展风险管理与应对工作，制定风险处理计划，交予 ESG 管理委员会进行审查

监控管理情况

ESG 管理委员会定期检视关键风险指标情况，每年向董事会汇报重要气候相关风险

气候相关报告

定期披露风险、机遇识别与管理情况

气候相关目标暨年度进展

目标信息				
涵盖的范围	范围一和范围二	主要包括天然气、外购电力和外购蒸汽	柴油、污水处理、灭火剂和空调制冷剂等的直接排放占比小，未统计在内	对于范围二排放量，采用基于市场的方法
目标所适用的主体范围	包括长虹美菱、绵阳美菱、江西美菱			
目标类型	定量目标		强度目标	
基准年	2023	基准年排放量： 每百万元产值温室气体排放量 7.172tCO ₂ e		
目标年	2024	目标年预计排放量	相较于基准年，每百万元产值温室气体排放量下降 5%	
在基准年水平上减排目标百分比（%）	100%			
在当年年度水平上减排目标百分比（%）	100%	当前时期排放量	每百万元产值温室气体排放量 6.176tCO ₂ e，每百万元产值温室气体排放量下降 13.89%	
目标方法				
是否经过独立第三方验证	暂未经过独立第三方验证，拟考虑通过科学碳目标倡议组织等第三方机构验证			
描述如何实现该目标	可参考（一）应对气候变化 2、温室气体减排实践			
对于强度目标而言，提供描述用于计算碳强度之方法	每百万元产值			
对于范围三目标而言，提供描述用于计算目标涵盖的范围三排放量之方法的来源。	暂未制定范围三相关排放的目标			

气候相关目标暨年度进展

类别	2023	2024	变动情况
直接温室气体排放量（范围一） tCO ₂ e	1,002.97	710.36	下降 29.17%
间接温室气体排放量（范围二） tCO ₂ e	67,602.91	62,486.27	下降 7.57%
碳排放总量（tCO ₂ e）	68,605.88	63,196.63	下降 7.88%
每百万元产值碳排放总量	7.172	6.176	下降 13.89%

注 1：数据涵盖长虹美菱、绵阳美菱、江西美菱
2：温室气体主要包括范围一和范围二，即天然气、外购电力和外购蒸汽（柴油、污水处理、灭火剂和空调制冷剂等的直接排放占比小，未统计在内）
3：2024 年度合肥地区采购绿电 2,037 万 kWh，占合肥地区用电量的约 19%
4：2024 年度电力排放因子选用 0.5568kgCO₂e/KWH，蒸汽选用的排放因子为 110kgCO₂e/GT，燃气选用的排放因子为 1.8222kgCO₂e/m³



温室气体核查

2024 年 8 月，长虹美菱聘请外部第三方机构对长虹美菱股份有限公司冰箱园区及洗衣机园区的组织碳进行了核查，核查声明显示，其组织边界和时间边界内温室气体排放总量符合 ISO14064:2018 的要求。

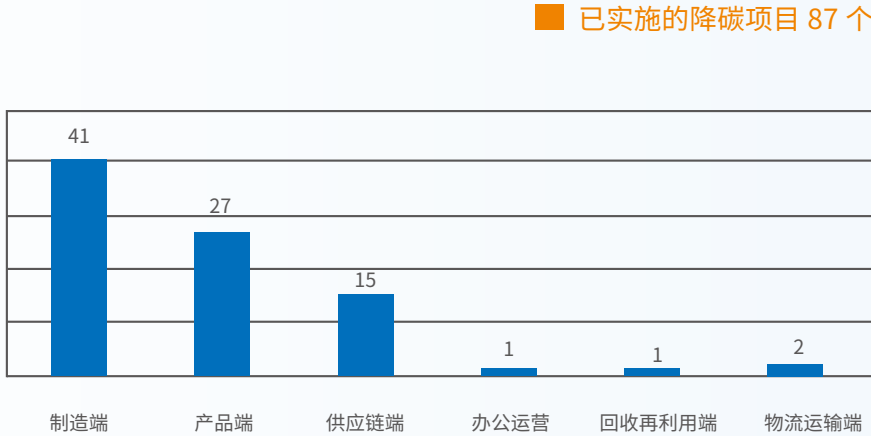
组织边界	长虹美菱股份有限公司冰箱、洗衣机园区所能控制的活动或设施
界定组织边界方法	运营控制权法
时间边界	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日
报告边界	类别 1（直接温室气体排放和移除）、类别 2（源自输入能源的间接温室气体排放）
核查准则	ISO 14064-1:2018、ISO 14064-3:2019 等



组织温室气体核查声明

温室气体减排实践

在报告期内，公司各部门协同推进降碳工作，共提报了 98 个降碳项目，覆盖制造、产品设计、供应链及办公运营等多个关键维度。这些项目旨在通过技术创新、流程优化及资源高效利用，系统性降低碳排放强度，推动公司绿色转型与可持续发展目标的实现。



节能技术创新；低碳材料的开发；低碳环保包装；



环境合规管理

环境管理体系

长虹美菱坚守绿色发展理念，严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国清洁生产促进法》《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法律法规，编制《环境保护责任制》《环境运行控制程序》等，不断提高环境职业健康管理水平，致力于将制度建设与操作宣导覆盖到每一个环节。本年度公司及其下属 7 家制造类子公司均已通过 ISO 14001 环境管理体系认证。

2024 年关键绩效

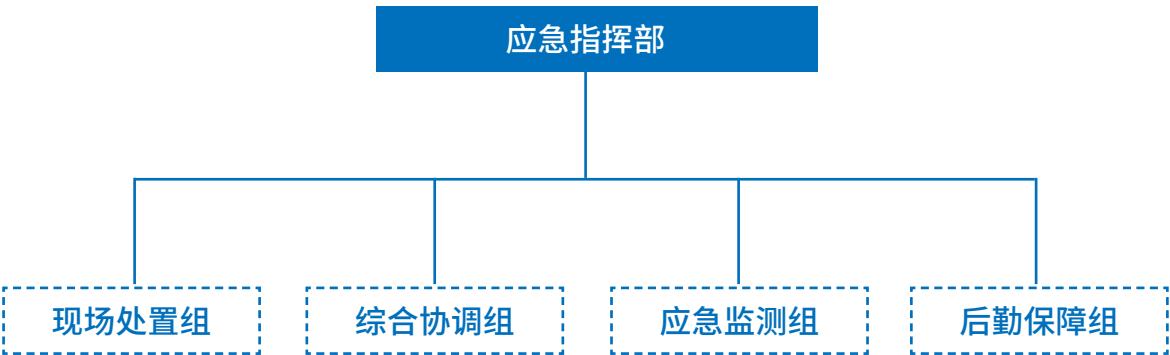


2024 年，公司无重大环境违规事件与违规行为。

环境风险评估与应对

应急管理组织架构

为有效预防突发环境事件的发生和正确应对突发环境事故，依据内部环境事件分级标准，公司成立突发环境事件应急指挥部，下设现场处置组、综合协调组、应急监测组以及后勤保障组四个专业应急小组，确保应急响应的及时性和有效性。



应急管理组织架构

公司关注突发环境事件的防范和应对，严格遵守《中华人民共和国突发事件应对法》《国家突发环境事件应急预案》《突发环境事件应急管理办法》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等法律法规，报告期内，公司通过了《长虹美菱股份有限公司突发环境事件应急预案》，进一步明确了面临突发环境事件的应急救援工作程序和处置措施。

长虹美菱突发环境事件应急预案体系

突发环境事件综合应急预案

化学品泄漏现场处置预案

废气 / 废水异常排放现场处置预案

危废流失现场处置预案

火灾爆炸伴生环境事件现场处置预案

针对危险目标或潜在风险，我们根据其可能导致事故的途径，采取针对性的预防措施，避免事故发生；同时，加强监管，定期巡查，确保防范措施正常、有效地运行。

事件类型	防控措施
化学品泄漏	地面防腐防渗、泄漏报警器、围堰、托盘、个人防护用品
危废流失	导流沟、积液池
废气异常排放	易损件（活性炭等）
废水异常排放	易损件（应急泵等）
火灾、爆炸伴生事件	消防栓、灭火器、事故池等

公司及各子公司积极开展消防、危险化学品、各类事故现场处置演练培训，检验突发情况应对能力，提高公司员工安全意识。报告期内，公司未发生突发重大环境事件，不存在因环境事件受到生态环境等有关部门行政处罚或被追究刑事责任的情况。

加强污染防治

污染防治议题四要素框架

污染防治相关治理

长虹美菱高度重视污染防治，严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》等法律法规要求，内部制定《环境运行控制程序》，规范废气、废水、噪声、废弃物等排放，减少对环境的不良影响。

为了提升环境运行控制的管理效率，我们建立了“环境运行控制”ARCI 责任矩阵，该矩阵明确了各部门的职责分工和节点成果，参与部门包括安全环境保卫部、工程院装备技术所、制造部、供应链管理部、行政部以及其他相关单位。其中，安全环境保卫部作为环境运行控制的监督管理部门，承担核心协调职责，确保各职能模块在环境运行控制管理过程中高效配合。同时，安全环境保卫部还负责对各职能模块的履职情况进行监督和考核，确保环境运行控制管理中的各项影响因素得到有效管控，从而保障整体管理目标的实现。

污染防治相关战略

风险、机遇识别及应对措施

风险因素	风险和机遇描述	影响程度	影响周期	缓解措施
废水管理	没有及时清理化粪池、隔油池 没有按时清理，阻塞排水系统， 导致废水没有经过处理排放	高	短期	定期清理
	污水处理站故障，污水没有到 应急处理池，待故障排除后对 污水处理后排放	高	短期	建立污水控制指引，明确污 水处理站异常的处理要求
	污水处理的药水配置不符合要 求，水处理不达标排放	高	短期	建立药水配置记录，专人每 天对药水配置比例进行复核
	水质定期检测，在线监测设施 溯源比对	高	短中期	按要求、时间节点落实监测， 比对

风险因素	风险和机遇描述	影响程度	影响周期	缓解措施
废气治理	食堂油烟处理设施未按要求保 养（如定期清理油污等），废 气超标排放	高	短期	每季度按要求对废气治理设施 进行维护保养
	生产废气排气系统故障，导致 废气排放不畅或排放设施未与 产废设施同步运行	高	短期	对排气设施进行点检
	废油漆桶、废胶桶未按要求密 闭	高	短期	气体无序排放造成环境污染， 增加产废量，从源头减量控 量
废弃物	一般固废、垃圾桶露天存放在 雨天会造成面源污染	高	短中期	按要求对露天存放一般固废、 垃圾桶进行封闭存放
	废弃物管理培训不充分，员工 对废弃物的投放要求不清楚	中	中期	对员工进行废弃物管理的培 训
	危险废弃物处理商资质不符合 要求，没有合法转移	高	中期	寻找有资质的处理机构，合 法转移危险废弃物，取得转 移联单和在危险废弃物转移 平台的数据登录
	危险废弃物减量管控，年处理 量小于 100 吨	高	短中期	编制减量、控量计划，落实 到位
噪音防治	化学品容器可退回给供应商循 环利用，减少危险废弃物处理 量	中	短中期	生产集中收集可循环利用的 物料（化学品容器）采购安 排周期性退回给供应商循环 利用
	设备设施噪音超标排放	高	短中期	设备隔声、关闭车间门窗、 员工佩戴耳塞

风险适应性评估

我们采用情景分析的方式对环境污染风险的不确定性进行评估，通过模拟不同的情景，帮助企业识别潜在风险、制定应对策略并提升整体风险管理能力。通过情景分析，企业可以制定更加灵活的战略，以应对未来可能的环境变化，同时避免因环境事件导致的重大损失，降低决策风险。

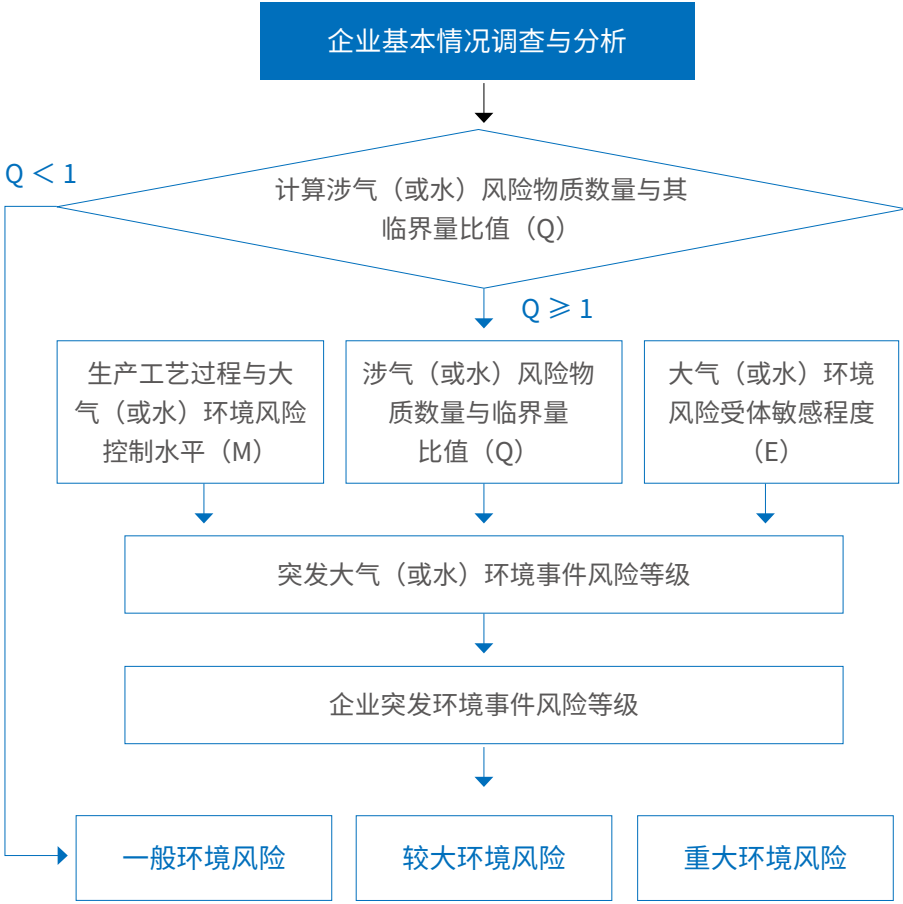
事件类型	环境风险物质 / 污染物	事件发生地点	释放途径	初始原因	二次原因	危害后果	应急物资
废气异常排放	颗粒物、非甲烷总烃等	废气处理设施	超标排放	废气处理设施非正常运行或设施出现故障	未及时处置超标排放	可能影响厂区及周边大气环境	易损件
废水异常排放	COD、氨氮等	污水处理站	超标排放	废水处理设施非正常运行或设施出现故障	未及时处置超标排放	影响下游污水处理厂处理负荷	易损件
危废流失	实验废液、油水混合物、废黑料、废白料、废油漆、废机油	危废库	流失	包装破损或人员操作不当	流失危废流入雨水管网	未及时处理，可能由雨水管网排出厂外	导流沟、积液池

注 “初始原因” 包括：安全生产事故、非正常工况、停电、停气、极端天气、自然灾害、污染治理设施非正常运行；
“二次原因” 包括：环境风险防控设施失灵或非正常操作、防腐防渗出现问题、通讯故障。

污染防治相关影响、风险和机遇管理

长虹美菱秉持生命周期分析与污染预防的核心理念，制定《突发环境事件风险评估报告》。通过综合运用工艺流程分析、统计分析方法以及问卷调查等多种手段，对公司环境因素进行全面且深入的剖析。通过持续的监测与分析，公司精确地辨识出潜在的环境风险和机遇，为公司的绿色及可持续发展策略提供了坚实的科学支撑。

流程管理方面，根据公司生产、使用、存储和释放的突发环境事件风险物质数量与其临界量的比值（Q），评估生产工艺过程与环境风险控制水平（M）以及环境风险受体敏感程度（E）的分析结果，进而分别评估出突发水环境事件风险和突发大气环境事件的风险水平，并根据风险程度的高低将其分为一般环境风险、较大环境风险和重大环境风险三个等级。



环境风险等级划分流程示意图

污染防治相关指标与目标

我们依据法律法规、国家标准、《指引》要求以及基于自身实际情况，在污染物排放和废弃物管理的议题上设置了相关的目标并持续追踪目标的执行情况。

报告期内，我们完成了污染防治相关的可持续发展目标。

指标	目标	时间范围	报告期内进展
废水管理	- 全年废水排放达到工厂所在地污水处理厂接管标准，日均值排放浓度 COD ≤ 380mg/L，NH3-N ≤ 35mg/L，TP ≤ 5mg/L。 - 废水检测一年 4 次，雨污分流常态化管理，定期进行水质检测；溯源检测不少于 1 次、比对检测和雨水检测不少于 12 次。	短期	已完成
废气治理	- 全年废气排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，浓度不超过 120mg/m³，速率低于 10kg/h，VOCs 排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014），浓度不超过 50mg/m³，速率低于 1.5kg/h。 - 废气定期检测一年 2 次。标准非甲烷总烃不超过 60mg/m³。	短期	已完成
噪音防治	- 全年厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求：昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。 - 噪音定期检测一季度 1 次，自行检测每月不少于 1 次。	短期	已完成
废弃物管理	- 每月按要求在官方系统及时申报。 - 严格落实危废、固废的收集、贮存、转移管理规定。	短期	已完成

废水管理

公司废水主要源自生产废水和生活废水，为有效降低废水排放，公司积极采取措施，实行雨污分流制，污水处理后的悬浮物、化学需氧量、氨氮、石油类、pH 值五类生化需氧量等指标均符合排放标准，污水处理达标率 100%。

废水类型

主要污染因子

处理 / 处置方法

工业废水

悬浮物、化学需氧量、氨氮等

- 生产过程产生的废水经陶化废液收集池处理后，进入污水处理站，污水处理站依据《污水综合排放标准》确保废水达标排放
- 利用水循环等多种方式，消除工业废水

生活废水

悬浮物、化学需氧量、氨氮等

- 通过预处理池进行集中处理后排入城市污水管网
- 定期对化粪池、食堂的抽油烟机及隔油池进行清理

废水处理设施及运行情况

- 公司定期对废水处理设备的运行参数进行校准和调试，根据水质变化和设备运行情况，适时调整设备的运行参数，保证废水处理的稳定性和有效性。
- 公司在废水处理设施的出水口等关键位置安装在线监测设备，实时监测废水的水质指标。
- 除了在线监测外，公司定期对废水进行采样分析，并送至实验室检测，确保监测数据的准确性和可靠性。

废水排放相关指标 2024

工业废水排放量

763,511.73 吨

生活废水排放量

312,195.12 吨

废水排放总量

1,075,706.85 吨

每百万营收废水排放量

37.61 吨 / 百万营收

化学需氧量（COD）排放量

113.42 吨

生化需氧量（BOD）排放量

18.49 吨

注 1、以上数据包括长虹美菱、虹美智能、江西美菱、绵阳美菱、长美生活电器、日电科技、中科美菱、中山长虹、长虹空调
2、废水排放量比用水量大的原因：2024 年度，合肥地区突发多次暴雨，造成园区污水倒灌，导致排水量数据异常。

废气治理

公司废气主要来源是生产制造过程中所排放的各类有组织及无组织的挥发性有机物、锅炉燃烧所产生的有机废气及破碎产生的颗粒物等。报告期间，公司制定自行监测计划，明确监测项目、监测方法和监测频次，并委托外部有资质机构对有组织废气进行检测，据监测结果显示，废气污染物均达标排放。

废气类型	主要污染因子	处理 / 处置方法
工艺废气	非甲烷总烃、颗粒物、丙烯腈、苯乙烯等	- 发泡、点胶、喷胶、防锈、吸塑、软泡、挤板废气经二级活性炭吸附处理后排放 - 破碎粉尘经布袋除尘器收集后排放 - 喷涂粉尘经设备自带的粉末回收系统回收后再用 - 固化废气经水喷淋 + 除雾 + 活性炭吸附处理后排放 - 热洁炉废气经二级活性炭吸附处理排放 - 实验中心酸雾经碱液喷淋塔处理后排放 - 实验中心有机废气经二级活性炭吸附处理后排放 - 焊接烟尘、激光切割废气经滤筒除尘器处理后排放 - 危废贮存室废气经二级活性炭吸附处理后排放 - 全面推进公司空调产业油墨、涂料及清洗剂的升级替代，以低 VOC 含量为标准，从源头上减少了挥发性有机物的排放危废贮存室废气经二级活性炭吸附处理后排放 - 全面推进公司空调产业油墨、涂料及清洗剂的升级替代，以低 VOC 含量为标准，从源头上减少了挥发性有机物的排放
危废贮存室废气	非甲烷总烃	经密闭收集后引入两级活性炭吸附装置进行处理

废气处理设备保障

公司定期对废气环保设施设备进行检查和维护，确保设备的正常运行，防止因设备故障或泄漏导致废气未经处理直接排放。



废气专项管理培训

为进一步强化绿色生产理念，规范废气排放管理，公司就废气治理相关的操作人员、管理人员和技术人员进行专业培训，培训内容包括废气处理设备的操作技能、维护方法、安全注意事项、环保法律法规等方面的知识等。

废气处理工艺改造

为进一步降低温室气体产生量，实现大气污染物超低排放，长虹空调对主要废气治理工艺开展了升级改造，其中对波峰焊接废气治理工艺由干式过滤 +UV 光解升级为三级过滤 +UV 光解 + 二级活性炭吸附；对三防涂覆废气治理工艺由干式过滤 + 活性炭吸附升级为三级过滤 + 二级活性炭吸附，并同时引入设施在线监控系统，实时监测设施的运行情况，确保废气治理设施运行稳定、可靠。



波峰焊及三防涂覆废气处理装置



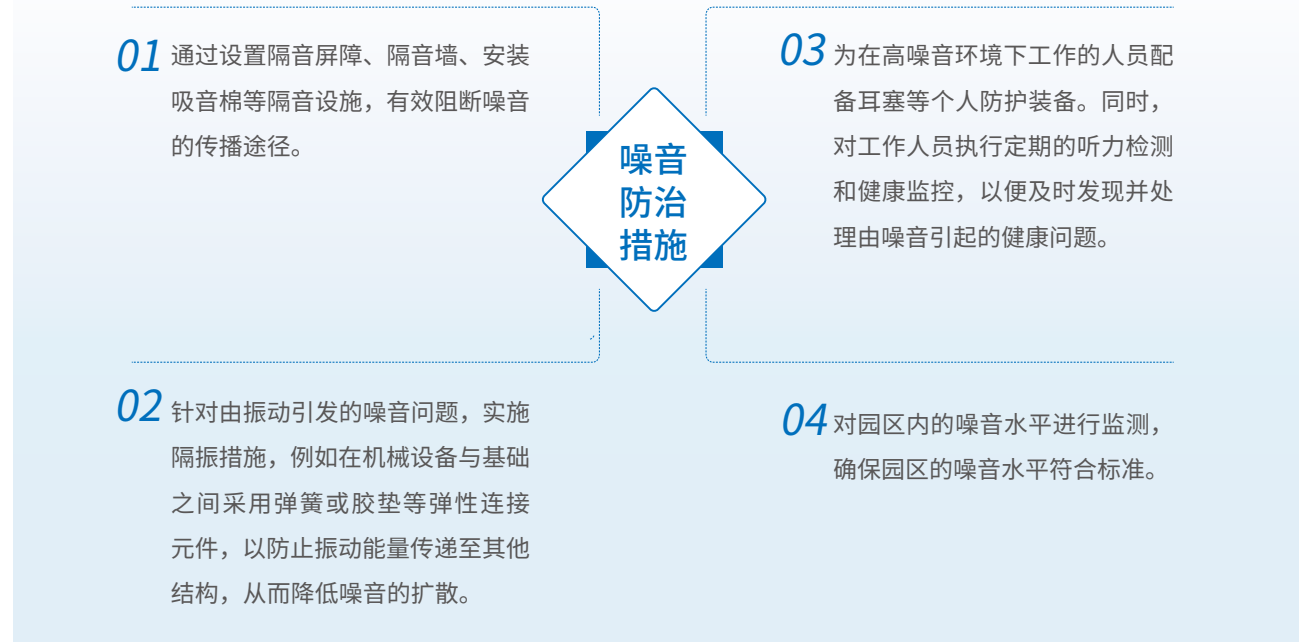
废气处理装置在线监控界面



注 以上数据包括长虹美菱、江西美菱、绵阳美菱、中科美菱

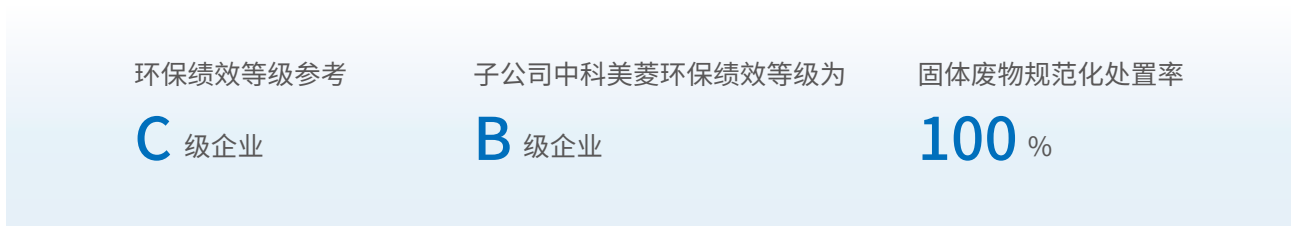
噪音防治

公司对噪音管理高度重视，并采取了相应的措施，以最大程度地避免噪音问题导致的环境污染，报告期内，长虹美菱、长虹空调、日电科技等开展了第三方污染物监测工作，噪音检测各项指标均合格。



废弃物管理

长虹美菱持续建立完善废弃物处理处置控制措施，明确废物管理要求、措施和管理目标，确保废弃物管理工作有序开展。报告期内，公司不属于环境监管重点单位。



废弃物管理计划

固废规范管理

1、每月按要求在安徽省固废系统内进行申报

2、做好固体废物三防措施，即“防渗漏、防流失、防扬散”

3、严格落实固体废物收集、贮存、转移管理规定

危废规范管理

1、每月按要求在安徽省固废系统内进行申报

2、制定本年度危险废物管理计划、转移计划

3、严格落实危险废物收集、贮存、转移管理规定

公司运营中产生的废弃物包括一般废弃物和危险废弃物，针对固体废弃物的管理，公司明确了专门的废弃物放置场所，并设置了清晰的标识，定期对园区内产生的一般固体废弃物进行申报，建立固废处置台账，进行规范转移。

在处理危险废弃物时，公司依据《危废废弃物管理计划》，制定详细的危废管理计划，建立危废管理台账，运用数字化手段对危险废弃物进行实时监控，编制完善应急处置方案，最大限度地防范外泄风险。公司与取得处理资质第三方专业机构合作，由其定期上门收集、处理相关危险废弃物。

废弃物类型	主要废弃物	处理 / 处置方法
一般废弃物（可回收）	废纸箱、废铜、废金属	分选后交由有资质的厂家回收利用
一般废弃物(不可回收)	生活垃圾、劳保用品	委托有资质的厂家进行焚烧处理，将大量有害的废料分解变成无害的物质
危险废弃物	废活性炭、废弃的含油抹布、废矿物油、废油漆瓶、废过滤棉、废黑料桶等	委托有处置资质的厂家采用填埋和焚烧的方式进行处置



注 以上数据包括长虹美菱、虹美智能、江西美菱、绵阳美菱、长美生活电器、日电科技、中科美菱、中山长虹、长虹空调

强化能源管理

能源管理议题四要素框架

能源管理相关治理

为进一步加强能源管理，深化节能减排工作，提高企业的节能意识，合理利用能源，提高能源使用效率，公司建立了完善的能源管理体系，编制并发布了《能源管理规定》制度，明确了节能减排的责任分工及实施路径，如节能工艺项目改造设计控制、重点用能设备设施控制、能源数据统计、分析、改进等；设立能源管理小组，负责全面监督和管理公司的能源使用情况，制定和分解年度能源管控目标，将能源、资源的节约利用成效纳入考核体系。

能源管理相关战略

公司坚持“赋能机制、激发内力，开源节流、持续降费”的能源管控思路，鼓励各业务单元充分利用政策资源，通过多种渠道积极争取政府政策性奖补资金及改革红利，以降低企业运营成本，同时内部将强化跨部门协同合作，从管理优化、工艺改进及技术改造等多维度深入挖掘节能潜力，并制定科学、可行的综合能源管控方案与实施措施。激励方面，公司将通过建立赋能激励机制，激发全员创新活力，充分调动员工参与能源管理的积极性与主动性，从而持续提升能源使用效率，有效控制能源费用支出，实现企业绿色可持续发展目标。

风险、机遇识别及应对措施				
风险因素	风险和机遇描述	影响程度	影响周期	缓解措施
政策法规风险	能源消耗限额政策趋严，可能面临限产或罚款	低	中长期	加强政策研究，提前布局节能改造
	碳排放政策收紧，碳成本增加	中	中期	优化能源结构，降低碳排放强度
运营风险 / 机遇	能源管理效率低，导致成本上升	高	中期	引入智能化能源管理系统，提升管理效率，降低能耗
	设备老化，能效下降	高	中长期	定期维护和更新设备，确保高效运行
	能源价格波动导致成本上升	低	中长期	签订长期能源供应合同，锁定成本
政策法规机遇	政府对节能技术改造项目的补贴和税收优惠，以及绿色金融支持低碳转型	高	中长期	关注和跟紧政府有关水电天然气蒸汽等能源类减税降费或改革政策，以及推动落实政府节能奖补项目，争取政策支持 利用绿色金融工具，降低融资成本
品牌价值机遇	绿色转型提升企业社会形象，可持续发展能力增强投资者信心	中	长期	加强绿色品牌宣传，定期披露可持续发展报告，提升企业声誉
外供能源机遇	通过外供能源可以拓展业务范围，提升企业收益	高	短期	所有外供能源费用须应收尽收，保证能源消费收支平衡

能源管理相关影响、风险和机遇管理

长虹美菱高度重视能源管理相关影响、风险和机遇管理。针对具体的用能工序 / 过程 / 设备，我们开展了重要能源的使用分析，识别能源使用过程中存在的风险以及潜在的节能机遇，梳理出重点耗能设备及其能效影响因子，根据技术可行性、经济可行性以及不良影响（安全、质量、环境）三个方面来确定能源绩效改进机会的强度，同时制定对应的控制措施计划和目标，并持续跟踪运行控制情况及效果。

报告期内，我们对耗能设备按照同型同类机台进行班次 / 日 / 月能耗监测，统计测算出设备开动率、产品合格率和单位产品能耗等运行特性参数，绘制重点耗能设备产耗曲线，然后通过同型同类重点设备间运行特性参数的类比或归一分析，进行对标管理，找出其产效能效差距根源和改善办法。

能源管理相关指标与目标

我们依据法律法规、国家标准、《指引》要求以及基于自身实际情况，在能源管理的议题上设置了相关的目标并持续追踪目标的执行情况。

报告期内，我们完成了能源管理相关的任务目标。

指标	目标	时间范围	报告期内进展
能源管理	2024 年单台能源费用较前一年度下降 10%	短期	已完成
	2024 年能源总费用较前一年度下降 10%	短期	已完成

注 以上能源管理提升目标主要适用于生产制造系统、品质保证部和行政部。

公司已通过 ISO 50001:2018 能源管理体系认证。



能源管理措施

能源使用情况

公司生产运营主要使用的能源为外购电力、汽油、柴油、天然气、蒸汽以及可再生能源等。

为更好推动各项节能减排工作，公司采取优化能源结构，大力引入可再生能源，如建设分布式屋顶光伏电站，积极采购绿电。

案例

分布式光伏发电项目

公司积极推进绿色转型，结合公司的实际场景制定分布式光伏发电项目：长虹美菱在 9 幢建筑屋面建设分布式屋顶光伏电站，子公司日电科技厂房顶部安装 719.34 千瓦光伏板，采用“自发自用、余电上网”的消纳方式，满足自用的剩余电力并入国家电网，产生了良好的社会效益、环境效益。

2024 年公司光伏发电量共计 436.78 万千瓦时。



案例

绿电运用

公司积极探索绿电市场化交易，报告期间，共购买绿电证书超 20,000 张，使用绿电 3,891.72 万千瓦时。





能源消耗情况

电力使用总量	其中：采购绿电总量	公司自身光伏发电量
19,008.90 万千瓦时	3,891.72 万千瓦时	436.78 万千瓦时
汽油消耗总量	柴油消耗量	天然气消耗总量
16.48 吨	143.20 吨	274.10 万立方米
热力（蒸汽）使用量	液化石油气使用量	可再生能源消耗量占比
37,140 百万千焦	13.06 吨	22.77 %
综合能源消耗总量	每百万营收能源消耗总量	
29,164.20 吨标准煤	1.02 吨标准煤 / 百万营收	

注 以上数据包括长虹美菱、合肥实业、虹美智能、江西美菱、绵阳美菱、长美生活电器、日电科技、中科美菱、中山长虹、长虹空调

数字化管理

为完善能源管理体系，公司积极推进能源数字化建设，搭建并持续优化“美菱能源管理平台”，通过部署电力需量管理平台与重点能耗在线监测系统，对关键能耗设备的能源数据计量、自动采集和实时监测。“美菱能源管理平台”覆盖水、电、蒸汽及天然气等主要能源管理，已应用于日常能源统计、分析、监测与预警，为优化用能结构、实施节能技改提供数据支持，有效提升能源使用效率。



节能措施

公司响应国家节能宣传周“绿色转型，节能攻坚”的口号，制定 2024 年度能源管控方案，成立能源管控专项小组，在内部推行全面节能减排策略，定期跟踪督促实施进度。公司持续对工艺与生产设备的改造，提升能源效率，同时，积极倡导并践行绿色办公，从日常运营中细节着手，共同推动节能降耗目标的实现。

截至报告期末，长虹美菱及其下属子公司共获得 84 张节能环保证书。



节能改造

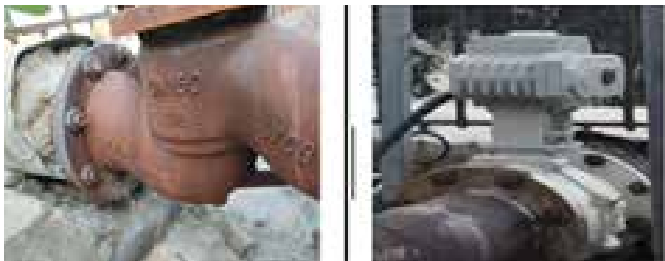
公司深入分析生产制造过程中能源消耗情况，通过调整优化生产工艺流程、提高设备运行效率等方式，降低能源消耗量。

案例

报告期内，公司对挤板线进行技改，将 120 螺杆更换成 130 螺杆，技改后，产能可提升 20%，能耗降低 5%；同时将铸铝加热圈技改为节能加热圈，累计能耗可降低 20 度 / 吨。

案例

公司安装电动远程开关阀门控制蒸汽加热，将蒸汽加热时间控制在有效范围内，避免因提前开启蒸汽造成的能源浪费，技改后，全年共节约 200 吨蒸汽。



改善前

改善后

案例

报告期内，长虹空调启动整机成品真空吸盘升级改造项目，通过改造吸盘结构，降低吸盘使用过程中压缩空气用量，单机节约压缩空气用量约 50%。



改造前

改造后

案例

为降低氮气使用量，减少稀缺气体消耗，长虹空调整机厂氮检工序新增 2 套氮气提纯装置，实现氮气回收利用率达 80% 以上，提高稀缺资源氮气的循环利用效率。



氮气提纯装置

绿色办公

公司采取了一系列绿色办公措施，积极响应环保倡议，减少资源消耗，降低办公碳排放，促进环境可持续发展。



办公用水用电管理

- 设置能源管控责任牌，优先使用自然光源，杜绝电力浪费；将办公区楼道灯改为声控灯。
- 改造生活区空调电路，实行专线控制，集中管理；根据环境温度设定空调温度，为员工创造舒适办公环境的同时达到节能管理。
- 根据昼夜时长合理设定路灯开关时间，更换部分太阳能路灯。
- 提倡节能器具，在水龙头处张贴节约用水宣传用语，维修人员加强办公区跑冒滴漏的主动巡检以及隐秘漏点排查，杜绝长流水。
- 对管道进行改造，减少水能源浪费。



办公用品管理

- 倡导电子化办公，减少纸质文件的使用，通过电子邮件和内部办公系统传递信息，降低纸张消耗和打印耗材。报告期间，公司纸张使用量较 2023 年降低 370.57 万张，同比降低 47%。
- 办公区各卫生间张贴节约用纸宣传用语。



倡导绿色生活

- 设置垃圾分类投放箱，提倡绿色环保。
- 安装新能源充电桩，倡导员工绿色出行。

节能宣传

公司积极开展节能宣传周系列活动，包括海报宣传、专项检查、节能培训宣贯等，依托电子屏幕、网络新媒体等多元渠道深度宣传，广泛传播节能理念，积极营造节能降碳的浓厚氛围，提高员工节能意识，推动企业高质量绿色发展。



海报宣传



节能培训宣贯

水资源利用

长虹美菱严格遵守《中华人民共和国水法》《全民节水行动计划》《国家节水行动方案》等相关法律法规，制定了《水资源管理制度》《节水管理办法》《节水管理基本制度》等一系列制度文件，明确了水资源管理的目标、原则、措施和责任。2023 年，依据《节水型企业评价导则》(GB/T119-2018)，公司达到省级节水型企业标准，被认定为“安徽省节水型企业”。

水资源使用

公司高度重视水资源管理工作，明确要求各部门对辖区内的自来水管道的、水龙头及其他用水设施进行定期检查与维护，确保无泄漏、无浪费现象发生。为进一步优化用水管理，公司全面推行节水设备和器具的使用，在用水端显著位置张贴节约用水标识，并定期开展水路“跑、冒、滴、漏”专项检查与维修工作，确保水资源的高效利用和可持续发展目标的实现。

水资源消耗情况 2024

总耗水量	节水总量	每百万营收耗水量
823,326.48 立方米	10,819.00 立方米	28.79 立方米 / 百万营收
循环用水总量	循环用水总量占总耗水量的比例	
434,271.13 立方米	52.75 %	

注 以上数据包括长虹美菱、虹美智能、江西美菱、绵阳美菱、合肥实业、日电科技、中科美菱、中山长虹、长虹空调

案例

推行节水举措

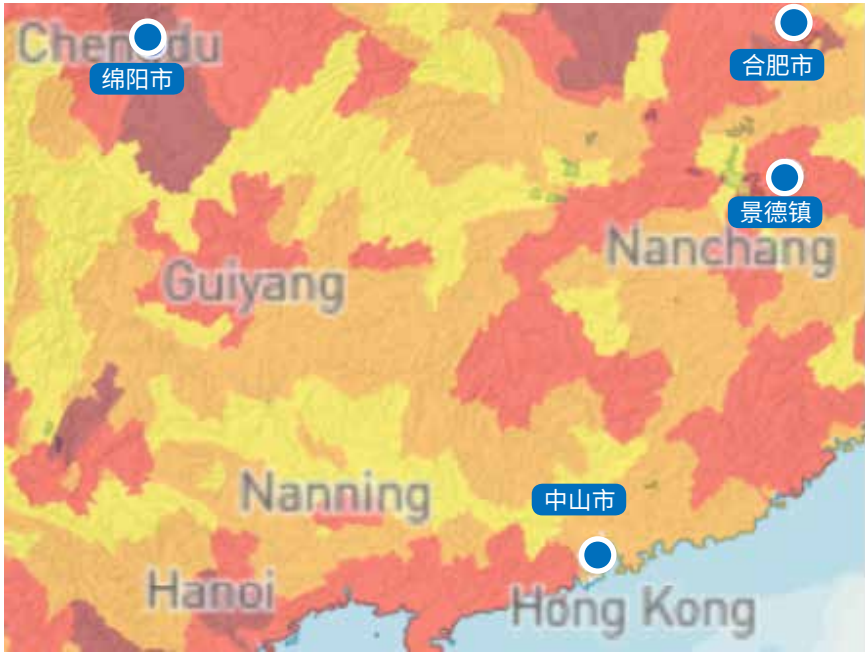
江西美菱成立以总经理为组长，各部门负责人为副组长，各模块负责人为组员的节能降耗小组，该小组通过专人定期对各用水点进行抄表记录，深入分析水资源使用强度，并对各用水器具的完好性进行巡查，确保杜绝“跑、冒、滴、漏”等水资源浪费现象。报告期内，江西美菱通过一系列有效措施，循环水使用量控制在 1.91 万吨，显著提升了水资源利用效率，为企业的绿色可持续发展奠定了坚实基础。

水风险评估

报告期间，我们利用世界资源研究所（World Resources Institute, WRI）的水风险评鉴工具对长虹美菱及子公司的水可用性情景进行建模，其中，合肥、绵阳、景德镇区域的水风险等级为高。为有效应对潜在的水资源压力风险，我们采取了包括制备应急水池、循环利用水资源、推行节水设备、加强节水宣传等一系列综合措施，不断提升水资源管理能力。

水风险评估结果

类别	合肥市	绵阳市	中山市	景德镇
水资源物理风险	极高（4-5）	极高（4-5）	中低（1-2）	高（3-4）
水压力	极高（>80%）	极高（>80%）	低（<10%）	中高（20%-40%）
干旱风险	中高（0.6-0.8）	中等（0.4-0.6）	中等（0.4-0.6）	中等（0.4-0.6）
地下水位下降	中低（0-2cm/ 年）	不显著	不显著	不显著

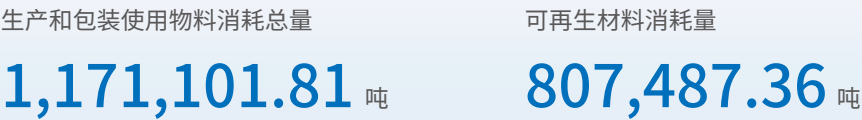


长虹美菱及子公司所在地的水资源整体风险

发展循环经济

长虹美菱积极响应国家《“十四五”循环经济发展规划》，严格遵守《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国循环经济促进法》等法律法规，践行精细化管理模式，推动设置“节能减排、产品可回收材料和可再生材料比例提升”等多项循环经济目标，通过各项节能措施，降低能源使用，预防和减少废弃物产生；优先选用可再生、可回收材料，持续推动产品包装轻量化，以实际行动推动资源高效利用；同时，公司倡导并开展“以旧换新”活动，持续降低因产品长期使用导致的能耗增长影响，通过对回收家电的循环处理，促进实现循环经济。

2024 年关键绩效



注 以上数据包括长虹美菱、绵阳美菱、长虹空调、中山长虹、中科美菱

案例

“以旧换新”活动

长虹空调积极响应《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》《关于加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新的若干措施》等要求，积极开展以旧换新活动，报告期内开展以旧换新促销活动累计 1,759 场，回收的旧空调均委托长虹集团旗下的快益点公司进行拆解并合理回用，推动“换新”工作的同时做好“收旧”工作，为资源循环利用产业提供更多的原材料来源，助力循环经济行业规模进一步壮大。



花园小区活动现场及海报



“家博会换新购活动”直播活动

案例

包装材料循环利用

长虹美菱秉承提升车间环境、提高生产效率、符合高端产品生产规范以及提高资源利循环率等多方面的考虑，以容器具标准化为导向、降低员工操作工时、减少自然资源消耗为目标，通过推进供应商所有物料使用欧标箱或周转车替换纸箱，逐步实现制造厂无纸箱化，达到可循环利用的情况。

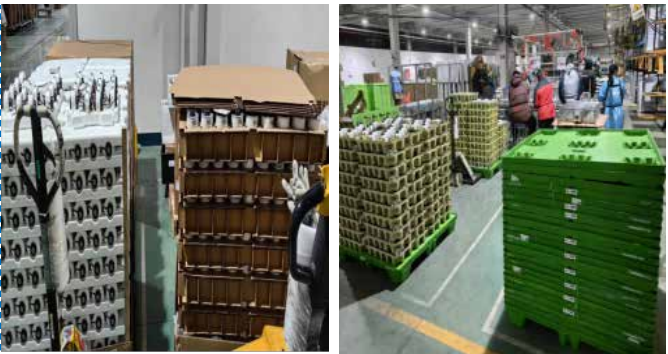


原使用不可回用包装（左）及现使用可回用包装（右）对比

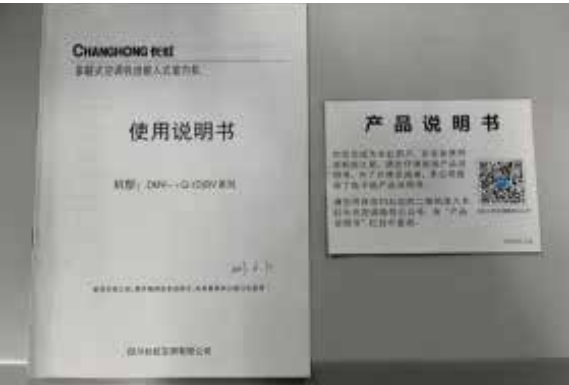
长虹空调始终秉承轻量化、减量化、循环化的原则选用包装材料，在满足产品质量要求的前提下，持续提高包装材料使用利用率和回收利用率，在降低生产成本的同时减少对自然资源的损耗。

同时，公司倡导供应商使用可循环等包装材料，截至报告期末，前端供应商使用可循环利用包装的占比达 95% 以上，80% 以上本地供应商循环使用包装物，不仅降低采购成本，也极大地减少包装物使用量。

2024 年，长虹空调推动电机供应商更换绿色塑料回收包装，大幅减少包装材料的废弃物产量。



原使用不可回用包装（左）及现使用可回用包装（右）对比



商用中央空调原说明书（左）及电子说明书（右）对比

为积极响应绿色环保理念，减少产品生命周期中的固体废弃物产生量，长虹空调积极探索产品使用说明书的轻量化解决方案。公司创新采用“纸质简化指引 + 电子说明书”相结合的模式，逐步取代传统的纸质说明书，并于 2024 年全面完成切换工作。通过实施产品说明书电子化，长虹空调预计可减少 70% 以上用纸量，不仅有效降低了资源消耗，还进一步践行了企业的可持续发展承诺。

生态与生物多样性保护

长虹美菱及其子公司积极回应联合国《生物多样性公约》《2030 年可持续发展议程》等国际倡议与公约，遵循国内《中国生物多样性保护战略与行动计划（2023—2030 年）》的相关规定，深入分析其业务活动对生物多样性和生态环境可能产生的影响。公司倡导将生物多样性保护融入日常运营的各个环节，并主动参与水土流失防治、生态环境恢复等项目，力求从根源上降低对生态环境的负面影响。通过具体实践，致力于推动生态修复进程。

案例

长虹空调助力生态与生物多样性保护工作

长虹空调高度重视生态与生物多样性保护工作，2024 年，长虹空调修订并发布公司《环境保护责任管理办法》《污染防治管理办法》等系列管理制度，组织对产品全生命周期开展了系统性风险识别，对周边生态系统、动植物现状进行摸排，经过与相关生态环境保护法律法规政策的符合性分析，长虹空调及下属子公司未处于生态保护红线内，所在区域符合地区环境影响评价规划，周边无自然保护区、无保护湿地，产品制造过程环境影响可控，不会对生态与生物多样性造成显著影响。



推进绿色制造

打造绿色产品

长虹美菱紧跟绿色、高效、节能的行业发展趋势，始终坚持将可持续发展作为一条清晰且明确的指导原则，以预防为主为思想理念，从原料采购、产品设计、产品生产、产品包装、产品回收等全生命周期融入绿色环保理念，持续推进产品绿色化。

原料
采购

- 公司优先选择可回收、可再生的材料，且材料符合 WEEE（Waste Electrical and Electronic Equipment, 报废的电子电气设备回收指令）、RoHS（Restriction of Hazardous Substances, 关于限制在电子电器设备中使用某些有害成分的指令）认证等相关法规要求。
- 批量使用生物基材料，通过在原料中融入了一定比例的秸秆、竹木粉等可降解的环保材料，从而减少塑料的使用量。

产品
设计

- 提高能效比：不断推进高能效产品的技术研发，开发低耗能产品。
- 通用化设计：各产品核心零部件实现通用，减少零部件种类及数量。
- 使用环保制冷剂：将空调中使用的冷媒从 R22（含氟利昂类化合物破坏大气层），更换为到最环保的 R290（丙烷）。

产品
生产

- 绿色装备升级改造：升级产线，对落后装备进行技术升级改造，淘汰高能耗、不达标排放设备，实现降低铜、铝、锡等稀缺资源的消耗，提升公司清洁生产水平。
- 工艺改造：开发新型表面装饰工艺替代喷涂工艺，提高材料的可回收性。

产品
包装

- 开发低碳环保包装材料，替代不可回收包装材料。
- 产品用户手册采用纸质简化指引 + 电子说明，减少纸张。

产品
回收

- 在产品设计时加入可拆卸、可维修和可再利用的理念，提高产品二次利用率，并且做好材质标识，减少产品废弃阶段的循环处理难度。

案例

产线改造

报告期内，长虹美菱积极响应降碳节能的号召，进行生产线的升级改造。吸塑机通过变频螺杆泵的应用，泵能耗节省高达 60%，吸塑机升级加热系统，加热能耗下降 40%，在保障生产质量的同时，为节能减排做出重要贡献。新增新型挤板设备，生产效率提升 15%，实现 10% 的节能效果，减少碳排放，推动生产高效、可持续发展。智能改造方面，采用工业机器人替代人工完成点胶、搬箱壳、搬胆、自动切边等重复且危险性较高工序，改造后生产线平均提效 17.5%，废损率平均下降 6%。



为响应绿色制造要求，长虹空调加快空调蒸发器、冷凝器小管径及新材料的产业化进度，投资约 7,000 万元开展绿色生产装备升级改造，新建先进环保、节能工艺装备，对整机、电控生产线的落后装备进行技术升级改造，淘汰高能耗、不达标排放设备百余台（套）。

报告期内，长虹空调购置 2 台氮气波峰焊接机替代原有传统波峰焊接机，解决了传统波峰焊机锡渣产废量高的问题，单机减少锡渣产废量 40~50%。



氮气波峰焊接机



为进一步降低金属资源的消耗，长虹空调新建 2 条两器小管径全自动示范线，年度可降低铜资源消耗 17.15 吨，大大降低了资源消耗。



案例

环保包装材料

公司积极开展绿色环保包装材料方面的研究，减少不可回收材料的同时优化包装结构，进行轻量化设计，减少包装材料的用量：开发纸基包装，实现包装材料的 100% 回收；进行 EPP（聚丙烯塑料）泡沫包装底座的开发，实现包装重量降低 10%；冰箱产品内饰件防护上全面取消了不可回收材料 EPS（可发性聚苯乙烯）泡沫的使用，全部采用新型环保的 EPE（可发性聚乙烯）/ 纸基复合防护方式或者 EPP 泡沫防护。



案例

绿色产品

公司不断推进高效能产品的技术研发，助力绿色产品升级。长虹空调自主研发的超一级能效系列空调柜机产品，通过复合冷凝换热技术及冷媒流量动态匹配技术，实现系统快速制冷制热的同时，充分提升换热效率，极大提高了能效比。在标准使用条件下，该系列产品 APF 值高达 5.0，与同等规格的普通柜机 1 级能效产品（APF 值 4.20）相比，一年可节省 300 多度电，进一步提升了节能省电效果，降低了居民电量的消耗。



长虹空调超一级能效柜机产品系列

公司通过超高效压缩机，高效离心风机、超低导 VIP 技术和超低导多元发泡体系，研发的超一级节能冰箱，比一级能耗还低 30%。与原机型对比，产品使用 10 年周期内，可以减少温室气体排放 528kg CO₂e。





低碳产品认证

报告期内，我们积极推进产品全生命周期碳排放管理体系建设，聘请第三方认证机构依据 ISO 14067 产品碳足迹量化标准，对公司旗下 3 款冰箱及 3 款洗衣机产品开展了系统化的碳足迹认证工作。通过构建“生产阶段 - 分销阶段 - 使用阶段 - 报废阶段”的全生命周期评估模型，精准量化各环节温室气体排放数据，并成功获得权威机构颁发的产品碳足迹证书。此项工作不仅为产品低碳化改进提供了数据支撑，更标志着公司绿色产品矩阵建设取得实质性进展，为后续开发环境友好型产品奠定了坚实基础。



电冰箱（MRF-252W）碳足迹认证 电冰箱（MRF-424W）碳足迹认证 电冰箱（MRF-431W）碳足迹认证



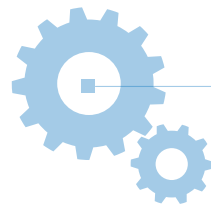
滚筒洗衣机（MG80-14586B2）碳足迹认证 滚筒洗衣机（MG100-14596B2H）碳足迹认证 滚筒洗衣机（MG120-14658D2H）碳足迹认证

建设绿色工厂

作为家电行业“绿色发展，节能先行”的领跑者，长虹美菱已于 2018 年获批“国家级绿色工厂”，并将绿色发展确定为企业基本方针，按照相关绿色工厂评价标准推进子公司绿色工厂建设。

案例

为进一步提升公司厂房建筑绿色评价等级，长虹空调在原设计已达到《绿色建筑评价标准》（GB/T 50378）、《绿色工业建筑评价标准》（GB/T 50878）等标准的前提下，采取行业最先进的 100W 高光效率工况 LED 灯更新替换 150W 普通 LED 工矿灯共计 400 余盏，在保证工厂照度的情况下，使用更节能、使用寿命更长的灯具，每年可节约用电约 12 万度。





社会篇

长虹美菱积极履行社会责任，始终秉持“企业命系产品，产品魂系质量”的质量理念，通过稳定的供应商合作体系，为客户提供全方位、个性化的解决方案，保障公司产品品质与服务。公司持续探索新技术、开发新产品，加速新质生产力发展。在人才队伍建设方面，公司重视员工的发展和身心健康，为员工打造安全舒适的工作环境，完善公司福利与激励机制，激发员工的创造力和工作热情。此外，我们积极响应乡村振兴战略，参与社会公益活动，为社会的可持续发展贡献美菱力量。

产品和服务安全与质量

产品和服务安全与质量议题四要素框架

产品和服务安全与质量相关治理

为提升公司产品质量水平，健全公司质量监督体系，公司构建三级质量管理架构。



产品和服务安全与质量相关战略

长虹美菱搭建“双环驱动”模型深化质量战略的实施，在“内环”体系管理方面，公司秉持“顾客至上、全员质量、源头管控、持续改进”的质量方针，以“体系管理、闭环归零”双环为驱动，设计开发阶段即引入FMEA（失效模式分析）等工具，实现产品全生命周期管理。在“外环”市场环境方面，公司坚持采用先进标准，不断创新改进，有力保障产品质量和过程稳定性，建立政策预警系统，标准化委员会定期识别全球国家 / 地区的能效法规，通过 PLM 系统（Product Lifecycle Management，产品生命周期管理系统）实现产品参数快速迭代，确保产品市场竞争力。

风险、机遇识别及应对措施

风险因素	风险和机遇描述	影响程度	影响周期	缓解措施
政策法规风险	国内外能效标准、安全法规升级，可能导致现有产品不符合新规要求	高	中长期	加强政策跟踪研究，及时获取并分析国内外最新标准信息，确保产品合规
	客户服务相关政策趋严，需要企业投入更多的资源用于合规管理，可能导致运营成本增加	中	中长期	明确售后服务各环节的合规标准，并定期根据最新法规更新
运营风险	供应商提供的原材料或零部件质量不达标，影响产品整体性能和安全性	高	短期	定期对供应商进行评估，淘汰评分低供应商，引入高质量替代者，保障原材料供应质量
	生产环节缺乏严格的质量检测，可能导致产品一致性差或存在安全隐患	高	短期	利用 AI 等先进技术，实现关键生产工序 100% 自动化检测，大幅降低质量隐患
	售后服务体系不完善，可能导致客户投诉处理不及时，影响品牌声誉	中	中长期	- 建立数字化售后平台，利用全国技术服务网络，实现“在线诊断 - 就近派单”的及时响应机制 - 定期对客户进行满意度调查，针对反馈的意见，及时调整相关内部管理机制
政策法规机遇	为鼓励消费，政府对家电产品及以旧换新家电产品进行补贴	高	中长期	研究开发高效能低碳环保的新产品，快速了解消费者喜好，以便在本轮政策红利下争取更大的市场份额
品牌价值机遇	高质量和优质服务可转化为长期客户黏性，提升品牌价值，增加企业收益	中	长期	持续保持高质量产品与服务，开展客户活动，加大品牌宣传，提升公司影响力

产品和服务安全与质量相关影响、风险和机遇管理

长虹美菱制定《全面质量风险管控办法》，设立风险管理组织架构，明确质量风险管控流程。公司开展全面质量风险管控活动，通过规范质量风险识别、反馈、放行和改进，提升整体的质量风险管控能力，防范重大质量风险，减少控制质量损失，最大程度降低市场影响。

公司搭建“识别—追溯—消除”三级防控体系，覆盖产品设计、原材料采购、生产制造、物流运输及合规认证等全流程，对风险源进行识别、追溯与消除。





产品质量保障

公司以“顾客至上、全员质量、源头管控、持续改进”的质量方针为指引，强化上道工序服务下道工序的意识，推动全员主动投身质量工作，提高质量使命感与质量意识。日常运营中，公司严格落实这一方针，通过持续推进质量改进措施，不断优化生产流程，产品质量逐年稳步提升。报告期内，公司产品合格率为 98.98%。

产品质量检测

为保证进货检验、过程检验以及成品检验环节中零部件、半成品、产成品质量符合公司质量标准要求，公司制定《检验和试验控制程序》规范产品质量检验和试验流程。

在检测能力方面，公司实验室已经连续 16 年通过 CNAS 认证评定；从性能维度来看，实验室具备制冷性能、安全性能与 EMC、噪声、RoHS、保鲜、仿真、语音实验室、物理强度等在内的全面测试能力，能够满足 BV、SGS 等国际、地区及国家标准的测试需求；在设备计量方面，公司建立了长度、热学、力学、电学四类六个计量标准，并积极开展内部自检自校工作，确保计量检测的及时性和有效性。

产品质量培训

公司高度重视质量人才队伍建设，通过培训与开展各类活动，打造优质人才平台。公司设置六西格玛考级激励机制，充分调动员工积极性，鼓励员工提升专业技能；开展“质量月”活动；组织质量小组成果发布赛，为员工提供展示才华、交流经验的舞台，以此不断提升公司质量管理水平与能力。

2024 年关键绩效

公司组织公司级、部门级质量管理培训约

40 次

案例

2024 年 9 月，公司组织召开了长虹美菱 2024 年质量小组成果发布赛，各个 QC 小组分别进行了经验分享、成果交流。本次大赛成果获省 QC 大赛二等奖以及市 QC 大赛一等奖。



案例

2024 年质量月，公司通过开展质量宣誓、专题培训、知识竞赛等形式，加深员工对质量的理解与认识，夯实质量管理基础，进一步提高公司全员质量意识。



产品质量事故

公司制定《市场问题处理规范》，明确了质量事故的定义、发生后信息流管理、响应时效管理等要求。

2024 年，公司未发生产品和服务相关的质量重大责任事故。

产品召回管理

公司依据《消费品召回管理暂行规定》等相关法律、行政法规，专门制定了《冰箱柜产品召回管理规定》等制度，明确产品召回的触发条件、实施流程、责任分工等关键内容，确保在发现产品存在安全隐患时，能够迅速、有效地开展召回行动，最大程度降低可能给消费者带来的危害。针对出口海外市场产品出现的质量问题，公司特制定《出口市场质量问题处理规范》，确保快速有效地处理任何可能影响消费者健康和安全的缺陷，确保客户利益不受损害。报告期内，公司未发生召回事件。

客户服务与权益

负责任营销

公司严格遵循《中华人民共和国广告法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国电子商务法》等法律法规，确保营销活动执行有效合规。严格把控电视、纸媒、门户网站、流媒体等信息输出渠道的口径，保证对外宣传信息准确、合法、真实。

产品合规宣传

公司制定相关管理规定，对可持续宣传及负责任营销作出规范，承诺保障营销叙述清晰、尊重消费者权益，反对不正当竞争，避免提供竞品不实信息，拒绝夸大环境社会效益。公司依规严格审查各业务部门产品销售中的广告语使用，杜绝消费者对广告、包装、名称、说明等产生误解，规范品牌宣传，避免不当输出给品牌带来不良社会影响或法律风险。

负责任营销培训

公司定期对业务部门及全体营销员工开展负责任营销的宣贯培训；此外，公司积极参与合肥市市场监管局举办的“直播电商行政合规指导培训”，确保营销行为符合负责任营销原则。

产品可及性提升

公司以用户为中心，精准响应消费者对交互体验与个性化需求的升级诉求，致力于通过技术创新打造便捷、高品质的产品服务，持续增强产品可及性。公司借助智汇家大模型，引入分布式交互体验，研发 AI 家电，打造一个互联互通、智能便捷的家居生态系统。



针对老年群体的智能关怀

通过语音交互技术实现“能闲聊、能提醒、能报警”的“一套三能”功能，老年群体可通过语音指令操作家电，系统可定时提醒用药或生活事项，紧急情况下说出“帮我报警”即可远程通知家属并启动监控。

针对母婴群体的场景化解决方案

开发“放心玩、省心控、安心睡”“三心”场景：通过手机远程看护孩子动态，跨品类控制家电安抚哭闹儿童（如远程播放动画片），以及空调免应答语音控制功能，避免惊醒睡眠中的婴儿。

客户关系管理

以服务缔造美好生活，公司倡导用心洞察用户需求并迅速响应，将“让用户十分满意”作为服务工作的核心目标。从售前、售中到售后，全面推行“零距离”服务模式，相继开辟官网、企业微信、微博、快客服务、全国统一客服热线等服务渠道，以及商城、京东、淘宝等互联网端口接入，实现全时段、多场景与用户的无缝对接。

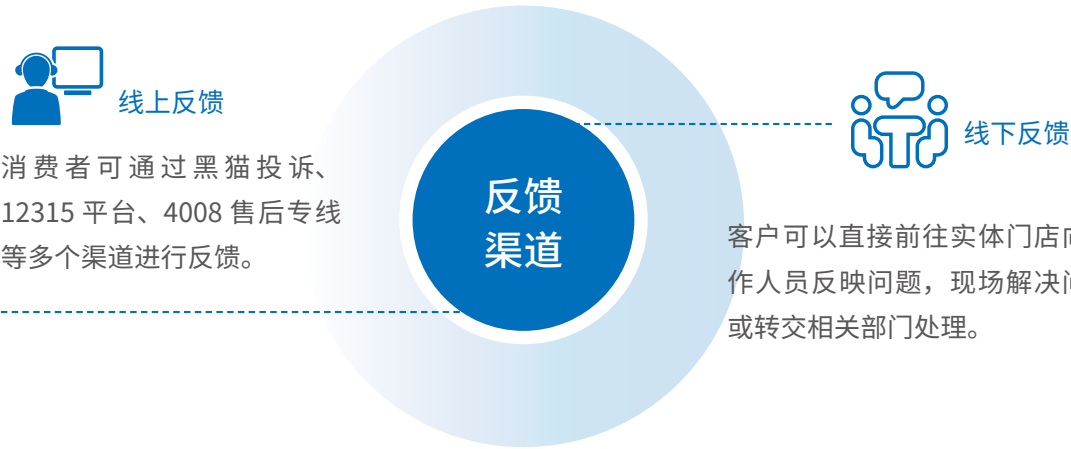
为快速响应服务需求，公司提出“绝不耽误一分钟”的服务承诺，充分利用全国技术服务网络，及时为用户提供冰箱、冰柜、洗衣机等全品类智能家电的专业维护服务，实现“接入—解决—回访”一站式服务。公司规范上门服务人员的形象、行为和语言，借助“人、单、时”切片精细化管理，对服务关键环节进行MOT（Moment Of Truth）管理，提升服务效率和质量。面对用户需求升级，公司推出“送装服收一体化”服务，提升用户体验和满意度。

此外，公司定期开展客户拜访，做好零售渠道大促对接和 TOP 客户定期拜访工作。

处理客户反馈

公司制定《用户投诉管理办法》《出口市场质量问题处理规范》《产品质量问责管理规定》等制度，从投诉分类方式、管理职责划分、认定标准、处理流程、管控考核、分析改进等方面进行全方位管控，构建起严谨高效的投诉管理体系。

为及时响应服务需求，公司在全国省会城市设分支机构，联合 6,000 余家特约服务商、超 10,000 个覆盖市、县、镇、村的服务网点，以及超 20,000 名星级认证服务工程师，提供 7×24 小时服务响应。城区用户预约后 24 小时、郊区 48 小时内，工程师上门服务。同时，公司建立了用户需求处理、信息管理、回访考核、投诉管理、维备件管理等完善机制，保障全国家电产品技术服务的顺利开展。





客户满意度调查

公司定期开展满意度调查，调查对象包括经销商、服务商、用户，调查内容涵盖产品性能及功能、企业形象、产品的价格、销售与服务等多个方面。



产品知识宣传

产品知识普及

公司坚持“以用户体验为中心”的理念，搭建起覆盖冰箱柜、洗衣机全产品线的主动服务体系，通过举办展览会、派发宣传资料、邀请客户及行业主流媒体到公司（工厂）参观等方式，使客户见证生产工艺和质量监控过程，帮助客户深入了解产品信息。



京东家电 & 长虹·美菱联名店工厂游学会

此外，公司还借助微信公众号、小红书、抖音号、直播间等网络平台，线上实时解答客户疑问，便于客户了解产品情况；通过召开“美菱冻鲜生全阵容冰箱发布会”“美菱精五门冰箱发布会”等新品发布会，让客户亲身体验产品性能和优势。



美菱冻鲜生全阵容冰箱发布会



美菱精五门冰箱发布会

客户培训

空调产品培训

2024年，公司家用空调对全国基础渠道核心客户、京东专卖店核心客户、零售云核心客户合计1,041家，开展产品知识培训、竞品 PK 培训、销售技巧培训，全年合计培训 12,365 次，覆盖 50,000 余人。



2024 年家用空调培训

2024 年，中央空调针对驻外经销商团队开展企业文化、产品知识介绍、销售技能方面的赋能培训合计 29 次，覆盖 3,000 余人。



2024 年中央空调培训

冰洗产品培训

针对冰洗产品，长虹美菱冰洗中心为全国各渠道开展到店培训服务，覆盖基础渠道（菱跑客户、O2O 的京东专卖店、天猫等）客户，KT（Key Channel 关键渠道）客户，下沉渠道客户，全年合计开展 145,673 场，覆盖 20 余万人。



2024 年冰洗产品培训

数据安全与客户隐私保护

信息安全

信息安全管理体系

长虹美菱遵循“人防与技防相结合、聚焦核心资产安全、预防为主、安全合规”的信息安全管理原则，“预防为主、分级负责、科学管理、保障安全”为信息安全管理总方针，严格遵守《网络安全法》《网络安全等级保护 2.0》等法律法规，制定了《信息安全与保密管理规定》《计算机类设备管理规定》《安全培训管理制度》《关键业务信息系统及主数据管理规定》《涉密岗位人员保密管理细则》等相关管理制度，规范信息安全事件处理过程中的组织及职能、分类分级、报告、处置、总结及责任认定等方面的闭环流程管理。

公司成立信息安全保密委员会和信息安全与保密办公室，信息安全保密委员会负责制定公司及下属子公司的信息安全总体方针，明确信息安全发展战略目标。信息安全与保密办公室，负责公司信息安全规划，组织开展公司信息安全运维、信息安全应急保障工作等。

为确保公司内部数据交互的安全性，通过对重要数据保护的事前、事中、事后等过程的审计管理，达到信息安全保护的要求，保障企业涉密信息的保密性、完整性及安全性。对于因违反公司信息安全、保密等相关制度导致公司或个人等造成重大影响或损失的，将依照相关制度进行相关调查、认定及处理。报告期内，公司未发生相关数据安全泄露事件。

信息安全管理平台

公司构建基于“零信任”的工业互联网网络安全架构体系，以网络安全态势感知平台为核心，搭建基于“云网端”一体化的网络安全防护平台和基于“白环境”机制的工控安全防护平台，实现两网（办公网、工控网）隔离，三网（办公网、工控网和 5G SA 专网）网络安全态势可视化。围绕“资产 + 威胁 + 脆弱性”三要素，实现安全事件快速定位、未知风险安全预警及风险事件追溯等机制。

在数据端，构建数据安全防护平台，通过采用加密、身份认证、授权等控制措施，保障企业涉密信息的保密性、完整性和可用性，保护涉密数据在编辑、存储、访问、传输等使用环节的全过程安全，并实现数据安全事件快速定位溯源、风险分析与事件监测。

信息安全保障措施

网络 安全管理	- 采用专业的防火墙进行网络边界防护； - 终端部署专业的 EDR 防护平台； - 员工的上网行为由专业的硬件设备来管理； - 重要的数据及文件使用强加密软件进行管理。
密码管理	- 各类网络设备、应用服务器必须设置强密码策略。 - 相关的文件及软件数据必须通过相关软件进行加密处理。 - 网络进行统一的身份认证管控。
ERP 权限 管理	- 员工需要开通 ERP 权限时，由申请人填写 ERP 岗位菜单权限申请单，经过上级领导批准后，提交给 ERP 管理员授权。 - 每半年，组织公司各业务部门对 ERP 权限进行梳理，确保 ERP 权限的合理性，系统管理员根据审核结果在系统中进行相应处理。

信息安全管理措施

信息 安全培训	在安全培训上，每月开展相关信息安全简报，发布基础信息安全保障措施、前沿安全事件及信息合规风险预警，不定期地开展相关信息安全培训，增强员工的信息安全意识和能力，加强公司的信息安全管理 and 保护。
签订 保密协议	与相关人员进行了信息安全保密培训并签订《保密协议书》《网络安全责任书》。针对相关文件信息（含用户信息）进行了密级的分类分级、保密期间以及信息阅读者范围，并明确了相关文件的访问控制、传输等安全措施。
安全检测 与演练	针对核心业务系统定期开展相关系统备案、测评、安全检测、攻防演练等相关活动，并定期开展相关业务系统恢复演练，以确保业务系统的安全稳定。

保护客户隐私

客户隐私保护管理体系

公司制定《信息安全与保密管理规定》《网络安全管理办法》等关键制度，健全客户隐私保护管理机制，并采取了数据加密、访问控制、定期审计等多重技术手段，确保的完整性和机密性，一旦产生信息泄露事件，公司会严肃追责，做到及时止损。报告期内，公司未发生任何客户信息泄露事件。

客户隐私保护措施

签订 保密协议	与客户、承包商等相关方合作时签署保密协议以及相关条款。要求相关方对公司信息保密，未经书面同意不得向第三方披露客户信息，违规需担侵权赔偿责任；若因泄密造成公司经济损失，相关方承担全部赔偿责任。
文件保密 标识管理	制定《关于规范使用中国区文件保密标识的通知》，严格按照商业秘密“定级标识”要求对本部门所有信息资产分类、定级和标识；未经“定级标识”的各类电子文档、电子邮件、纸质文档、图纸资料等信息资产，均不得以任何形式进行流转。
杜绝交叉 传递资料	基于公司员工的职位权限，分部门 / 职员管理和传递客户隐私信息，做到信息相互不交叉、不分散，将客户信息按部门和职责进行隔离，避免信息在不同部门之间无序流动。
匿名化 处理	重要客户信息在内部传递时，采用匿名方式，有效防止授权访问敏感数据的员工无意中滥用或暴露数据。



2024 年关键绩效

数据安全客户隐私相关培训次数

24 次

数据安全客户隐私保护相关培训人均培训时长

2 小时

数据安全客户隐私保护相关培训覆盖率

89 %

注 统计范围：长虹美菱、江西美菱、绵阳美菱、长美生活电器、长虹空调、虹美智能、日电科技、中山长虹

合作共赢

供应链管理议题四要素框架

供应链管理相关治理

公司高度重视供应链可持续性，为强化供应链风险管控能力，制定并发布《供应商管理办法》《供应商风险管理规范》，确保供应链各环节规范、安全、风险可控。另外，公司建立了 SAP、ISRM 智慧供应链协同平台，将企业采购、生产、销售信息与供应商系统对接，实时跟踪原材料的库存、生产进度、运输状态等信息，实现供应商全生命周期系统化规范化管理，确保供应链的持续、稳定发展。

供应链管理相关战略

风险、机遇识别及应对措施

风险因素	风险和机遇描述	影响程度	影响周期	缓解措施
政策法规风险	国内外环保法规、中国能效新标等政策趋严，若寻找新供应商，可能会增加企业的运营成本	中	中期	- 加强政策研究，提前储备新供应商 - 与核心供应商签订环保协议，确保其所提供的原材料符合相关标准
运营风险	原材料价格波动，以及低碳原材料（如环保制冷剂、可再生塑料）成本高于传统材料，可能导致生产成本增加	中	中长期	- 优化供应链管理，与材料供应商签订长期采购协议 - 探索低成本的替代材料，协同供应商，降低采购成本
	因自然灾害（如地震、洪水）、地缘政治冲突等不可抗力因素可能导致供应链中断，影响原材料供应和生产进度，可能导致生产成本增加	高	中期	- 优先选用本地供应商，避免使用来自冲突 / 争议地区的原材料 - 建立多元化供应商网络，避免过度依赖单一供应商或地区
	供应链各环节信息流转机制不通畅，可能导致库存积压、交货延迟或质量问题	高	中长期	推动供应链数字化，实现企业与供应链信息实时共享
技术创新机遇	物联网、人工智能、区块链等技术的应用可优化供应链管理，提高透明度和响应速度	中	中长期	持续优化和完善 SAP、ISRM 智慧供应链协同平台，提高供应链管理效率
绿色转型机遇	消费者和监管机构对环保的关注为企业带来绿色转型机遇	中	中长期	遵循绿色采购政策，优先选择环保认证供应商
品牌价值机遇	通过与上下游企业建立紧密合作，提升供应链效率，增强品牌竞争力	中	长期	建立供应链协同平台，共享需求预测和生产计划

供应链管理相关影响、风险和机遇管理

公司构建科学完善的供应商体系，在供应商遴选、审核、评估、评价等环节建立明确的考核评价标准，对在库的供应商进行分级差异化管理。为保障供应链持续稳定，公司建立了供应链风险识别、风险评估及风险应对机制，通过数字化平台降低与供应商的信息障碍，加大与合作伙伴的交流与沟通，充分利用自身优势，促进供应链和谐、稳定、健康的发展。

供应链管理相关指标与目标

我们依据法律法规、国家标准、《指引》要求以及基于自身实际情况，在供应链管理的议题上设置了相关的目标并持续追踪目标的执行情况。

报告期内，我们完成了供应链管理相关的任务目标。

类别	目标	时间范围	报告期内进展
供应商 ESG 管理	签署《供应商社会责任协议》比例为 100%	短期	已完成
	通过 ISO14001 环境管理体系认证供应商占比 20% 以上	短期	已完成
本地化采购	供应商本地化比例 30% 以上	短期	已完成

供应商管理

长虹美菱构建完善的供应商管理体系，建立《供应商评定管理规范》，规范严格的供应商准入与评价体系，并且定期开展审核与评估，持续提高供应商能力和资质。我们优先选用品质可靠、信誉良好、环境友好、管理科学的供应商开展合作，每年定期对供应商的实物质量、新品配合、商务协作方面进行评定，形成合格供方名录。公司依据供应商绩效评定结果实施分级管理机制，对供应商违约失信行为进行规范，通过建立《供应商黑名单》，不断加强对供应商的管理。

公司综合考量多维度指标，将供应商精准划分为四个级别（战略供应商、优选供应商、一般供应商、待淘汰供应商）实行差异化管理机制。

供应商 ESG 管理

在可持续发展的时代浪潮中，我们致力于尽所能打造可持续供应链，为企业的长远发展与社会责任担当奠定坚实基础。长虹美菱关注供应商 ESG 方面的表现，制定《供应商社会责任协议》，从全生命周期视角出发，对供应商在可持续发展多个关键领域作出要求。

劳动关系

要求供应商营造公平、公正、和谐的工作环境，保障员工的合法权益，包括提供合理的薪酬待遇、平等的就业机会以及充足的职业发展空间，确保每一位员工都能在尊重与关怀中高效工作。

员工健康和安全

督促供应商将员工的生命健康放在首位，建立健全完善的安全管理体系，配备必要的安全防护设施，定期开展安全培训与应急演练，从源头上杜绝安全事故隐患，为员工筑牢安全防线。

环境保护

鼓励供应商积极践行绿色发展理念，在生产运营过程中，采用环保材料与工艺，降低能源消耗与污染物排放，主动参与生态保护行动，降低对外部环境的负面影响。

商业道德

要求供应商秉持诚实守信、廉洁自律的原则开展经营活动，坚决抵制商业贿赂、不正当竞争等不良行为，维护公平有序的市场秩序。

2024 年关键绩效

截至报告期末的供应商总数	供应商本地化比例	通过可持续认证供应商数量
2,106 家	36.45 %	850 家
可持续认证供应商比例	负责任 (绿色) 采购的金额约	
40.36 %	1,236,667.83 万元	

注 1. 以上数据包括长虹美菱、合肥实业、虹美智能、江西美菱、绵阳美菱、长美生活电器、日电科技、中科美菱、中山长虹、长虹空调

2. 绿色采购包含采购含 RoHS 标识、可回收物料等材料的金额

供应商培训

公司重视提升供应商能力，致力于与供应商协同发展，为帮助供应商提高质量控制和可持续发展相关意识，报告期内，公司组织召开了供应商培训活动，共计 276 人参加，累计培训时长为 859 小时。

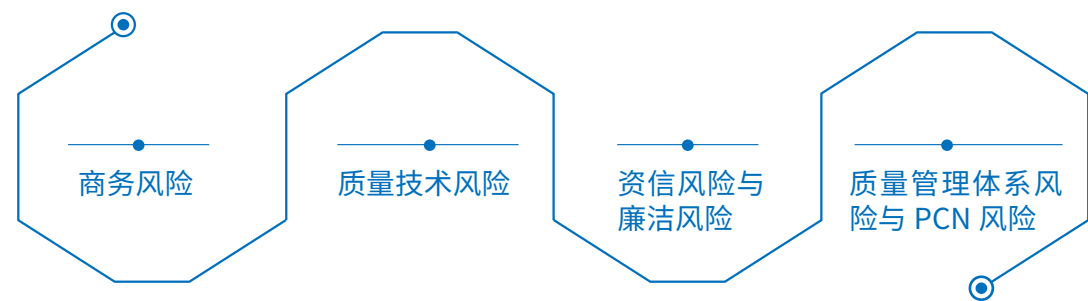


供应链安全

供应链风险管理

风险识别

公司基于审慎全面原则规定出四大风险类型，其中商务风险和质量技术风险项为必要识别项目。



风险评估

在风险评估工作中，公司对已识别出的各类风险项目，制定专门的符合性评估标准。通过综合考量后果损失和发生概率，我们将供应商风险项目划分为高、中、低三个等级，以此实现更高效的风险管理与控制。



风险应对

供应链稳定风险

供应商多元化策略

公司积极拓展供应商网络，当某一供应商因自然灾害、罢工、原材料短缺等原因无法正常供货时，长虹美菱可以迅速从其他供应商处获取所需部件，避免生产停滞。

供应链交付风险

风险预警机制：

长虹美菱通过建立 SAP、ISRM 智慧供应链协同平台，将企业内部的采购、生产、销售等部门的数据与供应商的信息系统进行对接，以此实时获取原材料的库存、生产进度、运输状态等信息。同时，我们还设置风险预警指标，当某一关键原材料的库存水平低于安全库存的一定比例，或者供应商的交货延迟率达到一定阈值时，系统会自动发出预警。

为响应绿色转型的号召，降低因国内外环保法规、中国能效新标等政策趋严对公司产品销售造成的风险，我们在原材料的选择上，要求供应商提供的材料满足 RoHS、REACH、WEEE、绿色包装等环保指令以及目标市场国家、地区的环保法规要求。

避免冲突矿产

长虹美菱始终将冲突矿场问题置于企业供应链管理的关键位置，致力于打造无冲突矿产的纯净供应链。我们要求供应商了解、制定“冲突矿产政策”，确保其提供的材料中所包含的金属如钽、锡、钨和金不是武装冲突、非法采矿而来的金属。公司组建专业且经验丰富的稽核团队，依据国际标准与行业规范，运用前沿的检测技术与科学的审查流程，对供应商的原料采购渠道、溯源信息管理以及内部管控机制进行全面审查。

产业链协同合作

长虹美菱注利用自身的综合优势，与供应商、合作伙伴开展专项合作、技术支持、资源分享等，共同推动产业链的绿色转型和可持续发展。

案例

长虹美菱战略合作伙伴参观了创新馆，并深入洗衣机制造一线，了解美菱产业布局、科技创新、生产运营等情况。经过座谈会讨论，双方战略合作伙伴关系再提升，未来长虹美菱将继续深化与战略客户合作，赋能行业发展，提升用户生活体验。



案例

报告期内，长美生活电器正式加入中国电器工业协会，为中国电器工业的发展贡献美菱力量。



平等对待中小企业

长虹美菱与中小企业的签订的账期条件与其他企业一样，从不因企业规模区别对待，并按照合同约定按期偿还债务。截至报告期末，未发生逾期未支付中小企业账款的情况。

创新驱动

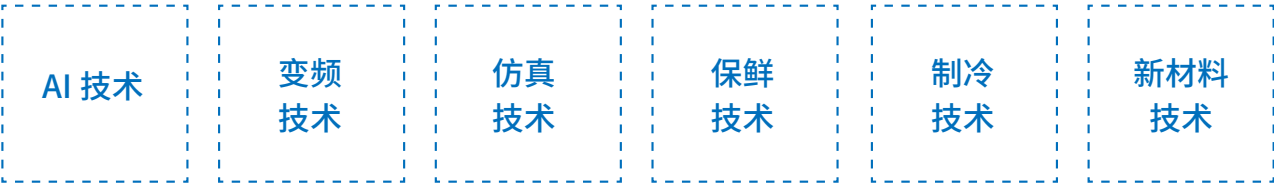
创新驱动议题四要素框架

创新驱动相关治理

公司高度重视并持续加强研发创新体系建设，搭建由两院（研究院、先研院）、三中心（检测实验中心、用户与产品开发中心、创新设计中心）组成的技术研发架构，利用“自主研发 + 合作创新”双轮驱动的模式，在多领域进行创新研究，不断拓展技术应用边界。内部制度制定方面，我们实施《产品设计和开发控制程序》《技术创新项目管理规定》《产品开发项目管理办法》《企业技术标准化管理规定》《公司技术专家管理办法》《美菱研发积分制管理办法》《技术创新项目考核管理办法》《产品开发项目考核管理办法》《年度知识产权专项考核方案》《年度标准及规范激励方案》《企业技术标准化管理规定》等二十余项创新管理规定，报告期内对其中 8 项进行更新修订。

创新驱动相关战略

长虹美菱始终坚持以市场为导向，以高新技术与新产品的开发与应用为重点，以新材料与新工艺的研究和拥有独立知识产权的技术专利为关键点，实现了技术研究与产品开发“预研一代、储备一代、应用一代”新格局，打造公司核心技术。未来，公司将在 AI 技术、变频技术、仿真技术、保鲜技术、制冷技术、新材料技术等方面持续发力。



风险、机遇识别及应对措施

风险因素	风险和机遇描述	影响程度	影响周期	缓解措施
市场风险	研发智能家电、节能技术等需要巨额资金投入，但市场接受度和技术商业化周期存在不确定性。智能家电的消费者教育成本较高，可能面临市场推广失败的风险	高	中期	- 采用“小步快跑”模式，缩短产品开发周期 - 与高校合作，利用学术资源，解决技术痛点，缩短研发周期，降低试错成本
	消费者对高端化、个性化产品的需求增加，但研发方向若与市场需求脱节，可能导致库存积压	中	中期	全面推行 IPD 流程，形成以业务与客户为导向的研发流程
知识产权相关风险	核心技术的专利保护不足可能导致技术外流	高	短期	建立专利预警系统，提前规避侵权风险
	国际专利壁垒（如欧盟能效标准）可能限制技术出海	中	中期	提前布局海外研发中心加速技术、生产本地化进程
市场机遇	双碳目标推动高能效、低排放产品需求增长，技术、低能耗产品等成为核心增长点	中	中长期	加速研发低能耗、对环境友好型产品，强化核心竞争力

创新驱动相关影响、风险和机遇管理

长虹美菱高度重视创新驱动相关影响、风险和机遇流程的管理，建立健全系统化、科学化的流程和方法，以确保公司的战略和运营能够有效应对创新驱动议题下带来的挑战与机遇，我们将相关管理流程融入到公司整体风险管理流程中，具体可参照三、公司 ESG 治理篇（可持续发展风险管理）章节。

创新驱动相关指标与目标

我们依据法律法规、国家标准、《指引》要求以及基于自身实际情况，在创新驱动的议题上设置了相关的目标并持续追踪目标的执行情况。

报告期内，我们完成了创新驱动相关的任务目标。

	目标	时间范围	报告期内进展
创新驱动	技术成果转化率 60%	短期	已完成（实际完成 75%）

科技创新管理

长虹美菱始终将科技创新作为公司发展战略的首要任务，以技术创新和产品创新打造企业核心竞争力，夯实“团队、技术、平台、产品”4 块基石。凭借尖端研发团队及先进的技术积淀，持续优化科技创新管理，打造冰箱（柜）、空调、洗衣机、厨大电及小家电和生物医药低温存储设备等多品类协同发展的新格局。

报告期内，公司继续强化研发投入，持续完善科技项目研发、技术标准制修订、科技平台建设等举措，研发投入 80,141.22 万元、占营业收入的比例为 2.8%，较 2023 年同比上涨 14.10%。

研发投入	占营业收入的比例为	较 2023 年同比上涨
80,141.22 万元	2.80 %	14.10 %

创新管理体系

公司高度重视并持续加强研发创新体系建设，通过大力推动科技创新，增强研发体系的创新性、协同性和系统性，有效提高公司创新研发的管理效率。

围绕冰箱柜、空调、洗衣机、厨大电及小家电、生物医药五大业务板块，公司拥有包括国家认定的企业技术中心、国家级工业设计中心、国家级博士后科研工作站、安徽省绿色节能冰箱工程技术研究中心、安徽省节能保鲜绿色冰箱工程研究中心、安徽省智能家电制造业创新中心和工信部工业（电冰箱柜）产品质量控制和技术评价实验室、四川省企业技术中心、四川省知识产权强企培育中心、绵阳市企业技术中心、绵阳市空调产品仿真精益化设计创新中心在内的 3 个国家级、9 个省部级、6 个市级科技研发和技术服务平台。

为持续激发创新活力，吸引及留任创新研发项目人员，并有效激励研发人员的潜能。公司实行研发积分制管理，打破“平均主义”分配原则，依据激励制度，分别从项目等级、技术完成指标先进性、技术应用价值、质量改进、增收降本等多维度设置积分统计规则，对研发人员进行量化，多劳多得，优胜劣汰。

2024 年，公司及下属子公司研发团队共	占总人数的比例	同比增加
1,781 人	16.90 %	6.84 %

根据研发积分排名完成晋级、涨薪的研发人员比例

70 %

公司中心实验室通过 CNAS 认证，其性能测试实验室、噪音实验室通过了加拿大 CSA、法国必维、英国 LEC 公司、法国的 BRANDT、Electrolux、GE、OMNI 等公司认可，进一步提高美菱实验室检测的公信力，为公司产品出口提供有力支持。



2024 年合肥市博士后工作业务培训会

科技创新举措

高效研发流程

为了更有效地推动研发创新，引入并全面推行集成产品开发（Integrated Product Development，IPD）流程，基于业务与客户的业务为导向，管理研发流程，注重跨部门、跨系统协同团队，促进研发、生产、销售等部门之间的紧密合作，确保技术创新能够快速转化为实际产品，并推向市场。



“产学研”合作

公司积极开展“产学研合作”，与高校、科研机构等第三方平台保持紧密合作关系，对外持续推动产业合作，依托省级重点企业研究院，与院校共建博士后流动工作站，引进高层次人才，不断加强技术创新能力建设。

报告期内，公司持续与中国农业大学等国内多数高校，以及中国家用电器研究院等科研院所开展长期密切合作，通过技术合作、学术交流等多种形式夯实理论基础，推动公司科技创新水平不断提升。



合作成果

报告期间，长虹美菱分别与浙江大学、合肥工业大学、中国农业大学科技合作项目共计 4 项，完成 2 项，进行中 2 项。

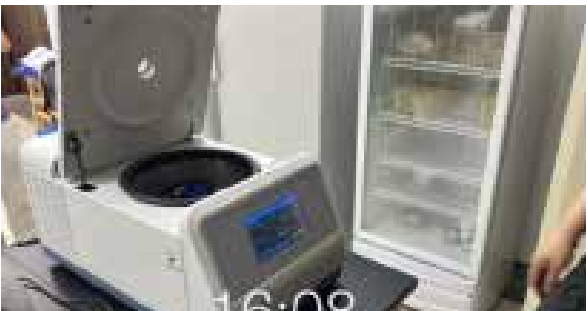
与合肥工业大学合作研究家用冰箱分餐熟食保鲜技术，获得“中国轻工业联合会科学技术进步奖”一等奖；在此项目中主持制定并发布 2 项团标及 2 篇论文。

与中国农业大学合作研究鲜肉鲜味成分及影响机制，主持制定并发布 1 项团标。



案例

中科美菱创新开发的离心机产品进驻了清华大学、中科院东北地理与农业生态研究所等高校与科研机构，为研究人员对于产品离心理论研究提供实践保障，也借由长虹美菱的黑科技将更好地服务生命科学、生物科学等前端科学技术的研究，最终惠及中国基础科学技术的进步。



案例

中科美菱与上海复旦大学进行深度合作，设立全新的科研奖学金项目，总计将投入 50 万元资助上海复旦大学基础医学研究，助推学科研究，为高校科研人才的成长提供了有力支持。



长美生活电器通过与中国地质大学（武汉）的合作，成功研发出富锶矿化滤芯，该滤芯采用了先进的矿化技术，能够有效过滤水中的污染物，同时释放对人体有益的锶、硒、锌等微量元素，显著提升了饮水产品的品质和健康价值。



与浙江大学合作项目“水产品存储特性及健康因子调控技术研究”现场交流

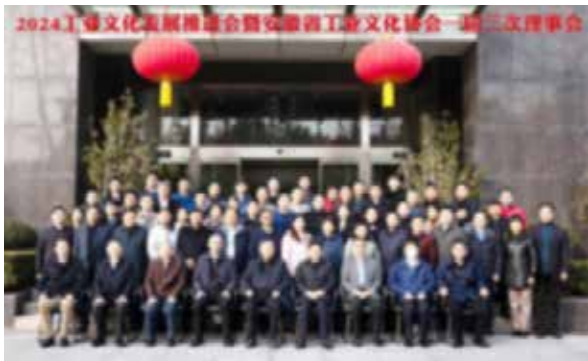


行业交流

行业合作交流是推动业务发展和科技创新的重要基石，长虹美菱积极组织参与国内外行业创新技术交流，以开放的心态与同行交流最佳实践和行业趋势。2024 年公司持续开展行业创新技术交流，积极组织参加中国冰箱行业发展大会、中国家用电器技术大会、中国家电科技年会、德国 IFA 展、上海 AWE 展、安徽省制冷学会年会等，在加强行业技术交流和在学习方面取得了显著成果。



2024 年安徽省制冷学会年会暨科学技术交流会



安徽省工业文化协会一届三次理事会



2024 年电冰箱行业发展大会



2024 年中国家用电器大会

公司多次参与行业标准和团体标准的制（修）订，助力行业整体发展水平和产品质量的提升。

案例

报告期内，长美生活电器成功参与起草《即热式饮水机技术规范标准》团体标准。再次彰显长虹美菱在饮水设备领域的引领地位，更展现出企业在推动行业技术革新和标准工作中起到重要作用。



案例

长美生活电器经过科研探索与行业协作，成功参与起草《吸油烟机性能测试与表征方法技术规范》团体标准。

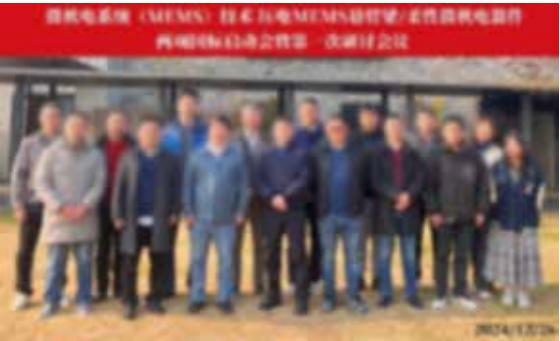


类别	主持起草	参与起草	小计
国标（项）	16	35	51
行标（项）	6	9	15
团标（项）	7	16	23
小计（项）	29	60	89

公司参加国家、行业、团体标准起草情况数据汇总



2024 年 12 月，长虹美菱作为起草工作组成员参加全国家用电器标准化技术委员会秘书处在浙江省杭州市组织召开了《家用和类似用途电器用户体验设计评价规范》《家用电器用户体验实验室设计规范》2 项国家标准起草工作组会议。



微机电系统（MEMS）技术 两项国标研制启动会

科技创新成果

创新研发成果

长虹美菱基于产业技术积淀，立足专业优势，根据企业实际需求和应用方向，对技术科技成果进行梳理，持续推动科技成果产业化，为企业发展提供生产力，为用户创造价值，同时也为行业发展注入了强劲动力。

业务板块

产业化成效

冰箱（柜）产品

通过对市场趋势的精准把控和消费人群的偏好研究，围绕“鲜、薄、窄、嵌”的产品升级思路，坚持推动产品竞争力的不断提升，2024 年持续强化“美菱鲜”“美菱薄”“美菱窄”“美菱嵌”产品名片。

洗衣机产品

公司深度洞察用户需求，在核心技术领域的实力迅速提升，产品布局更趋完善。在如手洗系列滚筒基础上，发布“蓝氧如手洗”系列产品。波轮产品方面，进一步丰富了“大力神”系列产品阵容，打造更具有产品心智的特色产品。

空调产品

以用户为中心，聚焦用户痛点，围绕“AI”+“风感、风口、风控”的产品路线，升级专属的 360°全无尘和双翼风挂机、熊猫懒柜机，推出巨能省系列柜机，践行“精工品质 舒适每一度”的长虹空调品牌理念。

厨大电和小家电产品

聚焦核心产品线，以市场需求为导向，强化研发能力，优化产品结构。小家电方面，持续发力核心类目，推出 N10 鲜活水系列茶吧机，二代蜂窝聚能燃气热水器等产品。

生物医疗

坚持“以产品作为主要载体、向用户传递核心价值”的品牌理念，专注生命科学领域，基于用户场景化需求，持续推进产品创新迭代、品质升级，为用户提供专业化的全场景解决方案，进而塑造安全、稳定的品牌形象，不断提升品牌影响力。

长虹美菱“蓝氧如手洗”系列滚筒洗衣机在如手洗三倍力技术上叠加蓝氧去残留技术，减少洗涤剂的用量，洗净同时去残留更彻底，降低对环境的污染。

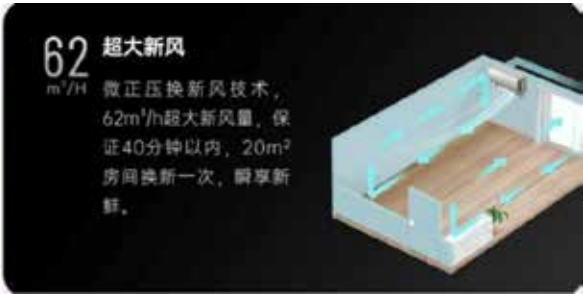


2024 年 10 月，公司发布了全球首台风冷变频厨房冰箱（美菱变频节能王），商用厨房冰箱领域美菱首创无级变频技术，最高可节能 45% 以上，为行业内遥遥领先。

2024 年，长虹空调立足制冷剂流量控制开展关键技术研究，从制冷剂流量匹配控制、膨胀阀开度控制、空调性能匹配试验等方面开展技术攻关，形成了基于制冷剂流量自适应调节的空调节能技术专利群，在不增加产品成本的基础上大幅提升了产品能效，并将之转化应用于巨能省系列产品 Q7V/EV，取得了很好的节能效果，72Q7V/EV 的能效比国标提升 19.05%，51Q7V/EV 的能效比国标提升了 17.33%，为用户带来了更好的节能体验。



2024 年，长虹空调自主研发的 Q7A 空调上市。作为行业首款全无尘新风空调，以 5A 新风科技再度引领行业发展新趋势，推动新风空调进入“无尘新风”时代。



研发创新荣誉

公司的持续稳定的研发成果输出获得了政府部门、行业协会及市场的一致认可，荣获多项资质荣誉。

获奖服务 / 技术	荣誉名称	奖项 / 荣誉
肉类预制菜冷链物流品质关键技术 与装备创新及应用	2023 年中轻联科技 进步一等奖	
美菱 BCD-507WQ6S、美菱 BCD- 511WQ6F	2024 年德国红点奖	
BCD-560WPBX大冷冻风冷冰箱、 BCD-507WPU9CDZX 恒温微冻鲜 冻冰箱	2024 年省级新产品	

获奖服务 / 技术	荣誉名称	奖项 / 荣誉
冻鲜生法式五门冰箱 BCD-510WP9BDZ、冰箱故障云端自动诊断技术研究、滚筒洗衣机 LRS1AH100D、AI 自适应云保鲜技术	第 20 届中国家用电器创新成果奖	
冰箱（打开状态）	2024 年安徽省外观设计专利设计银奖	
基于数字化仿真技术的空调软件系统开发及产业化	工业和信息化部《2024 年“数字三品”应用场景典型案例名单》	
巨能省系列空调	中国制冷学会“2023 年度节能与生态环境产品”、空调行业发展大会智慧节能先锋”荣誉	 

获奖服务 / 技术	荣誉名称	奖项 / 荣誉
变频空调压缩机管路振动噪声数值化仿真软件开发及应用项目	绵阳市首届数据应用创新大赛优秀奖	
基于数字化仿真技术的空调软件系统开发及产业化项目	2024 年“数据要素 x”大赛四川分赛总决赛三等奖	

知识产权保护

知识产权体系建设

公司高度重视知识产权管理工作，根据《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国著作权法》等相关法律法规，不断完善《商标管理制度》《商标管理制度实施细则》《商标专项授权管理规定》《专利和技术诀窍管理规定》《专利与研发协同管理规定》《知识产权管理规定》《知识产权保护管理办法》等内部制度，规范知识产权的创造、运用、保护到管理，确保知识产权工作深度融入企业产品研发全流程。

此外，公司不断完善知识产权管理与激励机制，积极构建知识产权数字化管理（IPS 系统），实现知识产权全生命周期管理，将申请、代理和递交答复业务统一线上运行，全过程流程支撑，日志记录完整，进一步提升了知识产权管理的工作效率，也推动知识产权管理向规范化、科学化方向迈进。

报告期间，公司未发生侵权诉讼事件。



IPS 系统



知识产权管理体系认证证书

知识产权保护举措

风险防控与侵权应对

业务开展前对专利、商标、宣传用语等侵权风险点进行知识产权侵权风险分析、识别并进行风险提示，确保对业务全过程中的知识产权风险做到风险可控、管控有措。在产品开发过程中，研发人员（RD）及知识产权管理人员（IP）将结合市场需求进行专利挖掘和布局实现协同开展，建立技术情报风险库，标记专利技术指引。与内部各部门、外部各机构在商标注册、专利申报、侵权风险分析、侵权风险规避、知识产权维权等方面建立联动机制。报告期内，长虹美菱联合外部打假机构在打击商标侵权、生产销售假冒伪劣产品案件中累计获得判赔逾 40 万元。

知识产权申报与登记

研发过程中产生的技术成果，公司通过主动专利申请的方式进行知识产权保护，产品设计或申请专利注意规避现有的专利技术，避免造成专利纠纷及专利侵权。

知识产权意识培养

为加强员工知识产权风险管控能力，参与省、市、协会开展的知识产权保护相关讲座，并在公司内部组织开展知识产权相关培训。报告期内，共组织召开 3 场知识产权培训，参与人数合计 100 人。



2024 年数据指标 截至 2024 年 12 月 31 日

有效专利数

3,933 件

应用于主营业务的发明专利数量

981 件

软件著作权数量

98 件

统计范围：长虹美菱、虹美智能、江西美菱、绵阳美菱、日电科技、长美生活电器、长虹空调、中科美菱、中山长虹

科技伦理治理

长虹美菱遵循《关于加强科技伦理治理的指导意见》，完善科技伦理体系，提升科技伦理治理能力，有效防控科技伦理风险。针对冰箱大数据 AI 应用研究，积极开展安全教育、培训，不断加强我们对 AI 科技伦理的认识与理解。报告期内，公司暂未发生有关违反科技伦理的行为。

案例

在 AI 空调产品的研发中，我们始终秉持高度责任感，严格遵循科技伦理原则。为了在保障用户隐私的前提下提供优质服务，我们仅采集和分析与空调产品设备运行相关的数据，确保 AI 技术的应用完全符合相关法律法规及社会道德规范。

员工

员工议题四要素框架

员工相关治理

人才是企业发展的基石，公司高度关注员工的权益和福祉，建立健全员工管理体系，重视员工价值，规范用工，推动企业与员工价值共创、利益共享。

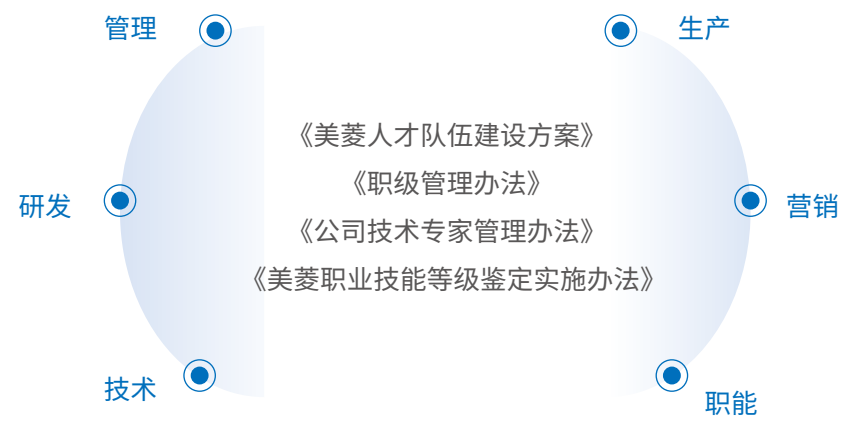
员工相关战略

长虹美菱搭建了完善的培训管理体系，通过系统化的培训计划实施、流程制度保障以及丰富资源配置来满足员工的职业发展需求及公司的战略目标任务。公司关注核心人才，公司坚守“体现岗位价值、以业绩为导向”的薪酬理念，构建了符合公司战略与经营目标实现的薪酬管理体系。

风险、机遇识别及应对措施				
风险因素	风险和机遇描述	影响程度	影响周期	缓解措施
其他风险	劳动密集型生产模式下，员工对薪资待遇、工作环境的不满易引发劳资冲突	中	短期	- 建立以业绩为导向的弹性薪酬机制 - 搭建常态化沟通平台，定期召开座谈会，通过投诉邮箱快速响应员工诉求 - 通过智能制造设备，如自动化产线降低劳动密度，减少对劳动力的依赖
	行业竞争加剧导致核心技术人员流失	高	中期	完善晋升激励机制，对于核心员工，可通过股权激励 / 员工持股实现员工与公司的深度绑定
其他机遇	碳中和政策推动企业向绿色制造转型，需大量掌握低碳技术的专业人才，为员工提供职业升级空间	中	中长期	通过内部培训体系对员工进行培养，减少外部引进的成本

员工相关影响、风险和机遇管理

公司制定《美菱人才队伍建设方案》《职级管理办法》《公司技术专家管理办法》《美菱职业技能等级鉴定实施办法》等人才发展管理制度，搭建以管理、研发、技术、职能、营销、生产等六类序列纵向发展通道，同时建立职业横向发展通道，实现专业类、管理类双通道管理模式，各个通道均设立多个晋升阶梯，引导员工职业发展方向，打破人才发展“天花板”。



员工相关指标与目标

我们依据法律法规、国家标准、《指引》要求以及基于自身实际情况，在员工的议题上设置了相关的目标并持续追踪目标的执行情况。

报告期内，我们完成了员工相关的任务目标。

	目标	时间范围	报告期内进展
员工招聘	女性管理者比例达 10% 以上	短期	已完成
员工流失	员工流失率小于 5%	短期	已完成（实际仅 2.98%）

员工雇佣

合规雇佣

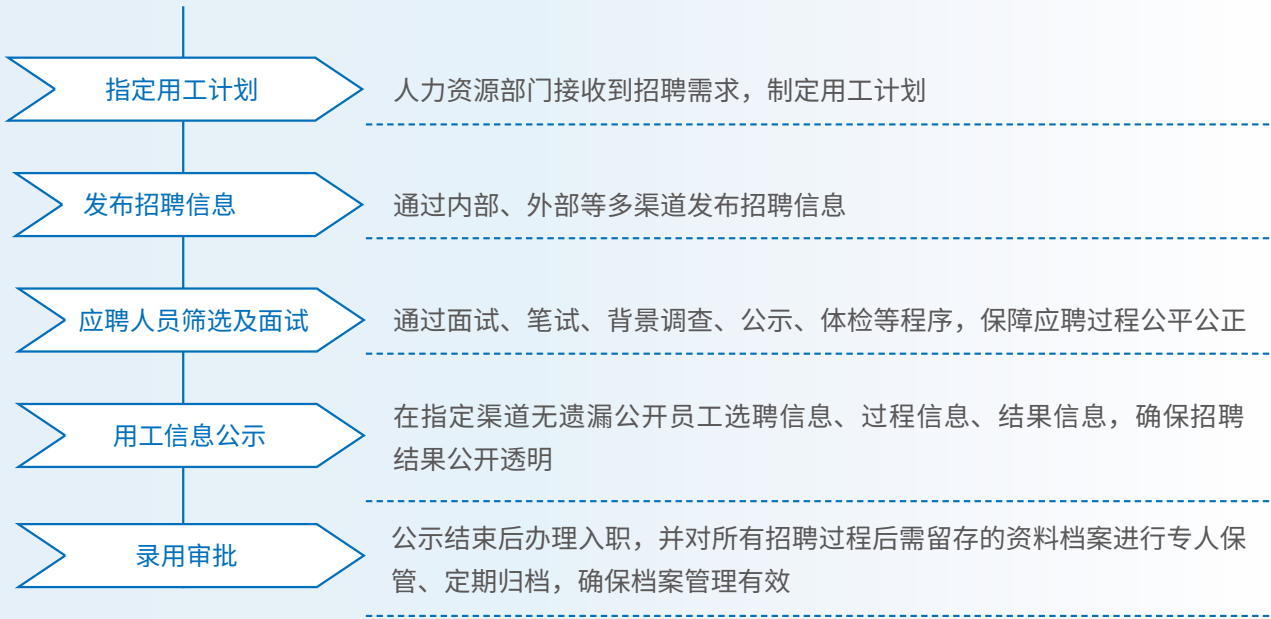
长虹美菱严格遵循法律法规，制定内部《招聘管理制度》《社会责任人事管理制度》《美菱用工信息公开规范细则》等用工管理制度，建立健全合规雇佣管理体系，合规合法招聘及用工，践行企业公民的责任使命。

长虹美菱秉持“以人为本、公平公正、人岗匹配”的招聘原则，根据《招聘管理制度》等内部流程开展招聘工作，通过社会招聘、校园招聘、猎头招聘等多种方式广纳良才。公司在招聘流程中注重公开、公正和透明化，建立公平、民主、竞争、择优的选人用人机制，积极打造优质人才队伍。





▷ 长虹美菱招聘流程



公司明令禁止使用童工和强制劳动，在员工录用、待遇、晋升方面保障员工基本权益。2024 年度，公司未发生使用童工、强制劳动、骚扰、霸凌、恐吓等事件。

禁止使用童工与未成年工管理

招聘经营体招工吋，须对应聘人员的身份证进行严格认真地检查，核对确认无误后才能登记入厂。

如发现未满十六周岁的少年或儿童，公司任何人员应立即向相关部门报告并采取合适的补救措施。

针对年满十六周岁、未满十八周岁的未成年工，公司持续跟踪其健康状况，切实保护未成年工身心健康。

禁止强迫性劳动

公司所有被聘用员工必须以自愿为原则，绝不允许有任何强迫性行为，不利用欺骗手段引诱员工来本厂工作，公司禁止雇佣囚工。

公司如有以暴力、威胁或非法限制人身自由的手段强迫工人劳动，员工可以到当地公安机关报案，如有侮辱、体罚、非法搜查和拘禁构成犯罪的，公司对相关责任人进行查办。

员工雇佣与构成



多元化职场

长虹美菱始终坚持多元、平等、公正的用人政策，公司杜绝一切因国籍、性别、年龄、民族、残疾等因素而产生的歧视行为。我们尊重来自各文化背景、各民族宗教信仰的员工，致力于打造包容、多元化的职场氛围。

禁止歧视与剥削

公司不允许管理人员在任何情况下对员工有强迫性、威胁性、凌辱性或剥削性的行为，包括姿势、语言和实际接触。

员工可以书面或口头形式向公司投诉其遭受的歧视，投诉情况将由公司管理层代表委派调查人员并在 15 天内对投诉者做出口头或书面答复。

公司在招聘时不得询问女性应聘者的怀孕情况，且不得在雇用前要求应聘者接受怀孕化验或以接受怀孕化验作为雇用的前提条件。

禁止骚扰与虐待

公司严禁对员工进行体罚和语言侮辱，杜绝性侵犯行为及因惩罚而克扣工资的行为，违者将视情节依照规定给予警告直至解雇处理。

公司严禁员工在工作场合以性挑逗、性羞辱倾向的语言、行动或其他不恰当的方式评论员工。

创造灵活岗位

为积极响应国家加强灵活就业、保障新就业形态劳动者权益保障等政策与号召，长虹美菱制定完善的灵活就业岗位人员的用工管理规范，确保其在薪酬福利、职业发展等方面的权益得到充分保障，并搭建了有效的沟通渠道和反馈机制，员工可以及时反馈问题，公司也会针对性开展改善和补救措施。

长虹空调及下属子公司根据生产经营特点，使用劳务派遣、非全日制用工的形式对旺季用工缺口进行保障，共计招聘灵活就业人员约 **2,018** 人。

劳工纠纷处理

长虹美菱严格遵守《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国劳动法》等相关法律法规，通过制定《人力资源管理程序》《劳动合同实施管理办法》等内部人事管理制度、设立员工投诉平台，充分保障员工权益、提供员工申诉渠道。同时，公司设立专门的劳动关系岗位，负责有效预防和调解劳动争议，及时将把劳动争议处理在萌芽状态。

劳工纠纷处理机制

当事人协商处理：

发生劳动争议时，应先由当事人双方平等协商处理，协商无果的向劳动争议调解组织申请调解。

第三方调解：

公司工会为劳动争议调解组织，负责接受、调解本公司内部劳动争议。调解劳动争议必须由与当事人不具备利害关系的第三方进行，可能影响公正调解的不得参与调解。

调解结果：

调解达成协议的，双方应当自觉履行；调解未达成协议的，当事人双方或一方可向有管辖权的劳动争议仲裁委员会提起劳动仲裁。

员工薪酬与福利

薪酬与福利

长虹美菱严格遵守国家相关法律法规和政策规定，制定《薪酬管理办法》《绩效考核管理办法》《员工福利管理办法》等内部薪酬制度规范公司薪酬管理、分配及支付等相关工作，增强公司薪酬的内部公平性、外部竞争力。公司构建了符合各类岗位的薪酬结构，主要包含岗位工资、专项奖励、业绩激励等内容，同时按照国家法律法规，匹配与之对应的福利、津补贴标准。此外，公司通过岗位价值评估、绩优调薪、技术积分制等方式对薪酬进行动态调整，保障员工的薪酬水平能满足市场及自身的需求。

薪酬构成

基本工资 + 浮动工资
(绩效奖金、研发项目奖、专利奖、销售提成等)

福利构成

五险一金、定期体检、员工关爱(健身房、节日福利、部门团建等)、
福利津贴(通讯费津贴、高温补贴、餐费津贴等)

绩效申诉

公司明确绩效申诉的流程: 从绩效结果公示、绩效反馈、绩效稽核三方面确保绩效评价的公正性和准确性。

01

绩效结果公示

各部门需将部门评审细则及结果进行公示，员工对绩效评价存在异议时，在规定的时间内向人力资源部提出书面反馈。

02

绩效反馈

公司设置了多层级的反馈渠道，在规定时间内，需要对申诉事件进行处理及反馈，必要时可召开临时评审会进行裁决。

03

绩效稽核

人力资源部根据薪酬绩效制度和方案规则要求，可对绩效考评、激励分配、薪酬结果等进行稽核，并设置了追责机制。

员工满意度

公司积极开展员工满意度调查，以问卷调查、座谈等形式深入了解员工的真实想法和诉求，根据调查结果进行分析讨论，及时解决客观存在的问题，全面提升员工满意度，调整和优化管理策略，实现公司与员工的共同成长。

2024 年，长虹美菱根据《员工满意度与敬业度管理实施办法》，通过第三方机构开展问卷调查，了解员工真实想法和诉求，

整体满意度 **72.4** 分

整体敬业度 **72.6** 分

同比均提升 **2%**

民主沟通

长虹美菱高度重视员工民主权利，制定《职工代表大会工作制度》《关于规范公司各级管理人员倾听、解决基层员工意见的通知》等民主管理制度，畅通民主参与渠道，多渠道收集员工的意见与诉求，落实合理化建议，构建多元化意见反馈机制，营造平等对话空间，使基层诉求得到充分重视且转化为优化组织效能的关键驱动力。确保每一位员工的声音都能被听见，积极落实员工合理化建议；搭建工会、职工代表大会等民主管理机制，规范职工代表大会召开流程，实现职工民主管理权利与企业治理结构的程序正义。



报告期内，长虹美菱及子公司召开职工代表大会，会议签订了工资集体协商协议、集体合同、女职工权益保护专项集体合同和劳动安全卫生专项集体合同。



职工代表大会

案例

2024 年，长虹美菱累计收到 248 条合理化建议，落实了 248 条改善措施，获得了 1,909.8 万元的经济效益。

员工关爱与帮扶

长虹美菱心系职工冷暖，致力打造有温度的企业。公司组织开展各项活动，舒缓员工工作压力，以多元化帮扶与员工关爱活动，呵护员工生活，增强长虹美菱员工的幸福感、归属感。

员工帮扶

公司工会持续关注困难职工的家庭状况，报告期内，公司共发放 32 万慰问金，惠及 488 名困难职工，以公司之力助困难职工度过难关。



困难员工关爱行动



春节慰问行动

案例

助学帮扶与家庭关怀

为支持员工家庭教育，中山长虹实施助学帮扶，协助员工解决子女入学难题。此外，策划开展游泳班、亲子游、工厂参观等形式多样的“员工子女夏令营”活动等，并对大学升学的员工子女予以慰问金，表达对员工家庭教育的支持鼓励。



“员工子女夏令营”活动

员工身心健康

案例

开展心理咨询辅导课程，重视员工心理健康

长虹美菱组织“心健康 - 正念减压”系列课程，引导员工关注身心健康，学习疏导身心压力，更有效运用内在资源，提升自信心与幸福感。线上线下累计参与 300 余人次。



长虹空调制定年度心理建设规划方案，邀请心理学老师开展专业课程。开展以“产线安全心理学”为题的系列讲座，并组织员工每月参与一对一专业心理咨询辅导，全年共计 84 人次，疗愈时间累超 4,000 分钟。



心理学爱好者团队学习



案例

与医疗机构合作，关爱员工身体健康

长虹美菱特邀中医团队驻点问诊，让员工们在工作间隙享受到专业、细致的诊疗服务，深入了解身体状况，接受个性化的中医诊疗建议和养生防病指导



园区驻点医疗服务

长虹空调开展医疗机构合作园区驻点医疗，通过现场坐诊、针灸、推拿、急救等医疗服务以及健康培训，为园区内近 6,000 人身体健康保驾护航。

特殊群体关怀

公司积极关爱帮扶困难员工、女性员工等特殊群体，主动关心其工作与生活，让员工感受来自公司的温暖关怀。

案例

组织不定期对特殊群体进行走访交流，了解残疾员工工作、生活的需求，并协助解决问题。



特殊群体慰问行动

案例

为保障哺乳期员工的营养需求和隐私需求，中科美菱食堂专门为哺乳期女性设置孕妇餐。同时公司设有母婴室，为哺乳期女性提供私密、舒适的空间。

报告期内，中科美菱获得安徽省总工会“工会女工家园”母婴室荣誉称号。



平衡工作与生活

公司积极组织开展形式多样的员工文体活动，丰富员工业余生活，增进员工交流。

案例



部门团建活动



职工兴趣班



足球比赛



春节“剪窗花”活动



舞蹈比赛活动



各类社团活动



长虹美菱第二届感恩回馈节暨新鲜市集



多元多技知识竞赛

为促进员工家庭深入了解公司，增进家人对企业文化及员工工作环境、内容等了解，公司打造美菱·OpenDay·活动，邀请员工家庭成员开展企业游园会，提供专业讲解并开展知识竞赛、手工游戏等多样化家庭互动活动，搭建连接家庭与企业的温情桥梁。



美菱 OPEN DAY



趣味运动会

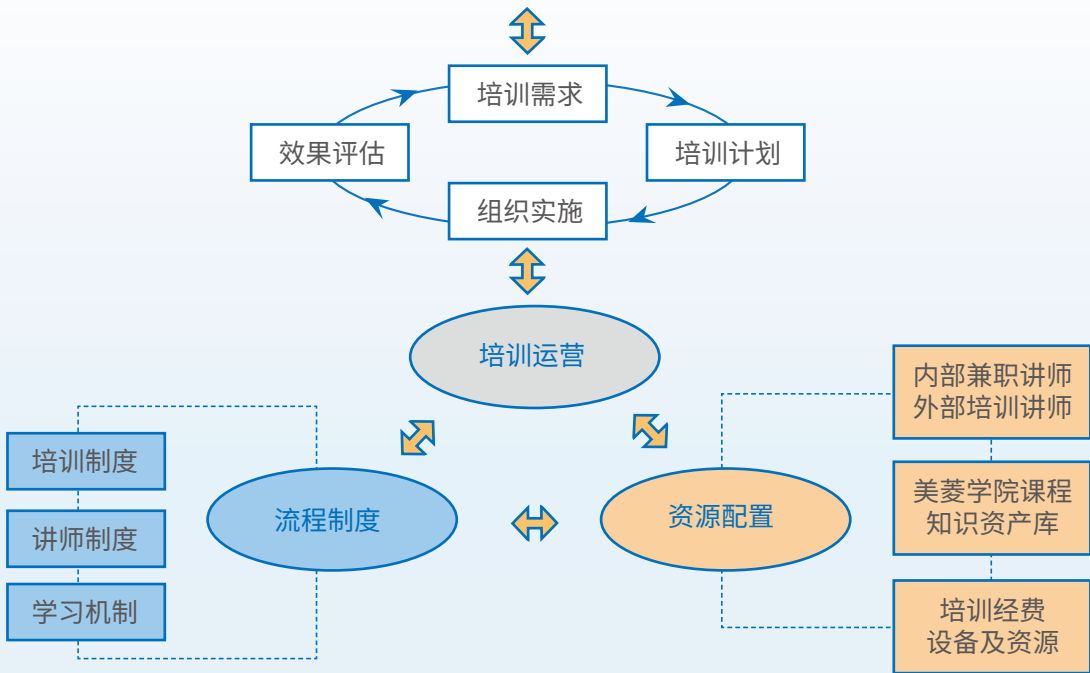
员工培训及发展

员工培训与再教育

培训管理体系

公司构建了公司、事业部、部门三级培训管理计划，从识别培训需求出发，经过详细的培训需求评估来制定针对性培训计划和课程，并有效实施培训计划，同时，通过规范的流程制度保障和资源配置优化，确保培训实施的有效性。

员工知识 / 技能需求 战略目标需求 职业发展需求



长虹美菱培训管理体系

公司以岗位学习路线图为基础，通过经验萃取、外引内化等方式，有计划地组织推进各序列的年度课程开发，逐步形成较为完善的美菱专业课程体系。2024 年度公司开展学习地图微课开发计划，组织各部门对 16 个序列的课程进行了梳理，共计开发了 302 门微课。

全年各部门累计开展部门级、公司级线上线下培训 3,307 场，培训人员覆盖率 100%，人均培训时长连续三年稳步增长。

员工培训数据



针对性培训内容与多元化培训方式

人员类别	培训方式	主要培训内容
新员工 - 操作工	面授、实操	企业文化、安全、质量、操作工艺等
新员工 - 大学生	线上美菱管理学院、面授、轮岗	企业文化、战略、体系流程、安全、产品、岗位专业知识、管理制度等
专业类人员	线上美菱学院和知识资源库、面授、内训及分享	文化行为标准、专业知识、流程及体系培训、内部经验分享等
班组长、线长	线上美菱制造学院、内训及分享	文化行为标准、安全、班组管理、精益管理、产品管理、智能制造、新生代人员管理等
核心骨干人员	线上美菱学院、专业讲座、外部拓展、行业论坛	文化行为标准、专业知识、行业动态、跨系统专业课程、能力短板培训等
后备梯队人员	外训、线上美菱学院、专业讲座、精英大讲堂、轮岗锻炼等	创新思维、专业能力提升、管理课程、行业发展等
中层管理人员	外训、参访、线上混沌大学、中欧商学院、游学、高管大讲堂等	创新思维、管理课程、DDI 领导力、关键对话、行业发展等
高层管理人员		组合创新、企业实战、听书、高层论坛等

案例

精英大讲堂，内部经验分享

为充分发挥公司内部核心人才知识和经验传承作用，公司启动“精英大讲堂”专项培训计划，充分发掘中高层、专家们的专业优势，让精英所掌握的知识和经验快速向其他员工复制，打造高层次的专业培训课堂。



案例

主管级培训，管理能力提升

为提升年轻干部的领导力，提升管理效率，公司组织主管级、后备管理干部参加《与新生代共舞——基于员工差异与情境的正向沟通》的专题培训。



案例

专业梯队培训，专业能力提升

公司举办《安川机器人应用及常见故障排除技术内训》，设备操作相关人员参与本次培训，提高其专业技能，为专业梯队建设储备力量。



案例

后备管理干部培训，拓宽视野

为进一步深化精益管理理念，提高管理效率，公司组织后备管理干部前往蔚来先进制造基地参观、培训，实地考察精益管理实践，拓宽管理视野。



案例

管理干部培训，管理能力提升

为帮助管理者深入理解不同代际之间的差异对企业及行业带来的影响，公司开展管理干部《代际领导力》培训，通过一套系统化的方法论与实战工具，赋能管理干部更有效地激发新生代的潜能与活力。



案例

新生代培训，加速职场蜕变

2024 年 7 月，公司组织校招新员工参加长虹集团开展的校招新员工星火训练营，帮助校招大学生快速了解公司，融入公司，增强企业归属感，转换学生思维。



案例

班组长培训，班组管理能力提升

为进一步深化班组管理技能，增强团队凝聚力，公司于 2024 年 6 月正式启动了核心骨干组长培训项目，有效提升班组长们的卓越能力，为公司的持续发展提供坚实的基层管理支撑。



案例

专业培训，多通道发展

为进一步帮助员工探索如何在职业生涯中实现自我驱动的多通道发展，公司组织各部门核心专业员工开展《锚定未来，自我驱动多通道发展》专题培训。



培训效果保障

为保障培训效果，公司通过多层级培训评估、学分激励、培训团队和平台优化等举措，持续提高培训质量和有效性。

四级培训 评估模式

公司持续对各类重要培训项目进行效果评估。根据员工的反馈和评估结果及时调整培训内容和方式，同时将评价结果反馈相关业务部门，作为下一步培训计划与培训需求的依据之一。

分类	方式	要求
一级评估	培训现场评估—反映	学员针对培训师、培训课程、培训组织管理工作的“满意度”进行评估
二级评估	学习成效评估—成绩	针对学员完成培训后的学习成效，通过组织考试或实地操作等方式进行评估
三级评估	行为改变评估—行为	在培训后 3—6 个月内，对学员的行为或工作绩效是否因培训而有预期中的改变或提升进行评估
四级评估	经济效益评估—效果	基于年度业绩完成情况和部门绩效效果，综合进行评估

培训 激励机制

公司搭建学分制培训体系，将其与员工实际工作和绩效有效结合，培训学分作为一项有效牵引并促动员工学习的方法，将内部评优、未来职业发展等相关联，有效提升员工学习主动性和学习热情。

[illegible]

員工類別	學期平均分數標準	學期課程學分數標準	年度成績學分數標準
課程助理	6	24	12
管理類	10	40	4
人牙班	6	24	4
管理類	8	12	-
核心技能班級	8	12	4
管理類	2	8	-

学分计算机制

► 培训激励机制



提升培训管 理者能力

培训管理者是培训工作的规划和实施者。公司按计划对培训管理者进行专项培训，提升培训管理者管理、运营和资源建设能力，提高公司整体培训工作质效。

美菱学院
平台优化

公司通过评估修订和整合现有课件、规范课件评审流程、题库持续开发和验证、学院线上学分应用优化、增加微课开发等方式，持续优化美菱学院管理体系，促进员工线上学习和交流分享，持续打造具有美菱特色的知识平台。

讲师队伍建设

讲师是培训体系中的核心。公司打造高水平内部讲师队伍，扩充公司中高层干部、岗位精英担任内部讲师，完善内部讲师管理制度，提升内部讲师授课能力。公司定期开展内部培训师队伍建设项目，通过内训师 TTT 训练营及认证项目，系统提升内训讲师的课程质量与授课效果。目前公司现有约 160 人的内部认证兼职培训师团队。

员工再教育

为持续提升员工学历水平，公司鼓励各类员工参加在职学历教育，每年通过本科及以上学历人员达 40 多人。公司在员工取得学历 / 学位证书后给予奖励，持续鼓励员工提升学历水平。

员工晋升及发展

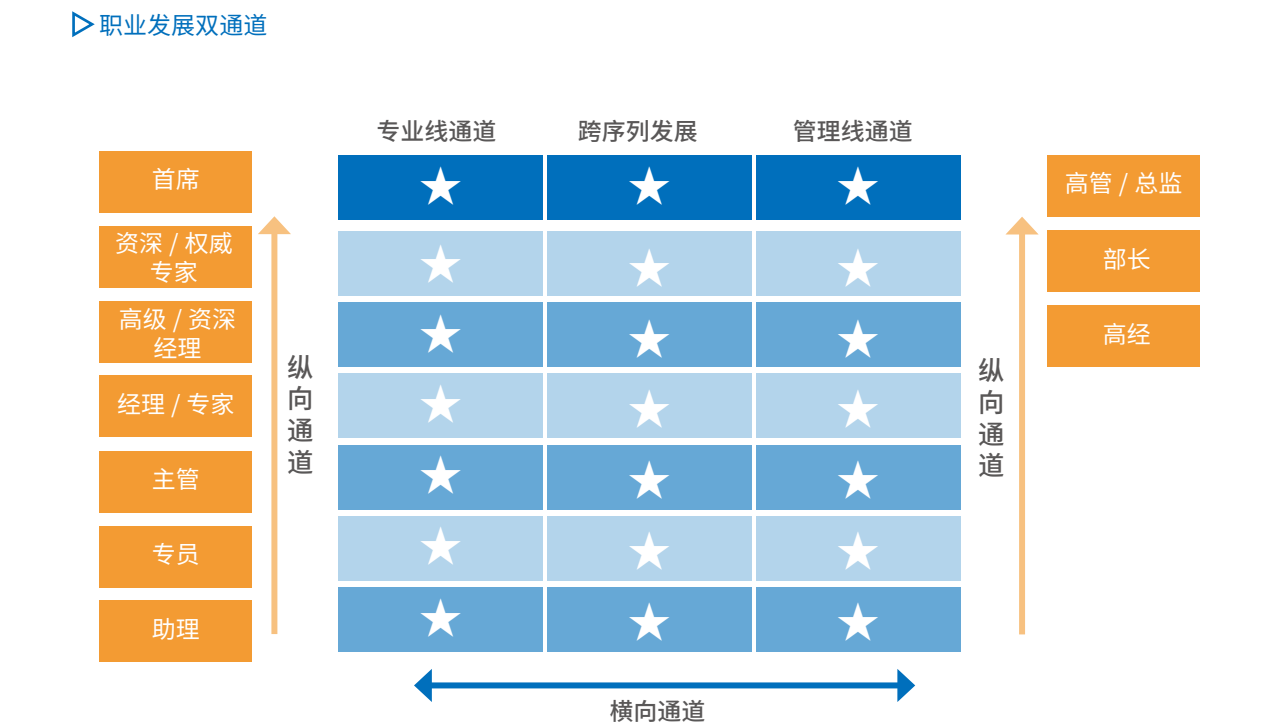
员工职业发展通道

纵向发展通道

- 管理线和专业线人员可根据个人规划选择管理或专业发展通道，垂直晋升发展。其中管理线员工通过在任干部和竞聘人员的竞聘述职、竞选 PK 等方式，结合民主测评、能力测评、绩效得分、绩效等级等维度综合评估，进行干部队伍的动态调整；其次专业线人员每年通过绩优评价、技术评聘和专家评聘，结合年度业绩考核结果、技术积分排名，组织员工的职级评聘，有序打通人才纵向成长通道。

横向发展通道

- 横向发展分为跨序列横向发展通道和管理、专业跨类别双向发展通道，其中对于跨序列横向发展，公司鼓励各专业序列员工结合个人职业规划方向、专业、能力等参与横向序列岗位的竞聘；其次打通管理线和专业线双向发展通道，专业线人才可参加管理序列竞聘，管理线也可参加专业序列评聘。



职业发展规划与评估

长虹美菱从公司层面为员工生涯规划提供了各种条件，包括专业类和管理通道、职业双通道、任职资格、后备梯队、学习地图等职业发展机会，同时结合员工兴趣、爱好、能力、特点进行综合分析与权衡，根据自己的职业倾向，确定其最佳的职业奋斗目标。

员工晋升

针对在库人员组织年度述职考评，公司通过工作成果综述、学习情况、创新提案和述职成绩排名，结合评委综合意见，形成晋升、留库及劣汰等评价。公司每年从人才库中晋升 15 人左右，成为公司干部选拔和培养的主要渠道。

人才晋升机制

梯队人才晋升

结合年度梯队后备准备情况、述职结果及业绩表现，进行晋升出库

年度职级晋升

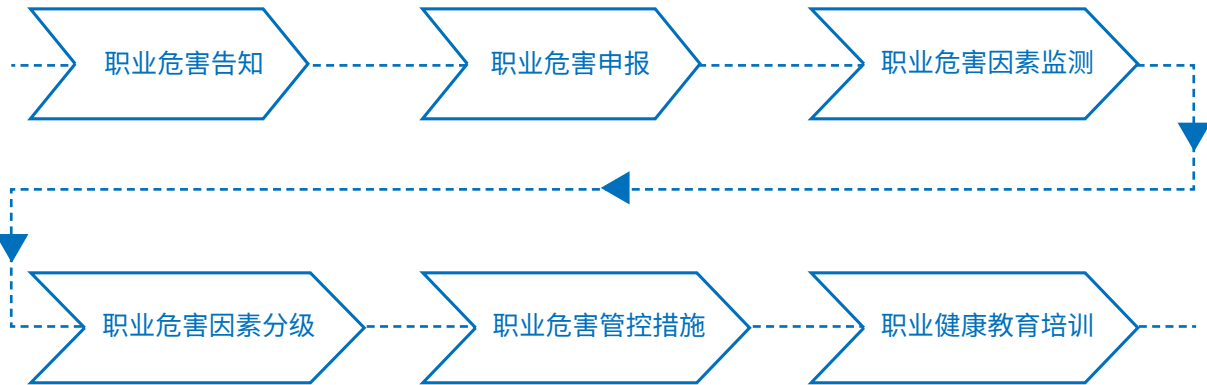
结合年度绩效考评结果及能力成长情况进行职级晋升

职业健康与安全

职业健康

职业健康管理体系

长虹美菱严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规要求，制定《职业健康及劳动防护监督管理规定》《职业健康安全运行控制程序》《职业健康与劳保用品管理规定》《职业病危害警示与告知制度》等职业健康管理制度，落实职业健康标准化流程，持续提升公司的职业健康管理水平，为员工的健康提供坚实的保障。报告期末，公司及下属 6 家子公司已获得职业健康安全管理体系认证。



职业危害防控

为全面保障员工的健康与安全，长虹美菱制定了职业病防治计划，明确公司及其下属子公司在职业病防治方面的具体责任与措施，要求各单位严格按照计划表实施相关工作，确保职业病防治工作的有序开展。

报告期内，职业病防治计划落实率

100 %

职业危害防控措施

职业危害告知

制定《职业病危害警示与告知制度》，警告工作环境中的潜在职业病危害因素，提高员工职业危害防范意识。

职业健康检查

组织实施上岗前、在岗期间、离岗时以及应急性职业健康检查，以及定期的员工体检，确保员工身体健康安全。

职业危害因素监测

积极开展职业危害因素监测工作，及时发现潜在风险点，确保工作环境安全。

职业健康培训

明确公司级、车间级、班组级的教育培训内容，确保各级员工在职业卫生基本知识、职业卫生管理和岗位操作等方面得到全面培训。

劳动防护设施

根据岗位需要，提供防御各位危害的劳动防护用品，例如各生产噪声设备配备隔音室，高温岗位隔离并配备降温设施，员工配发防噪声耳塞、防护服、劳保手套等，并定期维护检修，确保可以正常使用。

职业健康宣传教育

开展职业健康相关宣传教育活动，例如职业病防治法宣传周等，持续提高员工职业健康防范意识。

职业危害因素现场检测

2024 年 7 月，长虹空调组织对厂区开展职业危害因素现场检测，共计检测 561 个点位，无超标点位，并对结果进行了现场公示。



职业危害因素现场检测



职业危害因素现场公示

职业健康检查

为确保员工身体健康情况，提前预防职业病，长虹空调组织对公司员工进行了职业健康检查，结果显示无职业病及疑似职业病人员。公司按要求对员工进行体检结果的告知，并对检查出的职业禁忌人员进行协调调岗。



职业健康宣传活动

为持续提高员工职业健康意识，组织职业健康宣传活动，开展以“坚持预防为主，守护职业健康”为主题的系列宣传活动。报告期间，公司共开展主题宣讲活动 56 次，警示教育活动 26 次，印发宣传材料份数 223 份，出动宣传人员数 38 人，宣传受众人数 5,010 人。

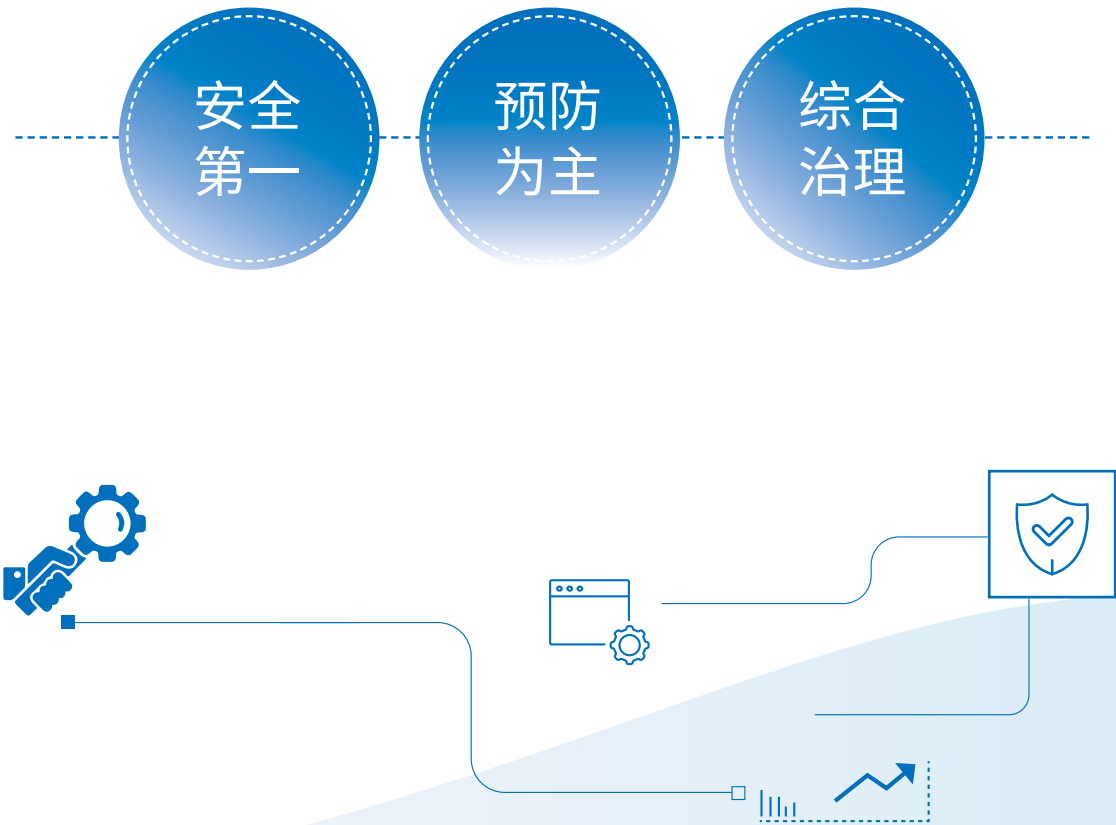


安全生产

安全生产管理体系

长虹美菱始终坚持“安全第一、预防为主，综合治理”的安全管理方针和“安全是山，安全是命”核心理念，严格按照《中华人民共和国安全生产法》等法律法规，制定并修订《安全培训管理制度》《危险源辨识和安全风险分级管控制度》《相关方安全管理制度》《危险作业管理制度》《危险化学品安全管理规定》等 14 项内部制度，强化安全生产企业责任体系，健全风险分级管控和隐患排查治理双控预防机制，认真开展“美菱特色”安全文化建设，持续推进“安全生产标准化”建设，打造本质安全、科学发展型企业。

公司设立安全（职业健康）委员会，明确公司安全工作重点，落实安全职责，构建安全健康的工作环境，将安全生产理念贯彻在公司及下属子公司运营的每一个环节，落实安全生产工作。截至 2024 年底，长虹美菱及其下属 7 家子公司均已获得安全生产标准化企业认证证书。





安全生产目标

报告期内，长虹美菱设立安全生产目标，详细界定了各类安全事故的发生类别，下属各子公司参照长虹美菱进行安全生产目标建设，以确保公司上下安全管理工作的精准性和有效性。2024 年，长虹美菱公司安全生产目标全部达标完成。

	2024 年目标	2024 年完成情况
二类及以上生产安全责任事故	0	0
三类生产安全责任事故控制指标	≤ 2 次	0
直接经济损失 30 万元及以上生产安全责任事故	0	0
职业病（含急性职业中毒）	0	0

安全生产措施

公司依照《安全生产检查和事故隐患排查治理管理规定》相关法规要求，结合重大事故隐患判定标准，执行安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防控制机制，建立隐患深度挖掘、隐患闭环整改及隐患信息跟踪机制。公司按照相关机制进行闭环管理，开展经常性系统的隐患排查治理工作，以隐患排查整改为核心，建立隐患分级跟踪管理机制，对较大安全隐患（A/B 级）进行督促、整改以及跟踪，保障公司安全生产处于受控状态。

针对安全生产检查和隐患排查，公司主要采取分级管控原则，从操作者、基层班组、职能部门、生产单元、公司整体等层级，按频次对《安全生产检查和事故隐患排查治理管理规定》法规要求进行检查、排查、整治。

报告期内公司安全生产检查和隐患排查完成情况：



案例

节前安全检查行动

假期来临之际，为消除安全隐患、确保节后复工顺利，公司总裁、安委会主任带队开展安全大检查行动，对公司内重要危险源，如危化品、有限空间等展开检查。



案例

安全消防审查

2024 年 10 月，为提高公司安全生产管理能力、梳理潜在风险点并及时排查安全隐患，长虹美菱专家组对子公司中山长虹开展安全、消防检查审查工作。本次检查审查计划围绕安全管理文件和现场风险辨识及隐患排查方面开展排查工作，着重对设备设施及电气、安全管理体系文件、危化品存贮、使用场所及消防设施等方面进行现场走访与检查。



安全事故应对

为了规范安全生产事故的报告和调查处理工作，防止和减少安全生产事故，公司制定了《生产安全事故报告和调查处理监督管理规定》，规定事故等级划分、部门和人员处理责任划分、事故报告流程及内容、事故现场保护、调查分析处理、工伤申报、劳动能力鉴定等一系列具体措施的执行流程，并依据调查处理的结果，追究责任单位和人员，提出改善措施，提升公司安全生产水平。2024 年公司未发生安全事故。

公司建立各类事故应急预案完善的应急响应体系，包含综合应急预案、专项预案和各类现场处置预案。公司定期开展消防、危化品、各类事故现场处置演练培训，检验突发情况应对能力，提高公司员工安全意识。

报告期内，公司组织各类事故应急演练

37 场

总参与

5,000 余人次

开展从业人员自救互救技能培训

36 场

总参与

155 人次



有限空间救援演练

触电事故救援演练



厂级消防应急疏散演练



应急宣贯培训 -- 夏季防暑培训处置

危险化学品管理

公司依据《危险化学品安全管理条例》等法律法规，制定有《危险化学品安全管理规定》等制度，对公司所涉及的化学品采购、设备设施管理、使用、储存等全过程进行规范管理。同时，公司对相关人员开展教育培训考核，每半年开展一次危险化学品应急演练，持续提升公司危险化学品管理水平。

危险化学品全过程管理措施

化学品采购

化学品的采购严格依据公司采购流程，确保所采购的危险化学品符合国家相关法律法规和标准要求，从源头降低化学品事故风险。

化学品供应商资质审查

对化学品供应商进行资质审查，确保供应商具备合法的生产、经营和运输危险化学品的资质。

化学品风险评估

对新增化学品可能产生的安全风险进行评估，提前识别新增化学品可能带来的物理、化学和环境危害，并采取相应的预防措施。

安全生产风险防控

公司通过系统化的辨识安全风险，以量化工具评估风险值，再通过分级管控机制、风险告知举措、防护用品发放等措施，有效降低安全生产风险。

安全风险辨识和评估

公司安全风险分级管控以 GB13861《生产过程危险和有害因素分类和代码》和 GB6441《企业职工伤亡事故分类标准》两项标准为辨识基础，采用 LEC (Likelihood Exposure Consequence) 法量化评估风险值，并针对性采取应对措施。

安全风险分级管控

根据不同的风险值，分成部门负责人管控、公司分管负责人管控、公司主要负责人管控三个层级，明确各层级的责任范围和职责，增强责任意识。
公司每年 5-6 月开展一次危险有害因素辨识，评估风险后从工程技术措施和管理措施两个角度提出管控要求，全面降低安全风险。

安全风险告知与防护

危化品场所均张贴有安全风险告知牌，并为作业人员均配备有符合要求的劳动防护用品，提高工作场所的安全生产水平。

安全文化宣传

公司开展多元化安全文化宣传与教育活动，积极营造重视安全、关注安全、主动参与安全管理的文化氛围，引导员工形成正确的安全观念、行为习惯和工作方式，以实现企业安全生产的长期目标。

报告期内，公司安全文化建设情况

安全宣传教育

组织开展宣讲活动 116 场，参与人 3,152 次；开展安全生产大家谈、班前会、以案说法等活动 306 场，参与人 3,585 次。

“安康杯”竞赛

参与国家平台“职工安全生产专区”专题学习 23 人，答题 PK 赛 1,927 人次，“安康杯”模拟卷 164 人；组织开展“安康杯”竞赛活动 6 场；参加线上“逃生演练训练营”活动发布视频 20 个。

安全宣传咨询

组织开展“安全宣传咨询日”现场活动 16 场、参与 848 人次，网络直播 11 场，共计 1,976 人观看。

“安全宣传咨询日”网络直播其他安全活动：面向职工及其家庭开展活动宣传组织 13 场次、参与 1,061 人次；链工宝线上知识竞赛参与人员 1,874 次。

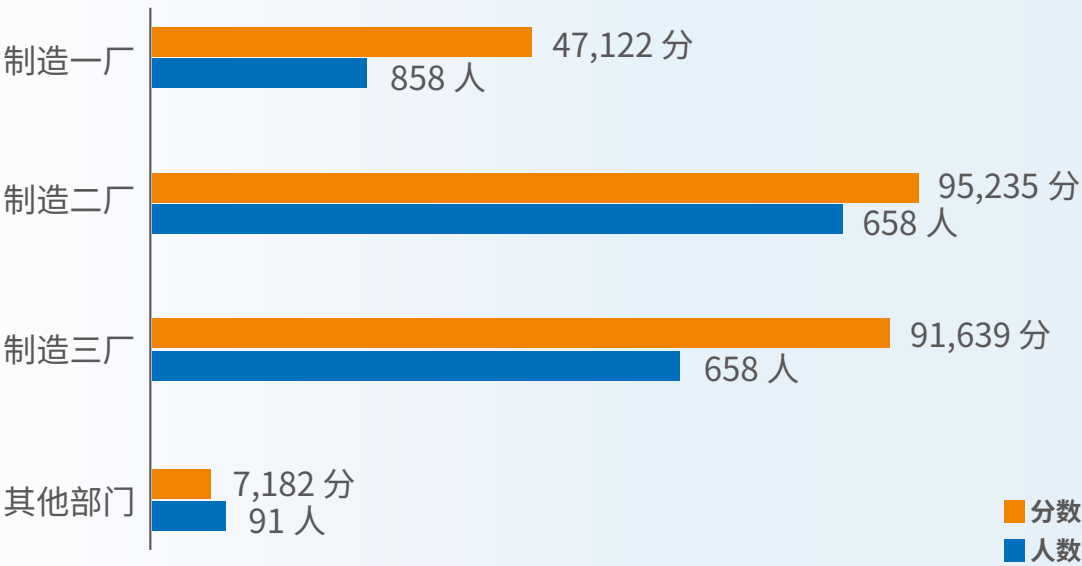


案例

链工宝线上知识竞赛

为提升全员安全意识，普及安全知识，增强应对能力，营造安全文化氛围，公司组织链工宝线上知识竞赛，并设置了丰富的奖励，大大激发员工参与热情，进一步提升安全意识。

2024 年链工宝线上知识竞赛参与情况



案例

安全生产月活动

2024 年 6 月，公司及所属子公司组织形式丰富的安全生产月活动，通过安全宣讲、观看学习安全警示教育片、安全知识考试、应急技能大比武等活动，巩固和深化全员安全发展理念。



安全生产宣传月启动会



安全月宣讲



安全知识竞答



应急技能大比武

数字化建设

面对复杂多变的安全生产形势，长虹美菱引入 EHS 安全生产信息管理平台，以风险分级管控和隐患排查治理为基石，充分发挥 5G 技术优势，精心打造了三大特色应用场景：5G+ 安环数据采集，实现安全环保数据的高效精准收集；5G+Redcap 试点，探索安全生产通信新模式；5G+ 风险区域管控，对重点区域进行实时、动态监管。

EHS 安全生产信息管理平台不仅实现对重大危险源的精准把控与智能识别，还全面覆盖特殊作业全流程管理以及全员安全教育培训。通过 EHS 安全生产信息管理平台，长虹美菱成功构建起快速感知、实时监测、超前预警、动态优化、智能决策、联动处置、系统评估、全局协同的闭环管理体系，真正做到从源头上消除安全隐患，为职工筑牢职业健康安全坚实防线，也为企业高质量发展营造了稳定安全的环境。

报告期内，EHS 安全生产信息管理平台已接入 4 个废水检测点、2 个废气检测点，对 6 个重点风险区域进行智能分析报警监控，部署了 285 个高清监控摄像头，全面覆盖关键作业区域，为公司安全生产提供坚实保障。



EHS 安全生产信息管理平台

社会责任

助力乡村振兴

2024 年，长虹美菱始终坚定不移地全面贯彻落实党中央、国务院针对乡村振兴工作所做出的各项决策部署，积极响应号召，助推乡村振兴，为乡村发展贡献力量。长虹美菱以购代扶，为乡村产业振兴注入强劲动力，心系乡村振兴中的特殊群体，精准定向帮扶，向企业内部与社会传达企业对于乡村振兴的重视，彰显国企担当。

案例

为积极响应乡村振兴战略，助力果农拓宽农产品销售渠道、增加收入、改善生活，公司从乡村采购了 20 吨优质猕猴桃。

案例

2024 年 4 月，公司开展留守儿童关爱活动，向黄山呈坎一所学校捐赠“蓝氧如手洗”洗衣机，减轻孩子们生活负担，助力乡村教育与生活环境的改善，为乡村振兴添砖加瓦。



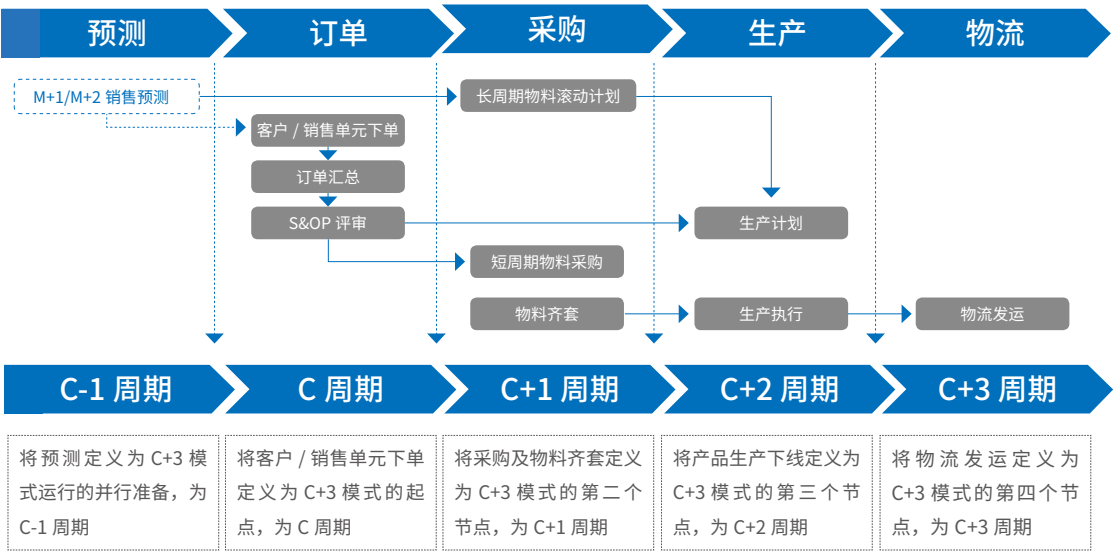
承担企业责任

数字化转型

“十四五”规划擘画全新发展蓝图，数字化转型升级成为时代发展的必然选择，引领企业和行业迈向高质量发展的新征程。长虹美菱积极响应国家加快信息化建设的号召，推动公司数字化转型，在数字化转型治理委员会领导下，围绕数字支撑业务、数字创造价值和数字驱动创新三条路径，持续建设优化六个维度新型能力。

数字化营销

长虹美菱持续推广应用 C+3 客户订单制模式，提高 C+3 订单占比以及下线直发客户比例，推动电商业务转型，协同长虹总部，推进仓储系统升级项目，提高产品库存周转率，提高市场占有率。



数字化研发

长虹美菱持续深化应用以 PLM 为主的智能研发平台，提升零件发布和 BOM（Bill of Materials 物料清单）发布等流程效率，满足海外市场多品种小批量个性化定制需求。探索装配、人机工程、热负荷等三维仿真技术应用场景。

产品全生命周期管理

任务驱动产品设计，全生命周期管理；项目可视化进度监控。

知识库管理

在线标准规范库和知识库



多系统集成

实现与 ERP 的协同、与制造的紧密交互流程驱动，实现业务协同交互

标准化管理

高效可视化业务流程
优选件库、模块库、产品模板库构建；
规范化、高标准化管理；

在线协同设计

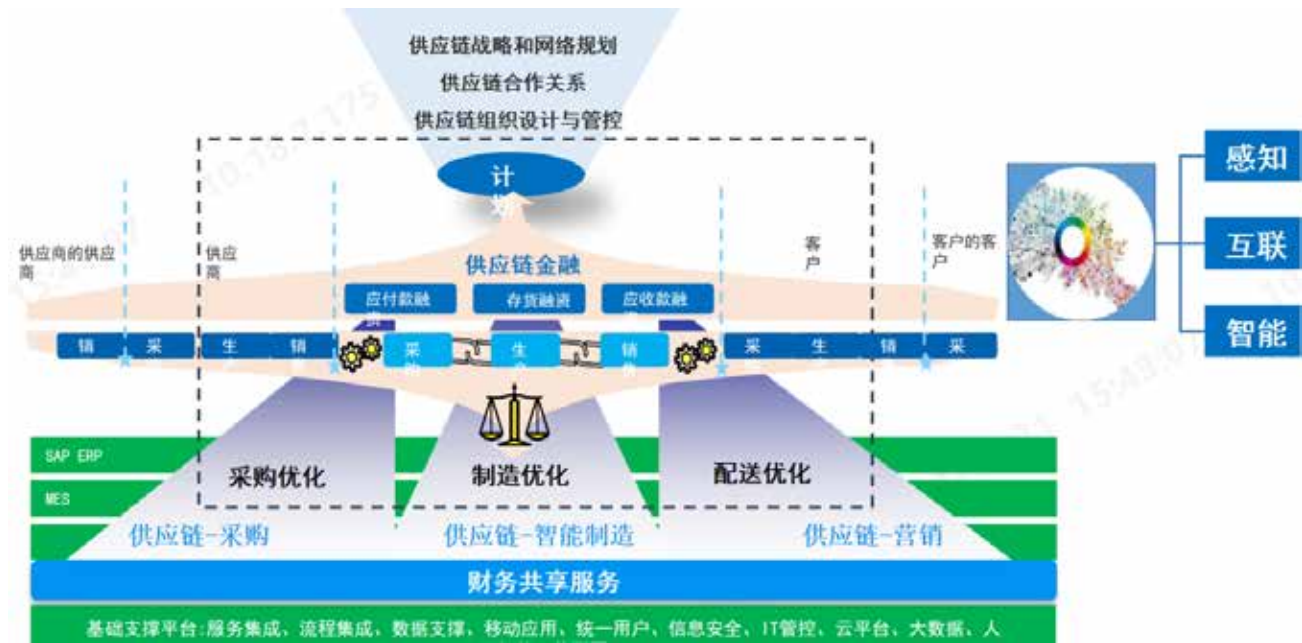
基于 Top-Down 在线协同设计
三维模型有效协同设计

数字化制造

长虹美菱通过新一代信息技术在制造端的融合创新应用，建设基于数字化、网络化、智能化制造和服务体系的 5G 全连接智能工厂，持续推动企业制造体系、运营体系、价值链体系数字化转型战略。通过 MES（制造执行系统）复制推广，实现订单全流程可视化管控。推广实施 EHS、能源管理平台 EMS 等系统，构建统一物联网平台，实现公司环境、安全、能源实时在线监管，提升能源效率，打造绿色低碳园区，降低安环事故发生概率。

数字化供应链

通过以 ISRM（智能采购管理平台）为核心的智慧供应链交互平台，长虹美菱为用户与供应商提供供应商资源服务，促进提升“用户—企业—供应商”间的服务质量。针对采购供应链安全规范、快速高效、成本最优的需求，我们利用新型工业互联网技术赋能工业互联网平台数字化、透明化、精细化、准确交付、效率提升等特性，实现提升存货周转率 26.3%。



信息安全

长虹美菱进一步推动网络和信息安全平台建设，构建态势感知平台、工控网络和信息安全体系。同时，我们全面推动试点桌面终端数据安全防护系统及云桌面系统功能，降低敏感数据泄漏风险，并实现核心数据的异地灾备，确保数据的安全可用。

获得的重要成果



“5G 工厂”

两化融合 3A 贯标认定

全国首批数字化转型成熟度贯标 3 星级

加强社区共建

长虹美菱重视与当地社区的文明共建，与当地社区建立顺畅的沟通交流机制，切实关注社区的利益相关方的需求，并积极主动融入社区治理、活动的相关流程中，为群众满意度和幸福感的提升带来提升，彰显国企风范。

案例

长虹美菱为提升员工及群众对职业病危害的认识和防控意识，长虹美菱工会联合合肥市第三人民医院、锦绣社区卫生服务中心及锦绣社区管理委员会共同举办职业健康监护管理培训。



案例

长虹美菱积极参与锦绣社区党支部开展微公益活动--“萤火计划关爱二孩家庭幸福成长计划”，倡导关注二孩家庭，关爱儿童健康成长。





案例

长虹美菱充分发挥国家级智能制造示范企业的优势，开展了 26 场研学游活动，接待了合肥市 20 余家中小学的学生群体，把劳动实践课堂开到了生产一线，通过创新开展趣味实验课，创意劳动课，品牌历史课，将中国制造的观念深入广大学生群体。



案例

为庆祝中华人民共和国成立 75 周年，公司积极参与合肥经开区举办的主题展演活动，号召员工发挥特长爱好，组建合唱队，为活动助力。



主题展演暨歌唱大赛



长虹美菱老男孩乐队

支持公益事业

长虹美菱切实履行企业责任，支持公益慈善事业，鼓励员工参与志愿服务和公益慈善，积极回馈社会公众，促进社会的再造与可持续发展，实现员工成长、企业愿景与社会繁荣的三线并进。

2024 年关键绩效

慈善捐赠资金金额	开展志愿活动场次	公司志愿活动参与人次	公司志愿活动参与总时长
192 万元	7 场次	969 人次	2,404 小时

案例

面对黄山歙县洪灾，长虹美菱主动承担社会责任，驰援灾区，第一时间驰援包括食物和水等物资，同时提供免费家电维修服务，为灾区人民的生活恢复贡献企业力量。



案例

为助推公共卫生服务高质量发展，中科美菱通过合肥市红十字会向合肥市经开区临湖社区卫生服务中心捐赠了一座自动化疫苗接种工作站，实现了存储接种一体化、自动发苗零差错，疫苗接种信息可追溯，疫苗管理更加高效精准。





治理篇

长虹美菱严格遵循法律法规及上市公司管理规定，不断完善公司治理机制，强化税务、合规和风险管理，以诚信、公平营造良好市场氛围，以高质量发展为股东创造高价值回报。

公司治理机制

治理策略及流程

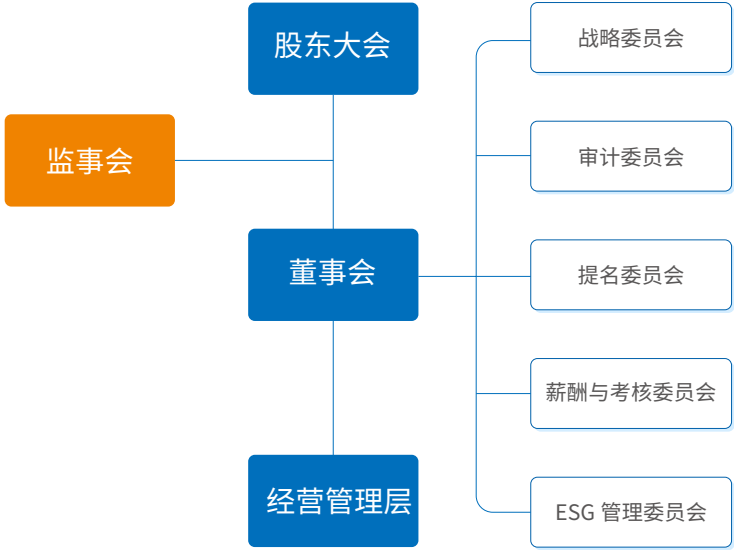
稳健的公司治理是公司践行可持续发展的重要基石。公司按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》等有关法律法规及《章程指引》等内部制度的要求，构建了以“三会一层”（股东大会、董事会、监事会及经营管理层）为主体，董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、ESG 管理委员会，独立董事专门会议的治理体系。公司不断完善治理机制，提升规范运作水平，强化制度执行力，确保股东大会、董事会、监事会和经营管理层各司其职、有效制衡、科学决策，为公司高质量发展保驾护航。

公司制定了具体详尽的分权手册，对下属子公司进行分权管理，设置明确的审批程序和权限，实现了对子公司科学、合理、高效的管理。公司向子公司委派董事、监事及高级管理人员，代表公司行使相关职责；公司职能部门与子公司对口部门建立联系，对子公司日常事务进行指导和监督；建立业绩目标、预算控制、授权审批、考核与审计监督等政策与程序，对子公司有关业务活动和财务事项实施有效控制。

组织构成及职能

“三会一层”的治理体系

公司组织结构合理、运行有效，建立了以股东大会、董事会、监事会及经营管理层为主体的纵横清晰、分工明确的治理体系，“三会一层”之间相互制衡、权责分明、运作良好，形成了覆盖全面、衔接紧密、协同高效的公司治理与经营管理结构。



组织架构图

股东大会

股东大会是公司的最高权力机构，负责审议和批准公司的重大事项。公司严格按照法律法规及《公司章程》《股东大会议事规则》等制度的规定和要求，规范股东大会的召集、召开和表决程序。在股东大会的召开形式上，公司不仅设置了现场会议形式，还采用安全、经济、便捷的网络投票方式，为股东参与公司治理提供便利。同时，公司对所有提交股东大会审议的事项均实行中小投资者表决单独计票，并及时公开披露计票结果，切实保障中小投资者权益，确保全体股东特别是中小股东能够充分行使股东权利。

董事会



董事会对股东大会负责，是公司的决策机构，负责执行股东大会的决议，制定公司的经营计划和投资方案等。公司严格按照《公司章程》《董事会议事规则》规定召集、召开董事会，审议表决及信息披露均符合相关法律法规的规定。全体董事勤勉尽责，认真出席董事会及股东大会，依法行使职权。董事会下设各专门委员会依据实施细则，充分发挥专业优势，承担公司重大事项的讨论、决策、监督和评估职能，为董事会科学决策、提高决策效率和质量发挥了重要作用。

报告期内，公司 2024 年第一次临时股东大会通过了董事会换届相关议案，董事会成功完成换届，相关程序合法合规。2024 年度，公司董事会共召开了 15 次会议，所有会议召开严格按照相关法律、法规及《公司章程》的规定进行，所有会议决议合法有效。



我们持续优化董事会结构，鼓励各董事基于自身的专业背景发表不同观点和意见，提升董事会决策的科学性和合理性；建立科学的评估机制，定期对董事会成员进行评估，保证其在公司事务中投入足够的时间和精力，确保其履职效果；引入数字化工具（如引入线上会议形式），提高会议效率和决策透明度；善用审计机构等专业人士的意见，为董事会科学决策提供专业意见和决策依据，有效提升了董事会决策效率和公司治理水平；积极安排董事会成员参加监管部门等组织的相关培训，提升各董事成员在公司治理、可持续发展、行业趋势、风险管理等方面的专业能力。

01

出席会议情况：董事应积极出席董事会和股东大会的历次会议。对于董事会董事不得请假，对于股东大会未能亲自出席的会议，董事应委托其他董事代为出席并在必要时说明理由。同时，董事也应认真审议各项议案，对相关事项发表意见。

02

决策与表决：董事应对提交董事会审议的各项议案进行认真审阅并积极参与讨论，根据个人判断做出独立的投票决定。

03

独立董事严格按照独立董事制度规定，通过现场检查、现场办公不少于 15 天、听取管理层汇报、董事会决议执行情况进行检查等。

04

保密义务：董事应对公司的商业机密、财务信息和其他保密信息予以严格保密，不得擅自泄露或利用相关信息谋取个人利益，并签订内幕知情人责任书。



独立董事与多元化

公司建立健全独立董事制度，为独立董事履职创造良好条件，充分发挥独立董事在战略决策、风险控制、公司治理等方面的积极作用。根据《上市公司独立董事管理办法》等相关法律法规及公司《独立董事制度》规定，公司独立董事占董事会成员的比例不得低于三分之一，其中至少包括一名会计专业人士。公司独立董事恪守法律法规和公司制度，坚持独立、审慎、勤勉的原则，通过多种形式积极参与公司治理，认真履行监督职责。另外，公司设立独立董事专门会议，对关联交易、现金分红、重大事项等进行审议并发表意见，充分发挥监督制衡作用，有效防范和化解公司经营风险，切实维护公司及全体股东利益。

公司致力于打造多元化董事会，积极推动制定董事会成员多元化相关政策，提名委员会在遴选候选人时将相关人员的工作经验、教育经历、文化背景、性别、年龄等多元化指标纳入考虑范围，综合考量相关人员素质是否有利于公司战略发展，以期多元化背景的董事会成员以多样化的专业经验、个人潜力等助力公司高质量发展。董事会所有委任均以用人唯才为原则，并在考虑人选时以客观条件衡量董事会成员多元化的益处。

公司第十一届董事会中包含营销、技术、财务、金融、管理等多种背景的成员，各董事精诚合作、优势互补，以开放包容的态度和开拓创新的精神，为公司持续发展注入新的活力。

公司董事人数

9 人

独立董事人数

3 人

独立董事人数占董事会人数比例

33.3 %

女性董事数量

2 人

女性董事占比

22.2 %

女性董监高数量

4 人

女性董监高占比

23.53 %



监事会

监事会是公司的监督机构，负责监督公司财务、经营状况及董事及高级管理人员履职行为等。

公司监事会由 3 名监事组成，其中 1 名为职工代表监事。股东代表监事由股东大会选举或更换，职工代表监事通过职工代表大会选举产生。2024 年，经第十届监事会第三十二次会议审议通过，为优化公司监督体系，第十一届监事会成员由 5 名调整为 3 名。公司 2024 年第一次临时股东大会通过了监事会人数调整及监事会换届相关议案，监事会依照相关法律法规及内部制度成功完成换届。

公司监事会严格按照《公司章程》《监事会议事规则》等规定召集、召开监事会，监事会的表决及信息披露程序符合相关规定。报告期内，全体监事能够按照公司《监事会议事规则》等要求，诚信、勤勉地履行自己的职责，通过列席股东大会、董事会会议，从维护公司和股东合法权益的角度出发，对董事会决策程序、决议事项及公司依法运作情况实施监督，审核董事会编制的定期报告并提出书面审核意见，对公司重大事项、关联交易、财务状况、董事、总裁和其他高级管理人员履职的合法性、合规性等进行有效监督并发表独立意见，最大限度地维护公司及股东的合法权益。

2024 年度，监事会召开 10 次会议对公司的重大事项及相关决策程序进行了审议，结合议案和自身监督职责发表了相关意见和建议，所有会议决议合法有效。

经营管理层

经营管理层是公司的执行机构，负责执行公司经营管理相关的具体事务。公司设总裁 1 名，副总裁 3 名，由提名委员会负责向董事会提出聘任或解聘高级管理人员的建议，董事会进行决议。

三会召开情况

股东大会召开次数	股东大会讨论审议事项数	董事会召开次数	董事会讨论审议事项数
4 次	34 项	15 次	103 项
监事会召开次数	监事会审议议题数	三会审议议题未通过次数	
10 次	41 项	0 次	

信息披露

公司遵守《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》的有关规定，积极履行信息披露义务，加强信息披露管理，履行重大事件的信息披露义务，督促相关信息披露义务人遵守规定，保证信息披露的真实、准确、完整、及时、公平、有效。另外，公司在确保合规信息披露的基础上，适度增加自愿性信息披露，提高公司信息披露的可参考性及实用性。

公司制定《信息披露管理制度》《财务报告管理规定》等信息披露相关制度，为合规履行信息披露义务打下坚实的基础，保证所有投资者平等享有知情权。同时，公司根据《内幕信息保密制度》《上市公司内幕信息知情人登记管理制度》等规定，规范重大信息内部的上报、传送和保密程序，控制知情人范围，防范泄密风险。



披露定期报告

4 份

披露临时公告

76 份

2023 年信息披露交易所评级

B

投资者关系

公司致力于建立健全投资者保护机制，主动搭建沟通桥梁，及时回应投资者关切并传递公司价值，增进投资者对公司的了解和认同，不断提升投资者关系管理水平，树立良好的资本市场形象。

制度体系建设

公司制定了《投资者关系管理制度》《接待和推广工作制度》《品牌危机预警管理规定》等制度，按照相关规定要求，认真做好投资者关系管理的各项工作，深化与投资者的沟通，增进投资者对公司的了解和信任。

管理策略

公司通过深圳证券交易所“互动易”平台、热线电话、电子邮箱、机构调研、券商策略会、反路演、业绩说明会等方式与投资者进行交流，充分听取投资者意见和建议。

会议沟通	公司构建了双向沟通的信息交流机制，通过举办股东大会、投资者现场调研会、业绩说明会、投资者网上接待会等方式主动与股东和投资者开展积极沟通。
调研接待	公司组织调研活动、电话会议、现场参观等各种各样的活动，帮助投资者了解公司经营情况。
媒体传播	公司通过官方微信、视频号等，采取可视化长图、短视频等形式，将公司最新动态及时、全面呈现给广大投资者，积极利用多元化媒体传播渠道，进一步扩大信息的覆盖面和影响力。同时，公司完善官网投资者关系栏目，持续对外发布最新动态，便于投资者快速查阅。
线上互动	公司及时处理投资者在“互动易”平台上提出的问题，针对需要与业务单位确认的信息，第一时间与相关负责人确认，确保投资者及时得到回复。
电话、传真及邮箱	公司设立专门的投资者联系电话、传真和电子邮箱等，保证在工作时间线路畅通，安排专人通过有效形式向投资者反馈答复。
策略会	积极参加券商组织的大型上市公司交流活动，与投资者积极互动交流，增强公司在资本市场的品牌形象。
反路演	通过上门与投资者积极互动，介绍公司业务情况，加强投资者对公司的了解。

管理措施及效果

公司舆情监测覆盖传统媒体，以及东方财富股吧、雪球网等新媒体平台，从事前监测、事中处理到事后跟踪，有效实现负面处理。面对投资者负面言论，公司第一时间予以恰当回复，并同步发布正面内容进行正向舆论引导。面对恶意、不实报道，公司第一时间联系媒体及作者，进行正面有效沟通，努力降低负面影响。2024 年，公司未发生重大舆情事件。

公司实施持续、稳定、透明的利润分配政策，兼顾公司长远利益和可持续发展的同时重视对投资者的合理回报。公司 2023 年年度股东大会通过未来三年（2024 年 -2026 年）股东回报规划议案，确定在公司盈利、现金流满足公司正常经营和长期发展的前提下，公司 2024 年至 2026 年每年进行一次分配，也可根据盈利情况和资金需求状况进行中期现金分红或发放股票股利，优先采取现金分红形式进行利润分配。公司在单一年度内拟分配的现金红利总额（包括中期已分配的现金红利）应不少于上市公司母公司当年度实现的可供分配利润的 15%，但不应超过母公司报表与合并报表中可供分配利润的孰低者。



实际控制人认定

公司的实际控制人为绵阳市国有资产监督管理委员会，控股股东为四川长虹电器股份有限公司。公司具备完整的业务体系和独立的经营能力，在业务、人员、资产、机构、财务上独立于实际控制人及控股股东。

业务

01

公司具有独立、完整的业务及自主经营能力，公司设有专门的采购、生产、技术、销售、人力资源等部门，自主经营管理公司业务，公司生产经营人员独立于控股股东及其下属企业。

人员

02

公司人员、劳动、人事及工资实现完全独立。公司总裁、副总裁、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员均在公司工作并领取薪酬，未在实际控制人、控股股东及其下属企业担任任何除董事、监事以外的其他行政职务或领取报酬。

资产

03

公司拥有独立于实际控制人、控股股东的生产经营场所及独立完整的资产结构，包括独立的生产、采购、销售、辅助生产系统和配套设施，以及土地使用权、房屋所有权等资产。

机构

04

公司设立了完全独立于实际控制人、控股股东的组织机构，股东大会、董事会、监事会和内部组织能够独立运作，不存在实际控制人、控股股东超越股东大会职权干预公司经营决策的行为。

财务

05

公司设有独立的财务管理部门，并建立了独立的会计核算体系和财务管理制度，独立在银行开户、申报纳税。

董监高薪酬管理

公司建立并完善科学、公正、透明的董事、监事和高级管理人员绩效评价标准和激励约束机制。董事、监事和高级管理人员的绩效由人力资源部进行日常考核与测评，年末由公司薪酬考核委员会进行考核评定。公司总裁、董事会秘书及其他高级管理人员的报酬及奖惩事项由董事会决定。根据《上市公司独立董事管理办法》《公司章程》的相关规定和要求，结合同业和公司的实际状况，公司于 2024 年第一次临时股东大会审议通过了独立董事津贴标准，以更好地发挥独立董事的监督和决策作用。

内部控制

整体内部控制

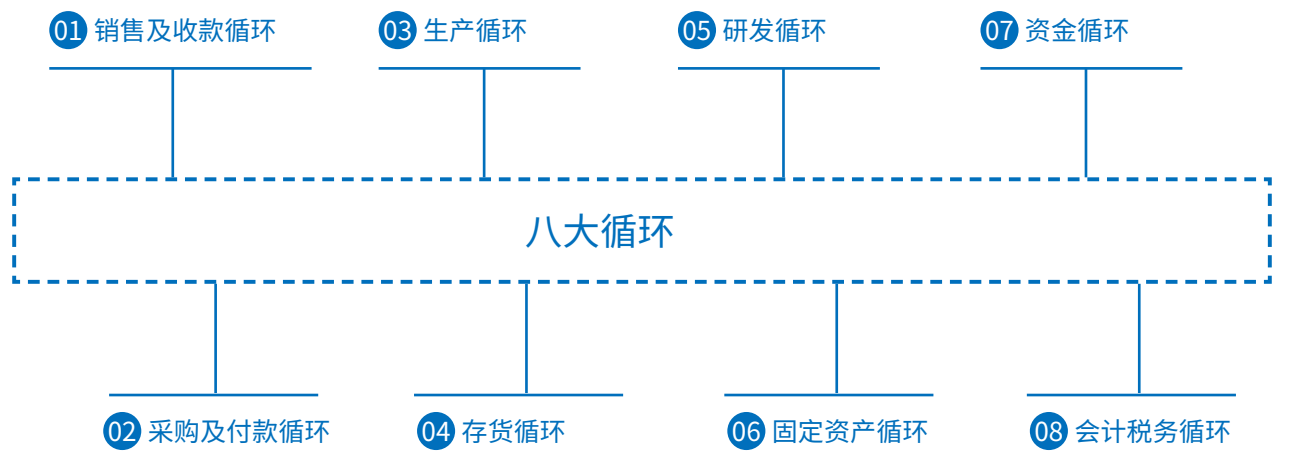
根据《企业内部控制基本规范》及政府有关文件精神，结合公司的战略规划与经营目标，公司制定了《合规风控管理基本制度》《合规审查管理办法》等制度，确定内部控制相关管理组织、职责分工、基本原则、管理要求和基本程序等。此外，公司注意法律法规、监管政策等变化情况，及时对规章制度进行梳理和完善，将外部合规要求转化为内部规章制度。2024 年度，公司制定或修订了《公司战略规划管理制度》《企业技术标准文件管理规定》等 70 多项内部控制相关制度。

公司针对招标采购、财务管理、人员管理、服务管理、安全管理等重点领域，以及风险较高的业务，制定了具体业务制度或专项指南，加强内部控制。报告期内公司完成了内部控制穿行测试，均无不符合项。

财务内部控制

公司高度重视财务内部控制建设，构建了以会计控制和管理控制为核心的财务内控体系。具体而言，公司制定了全面的会计制度，规范会计核算流程，确保财务信息真实、准确、完整；编制了授权及分权手册，明确各级人员的职责权限，实现权责分明、相互制衡；完善了各项财务操作指引，规范业务流程，降低操作风险；建立了有效的内部稽查机制，采取有效的财务稽查手段及时发现和整改问题，并将稽查结果作为改进财务管理的重要依据。通过不断完善财务内控制度，公司有效提升了财务管理水平，为经营决策提供了有力支撑。

结合财务管理的要求，公司通过“管理三化”手段搭建财务管理风险公司内部控制八大循环：销售及收款循环、采购及付款循环、生产循环、存货循环、研发循环、固定资产循环、资金循环、会计税务循环，针对涉及的财务管理流程，公司分别制定了不同的制度及管理办法。



合规经营议题四要素框架

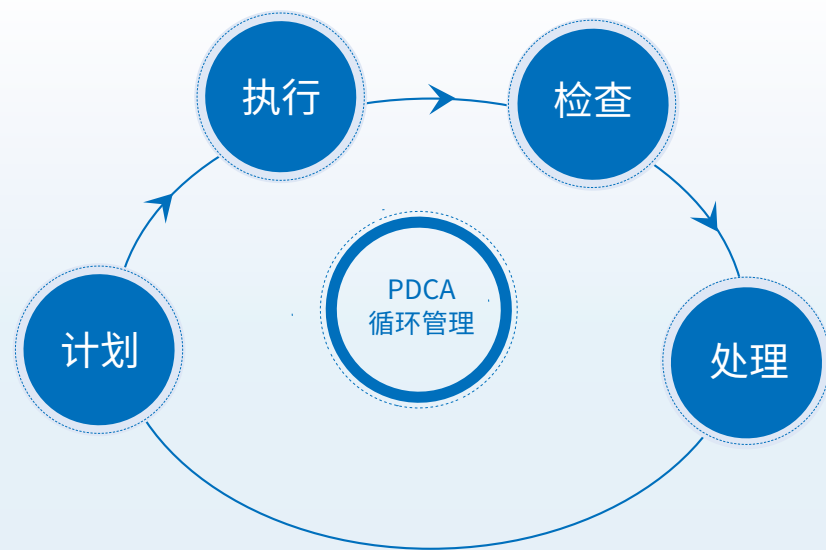
公司高度重视内部审计工作，制定了《内部审计管理制度》，为内部审计工作提供了制度保障。公司审计部在审计委员会的支持下具有高度的独立性，能够客观、公正地开展审计工作，紧紧围绕监督与服务两条主线扎实履行工作职责。审计部按照规章制度及行业标准等，以风险导向为原则，对公司各业务单元及部门展开监督，确保公司内部控制程序得以有效执行。



税务管理

公司将税务管理视为公司发展的生命线，始终将其放在重要位置，并采取切实有效的措施，不断提升税务管理水平。公司制定了《增值税发票管理办法》《企业所得税税前扣除凭证管理办法》等税务管理制度，并根据最新业务实质、流程及税收政策变化及时更新，不断提升税收遵从度，降低纳税风险。

基于税务相关政策法规、公司财务及风险管控的整体要求，我们定期对税务治理的风险进行识别和管控，建立了完善的税务风险评估和控制机制，遵循 PDCA 循环管理（计划—执行—检查—处理），涵盖税务政策变动、业财税差异评估、税务风险清单、税务信息管理等方面，有效防范和化解税务风险。



税收优惠政策适用风险

组织税务人员和相关业务部门深入学习税收优惠政策，准确把握政策的适用条件、申请流程等关键内容；按照税务机关要求，分类整理、妥善保管备查资料

关联交易风险

遵循独立交易原则进行关联交易定价，按照税法要求，及时、完整地向税务机关报送关联交易申报资料，包括关联企业情况、关联交易类型、交易金额等信息

发票管理风险

建立严格的发票管理制度，加强对财务人员和业务人员的发票知识培训，使其熟悉发票管理的相关法规和操作要求

公司采取了一系列措施和行动加强税务管理。公司定期开展税务专项检查并出具专项报告，确保及时发现和纠正税务问题。公司通过组织学习、分享与讨论，形成内部税务知识库，持续提升相关人员依法纳税的合规意识和税务管理能力。此外，公司积极推进税务管理数字化转型，通过全面数字化的电子发票提升了结算效率，实现开票无纸化，为公司持续健康发展保驾护航。

公司积极履行纳税义务，及时、准确申报税务信息，有序进行纳税申报和缴纳税款，并自觉接受税务检查，公司纳税信用等级多年来一直被税务机关评为 **A** 类。

合规经营

公司始终坚持诚信经营，坚守合规底线，将合规理念融入企业经营管理的各个环节中。公司不断完善合规工作运行机制，夯实合规风险防控基础，强化合规审查，深入推进合规文化建设。同时，公司积极构建与发展相适应的合规管理组织架构，有效识别和管理合规风险，扎实推进合规管理体系建设，以高效合规管理推动公司高质量发展。

内部审计管理

合规经营相关治理

公司制定了《合规风控管理基本制度》《合规审查管理办法》《合规风控工作细则》《内部控制体系规范》《合规风控管理员管理办法》《违规经营投资责任追究实施办法》等合规管理制度，为合规管理工作提供了坚实的制度基础。合规体系方面，公司建立了“股东大会 / 董事会 / 党委会 - 公司领导 - 首席合规官 - 董办与合规风控部 - 归口管理职能部门 - 业务承办单位”的多层级治理体系，明确合规管理的权责分工权限。

合规经营相关战略

为持续保障公司合规经营，长虹美菱将风险管理工作作为首要任务，目标是建立“风险揭示—处置整改—跟踪预警—整改验收”的风险闭环管理机制，构建涵盖风险识别、评估、监控和应对等环节的风险管理体系，建立常态化的风险管理报告机制，确保风险信息透明和及时决策。

风险、机遇识别及应对措施

风险因素	风险和机遇描述	影响程度	影响周期	缓解措施
政策法规风险	国内外法律法规（如反垄断法）变化可能导致合规成本增加	中	中长期	及时关注相关政策法规变化，提前做好风险预防措施
市场舆情风险	违规事件可能导致公司产生负面舆情、从而影响公司经营状况，如客户流失和股价下跌等	高	短期	制定《合规事件应急预案》，明确事件处理流程和责任分工，尽快减少负面舆情对公司产生的不利影响
品牌价值机遇	良好的企业形象更加容易获取消费者的信任，从而提升品牌价值	中	长期	公司可参照 ISO 37301 等标准，提升企业合规管理的可信度

风险因素	风险和机遇描述	影响程度	影响周期	缓解措施
海外业务出口管制和经济制裁风险	货物进出口、物项流转、人员雇佣等事项可能因进口国反补贴、反垄断、反倾销政策、国际环境和政策变化等因素受到禁止或限制或被实施经济制裁，导致对海外业务的影响	中	中长期	- 持续关注客户所在国海关、税务、外汇管制等政策动态，建立预警机制，及时向公司通报可能影响交易的政策变化，以便提前调整业务策略 - 加强国际市场调研，及时掌握市场变化趋势和竞争态；积极开展社会责任审核等提升企业公信力，稳定业务的资金通路，稳固与核心客户合作关系，提升风险应对能力
人员廉洁风险	部分违规人员存在以权谋私，利用职权影响、职务之便，为个人、亲属或特定关系人谋取利益、违反规定进行职务消费、相互宴请等不廉洁行为，影响公司良好企业形象，导致消费者对给公司品牌认可度的下降	中	长期	- 强化纪律规矩意识，严格按照制度、程序办事 - 认真履行一岗双责，坚持党风廉政建设与分管业务工作同部署、同落实、同检查；通过签订廉洁从业承诺书、廉洁教育培训，不断提升干部及员工的廉洁防控意识



合规经营相关影响、风险和机遇管理

长虹美菱建立了以风险为导向、合规为重点、内控为抓手的风控、合规、内控一体化合规风控管理体系，根据经营目标、风险水平及资源配置，科学设置管理机构，明确管理职责，合理配备管理人员，并按照低、中、高三个风险等级，构建了由业务部门、董办与合规风控部、审计监察部门、决策机构共同组成的合规与风控管理“三道防线”，确保风控、合规、内控管理的“机构、职责、岗位”三到位。

合规经营相关指标与目标

我们依据法律法规、国家标准、《指引》要求以及基于自身实际情况，在合规治理的议题上设置了相关的目标并持续追踪目标的执行情况。

报告期内，我们完成了合规治理相关的任务目标。

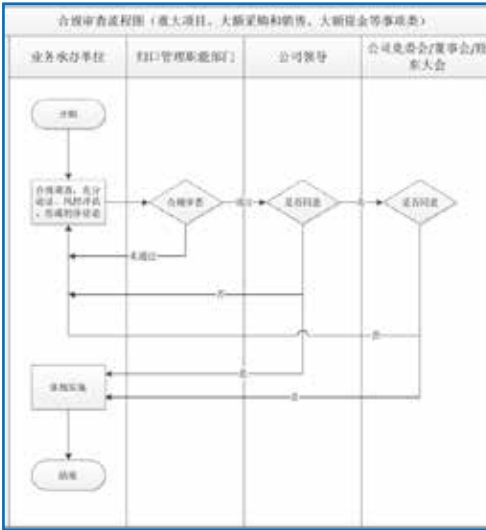
类别	目标	时间范围	报告期内进展
合规违规	重大合规违规事件数为 0	短期	已完成
风险排查	每年至少开展一次全面系统的排查工作	短期	已完成

合规审查流程

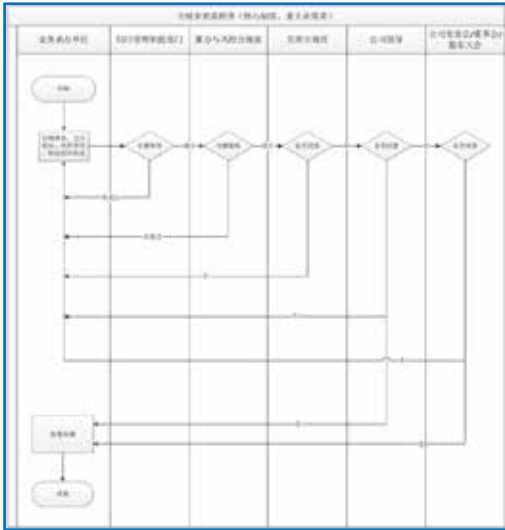
公司将合规审查嵌入经营管理的流程中，作为核心制度制定、重大事项决策、重要合同签订、重大项目运营、大额采购和销售、大额资金管理等重要经营管理行为的必经程序。

公司业务单位根据法律法规、监管要求及规章制度对送审事项进行合规自查、论证、评估，形成初步结论后提交行政审批，根据送审事项的类别，在行政审批过程中选择归口管理职能部门进行合规审查。归口管理部门按照各自职责与分工完成合规审查工作，公司相应业务及职能分管领导、公司领导，对已完成合规审查的送审事项进行审定。涉及核心制度、重大决策事项，需经公司董办与合规风控部复核，首席合规官审核并发表意见。对需提交党委会、董事会、股东大会审议的事项，应当履行相应程序进行综合审议、决策。

合规审查流程图（重大项目、大额采购和销售、大额资金等事项类）



合规审查流程图（核心制度、重大决策类）



合规培训

公司积极开展合规培训与宣贯，持续加强员工及合规工作人员的法治思维、合规意识和法律合规履职能力建设，有效推进合规工作开展。

2024 年，公司针对廉洁建设、合同管理和合规管理等方面分别开展了共计 10 多场培训，合规管理人员等涉及人员参加培训。

规范治理、合规培训总次数

5 次

规范治理、合规培训总时长

10 小时

规范治理、合规培训总人数

150 人



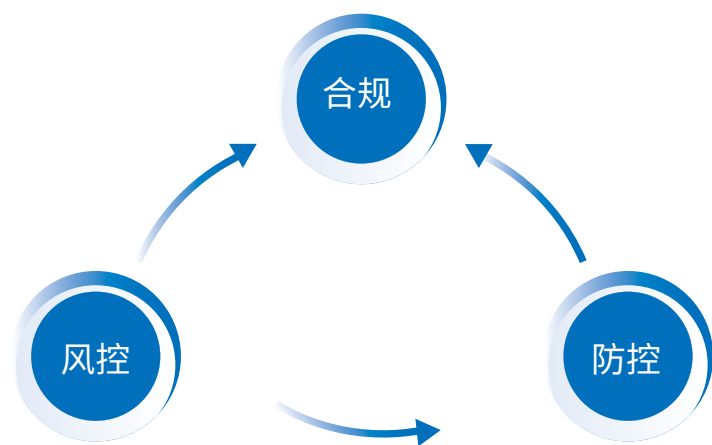
合规风控巡回宣讲培训



企业合规风控管理实务

商业道德与反舞弊

长虹美菱严格遵守《中华人民共和国公司法》《企业内部控制基本规范》等法律法规的规定，公司及旗下子公司制定了《反腐败反贿赂反舞弊管理规定》《长虹美菱股份有限公司八项规定》等制度，明确在法治框架体系下的合规、风控、内控三位一体的反腐合规管理体系。此外，公司不定期对存在的违法违规行为进行监督、检查，始终坚持以“零容忍”态度惩治违法违纪、违背诚实信用原则等行为。



反贪腐管理

为有效防止贪腐事件的发生，公司组织干部和关键岗位员工签订《廉洁从业承诺书》，对新任干部及关键岗位人员进行“一对一”廉洁专项谈心谈话。同时开展“阳光采购”计划并与参与员工签订廉洁协议、切实推动全员筑牢廉洁风控防线，保证反贪腐制度的落地，护航公司廉洁发展。



廉洁教育口袋书

为进一步加强员工反腐倡廉意识，公司在报告期内多次开展管理层及重要岗位员工的反腐培训，组织开展典型腐败案例警示学习、参观廉政教育基地等活动，管理层参与率 **100%**。

案例

报告期内，长虹空调增设廉政文化宣传栏，在园区多路段、多区域投放廉洁文化标志牌，提升廉政文化氛围。



廉洁文化标识牌

2024 年关键绩效

报告期内，公司或员工没有涉及法院审结或审理中的腐败、贿赂、舞弊案件；
不存在员工由于腐败而被开除或受到纪律处分；
未发生因腐败导致业务合作伙伴合同被终止或未续订的情况。

举报人保护

为保护举报人隐私，长虹美菱制定《信访举报管理办法》，对举报途径、举报方式、举报人保护措施等作出明确规定。公司建立了举报电话、纪委邮箱、举报信箱等多种公开举报途径，举报者可以采用匿名方式进行投诉、举报，在根源上杜绝举报者信息泄露问题；各举报途径终端均由公司纪委办公室直接管理，降低举报者信息泄漏风险。



针对实名举报并提供有效证据的人员，公司实行严格保密措施，严禁任何形式的压制和打击报复行为，对违反保密规定的责任人员，将从严从重处理。此外，公司还设有举报奖励机制，对有效举报者给予表彰和奖励，以激发员工的参与热情，共同维护公司的廉洁形象。

移动 OA 交流 QQ 群：539027439

举报电话：0551-62219043

举报邮箱：jianghong.tan@changhong.com、li.liu@meiling.com

2024 年关键绩效



反舞弊反腐败培训次数

34 次

反商业贿赂及反舞弊相关培训总时数

121 小时

员工参与反商业贿赂及反舞弊培训总人数

2,068 人

董事参与反商业贿赂及反舞弊培训总人数

9 人

董事参与反商业贿赂及反舞弊培训比例

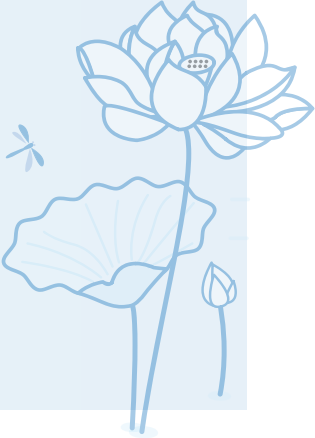
100 %

管理层参与反商业贿赂及反舞弊培训总人数

541 人

管理层参与反商业贿赂及反舞弊培训比例

100 %



反不正当竞争

公司严格遵守《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》《中华人民共和国对外贸易法》及海外业务开展的法律法规，制定《市场秩序管理办法》，并成立市场秩序管理委员会，积极构建诚信公平的竞争机制，尽力营造公平的市场环境，坚决反对以不正当手段限制或排除市场竞争的行为，保障市场的健康有序发展。

为系统性规范反垄断与公平竞争风险管控，公司建立了全流程管理机制。在风险监测环节，通过实时跟踪法律法规更新、研究行政执法典型案例，结合行业模式特点梳理潜在合规风险点。在合同签订阶段，拒绝违反公平竞争的条款，反对价格垄断条款。

2024 年关键绩效

报告期间，公司未发生因违反《中华人民共和国反垄断法》和《中华人民共和国反不正当竞争法》而受到处罚的事件。

案例

公司积极响应 2024 年中国公平竞争政策宣传周号召，通过公众号等平台进行宣传，强化员工公平竞争意识，推动市场环境的优化与高质量发展。



ESG 数据表

维度	指标名称	单位	2024 年数值
环境维度	直接温室气体排放量（范围一）	tCO ₂ e	710.36
	间接温室气体排放量（范围二）	tCO ₂ e	62,486.27
	碳排放总量	tCO ₂ e	63,196.63
	每百万元产值碳排放总量	tCO ₂ e/ 百万元	6.18
	环保总投入总金额	万元	1,723.74
	工业废水排放量	吨	763,511.73
	生活废水排放量	吨	312,195.12
	废水排放总量	吨	1,075,706.85
	每百万营收废水排放量	吨 / 百万营收	37.61
	化学需氧量（COD）排放量	吨	113.42
	生化需氧量（BOD）排放量	吨	18.49
	废气排放总量	吨	6.08
	废气排放强度	吨 / 百万营收	0.0002
	颗粒物（PM）排放量	吨	0.47
	氮氧化物排放量	吨	0.27
	挥发性有机废气 VOC 排放量	吨	0.67
	有害废弃物产生量	吨	671.75
	每百万营收有害废弃物的产生量	吨 / 百万营收	0.02
	无害废弃物产生量	吨	31,712.26
	每百万营收无害废弃物的产生量	吨 / 百万营收	1.11
	电力使用总量	万千瓦时	19,008.90
	其中：采购绿电总量	万千瓦时	3,891.72
	公司自身光伏发电量	万千瓦时	436.78

维度	指标名称	单位	2024 年数值
环境维度	汽油消耗总量	吨	16.48
	柴油消耗量	吨	143.20
	天然气消耗总量	万立方米	274.10
	热力（蒸汽）使用量	百万千焦	37,140.00
	液化石油气使用量	吨	13.06
	可再生能源消耗量占比	%	22.77
	综合能源消耗总量	吨标准煤	29,164.20
	每百万营收能源消耗总量	吨标准煤 / 百万营收	1.02
	总耗水量	立方米	823,326.48
	节水总量	立方米	10,819.00
	每百万营收耗水量	立方米 / 百万营收	28.79
	循环用水总量	立方米	434,271.13
	循环用水总量占总耗水量的比例	%	52.75
	生产和包装使用物料消耗总量	吨	1,171,101.81
	可再生材料消耗量	吨	807,487.36
社会维度	产品合格率	%	98.98
	收到有关产品与服务的投诉数目	件	851
	客户投诉解决率	%	100.00
	客户投诉回应率	%	100.00
	客户投诉平均回应时长	小时	0.50
	客户投诉平均解决时长	小时	24 小时内
	国内客户综合满意度	%	96.82
	国外客户综合满意度	%	98.80

维度	指标名称	单位	2024 年数值
社会维度	数据安全客户隐私相关培训次数	次	24
	数据安全客户隐私保护相关培训人均培训时长	小时	2
	数据安全客户隐私保护相关培训覆盖率	%	89.00
	截至报告期末的供应商总数	家	2,106
	供应商本地化比例	%	36.45
	通过可持续认证供应商数量	家	850
	可持续认证供应商比例	%	40.36
	负责任（绿色）采购的金额约	万元	1,236,667.83
	研发投入	万元	80,141.22
	研发投入占营业收入比例	%	2.80
	研发团队人数	人	1,781
	占总人数的比例	%	16.90
	有效专利数	件	3,933
	应用于主营业务的发明专利数量	件	981
	软件著作权数量	件	98
	员工总数	人	14,655
	生产人员数量	人	7,410
	销售人员数量	人	4,458
	技术人员数量	人	1,911
	财务人员数量	人	292
	行政人员数量	人	584
	高中及以下学历员工数量	人	9,096
	大专学历员工数量	人	2,282
	本科学历员工数量	人	3,054

维度	指标名称	单位	2024 年数值
社会维度	硕士及以上员工数量	人	223
	女性员工数量	人	6,835
	残障人士员工比例	%	0.50
	女性高管占高管总人数的比例	%	23.53
	女性高级管理人员数量	人	4
	社会保险覆盖率	%	100
	员工培训总投入金额	万元	314.00
	人均培训总时数	小时	24
	员工培训覆盖率	%	100
	员工工伤保险投入金额	万元	390.00
	员工工伤保险覆盖率	%	100
	慈善捐赠资金金额	万元	192.00
	开展志愿活动场次	场	7
	公司志愿活动参与人次	人	969
	公司志愿活动参与总时长	小时	2,404
治理维度	公司董事人数	人	9
	独立董事人数	人	3
	独立董事人数占董事会人数比例	%	33.33
	女性董事数量	人	2
	女性董事占比	%	22.20
	女性董监高数量	人	4
	女性董监高占比	%	25.53
	股东大会召开次数	次	4

维度	指标名称	单位	2024 年数值
治理维度	股东大会讨论审议事项数	项	34
	董事会召开次数	次	15
	董事会讨论审议事项数	项	103
	监事会召开次数	次	10
	监事会审议议题数	项	41
	三会审议议题未通过次数	次	0
	2023 年年度利润分配金额	万元	3,097.71
	占归属于上市公司股东净利润的比例	%	41.70
	互动易回复次数	次	126
	业绩说明会次数	次	1
	投资者接待次数	次	54
	接听投资者热线电话次数	次	约 560
	机构投资者接待人数	人	757
	全年审计项目数	项	266
	规范治理、合规培训总次数	次	5
	规范治理、合规培训总时长	小时	10
	规范治理、合规培训总人数	人	150
	反舞弊反腐败培训次数	次	34
	反商业贿赂及反舞弊相关培训总时数	小时	121
	员工参与反商业贿赂及反舞弊培训总人数	人	2,068
	董事参与反商业贿赂及反舞弊培训总人数	人	9
	董事参与反商业贿赂及反舞弊培训比例	%	100
	管理层参与反商业贿赂及反舞弊培训总人数	人	541
	管理层参与反商业贿赂及反舞弊培训比例	%	100

报告索引

目录	《指引》
报告编制说明	T6
董事长致辞	\
走进长虹美菱	\
议题重要性评估	T5、T11、T52
深化 ESG 治理能力	T12、T14、T15、T16、T17
环境篇	
应对气候变化	T8、T16、T17、T18、T22、T23、T24、T25、T26、T27、T28
环境合规管理	T33
加强污染防治	T30、T31
强化能源管理	T35
水资源利用	T36
发展循环经济	T37
生态与生物多样性保护	T32
推进绿色制造	T20
社会篇	
产品和服务安全与质量	T47
数据安全与客户隐私保护	T48
合作共赢	T45、T46
创新驱动	T42、T43
员工	T50
社会责任	T39、T40
治理篇	
公司治理机制	T9、T53
商业道德与反舞弊	T55
反不正当竞争	T56
附录	
ESG 数据表	\
对标索引表	T57