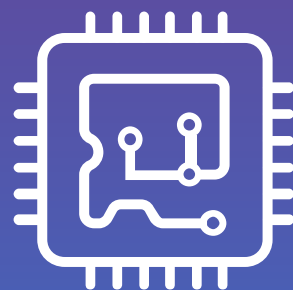
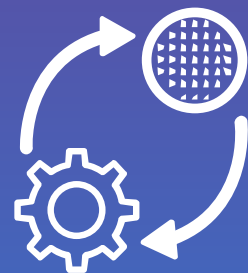


2024

环境、社会及公司治理(ESG)报告 Environmental, Social, and Corporate Governance Report



深圳佰维存储科技股份有限公司



目录

CONTENTS

关于本报告

董事长致辞

走进佰维存储

议题重要性评估

可持续发展治理

环境篇

应对气候变化	12
环境合规管理	14
污染物及废弃物排放	17
能源利用	20
水资源利用	20
循环经济	21
生态与生物多样性保护	21
绿色办公	21

ESG数据表	56
--------	----

社会篇

员工	22
产品和服务安全与质量	30
创新驱动	34
合作共赢	41
数据安全与客户隐私保护	47
社会贡献	47

对标索引表	58
-------	----

治理篇

公司治理机制	49
股东权益保护	50
强化风险管控	51
坚持合规经营	53
加强党建引领	55

报告编制说明

报告编制说明

本报告是深圳佰维存储科技股份有限公司（以下简称“公司”、“我们”或“佰维存储”）发布的第一份《环境、社会及公司治理 (ESG) 报告》。报告本着客观、规范、透明和全面的原则，详细披露了2024年佰维存储在环境保护、社会责任、公司治理等领域的管理、实践和绩效。

编制依据

本报告主要根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》《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）》、中国社会科学院企业社会责任研究中心《中国企业可持续发展报告指南6.0 (CASS-ESG6.0)》、全球报告倡议组织《GRI Standard 2021》等报告指引或规则编制而成。

报告范围

本报告以佰维存储为主体，涵盖佰维存储及其全资子公司、控股子公司，除特别说明外，本报告范围与本公司的财务报告合并报表范围保持一致。

报告时间

本报告的时间跨度是2024年1月1日至2024年12月31日。为增强报告可比性和完整性，部分内容往前后年度适度延伸。

数据说明

本报告中所采用的信息与数据来自佰维存储正式文件或统计数据，我们承诺本报告不存在任何虚假记载或误导性陈述，并对报告内容的真实性、准确性和完整性负责。

发布形式

您可以在上海证券交易所 (www.sse.com.cn)、佰维存储公司官网 (www.biwin.com.cn) 等渠道下载本报告电子文本。

词语释义

释义项	指	释义内容
佰维存储、公司、我们	指	深圳佰维存储科技股份有限公司
泰来科技/惠州佰维	指	广东泰来封测科技有限公司 (曾用名:惠州佰维存储科技有限公司)
成都佰维	指	成都佰维存储科技有限公司
成都态坦	指	成都态坦测试科技有限公司
北京佰维	指	北京佰维存储信息技术有限公司
芯片、集成电路、IC	指	IC是Integrated Circuit的英文缩写，中文名称为集成电路 Integrated Circuit, 又称芯片，是一种微型电子器件或部件，采用一定的半导体制作工艺，把一个电路中所需的晶体管、二极管、电阻、电容和电感等元件通过一定的布线方法连接在一起，组合成完整的电子电路，并制作在一小块或几小块半导体晶片或介质基片上，然后封装在一个管壳内，成为具有所需电路功能的微型结构
晶圆	指	又称Wafer，是半导体集成电路制作所用的圆形硅晶片。在硅晶片上可加工制作各种电路元件结构，成为有特定电性功能的集成电路产品
半导体存储器/半导体存储	指	以半导体为存储介质的电子信息系统存储设备，用来存放程序和数据，主要包括Flash和DRAM
物联网	指	物联网是一个动态的全球网络基础设施，具有基于标准和互操作通信协议的自组织能力，其中物理的和虚拟的“物”具有身份标识、物理属性、虚拟的特性和智能的接口，并与信息网络无缝整合

董事长致辞



在全球可持续发展的浪潮中,我们迎来了首份佰维存储2024年度ESG报告的发布。这份报告不仅是对过去一年公司在环境、社会和公司治理 (ESG) 方面工作的全面总结,更是我们向社会各界展示佰维存储责任担当与发展理念的重要窗口。

回首2024年,半导体存储行业在全球科技变革的浪潮中展现出蓬勃生机。据CFM闪存市场数据所示,2024年全球DRAM和NAND Flash销售收入强势攀升,一举创下1,670亿美元的历史新高,宣告存储市场全面复苏。在市场规模上,国内存储芯片市场持续上扬,2024年中国存储芯片行业市场规模达3,006亿元,近五年复合增速达20.38%。

环境就是民生,青山就是美丽。佰维存储坚定不移地贯彻绿色发展理念,将环保要求贯穿于生产经营的全过程。在生产环节,我们大力推行节能减排,积极引入先进的环保设备与工艺,不断优化生产流程。同时,公司高度重视产品的绿色设计,致力于研发高效节能的存储解决方案,从源头上减少产品对环境的影响,推动行业绿色转型。

员工就是财富,奉献就是价值。我们致力于打造一个包容、多元且充满活力的工作环境,为员工提供丰富的职业发展机会与全面的培训体系,帮助每一位员工在公司实现个人价值的成长。公司积极践行社会责任,关注社区发展,通过参与公益活动、支持教育事业等方式,回馈社会,为社会的和谐发展贡献力量。在供应链管理中,我们秉持可持续采购的原则,与供应商建立长期稳定的合作关系,共同推动行业的可持续发展,确保整个产业链的社会责任得以落实。

合规就是准则,透明就是责任。我们坚持高标准、严要求。不断完善公司治理结构,构建可持续发展治理体系,提升信息披露的透明度,保障股东及利益相关者的权益。通过科学决策、有效监督,我们确保公司的战略方向与ESG理念紧密结合,推动公司在稳健发展的同时,积极履行社会责任,实现经济效益与社会效益的双赢。

未来,我们将继续秉持“存储无限,策解无疆”的品牌理念,在追求卓越业绩的道路上,持续深化ESG实践,以科技创新为驱动,以责任担当为指引,为推动行业的可持续发展,为构建更加美好的社会环境贡献佰维力量。

走进佰维存储

公司介绍

● 主营业务

公司聚焦于半导体存储器产品的研发与创新,所涉及技术领域主要包括存储解决方案研发、芯片设计、先进封测、测试设备研发等领域。随着存储晶圆制造工艺的不断演进,以及半导体存储器在智能终端、5G、数据中心、智能汽车工业设备等领域的广泛应用,存储解决方案厂商所面临的主要挑战是在应用需求规格不断提升、存储晶圆制程不断演进的情况下,持续为客户提供符合应用场景的高可靠、高性能的存储器产品。面对这些挑战,公司构造了嵌入式存储、PC存储、工车规存储、企业级存储、移动存储、先进封测服务等核心产品线的关键竞争力,广泛应用于移动智能终端、PC、行业终端、数据中心、智能汽车、移动存储等领域。公司以“存储赋能万物智联(Storage Empowers Everything)”为使命,致力于成为全球一流的存储与先进封测厂商。

● 主要产品或服务

万物互联时代,数据呈指数级增长,海量数据需要存储,存储形式也更加多元化。公司紧随存储器大容量、大带宽、低延时、低功耗、高安全、小尺寸等升级方向,在移动智能终端、PC、行业终端、数据中心、智能汽车、移动存储等六大应用领域持续创新,打造了全系列、差异化的产品体系及服务,主要产品为半导体存储器,主要服务为先进封测服务,其中半导体存储器按照应用领域不同又分为嵌入式存储、PC存储、工车规存储、企业级存储和移动存储等。

发展战略

秉持着“存储赋能万物智联”的深远使命和“成为全球一流存储与先进封测厂商”的共同愿景,公司从全局出发,以前瞻性的战略思维和严谨的市场洞察为基础,制定了一套能够有效驱动公司稳健发展的中长期战略——“5+2+X”战略。



关于佰维存储

董事长致辞

走进佰维存储

议题重要性评估

可持续发展治理

环境篇

应对气候变化

环境合规管理

污染物及废弃物排放

能源利用

水资源利用

循环经济

生态与生物多样性保护

绿色办公

社会篇

员工

产品和服务安全与质量

创新驱动

合作共赢

数据安全与客户隐私保护

社会贡献

治理篇

公司治理机制

股东权益保护

强化风险管控

坚持合规经营

加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

“5+2+X”战略中的“5”代表了公司聚焦五大应用市场(手机、PC、服务器、智能穿戴和工车规),其中在手机、PC、服务器等三大主要细分市场着力提升市场份额与核心竞争力,力争实现与更多一线客户的深度合作;在智能穿戴和工车规市场投入战略性资源,力争成为主要参与者。“2”代表了公司二次增长曲线的两个关键布局:芯片设计和晶圆级先进封装,芯片设计将为公司打造服务AI时代高性能存储器奠定坚实的技术基础,晶圆级先进封装将确保公司在AI和后摩尔时代的行业竞争力。“X”代表了公司对存算一体、新接口、新介质和先进测试设备等创新领域的探索与开拓。通过以上战略布局,兼顾公司短/中/长期发展目标,推动公司持续构建新质生产力,服务产业和国家战略方向,提升公司的价值和股东回报。



● 公司战略与愿景

Slogan

存储无限,策解无疆
Infinite Storage,Unlimited Solutions

使命

存储赋能万物智联
Storage Empowers Everything

愿景

公司层面:成为全球领先的存储与先进封装厂商
员工层面:为奋斗者提供最好的成长机会和长期回报
股东层面:为股东带来最好的长期投资价值

价值观

实事求是,以客户为中心,以奋斗者为本



关于佰维存储

董事长致辞
走进佰维存储
议题重要性评估
可持续发展治理

环境篇

应对气候变化
环境合规管理
污染物及废弃物排放
能源利用
水资源利用
循环经济
生态与生物多样性保护
绿色办公

社会篇

员工
产品和服务安全与质量
创新驱动
合作共赢
数据安全与客户隐私保护
社会贡献

治理篇

公司治理机制
股东权益保护
强化风险管控
坚持合规经营
加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

发展历程



关于佰维存储

董事长致辞
走进佰维存储
议题重要性评估
可持续发展治理

环境篇

应对气候变化
环境合规管理
污染物及废弃物排放
能源利用
水资源利用
循环经济
生态与生物多样性保护
绿色办公

社会篇

员工
产品和服务安全与质量
创新驱动
合作共赢
数据安全与客户隐私保护
社会贡献

治理篇

公司治理机制
股东权益保护
强化风险管控
坚持合规经营
加强党建引领

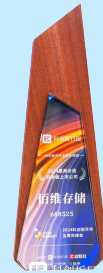
ESG数据表

对标索引表

2024年度荣誉

2024最具价值科创板上市公司

上海市投资促进服务中心与《科创板日报》联合主办的“科创板开市五周年峰会”



湾区知名品牌
深圳知名品牌

深圳知名品牌评价委员会



2024年度企业级固态硬盘产品金奖

DOITAWARD2024
存储风云榜



2024中国品牌500强

中国亚洲经济发展协会品牌管理专业委员会



优秀上市公司奖

证券之星2024资本力量
年度品牌评选



十大数智化
转型创新企业

2024IDIAward数创奖



杰出产业创新奖

第三届GMIF2024
创新峰会



社会责任奖

深圳市半导体行业协会



最具人气上市公司TOP100
同花顺上市公司年度榜单



“中国芯”优秀支撑
服务企业

中国电子信息产业发展研究所



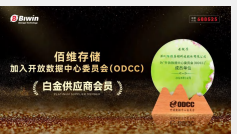
维科杯·OFweek
2024 汽车行业
新技术奖

OFweek



成为ODCC新晋
白金供应商会员

开放数据中心委员会ODCC



“中国技术市场协会
金桥奖”二等奖

中国技术市场协会

第十二届中国技术市场协会金桥奖入围企业名单			
序号	企业名称	所属地区	获奖类别
1	深圳市佰维存储科技股份有限公司	广东	金桥奖二等奖
2	深圳市金溢科技股份有限公司	广东	金桥奖二等奖
3	深圳市汇顶科技股份有限公司	广东	金桥奖二等奖
4	深圳市汇川技术有限公司	广东	金桥奖二等奖
5	深圳市汇川技术有限公司	广东	金桥奖二等奖
6	深圳市汇川技术有限公司	广东	金桥奖二等奖
7	深圳市汇川技术有限公司	广东	金桥奖二等奖
8	深圳市汇川技术有限公司	广东	金桥奖二等奖
9	深圳市汇川技术有限公司	广东	金桥奖二等奖
10	深圳市汇川技术有限公司	广东	金桥奖二等奖
11	深圳市汇川技术有限公司	广东	金桥奖二等奖
12	深圳市汇川技术有限公司	广东	金桥奖二等奖
13	深圳市汇川技术有限公司	广东	金桥奖二等奖
14	深圳市汇川技术有限公司	广东	金桥奖二等奖
15	深圳市汇川技术有限公司	广东	金桥奖二等奖
16	深圳市汇川技术有限公司	广东	金桥奖二等奖
17	深圳市汇川技术有限公司	广东	金桥奖二等奖
18	深圳市汇川技术有限公司	广东	金桥奖二等奖
19	深圳市汇川技术有限公司	广东	金桥奖二等奖
20	深圳市汇川技术有限公司	广东	金桥奖二等奖

年度车规芯片
优秀创新产品奖

2025年IC风云榜



关于佰维存储

- 董事长致辞
- 走进佰维存储
- 议题重要性评估
- 可持续发展治理

环境篇

- 应对气候变化
- 环境合规管理
- 污染物及废弃物排放
- 能源利用
- 水资源利用
- 循环经济
- 生态与生物多样性保护
- 绿色办公

社会篇

- 员工
- 产品和服务安全与质量
- 创新驱动
- 合作共赢
- 数据安全与客户隐私保护
- 社会贡献

治理篇

- 公司治理机制
- 股东权益保护
- 强化风险管控
- 坚持合规经营
- 加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

议题重要性评估

双重重要性分析

公司依据《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)》(以下简称《可持续发展报告指引》)及《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指南第13号——可持续发展报告编制》(以下简称《可持续发展报告指南》),结合行业特点与经营业务,一共识别并归纳了23个环境、社会与公司治理(ESG)相关议题。

公司从双重重要性角度进行议题重要性分析和评估:1.每个议题是否预期在短期、中期和长期内对公司商业模式、业务运营、发展战略、财务状况、经营成果、现金流、融资方式及成本等产生重大影响(简称财务重要性),2.以及企业在相应议题的表现是否会对经济、社会和环境产生重大影响(简称影响重要性),此外,公司结合所处行业特点、行业发展阶段、自身商业模式、所处价值链等情况将与公司业务运营和产品高度相关的主题或子主题纳入23个议题中,并开展双重重要性评估工作,提升报告的视角维度与内容综合性。

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、政府机构、媒体公众等。



尽职调查、利益相关方沟通

公司制定《相关方需求与期望管理程序》,充分识别内外部相关方需求和期望,并制定应对措施,确保满足相关方需求。公司设计测试在线调查问卷,通过公司相关部门向各利益相关方发出邀请并回收问卷,本次总共回收百余份内外部相关方调研问卷。

利益相关方	关注议题	沟通与反馈
 政府/监管机构	环境应急管理 节约用水 合规经营 依法纳税 劳工权益保障 产品合规 贸易合法	公文函件往来 实地考察调研 日常沟通交流 环境信息披露 创新研发 节能减排
 投资者	经济绩效 信息披露 投资者权益保护 风险管理	官方网站 投资者热线 上证e平台 股东大会 业绩说明会 接待调研
 客户	产品质量 研发水平 客户隐私保护 绿色产品 清洁能源使用	官方网站 销售热线 实地走访 产品知识培训 数字化管理系统
 员工	员工权益保障 个人隐私保护 职业健康与安全 员工培训与再教育	职工代表大会 工会活动 团建活动 员工满意度调研 爱心互助会 股权激励
 供应商及合作伙伴	合作共赢 供应链管理 业务合规 原材料采购 廉洁诚信	供应商现场审核 社会责任承诺书 供应商质量改善会议 供应商业务连续性审核 联合实验室
 社区	污染防治 噪声管理 社区共建 社会公益 提供就业	社区捐赠 社区活动 产学研合作 招聘活动

关于佰维存储

董事长致辞
走进佰维存储
议题重要性评估
可持续发展治理

环境篇

应对气候变化
环境合规管理
污染物及废弃物排放
能源利用
水资源利用
循环经济
生态与生物多样性保护
绿色办公

社会篇

员工
产品和服务安全与质量
创新驱动
合作共赢
数据安全与客户隐私保护
社会贡献

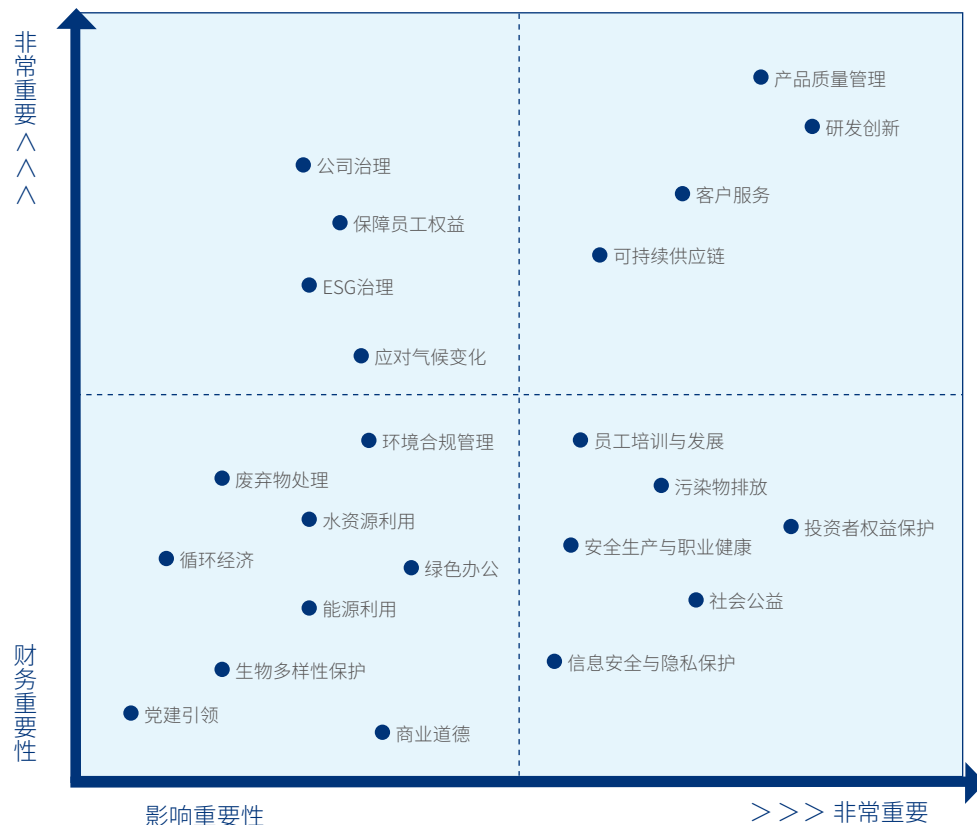
治理篇

公司治理机制
股东权益保护
强化风险管控
坚持合规经营
加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

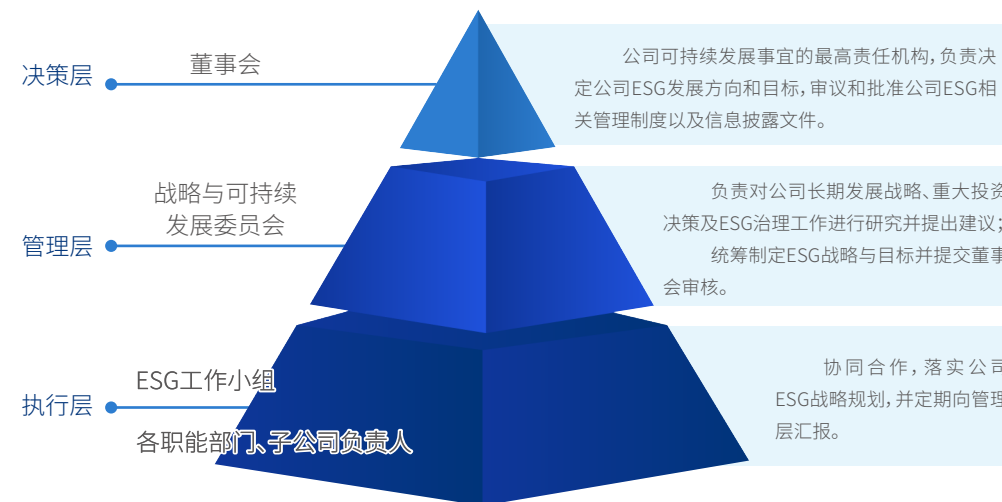
议题重要性分析结论



可持续发展治理

可持续发展治理架构

公司搭建以董事会为核心的可持续发展治理体系,决策层由董事会统筹负责ESG顶层设计;管理层由董事会下设的战略与可持续发展委员会统筹制定ESG战略与目标并提交董事会审核,并对公司ESG治理工作提出建议;执行层由ESG工作小组牵头指导、各职能部门及子公司负责人协同合作,监督并引领ESG战略规划推进。



可持续发展管理机制

为健全和规范公司可持续发展管理机制,我们制定了《可持续发展(ESG)管理制度》和《战略与可持续发展委员会议事规则》,规范公司战略与可持续发展委员会的议事和决策程序,明确公司可持续发展管理机制,构建科学、系统、规范的ESG工作体系,提升公司在ESG方面的风险控制能力和价值创造能力。

公司可持续发展管理机制

信息报告机制

公司战略与可持续发展委员会根据实际需要召开会议,讨论公司ESG相关事项,审阅并向董事会提交公司ESG相关报告。

监督程序及措施

- 公司战略与可持续发展委员会跟踪公司ESG目标达成情况,并对ESG工作体系、绩效考核机制进行研究并提出建议。
- 公司证券与法务部通过协调有关部门采取专项检查和重点检查等方式,加强对ESG管理工作的监督与追责。如有出现下列ESG评级下降事件,公司将追究相关工作责任人的责任:
 - 发生ESG争议事件,造成公司评级被下调的;
 - 未提供ESG信息或者披露的ESG信息不真实、不准确,造成公司评级被下调的;
 - 因其他个人原因,造成公司评级被下调的。

关于佰维存储

- 董事长致辞
- 走进佰维存储
- 议题重要性评估
- 可持续发展治理

环境篇

- 应对气候变化
- 环境合规管理
- 污染物及废弃物排放
- 能源利用
- 水资源利用
- 循环经济
- 生态与生物多样性保护
- 绿色办公

社会篇

- 员工
- 产品和服务安全与质量
- 创新驱动
- 合作共赢
- 数据安全与客户隐私保护
- 社会贡献

治理篇

- 公司治理机制
- 股东权益保护
- 强化风险管控
- 坚持合规经营
- 加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

可持续发展领域风险及应对

议题纬度	重要性议题	风险/机遇	影响周期	应对措施
环境	应对气候变化	气候变化导致的物理风险和转型风险对公司生产和经营造成负面影响,例如极端天气事件、海平面上升以及政策法规风险	中长期	制定《碳排放管理规范》,完善内部环境管理体系,采取有效的减排策略和措施,持续改进温室气体控制管理工作
	环境合规管理	因环境问题管理不当、制度执行不到位、环保措施落实不力,受到监管处罚而产生直接经济损失或企业声誉损失	中长期	构建符合ISO14001体系的环境管理体系,持续提升公司环境管理水平
	污染物排放	未能按照法律法规要求妥善处理 and 定期监测污染物排放,可能导致超标排放,触发环境合规风险	短期	严格按照相关法律法规排放污染物,并定期委托第三方检测机构进行监测,确保合规、达标排放
	废弃物处理	废弃物未经过科学、合规处理,长期以往可能对厂区周边环境产生污染影响,破坏当地生态平衡	中长期	实施废弃物分类收集与处理机制,并设有专门的危险废物储存设施,避免废弃物对外部环境产生负面影响
	能源利用	能源使用不节制导致电路超负荷运作,从而造成停电事件,影响公司正常经营活动	中长期	制定能源节约目标,持续降低能源消耗;借助电力监控系统,实时监测厂区内各个区域、各类设备的用电情况,避免超负荷用电情况

议题纬度	重要性议题	风险/机遇	影响周期	应对措施
环境	水资源利用	科学有效的节水措施可以节约公司运营成本	中长期	建立污水回收系统,提高水资源循环利用率,制定回收率目标,将节水效果纳入绩效考核
	循环经济	长效降低资源利用成本,探索可持续的商业创新路径,强化企业在市场竞争中的优势	长期	设计可拆卸产品、简化产品包装,提高资源利用率
社会	保障员工权益	劳动合同签订不合规、不合法导致的劳动仲裁或诉讼风险,影响公司声誉,提高员工流失率	短期	制定《招聘管理办法》等制度,规范劳动合同的签订、履行与解除程序,确保员工权益得到充分保障
	员工培训与发展	培训需求识别不准确导致的培训内容效果不佳,未能满足员工岗位需求,降低工作效率和员工成长机会	中长期	基于公司战略与员工成长轨迹制定培训计划,确保员工学有所得,推动公司与员工协同发展
	安全生产与职业健康	职业病危害因素识别不准确可能导致职业病防治措施不到位,增加安全事故风险	短期	构建符合ISO45001认证的职业健康安全管理体系,每年定期开展职业危害因素检测,确保职业危害因素接触限值达标

关于佰维存储

- 董事长致辞

走进佰维存储

议题重要性评估

可持续发展治理

环境篇

- 应对气候变化

环境合规管理

污染物及废弃物排放

能源利用

水资源利用

循环经济

生态与生物多样性保护

绿色办公

社会篇

- 员工

产品和服务安全与质量

创新驱动

合作共赢

数据安全与客户隐私保护

社会贡献

治理篇

- 公司治理机制

股东权益保护

强化风险管控

坚持合规经营

加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

议题纬度	重要性议题	风险/机遇	影响周期	应对措施
社会	产品质量管理	产品质量水平不符合客户需求,引发客户投诉、退货等负面事件,损害公司品牌形象和客户忠诚度	短期	构建符合ISO 9001和IATF 16949体系的质量管理体系,并通过全流程质量检测、专项改善项目等质量保障措施,持续提高产品质量水平
	研发创新	需求变更频繁导致设计开发计划不断调整,造成新产品导入延迟、错过时长最佳时机,失去潜在客户与市场	中长期	结合技术发展和市场需求确定研发方向,持续进行研发投入,应对不断变化的下游市场需求
	客户服务	客诉处理时效不满足客户要求、改善措施无效、质量问题重复发生等事件导致的客户投诉率增加,满意度降低,从而提升产品退货、退款概率	短期	制定《客诉处理程序》,规范客户处理流程,制定有效的改进和预防措施,确保客户问题得到高效、专业的解决
	可持续供应链	供应商资质、产品不符合公司审核要求,导致采购成本提高、交付延迟,从而造成生产周期延长,客户满意度降低	短期	与供应商签订《社会责任承诺书》,依照《供应商评鉴报告》要求全面评估供应商在社会责任、环保、员工权益、职业健康安全、商业道德与合规经营等方面的表现

议题纬度	重要性议题	风险/机遇	影响周期	应对措施
社会	信息安全与隐私保护	服务器数据未定期备份、数据丢失不能及时恢复、系统入侵等事件导致的信息与隐私泄露,影响产品资料交付与项目研发进度	短期	构建符合ISO27001认证的信息安全管理体系,下设信息安全管理组、响应小组、执行组等落实组织,并制定《信息安全管理规范》等信息安全管理制度,保障信息安全可控、能控、在控
	社会公益	积极参与公司慈善活动,提高品牌社会知名度和影响力,树立良好的企业形象	中长期	持续参与社会捐赠活动,包括抗震救灾、公益基金、教育支持等领域,积极关注民生需求,以实际行动践行企业担当
治理	公司治理	三会运作不合规、内部控制不完善、股权结构不合理等事件会增加公司治理风险,影响公司正常运营	短期	严格按照相关法律法规形成职责明确、相互制衡、规范有效的公司治理机制,规范公司运作,推动企业持续稳健发展
	投资者权益保护	信息披露不真实导致投资者无法获取真实、准确的信息,从而做出错误的投资决策,损害投资者利益	中长期	真实、准确、完整、及时、公平地完成信息披露工作,并通过业绩说明会、投资者热线等多种形式积极与投资者交流、互动,确保广大投资者能够及时、准确地掌握公司的经营情况与战略规划



关于佰维存储

- 董事长致辞
- 走进佰维存储
- 议题重要性评估
- 可持续发展治理

环境篇

- 应对气候变化
- 环境合规管理
- 污染物及废弃物排放
- 能源利用
- 水资源利用
- 循环经济
- 生态与生物多样性保护
- 绿色办公

社会篇

- 员工
- 产品和服务安全与质量
- 创新驱动
- 合作共赢
- 数据安全与客户隐私保护
- 社会贡献

治理篇

- 公司治理机制
- 股东权益保护
- 强化风险管控
- 坚持合规经营
- 加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

议题纬度	重要性议题	风险/机遇	影响周期	应对措施
治理	商业道德	商业贿赂与腐败事件会触发严重的法律风险, 让公司面临巨额罚款与诉讼纠纷, 进而产生重大经济损失	中长期	制定完善的商业道德相关规章制度, 从源头上预防、及时发现并严厉打击商业贿赂、职务侵占等舞弊行为, 确保公司运营的透明与合规

ESG交流与培训

为积极践行可持续发展理念, 全面提升公司管理层在可持续发展领域的认知与能力, 公司定期组织内部培训与学习交流活动, 确保团队成员及时掌握ESG领域的最新动态和优秀实践, 持续增进团队在ESG管理方面的专业素养。

组织参加ESG主题的相关培训

上海證券交易所
SHANGHAI STOCK EXCHANGE

上交所浦江大讲堂
SHANGHAI STOCK EXCHANGE ACADEMY

首页 培训课程 培训动态 培训报名 关于我们

上市公司《可持续发展报告》(ESG) 专题培训 (第四期)

培训课程 > 培训班 > 全部课程 > 上市公司《可持续发展报告》(ESG) 专题培训 (第四期)

上市公司《可持续发展报告》(ESG) 专题培训 (第四期)

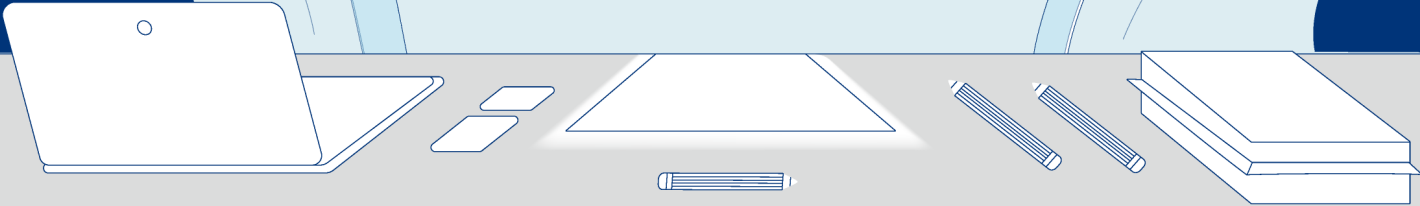
二〇二四年九月

上市公司《可持续发展报告》(ESG) 专题培训 (第四期)

课程组需要完成: 2门选修课程

截止学习时间: 2024-09-05

🕒 学习进度: 100%



01

环境篇

Environment Section

应对气候变化

环境合规管理

污染物及废弃物排放

能源利用

水资源利用

循环经济

生态与生物多样性保护

绿色办公

关于佰维存储

董事长致辞
走进佰维存储
议题重要性评估
可持续发展治理

环境篇

应对气候变化
环境合规管理
污染物及废弃物排放
能源利用
水资源利用
循环经济
生态与生物多样性保护
绿色办公

社会篇

员工
产品和服务安全与质量
创新驱动
合作共赢
数据安全与客户隐私保护
社会贡献

治理篇

公司治理机制
股东权益保护
强化风险管控
坚持合规经营
加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

应对气候变化

气候相关治理

随着全球气候变化问题日益严峻,积极采取气候变化应对措施、减缓并适应气候变化已成为全球共识。佰维存储紧跟国家"双碳"目标,将应对气候变化融入公司治理体系和日常运营。公司遵循《中华人民共和国能源法》《温室气体自愿减排交易管理办法(试行)》《碳排放权交易管理暂行管理条例》等法律法规,制定《碳排放管理规范》,规范公司温室气体排放的监测、量化、报告和减排行动,全力构建企业绿色发展路径。

气候相关战略

气候情景分析是评估气候风险和机遇的方法,通过假设条件预测未来结果并分析应对策略。公司持续关注气候变化对公司业务的影响。公司学习并了解国际可持续准则理事会(ISSB)的《国际财务报告可持续披露准则第2号--气候相关披露》要求,结合联合国政府间气候变化专门委员会(IPCC)描述的SSP5-8.5高排放和SSP1-2.6低排放两种温室气体排放情景,尝试分析不同排放情景下的减排路径和韧性提升措施,为后续搭建气候风险分析工具做准备。

气候情景	背景描述	温室气体排放	气候影响
高排放情景 (SSP5-8.5)	该情景假设全球经济发展依赖于高碳能源,如化石燃料,且能源需求快速增长。	到2100年,全球平均温度可能增加4.3°C。二氧化碳排放量在2050年左右达到峰值,并持续增加。	高排放情景可能导致极端天气事件频率增加、海平面上升、生态系统破坏以及对农业和水资源的重大负面影响。
低排放情景 (SSP1-2.6)	该情景假设全球采取积极的减排措施,推动可再生能源发展和技术创新。	到2100年,全球平均温度预计增加1.5°C左右。二氧化碳排放量在2050年左右降至零净值,并可能出现净负排放。	低排放情景有助于将全球变暖控制在较低水平,减少极端气候事件的频率和强度,降低对生态系统和人类社会的负面影响。

风险类型	气候变化 相关风险	潜在影响	影响 程度	时间 范围	应对措施
物理风险 (SSP5-8.5 高排放场景)	极端天气事件(如台风、暴雨、洪水、热浪)	近年来,中国华南地区例如深圳和惠州地区极端降水事件、台风增多,短时强降水频发,可能导致工厂区域积水和洪水泛滥,影响生产设施的正常运行。	低	短期	构建极端天气应急预案和响应机制、制定气象监测机制,提升企业的极端天气应对能力,有效降低极端事件带来的损失。
	海平面上升	深圳和惠州的部分区域地势较低,海平面上升可能增加沿海设施被淹没的风险,尤其是位于沿海地带的工厂和仓库。	低	中长期	优化选址与布局。在新建或扩建工厂时,避免在海平面上升高风险区域选址,或对现有设施进行迁移。根据沿海地区的风险承受能力,统筹考虑海平面上升幅度和海岸带特点,提升基于生态理念的海岸防护能力。例如,建设防洪堤坝、加固厂房结构。
转型风险 (SSP1-2.6 低排放场景)	政策风险 与机遇	在全球碳减排目标驱动下,各国政府先后出台碳定价、碳关税、碳标签等严苛碳排放法规政策,公司出海产品将面临更严合规要求与监督。	中	短期	持续关注国内外气候环境和碳相关法律法规、政策变化,积极响应并满足合规要求。

关于佰维存储

董事长致辞
走进佰维存储
议题重要性评估
可持续发展治理

环境篇

应对气候变化
环境合规管理
污染物及废弃物排放
能源利用
水资源利用
循环经济
生态与生物多样性保护
绿色办公

社会篇

员工
产品和服务安全与质量
创新驱动
合作共赢
数据安全与客户隐私保护
社会贡献

治理篇

公司治理机制
股东权益保护
强化风险管控
坚持合规经营
加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

风险类型	气候变化 相关风险	潜在影响	影响 程度	时间 范围	应对措施
转型风险 (SSP1-2.6 低排放场景)	环境信息 披露挑战	随着碳排放、碳交易管理举措不断完善落实，国家、地区、交易所及资本市场对公司环境信息披露要求持续攀升，公司面临披露不完善、及时引发的合规风险。	中	中长期	制定《碳排放管理规范》，完善内部环境管理体系。泰来科技每年组织开展温室气体排放核查工作，并在公司年报及ESG报告中定期披露环境相关信息。
	绿色供应链要求	下游客户对供应链的绿色转型要求越来越高，越来越多的客户要求其供应链降低碳排放，以实现自身的范围三温室气体排放目标，如果公司无法满足这些要求，可能会失去订单。	低	中长期	与上下游供应商合作，将碳排放、环境表现等可持续发展表现纳入供应链管理体系中，推动绿色供应链建设，满足客户和投资者的ESG要求。
	技术风险与机遇	为积极践行产品碳排放控制，通过强化环保过程开发、运用新技术、更新清洁生产设备来满足低排放生产需求，在此过程中，运营成本或增加，研发难度也将加大。	中低	中期	公司持续优化生产工艺，通过开展节能降耗项目、降低研发、生产、运输等各个环节的碳排放。

风险类型	气候变化 相关风险	潜在影响	影响 程度	时间 范围	应对措施
转型风险 (SSP1-2.6 低排放场景)	声誉风险与机遇	随着监管机构、投资者、ESG评级机构等相关方对企业可持续表现的关注度日益增加。若企业气候及环境管理表现不佳，可能影响其声誉和业绩。	低	中长期	公司在年报及ESG报告中披露公司的ESG绩效表现，积极回应各方关切，秉持可持续理念，推动自身不断进步。

气候相关影响、风险及机遇管理

气候相关影响、风险及机遇管理流程	
背景分析	搭建融合经营活动场景、供应链布局、区域气候特性，以及利益相关方关切的多视角气候背景分析模型，打造气候风险基线数据库，为应对气候变化提供详实依据。
情景分析	基于IPCC第五次评估报告框架，在SSP5-8.5和SSP1-2.6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。
风险评估	借鉴国际可持续准则理事会 (ISSB) 和《可持续发展指南》推荐的风险矩阵工具，对已识别的气候相关影响、风险及机遇发生的可能性、大小和影响的途径进行重要性评估并排序。
战略制定	按照战略、运营层面的气候风险，以及创新性气候机遇的不同等级，设计差异化的应对策略，并将方案交由战略与可持续发展委员会进行审核评估。
动态监测	战略与可持续发展委员会定期检视关键风险指标情况，定期向董事会汇报重要气候相关风险。
信息披露	通过公司年度报告、年度ESG报告、投资者说明会等渠道披露气候信息沟通机制，全面展示公司气候实践成效。

关于佰维存储

董事长致辞
走进佰维存储
议题重要性评估
可持续发展治理

环境篇

应对气候变化
环境合规管理
污染物及废弃物排放
能源利用
水资源利用
循环经济
生态与生物多样性保护
绿色办公

社会篇

员工
产品和服务安全与质量
创新驱动
合作共赢
数据安全与客户隐私保护
社会贡献

治理篇

公司治理机制
股东权益保护
强化风险管控
坚持合规经营
加强党建引领

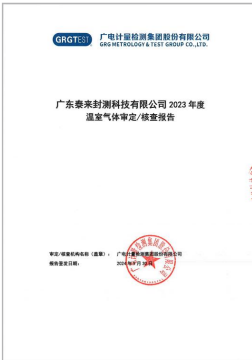
ESG数据表

对标索引表

气候相关指标与目标

我们根据公司发展战略和法规要求,设定短期和长期的温室气体减排目标,并将目标分解到各部门,指导公司温室气体减排和碳排放核查管理等相关工作。我们通过定期评估温室气体减排措施的实施效果,对比实际减排量与目标值的差距,调整减排策略和措施,持续改进温室气体控制管理工作。

温室气体减排措施	
能源管理	实施能源效率改进项目,如设备升级换代、照明系统优化等
工艺改进	评估生产工艺的温室气体排放强度,研发或引进低碳工艺技术,减少过程排放
运输管理	优化物流配送方案,提高运输效率;鼓励员工采用低碳出行方式,减少公司车辆的使用
废弃物管理	加强废弃物分类、回收和处理,减少因废弃物分解产生的温室气体排放



泰来科技2023年度
温室气体核查报告

2024年温室气体排放总量 ¹		
指标	单位	2024年数据
直接(范围一)温室气体排放总量 ²	tCO _{2e}	17.07
间接(范围二)温室气体排放总量 ³	tCO _{2e}	23,785.22
温室气体排放总量	tCO _{2e}	23,802.29
温室气体排放强度	tCO _{2e} /百万营收	23.54 ⁴

注: 1.温室气体排放统计范围均为泰来科技。
2.范围一温室气体排放来自汽油和柴油。
3.范围二温室气体排放来自外购电力。
4.计算温室气体排放强度所用的营业收入数据为2024年度子公司泰来科技营业收入。
5.温室气体核算依据国家发展和改革委员会发布的《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》进行核算,其中外购电力所产生电力排放因子采用生态环境部2024年12月印发的《关于发布2022年电力二氧化碳排放因子的公告》中的全国电力平均排放因子计算。

环境合规管理



环境管理体系

公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《环境影响评价法》等相关法律法规,制定《环境保护管理程序》《环境运行控制程序》《环境因素识别与评价控制程序》《环境监测控制程序》《环境保护责任制度》等多个环境管理制度,建立涵盖环境方针、策划、实施与运行、检查与纠正措施、管理评审等关键环节的环境管理体系,持续提升公司环境管理水平。公司主要子公司泰来科技已通过ISO 14001环境管理体系认证。

环境管理目标

指标	目标	2024年数据
年度危废合规转移率	100%	√
生产废气排放	达标排放	√
厂界噪声	达标排放	√
生产废水排放	达标排放	√
环境违规事件	零违规通知、零行政处罚	√

关键绩效

2024年,公司环保总投入达**1,395.12**万元,占营业收入比例**0.21%**。

环境风险评估与应对

风险识别与排查

公司制定《环境因素识别与评价控制程序》《环境监测控制程序》等环境因素识别与监测制度,识别和评估公司生产活动中产生的环境风险,并实施针对性风险控制措施。

关于佰维存储

董事长致辞
走进佰维存储
议题重要性评估
可持续发展治理

环境篇

应对气候变化
环境合规管理
污染物及废弃物排放
能源利用
水资源利用
循环经济
生态与生物多样性保护
绿色办公

社会篇

员工
产品和服务安全与质量
创新驱动
合作共赢
数据安全与客户隐私保护
社会贡献

治理篇

公司治理机制
股东权益保护
强化风险管控
坚持合规经营
加强党建引领

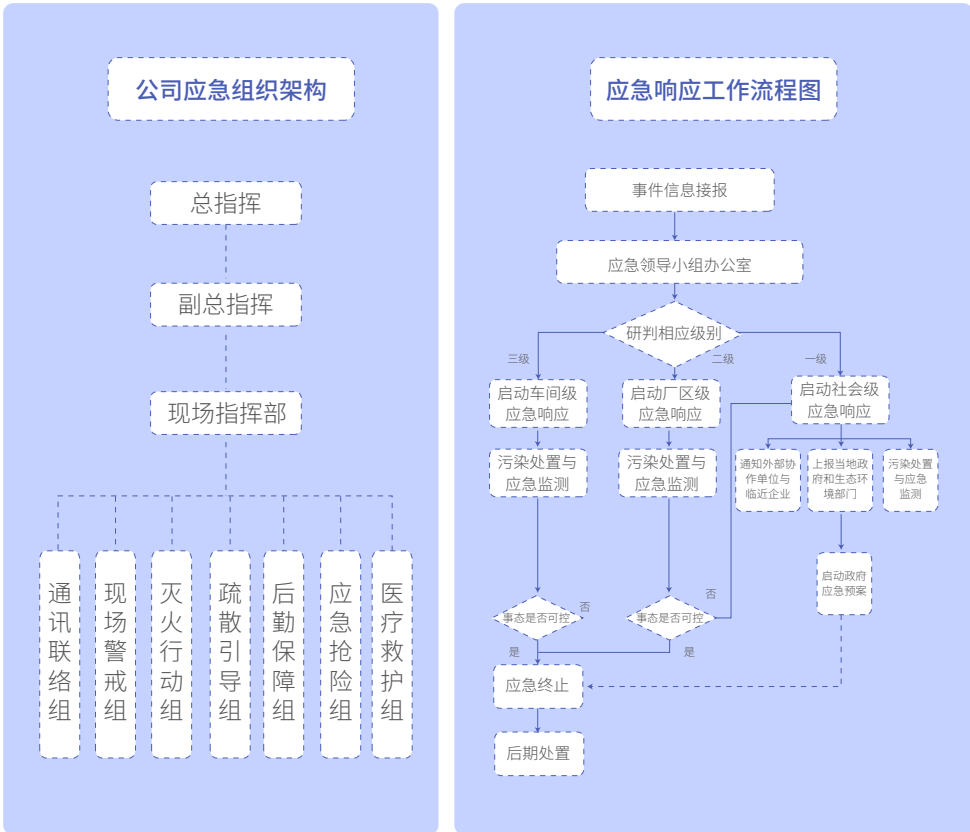
ESG数据表

对标索引表

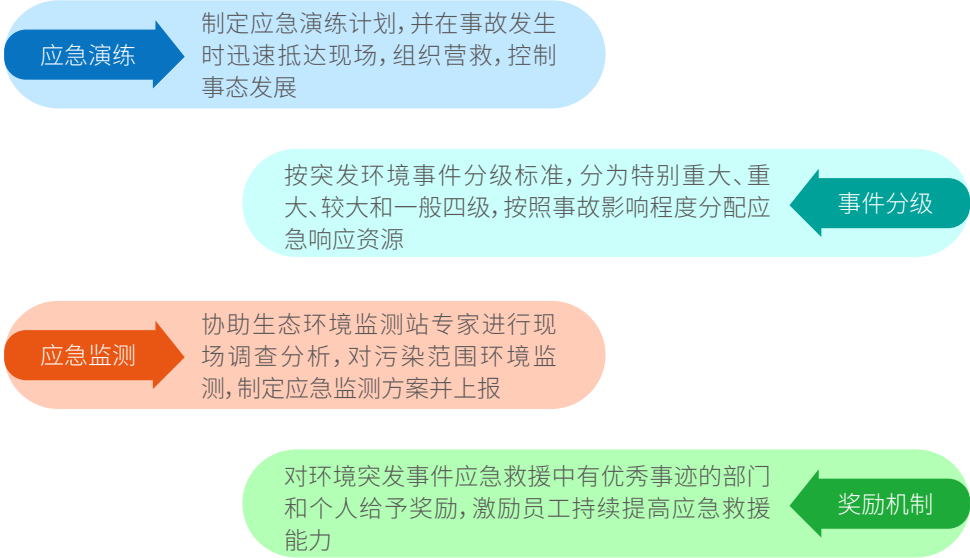
此外,公司制定《环境安全隐患排查治理制度》,通过环境风险、隐患集中排查,全面、正确掌握风险隐患存在情况,推进风险隐患登记和现状评估,制订整改措施并落实,逐步建立风险隐患排查监管长效机制,清除各种环境安全隐患,保障环境安全,从源头上预防和减少突发环境事件的发生。

应急管理

公司严格遵守《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》等相关法律法规,建立完善的应急管理体系。公司制定《广东泰来封测科技有限公司突发环境事件应急预案(修订)》《应急准备与响应管理控制程序》等内部文件,对应急响应、善后处置和预案管理等做出详细规定,并组织桌面演练、功能演练、联合演练等形式的应急演练,确保在突发环境事件发生时能够迅速、有效地采取应对措施。



应急管理措施



案例 | 废水泄漏应急处置演练

2024年5月28日, 公司组织废水泄露应急处置演练。演练中, 巡查人员发现原水池排水管道接口处损坏和泄露等问题, 积极反馈给部门负责人, 并在汇报总指挥后启动应急预案。通过此次演练, 进一步提高公司应对突发环境事件的能力。



关于佰维存储

董事长致辞
走进佰维存储
议题重要性评估
可持续发展治理

环境篇

应对气候变化
环境合规管理
污染物及废弃物排放
能源利用
水资源利用
循环经济
生态与生物多样性保护
绿色办公

社会篇

员工
产品和服务安全与质量
创新驱动
合作共赢
数据安全与客户隐私保护
社会贡献

治理篇

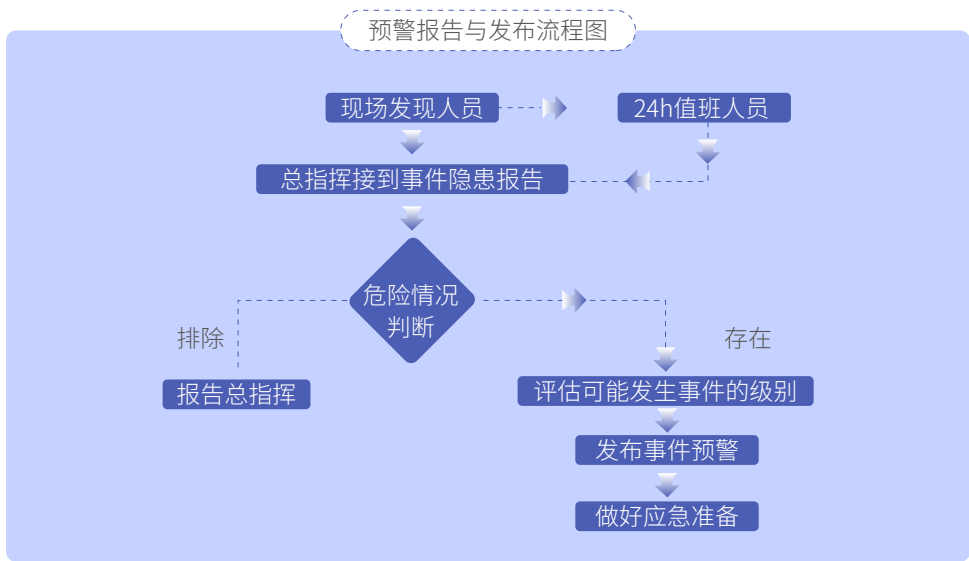
公司治理机制
股东权益保护
强化风险管控
坚持合规经营
加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

风险预警

依据监控到的危险源信息以及可能引发的突发环境事故风险程度,公司实施了不同级别的预警措施。针对突发环境事件的严重性、紧迫性、演变趋势以及可能引发的社会影响,将预警系统划分为三个等级,从低到高依次为III级预警(车间或装置级别)、II级预警(厂区别)和I级预警(社会级别),分别用蓝色、黄色和红色来表示。此外,根据事件进展和应对措施的功效,预警标识的颜色可能会相应地升级、降级或取消。



环保培训

公司深知环保培训对于提升公司环境管理能力和员工环保意识的重要性,通过定期组织各类环保培训活动,增强员工对环境保护的认识和责任感。

案例 | 环保及危险废弃物管理培训

为增强员工的环保意识与能力,2024年8月29日,子公司泰来科技举办《环保及危险废弃物管理培训》主题培训活动。参与此次培训的人员包括生产制造、安环、厂务以及工程部等相关部门的管理人员。培训内容广泛,涉及环境保护基础知识、政策法规、环境保护管理实践以及废弃物的分类与处理等方面。



指标	单位	2024年数据
环保培训总人次	人次	1,160

注:环保培训数据统计范围为泰来科技。

绿色产品

佰维存储遵循绿色管理及产品生态化设计的策略,确保公司产品从源头到市场的每一步均符合最高的环保标准。通过对原材料采购实行绿色环保要求,携手产业链上下游合作开发低功耗产品,持续推动绿色产品的发展。2024年,公司子公司泰来科技获得IECQ QC080000有害物质过程管理体系认证。



泰来科技获得IECQ体系认证

绿色产品管理举措

绿色原材料要求

- 符合RoHS (Restriction Hazardous Substances) 要求
- 符合REACH(Registration,Evaluation,Authorization,and Restriction of Chemicals) 要求
- 符合ELV (End-of-Life Vehicle) 要求
- 符合无卤素要求

产业链合作

公司积极与产业链上下游伙伴合作,专注于设计和生产超高性能、超低功耗产品。

清洁生产

佰维存储积极贯彻清洁生产理念,将环境保护、污染防治应用于产品生产过程中,通过预防污染、提高资源利用效率和减少废弃物排放等举措,从源头减少企业经营过程产生的污染和环境负面影响。

关于佰维存储

董事长致辞
走进佰维存储
议题重要性评估
可持续发展治理

环境篇

应对气候变化
环境合规管理
污染物及废弃物排放
能源利用
水资源利用
循环经济
生态与生物多样性保护
绿色办公

社会篇

员工
产品和服务安全与质量
创新驱动
合作共赢
数据安全与客户隐私保护
社会贡献

治理篇

公司治理机制
股东权益保护
强化风险管控
坚持合规经营
加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

污染物及废弃物排放

废气管理

佰维存储严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》《大气污染物排放标准DB44/27-2001》等相关要求,制定《废水、废气、噪音预防管理规范》等内部文件,使用专业环保设施处理生产废气,降低环境污染。子公司泰来科技定期委托具备资格的环境监测机构对泰来科技封测厂生产废气排放浓度与排放速率进行测定,并出具检测报告,确保达标排放。



泰来科技废气检测报告

废气类型	来源	主要污染物	处置措施
车间焊接废气	回流焊工序、刷锡膏、植球工序	焊接烟尘、非甲烷总烃	经设备自带过滤装置处理颗粒物后,引至楼顶“湿式除尘+活性炭吸附”处理后排放。
车间塑封废气	封装工序中塑封、烘烤过程	非甲烷总烃	全自动密闭生产线,根据公司相关规定进行密闭收集,后引致楼顶“湿式除尘+活性炭吸附”处理后排放。

关键绩效

废气排放数据 ¹	
指标	2024年排放量
废气排放总量	232,943,520立方米
废气排放强度	230,416.93立方米/百万营收 ²
非甲烷总烃排放总量	151.78吨
颗粒物	0.37吨
颗粒物排放下降率	较2023年下降22%

注: 1.废气相关数据统计范围为泰来科技。
2.计算废气排放强度所用的营业收入数据为2024年度子公司泰来科技营业收入。

废水管理

公司严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》等相关法律法规,依据《废水、废气、噪音预防管理规范》对不同的废水采取防治措施,确保废水排放符合国家要求,公司及子公司主要废水来源为生活污水和生产废水。

废水类型	来源	主要污染物	处置措施
生活污水	办公区域、食堂等	微生物、悬浮物、药物残留等	经三级化粪池预处理后纳入惠州市第六污水处理厂二期工程进行处理达标后排放。
生产废水	晶圆研磨用水、切割用水、成品切割用水、循环冷却塔补水、废气喷淋用水和车间地面拖洗水等	二氧化硅、金属颗粒、碳酸钙、二氧化硫等	晶圆研磨废水(不加药)、试验研磨废水、成品切割废水、晶圆传统切割废水经混凝沉淀预处理后直接进入中水回用系统处理 晶圆激光切割废水单独经混凝沉淀+芬顿氧化预处理后连同中水回用系统产生的浓水、SMT清洗废水、晶圆研磨废水(加药)进入生化处理系统处理后约部分进入中水回用系统,剩余排入市政污水管网。

关于佰维存储

董事长致辞
走进佰维存储
议题重要性评估
可持续发展治理

环境篇

应对气候变化
环境合规管理
污染物及废弃物排放
能源利用
水资源利用
循环经济
生态与生物多样性保护
绿色办公

社会篇

员工
产品和服务安全与质量
创新驱动
合作共赢
数据安全与客户隐私保护
社会贡献

治理篇

公司治理机制
股东权益保护
强化风险管控
坚持合规经营
加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

案例 | 泰来科技废水处理系统+中水回用系统

泰来科技的生产废水主要通过中水回用系统进行处理,处理方法大致可以分为两类,即预处理和深度处理。其中,项目生产废水采用“混凝反应预处理/芬顿氧化+水解酸化+缺氧+接触氧化+MBR”工艺进行处理;中水回用采用“紫外线消毒+过滤+超滤+三级RO反渗透”工艺。据近三年实时监测报告,泰来科技废水排放均达标,中水回用率达84%。

深度处理

废水处理系统规模达160m³/h,生化处理用“水解酸化+缺氧+接触氧化+MBR”工艺,中水回用采用“过滤+紫外线消毒+超滤+三级RO反渗透”工艺,处理后作车间纯水原水。

预处理

一般研磨、成品切割等废水主要含SS,经集水池混凝沉淀后进入中水回用系统;SMT清洗等废水,高浓度皂化槽废液委外处置,漂洗槽废水经混凝沉淀后入生化处理系统;晶圆激光切割废水经pH调节、芬顿氧化、加药混凝沉淀后汇入中间水池再入生化处理系统。



(废水生化处理系统和 中水回用处理系统)

废水管理目标及规划

指标	目标	2024年目标完成情况
氨氮排放总量	较2023年下降4%	较2023年下降625%
化学需氧量COD排放强度	较2023年下降4%	较2023年下降10.4%

关键绩效

废水排放数据 ¹		
指标	单位	2024年数据
生活废水(污水)排放总量	吨	120,780
工业废水排放总量	吨	105,274
废水排放总量	吨	226,054
废水排放强度	吨/百万营收	223.6 ²
氨氮排放量	吨	0.081
氨氮排放强度	吨/百万营收	0.8*10 ⁻⁴
化学需氧量COD排放量	吨	2.12
化学需氧量排放强度	吨/百万营收	0.0021

注: 1.废水相关数据统计范围为泰来科技。
2.计算废水排放强度所用的营业收入数据为2024年度子公司泰来科技营业收入。

废弃物管理

公司及子公司严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《国家危险废物名录》《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》《危险废物贮存污染控制标准》等相关规定,制定并实施《固体废弃物处置管理规定》《危险废物处置商资质审核管理制度》等内部规范,规范废弃物管理工作。报告期内,泰来科技实现废弃物100%合规处置转移。

公司涉及废弃物处理较多的为子公司泰来科技,具体而言,泰来科技对固体废弃物实施了分类收集与处理,并设有专门的危险废物储存设施。在危险废物的临时存放区域,泰来科技采取防风雨、防腐蚀、防渗漏以及防泄漏(设置围堰)等多重防护措施。

公司废弃物管理制度体系

《固体废弃物处置管理规定》
《危险废弃物处置商资质审核管理制度》
《危险废弃物教育培训管理制度》
《危险废弃物标识管理制度》
《危险废弃物贮存设施管理制度》
《危险废液入库清运管理办法》
《一般工业固废责任制度》

关于佰维存储

董事长致辞
走进佰维存储
议题重要性评估
可持续发展治理

环境篇

应对气候变化
环境合规管理
污染物及废弃物排放
能源利用
水资源利用
循环经济
生态与生物多样性保护
绿色办公

社会篇

员工
产品和服务安全与质量
创新驱动
合作共赢
数据安全与客户隐私保护
社会贡献

治理篇

公司治理机制
股东权益保护
强化风险管控
坚持合规经营
加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

废弃物管理目标

指标	目标	2024年目标完成情况
废弃物合规处置率	100%	100%

废弃物处置

分类	具体种类	处置方式	处置比例
危险废物	危废污泥、废环氧树脂、废活性炭、化学品空容器、废溶剂等	委托具备危险废物处理资质的第三方环保公司处置	100%
一般工业固废	固废污泥、废锡膏、包装废料等	可回收垃圾交由专业回收利用公司处置,不可回收垃圾统一收集后,委托具备一般固废处理资质的环保公司处置	100%

废弃物产生数据 ¹		
指标	单位	2024年数据
有害废弃物产生总量	吨	122
有害废弃物产生强度	吨/百万营收	0.121 ²
无害废弃物产生总量	吨	363.6
无害废弃物产生强度	吨/百万营收	0.36 ²
无害废弃物回收再利用总量	吨	324.6
无害废弃物回收再利用占比	%	89.27
废弃物产生总量	吨	485.6
废弃物产生强度	吨/百万营收	0.48 ²

注：1.废弃物产生相关数据统计范围为泰来科技。
2.计算废弃物产生强度所用的营业收入数据为2024年度子公司泰来科技营业收入。

噪音管理

公司及子公司严格遵守《中华人民共和国噪声污染防治法》《工业企业厂界环境噪声排放标准》等相关法律法规,对涉噪场所进行合理布局,以减少噪声对周边环境的影响。其中,泰来科技主要的噪音来源为厂区内空压机、生产机器、抽风马达、空调系统、废气热回收体系系统、冰机房、制氢机体系统和设施设备机房噪音等。

2024年全年,泰来科技噪声始终控制在白天:60dB内,夜晚:50dB内,均符合国家和工厂所在地标准。



白天:60dB内



夜晚:50dB内

噪音管理措施

设备选用

在设计和设备采购阶段,优先选用先进的低噪音设备,从根源降低噪音。例如,风机等动力设备需选用符合国际标准的低噪声、低振动产品;通风系统的风机采用符合国家标准且自带减振底座设备。

生产降噪

使用空调、抽风机等产生噪声污染的设备时,采取有效降噪措施。车间内所有门窗采用双层隔声门窗,通过换气扇进行通风换气。

设备维护

对可能产生噪音污染的设备、设施和工程,严格规划操作规程和保养制度,责任部门需严格执行相关规定,并在日常生产中加强设备维修保养,及时添加润滑油,防止因设备异常产生高噪音。

人员防护

管理人员对技术岗位人员进行职业病防护培训指导,申购如3M耳罩、子弹耳塞等防护用品,并张贴职业病危害标识。

噪音监测

厂务部每年委托有资质的环境监测机构,对厂区(不含车间)和设备机房的噪音进行测定,测定范围为厂界噪音分贝数,保存监测报告存档。

异常处理

监测发现噪音、废气及废水等排放超标或不符合处理项时,按《纠正与预防措施管理程序》分析原因,制定改善方案直至达标。



能源利用

公司及子公司严格遵守《中华人民共和国能源法》《中华人民共和国节约能源法》等相关法律法规,通过采用先进的节能技术和设备,优化能源使用结构,减少能源消耗和浪费。泰来科技主要使用能源类型为外购电力、柴油和汽油。

能源节约目标

持续降低综合能源消耗强度,采用更多可再生能源,不断优化能源使用结构,降低企业自身温室气体排放。

能源管理措施

人才培养

定期组织外部培训,让能源计量人员深入学习最新的节能技术、政策法规以及管理理念,提升其专业知识储备。

风险把控

精准识别重大能源使用过程中存在的风险,如能源供应不稳定、能耗过高导致成本增加等问题,挖掘潜在的节能机遇,比如采用新的节能技术、优化能源使用流程等。

智能系统

在空调系统方面,加装变频控制装置,实现对空调运行功率的智能调节。根据不同季节的温度需求,合理设置空调温度。
照明系统逐步更换为节能LED灯具,并引入智能照明控制系统,减少不必要的电力消耗。

设备更新

对于老旧设备,及时进行更新换代。新设备通常采用更先进的技术和工艺,能源效率更高,能够在生产过程中降低单位产品的能耗。

用电管理

借助电力监控系统,实时监测厂区内各个区域、各类设备的用电情况。对用电费用进行精细化管理,合理安排生产计划,避开高电价时段,有效降低能源成本。



关键绩效

能源消耗数据¹

指标	单位	2024年数据
汽油使用量	吨	5,344
柴油使用量	升	300
外购电力使用量	兆瓦时	44,325.8
综合能源消耗总量	吨标煤	5,455.88
综合能源消耗强度	吨标煤/百万营收	5.40 ²

注: 1.能耗数据统计范围为泰来科技。
2.计算综合能源消耗强度所用的营业收入数据为2024年度子公司泰来科技营业收入。

水资源利用

公司严格遵守《中华人民共和国水法》《国家节水行动方案》等相关法律法规,建立并实施《水资源节约管理制度》等内部规范,设立节水监督小组,持续监督节水措施落实情况,以降低水资源消耗强度。此外,公司不断加强员工节水意识,通过定期培训和教育,提升全员节水行动的参与度,共同营造节水型企业文化。

水资源管理措施

节水装置

在公司所有水龙头、厕所、淋浴设施处安装延时自闭式水龙头、节水型便器、节水型淋浴头等,减少不必要的水资源浪费

巡检维护

定期检查公司水系统(管道、阀门、水泵等),维护节水装置,确保其正常运行

回收利用

对雨水、废水进行收集和處理,用于绿化、冲厕、清洗等非饮用目的。建立雨水收集系统,利用雨水进行景观灌溉和道路清洗

教育宣贯

定期组织员工参加节水培训教育活动,开展知识讲座、技能竞赛等

考核机制

制定节水目标,将节水效果纳入部门绩效考核。对节水表现出色的个人或部门授予“节水之星”“节水先进部门”等称号,并对违反规定的人或部门通报批评等

鼓励创新

鼓励员工提出节水创新方案,奖励并推广优秀方案



关于佰维存储

- 董事长致辞
- 走进佰维存储
- 议题重要性评估
- 可持续发展治理

环境篇

- 应对气候变化
- 环境合规管理
- 污染物及废弃物排放
- 能源利用
- 水资源利用
- 循环经济
- 生态与生物多样性保护
- 绿色办公

社会篇

- 员工
- 产品和服务安全与质量
- 创新驱动
- 合作共赢
- 数据安全与客户隐私保护
- 社会贡献

治理篇

- 公司治理机制
- 股东权益保护
- 强化风险管控
- 坚持合规经营
- 加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

指标	单位	2024年数据
年度用水量	吨	387,424 ¹
耗水强度	吨/百万营收	57.87
循环回用水量	吨	382,317

注：年度用水量统计范围为佰维存储深圳总部、泰来科技、成都佰维、成都态坦。

循环经济

公司严格遵守《中华人民共和国循环经济促进法》等相关规定，致力于推动循环经济的发展，通过设计可拆卸产品、简化产品包装等措施，提高资源利用效率、减少资源浪费。

环节	具体举措
产品再利用	设计可拆卸产品，便于拆解回收再利用，减少负面环境影响；使用无卤素、符合ROHS、REACH标准等可回收性更好的包装材料，促进循环利用
产品减量化	简化产品包装，减少包装体积，提高运输效率，降低资源损耗

生态与生物多样性保护

佰维存储严格遵守《生物多样性公约》《生物安全法》等相关规定和要求，积极履行生态保护责任。公司通过科学评估，识别出可能对生物多样性产生负面影响的环节，并采取相应的预防和减缓措施。

绿色办公

公司深知绿色运营对于公司可持续发展的重要性，公司制定《节能节水节电节约用纸管理规定》，加强办公和研发过程中的资源管理，杜绝浪费现象，并开展多项绿色办公举措，持续提高资源利用率。

2024年，佰维存储深圳总部人均办公用水量较去年下降3.64%，达到了2024年初制定的下降幅度大于2%的节水目标；人均办公用纸量较去年下降10.2%，也达到了2024年初制定的下降幅度大于2%的节纸目标。

绿色办公举措

节水标识	在用水现场供水部位或醒目位置设置节水、环保标志，提醒员工时刻注意节约用水及正确使用水源
空调系统管理	控制办公室空调温度，避免能源使用过度
用纸管理	建立电子化系统流程，减少纸质文件，提倡双面打印
厂区绿化	厂区大面积摆放绿植，美化工厂环境，营造绿色办公环境

指标	单位	2024年数据
办公用水量	吨	14,690
办公用电量	千瓦时	4,383,018
办公用纸量	张	959,250

注：统计范围为佰维存储深圳总部、泰来科技、成都佰维、成都态坦。



02

社会篇

Society

员工

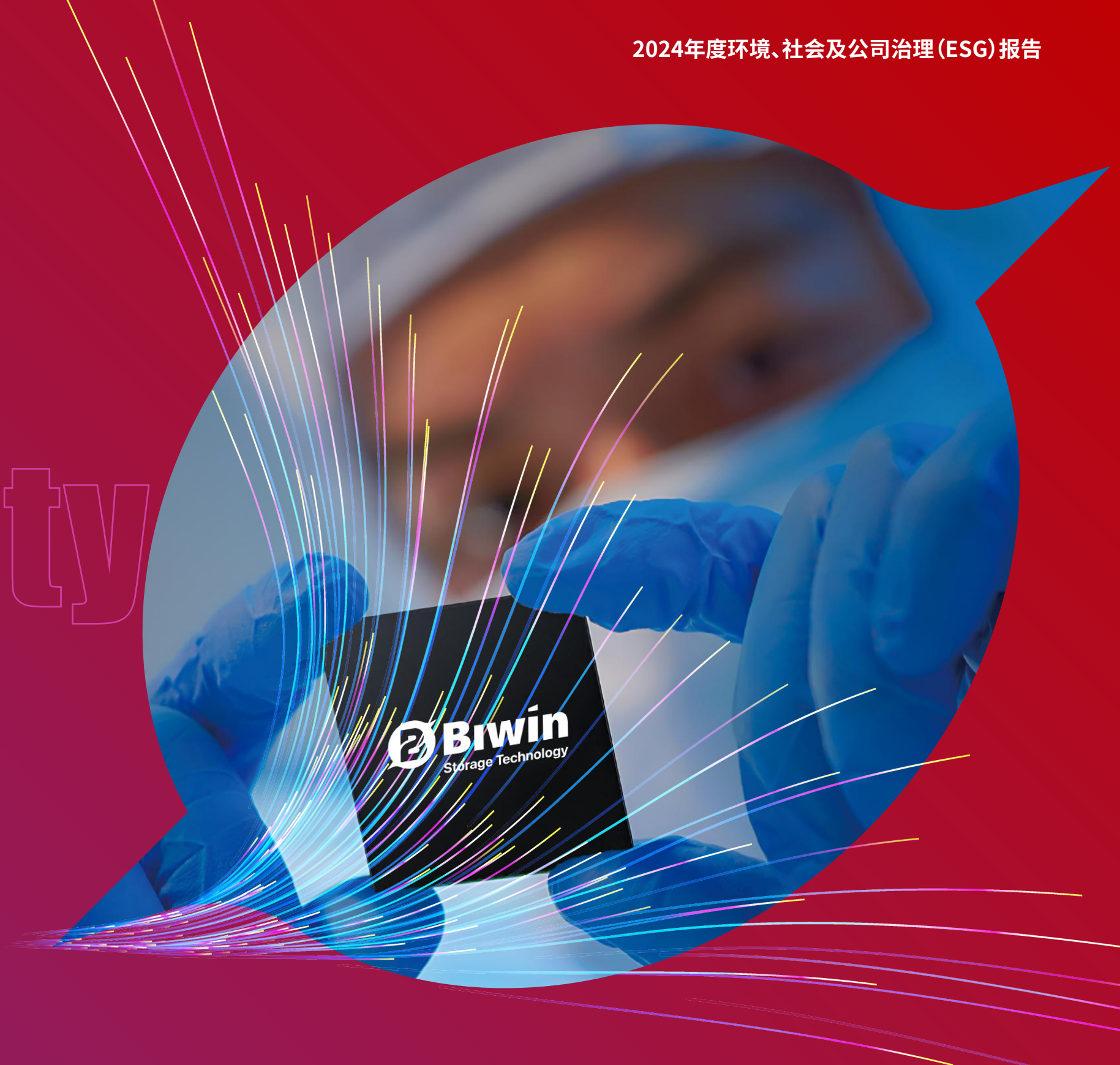
产品和服务安全与质量

创新驱动

合作共赢

数据安全与客户隐私保护

社会贡献





关于佰维存储

- 董事长致辞
- 走进佰维存储
- 议题重要性评估
- 可持续发展治理

环境篇

- 应对气候变化
- 环境合规管理
- 污染物及废弃物排放
- 能源利用
- 水资源利用
- 循环经济
- 生态与生物多样性保护
- 绿色办公

社会篇

- 员工
- 产品和服务安全与质量
- 创新驱动
- 合作共赢
- 数据安全与客户隐私保护
- 社会贡献

治理篇

- 公司治理机制
- 股东权益保护
- 强化风险管控
- 坚持合规经营
- 加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

员工

治理

佰维存储秉持“公正、公开、公平”的招聘原则，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，确保招聘流程的规范性和透明度。为系统化管理人力资源，公司制定《招聘管理办法》《员工劳动合同管理办法》《员工手册》等一系列制度文件，全面覆盖从人才引进、合同签订到员工日常管理的各个环节。这些制度不仅明确了招聘标准、岗位职责和薪酬福利体系，还规范了劳动合同的签订、履行与解除程序，确保员工权益得到充分保障。

2024年，公司劳动合同签订率达**100%**。

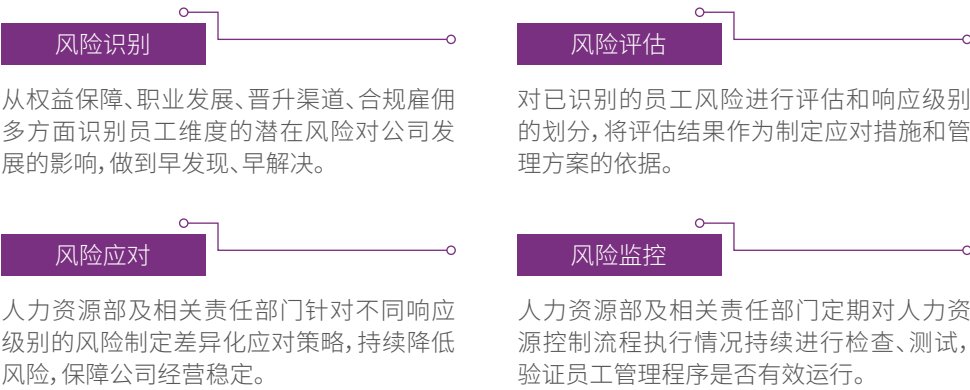
荣获2024年度IC风云榜年度最佳雇主奖

战略

风险类型	具体种类	影响时间范围	潜在财务影响	应对措施
人才流失风险	人力资源激励约束制度不合理、关键岗位人员管理不完善、晋升通道不明确，导致员工缺乏工作动力和积极性，引发人才流失、经营效率低下或关键技术、商业秘密和国家机密泄露。	中长期	人才招聘与培训成本增加，影响财务绩效。	设立科学有效的薪酬福利体系，实施股权激励计划，引导公司注重长期发展，和企业共同成长；建立明确的职业体系和晋升通道，明确未来发展方向，持续吸引和留住人才。2024年公司关键员工流失率14.85%。
运营机遇	构建多元化、平等包容的职场环境，有助于提高员工的幸福感与归属感，充分激发人才活力及潜能。	中长期	增强创新能力，提升竞争优势。	拓宽人才招聘渠道，加强与高效、研究机构的合作，为企业带来更多创新人才力量。

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1-10年(含10年)；长期的时间范围为公司可持续信息报告期间结束后10年以上

影响、风险和机遇管理流程



关于佰维存储

- 董事长致辞
- 走进佰维存储
- 议题重要性评估
- 可持续发展治理

环境篇

- 应对气候变化
- 环境合规管理
- 污染物及废弃物排放
- 能源利用
- 水资源利用
- 循环经济
- 生态与生物多样性保护
- 绿色办公

社会篇

- 员工
- 产品和服务安全与质量
- 创新驱动
- 合作共赢
- 数据安全与客户隐私保护
- 社会贡献

治理篇

- 公司治理机制
- 股东权益保护
- 强化风险管控
- 坚持合规经营
- 加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

指标与目标

指标	目标	2024年度目标完成情况
社会保险覆盖率	100%	100%
员工培训总投入	/	96.7万元 ¹
员工培训覆盖率	100%	100%
员工人均培训时数	5小时	5.2小时
员工培训总时数	/	7,568小时 ²

注：1.员工培训总投入统计范围包括内外部培训投入。
2.因为线下培训涉及公司各部门内部培训，无法统计，所以员工培训总时数统计范围为公司EHR系统线上学习时长数据。

多元化布局

人才招聘与储备



2024年度佰维存储“芯有引力”春季校园招聘计划

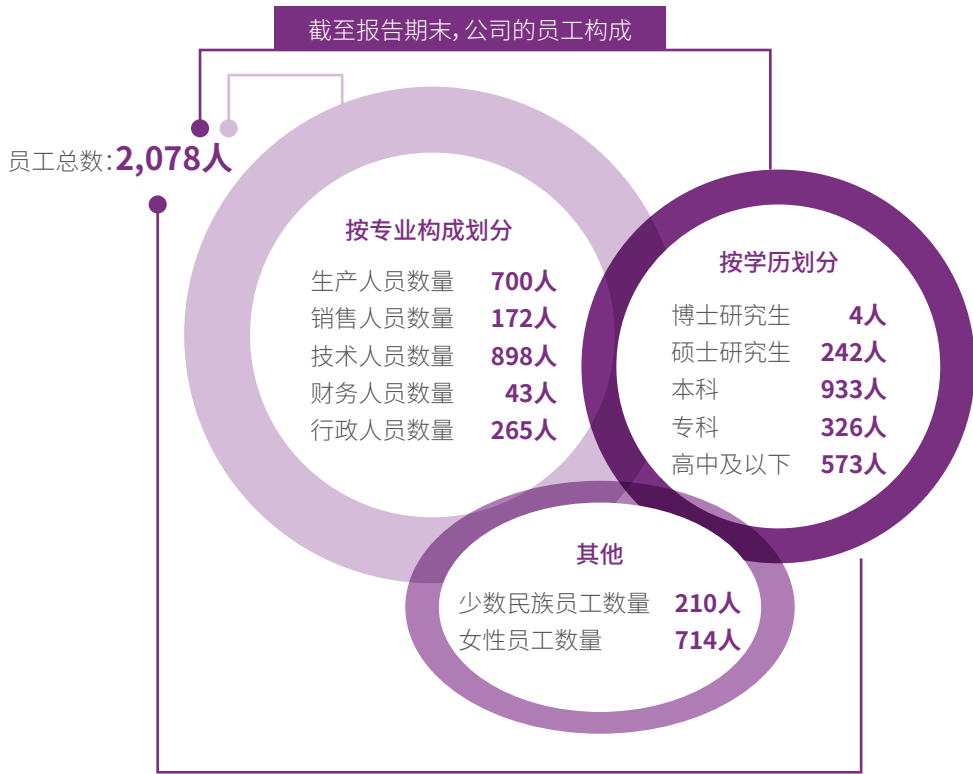
公司以多样化的招聘渠道引进人才，通过校园招聘、社会招聘、内部推荐、校企合作等方式招聘国内外优秀人才，持续拓宽人才建设队伍。

指标	数量	单位
新增应届生数量	168	人
新增本地员工数量	218 ¹	人
新增员工人数	937	人

注：1.本地员工统计范围为深圳市员工数量。

多元与包容

佰维存储注重构建多元化、多学科、多层次的员工队伍。在招聘过程中广泛吸纳不同性别、学历背景、国籍、民族的优秀人才，致力于打造包容性的工作职场。我们坚决杜绝雇佣童工，禁止一切因种族、性别、宗教、国籍、年龄等任何因素的歧视、骚扰及霸凌行为。



灵活用工

灵活就业岗位
100个

劳务合同签订率达
100%

员工工伤险覆盖率达
100%

公司积极响应国家灵活就业政策，致力于为社会创造多样化的就业机会。我们通过业务外包等就业形式，有效缓解劳动者的就业需求。公司重视灵活就业者的权益保障，与其签订劳务协议，并为特定人员缴纳工伤险。报告期内，公司提供超100个灵活就业岗位，劳务合同签订率达100%，员工工伤险覆盖率达100%。

薪酬与福利

薪酬与福利体系

公司坚持“岗位价值、在岗人员能力和绩效”的薪酬理念，制定《员工手册》《公司绩效管理和绩效考核工作规范》《员工考勤管理规定》等管理制度，针对不同岗位序列、不同层级，实行多元化、差异化的薪酬政策，并配套相应绩效考核体系和长效激励机制，保持薪酬水平与市场接轨，确保薪酬福利水平在区域和行业的竞争力，持续激励员工工作积极性。

针对管理层的薪酬发放，公司制定《年度组织绩效目标承诺责任书》，遵从公司统一的组织绩效管理程序和要求，有效支撑公司战略的层层落地与组织协同，发挥员工最大潜力、促进持续改进，实现公司总体经营目标。

薪酬福利体系

薪酬结构	- 薪酬结构由固定工资、绩效奖金、岗位津贴/补贴、项目奖金及业绩提成等多个部分组成 - 设置差异化的薪酬体系，根据不同岗位的职责、技能要求和工作性质，薪酬构成会有所差异 - 绩效奖金由员工绩效评估结果、价值观、工作态度等因素进行综合评定
法定福利	养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险以及生育保险、公积金
额外福利	员工爱心互助基金、团建活动、节日福利、生日福利
假期福利	- 为满足不同岗位的实际工作需求，公司实行多样化的工时制度，包括固定工时制、弹性工时制和轮班制等 - 结合各地政策实行婚假、哺乳假、产假、育儿假、陪产假等

长效激励政策

为长效激励员工积极性和创造性，公司发布《2024年限制性股票激励计划》。此次限制性股票激励计划考核指标分为三个层面，分别为公司层面、部门层面和个人层面，其中公司层面考核指标为营业收入和市值，公司2024、2025、2026年的营收考核目标分别为50亿、65亿和80亿，市值考核目标分别为**200亿**、**250亿**和**300亿**。公司通过绑定市值目标，确保管理层、员工和股东的利益高度一致，共同致力于公司的高质量长期发展。报告期内，公司完成2023年限制性股票激励计划首期归属，归属对象人数为**215人**，归属股票**161.4670万股**。

倾听员工心声

加强民主沟通

佰维存储注重民主管理，设立职工代表大会、工会委员会等民主代表组织，定期召开职工代表大会，充分发挥员工民主参与作用，保障员工的提议权、表决权、监督权；积极建立畅通的沟通机制，鼓励员工与管理层进行交流互动，提升员工对公司的归属感。2024年，公司共召开2次职工代表大会，审议有关员工手册等与员工相关的内部管理制度。

员工沟通渠道

日常沟通	职工代表大会、工会组织、会议、线上人力系统、员工意见邮箱
绩效申诉	发放绩效评价结果时标明申诉渠道，对绩效有异议的员工在绩效公示期的3个工作日内可直接联系人力资源部相关负责人

公司于第四季度召开了职工代表大会，广泛听取员工的合理化建议，并针对提出的问题做出及时回应。会上，职工代表就出行安全、晋升制度等问题发表意见，公司高度重视这些建议，迅速制定了具体的改善措施，并积极推进落实，确保员工意见得到有效反馈和执行。



2024年第四季度职工代表大会

员工满意度调研

调研员工
900+人次
访谈员工
160+人次
员工意见落实项目
10项

公司高度重视员工意见与诉求，积极开展调研工作，调研对象覆盖研发、制造、产品管理等部门，深入一线洞察员工心声与业务实情，广泛收集员工建议。公司对具有正面效果的合理化建议予以落实，全力构建公司与员工的共赢格局。2024年，公司累计调研员工900+人次，访谈员工160+人次，共计实施10项员工意见落实项目。

关于佰维存储

董事长致辞
走进佰维存储
议题重要性评估
可持续发展治理

环境篇

应对气候变化
环境合规管理
污染物及废弃物排放
能源利用
水资源利用
循环经济
生态与生物多样性保护
绿色办公

社会篇

员工
产品和服务安全与质量
创新驱动
合作共赢
数据安全与客户隐私保护
社会贡献

治理篇

公司治理机制
股东权益保护
强化风险管控
坚持合规经营
加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

员工关爱与帮扶

佰维存储秉持人文关怀理念,设立爱心互助会,帮扶困难员工。并积极开展多样员工活动,助力员工平衡工作生活,全方位提升员工归属感。

2024员工帮扶绩效

员工救助总投入 52万元

员工救助受益总人次 87人次

端午活动

2024年端午节期间,公司以“品传统之美,系员工之心”为主题为全体员工提供定制端午关怀礼包,内含有机食材与节日补贴,传递“健康与团圆并重”的企业关怀。



妇女节活动

2024年国际妇女节期间,公司为全体女性员工定制专属节日礼盒(内含实用生活礼品)与鲜花,传递“致敬她力量”的温暖关怀。



圣诞活动



中秋活动



培训及发展

员工培训

佰维存储重视对于员工的培训,针对不同群体员工构建了培训体系,全方位助力员工职业素养进阶。公司组织开展新员工培养、校招生培养、核心骨干及储备干部培养、领导梯队培养等多种培训活动,匹配不同岗位需求。

佰维存储基于公司战略与员工成长轨迹制定培训计划,课程涵盖专业技能、管理才能、职业操守多领域,采用线上线下结合模式,从课前筹备到课后跟进实行全流程保障,确保员工学有所得,推动公司与员工协同发展。

人才培养体系

培训课程	培训内容	培训目的
新员工培养	公司发展历程、战略目标;企业文化与价值观;规章制度	通过标准化的新员工培训全流程以及系统化的管理与考核;结合引入导师制,将新员工的试用期培养与业务部门强关联,帮助新员工快速融入公司与岗位。
校招生培养	岗前集训(理论+拓展);轮岗实习、岗位历练;座谈交流、阶段汇报;导师带教、HRBP陪伴式跟踪	通过基础集训、轮岗实习、定岗锻炼、导师带教、沟通座谈会、阶段汇报等一系列赋能与考核机制,帮助校招生快速完成从“校园人”到“职场人”的蜕变,成为部门中的核心力量。
核心骨干及储备干部培养	理论知识、项目实践	针对受训人不同的知识业务需求,分类设计专业培养计划,帮助其深化本领域专业知识,了解管理基础理论知识。
领导力培养	管理知识、管理工具、方法应用	针对领导梯队现状,寻找出共性的能力短板及典型的管理问题。针对拟培养对象的短板进行领导力培养项目的开发及学习安排,分层、分级规划与设计培养方案。

关于佰维存储

董事长致辞
走进佰维存储
议题重要性评估
可持续发展治理

环境篇

应对气候变化
环境合规管理
污染物及废弃物排放
能源利用
水资源利用
循环经济
生态与生物多样性保护
绿色办公

社会篇

员工
产品和服务安全与质量
创新驱动
合作共赢
数据安全与客户隐私保护
社会贡献

治理篇

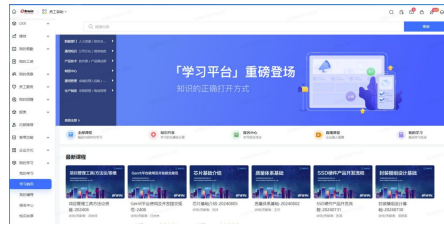
公司治理机制
股东权益保护
强化风险管控
坚持合规经营
加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

佰维大学堂

公司创立佰维大学堂——员工学习发展管理一站式平台,打造学习型组织的“百科全书”,让员工自主学习业务知识,自主查询所需知识,实现员工自我成长。



校招生入职集训营

2024年7月1日,佰维存储《2024届校招生集训营》正式开营,汇聚了来自全国各地的133位优秀应届毕业生,开展为期一周的混合式集中培训。集训内容涵盖公司战略规划、企业文化、业务布局、产品知识、存储行业动态、先进封装技术、实地工厂参观及户外团队建设等多元模块。



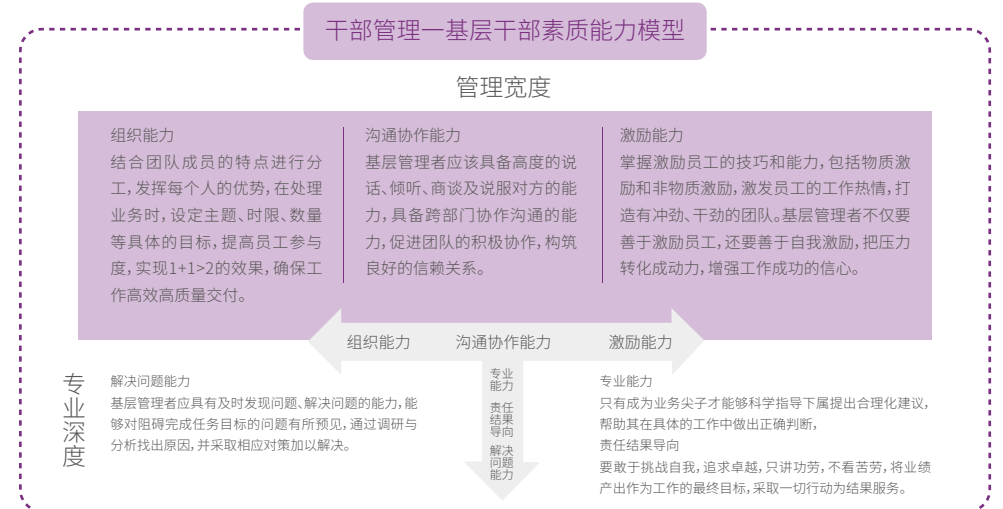
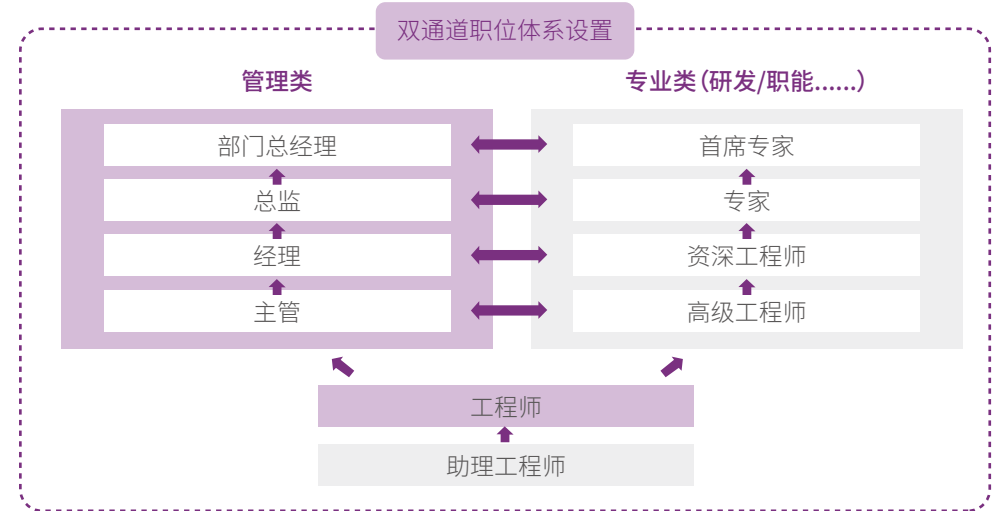
管理干部培训

为持续强化公司管理层与关键群体的管理体系思维意识、促进管理技能的系统升级,公司组织2024年度高管集体学习会活动——《项目管理赋能》,为企业发展铸就坚实内核,激发创新活力与持续发展的强劲动力。



员工晋升

公司建立完善的职位体系和晋升机制,制定《晋升晋级管理办法》《产品经理任职资格标准(试用)》等晋升管理制度,规范员工晋升管理工作,充分调动员工主动性和积极性。在职位体系上,公司设立专业线+管理线双职级通道,设置研发、制造、职能、销售等多个横向职类,设立助理级、初级、中级、高级、资深级等多个纵向晋升职级,为员工提供多样化发展方向。在晋升体系上,公司设立标准化的干部晋升条件和干部标准,设置专业线职级晋升任职资格,牵引员工提升学习,指导选拔晋升。





关于佰维存储

- 董事长致辞
- 走进佰维存储
- 议题重要性评估
- 可持续发展治理

环境篇

- 应对气候变化
- 环境合规管理
- 污染物及废弃物排放
- 能源利用
- 水资源利用
- 循环经济
- 生态与生物多样性保护
- 绿色办公

社会篇

- 员工
- 产品和服务安全与质量
- 创新驱动
- 合作共赢
- 数据安全与客户隐私保护
- 社会贡献

治理篇

- 公司治理机制
- 股东权益保护
- 强化风险管控
- 坚持合规经营
- 加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

职业健康与安全

职业健康



ISO 45001职业健康安全管理体系认证

公司及子公司重视员工职业健康与安全，严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规。子公司泰来科技制定了《职业病危害防治责任制度》《职业病危害监测及评价管理制度》《职业病防治宣传教育培训制度》等职业健康管理制

度，严格规范职业健康管理工作，切实保障员工人身安全。公司已通过ISO 45001职业健康安全管理体系认证。

职业健康安全管理举措

职业病危害因素检测	依据泰来科技《职业病危害监测及评价管理制度》要求，每年定期开展职业危害因素检测，并委托第三方具有资质的检测机构出具检测报告，确保职业危害因素接触限值达标。
职业健康隐患检查	定期组织职业健康月度检查、日常巡查，消除职业健康安全隐患。
提供防护用品	按照泰来科技《职业病防护用品管理制度》为员工提供合格有效的个体防护装备，防范生产过程中的职业病风险。
职业健康培训教育	依据泰来科技《职业病防范宣传教育培训制度》，定期组织开展职业健康教育培训，在厂区内张贴悬挂安全警示标语，提升员工职业病防治意识。
职业健康体检	组织员工开展职业健康体检，及时发现潜在职业危害因素，预防职业健康风险。
完善职业健康设施	按照泰来科技《职业病防护设施维护检修制度》为员工提供良好的作业环境，设置职业病防治设施，如通风设施、过滤设施、屏护设施等，持续防控职业病的发生。

职业健康管理目标

指标	目标	2024年度目标完成情况
职业病病例	0	0
接害岗位职业病体检覆盖率	100%	100%

注：统计范围为泰来科技。

安全生产

佰维存储秉持着“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产理念，建立并推行《安全生产标准化》，制定《危险源辨识和风险评价控制程序》《应急准备与响应控制程序》等安全生产管理制度，以规范化、科学化、系统化和法制化地开展安全生产工作。公司已取得安全生产标准化三级企业证书。此外，公司设立安全奖惩制度，对安全工作表现突出的员工进行奖励，营造全员参与安全生产的良好氛围。

安全风险识别与评估

为全面识别、评价公司在生产经营活动中存在的危险源和风险因素，公司制定《危险源辨识和风险评价控制程序》，确保风险得到有效控制，保障安全生产的顺利实施。2024年，泰来科技对制造部、工程部、厂务部、质量部、采购&计划部等部门作业活动进行安全风险辨识与评价，并予以实施管控措施。报告期内，公司识别及管控共375项安全风险。

公司将危险源划分成6种因素类型，即物理性风险因素、化学因素、生物性风险因素、生理及心理性风险因素、行为性风险因素和其他风险因素，并通过分析危险发生的可能性、发生频率、危害性，将风险划分成5个等级，针对不同优先级和重要性的风险实施相应的风险控制措施。



关于佰维存储

董事长致辞
走进佰维存储
议题重要性评估
可持续发展治理

环境篇

应对气候变化
环境合规管理
污染物及废弃物排放
能源利用
水资源利用
循环经济
生态与生物多样性保护
绿色办公

社会篇

员工
产品和服务安全与质量
创新驱动
合作共赢
数据安全与客户隐私保护
社会贡献

治理篇

公司治理机制
股东权益保护
强化风险管控
坚持合规经营
加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

安全生产风险分级控制机制

风险等级	风险描述	风险控制措施
1级	不可接受风险	只有当风险已降低时,才能开始继续工作,若即使无限的资源投入也不能降低风险,就必须禁止工作。
2级	重大风险	直接风险降低后才能开始工作,为降低风险有时必须配给大量的资源。当风险涉及正在进行中的工作时应采取应急措施,应利用运行控制来降低风险。
3级	中度风险	应努力采取措施降低风险,但应仔细测定并限定预防成本,并应在规定的时间期限内实施风险减少措施,如现有的条件不具备,可考虑长远措施和当前简易控制措施。一般通过控制措施(作业规范、办法、规定)加以控制。
4级	可接受风险	可保持现有控制措施,即不需要另外的控制措施,但应考虑投资效果更佳的解决方案或不增加额外成本的改进措施,需要检测来确保控制措施得以维持。可控制措施(作业规范、办法、规定)加以控制。
5级	可忽视风险	只需宣传或培训,不必保留文件记录。

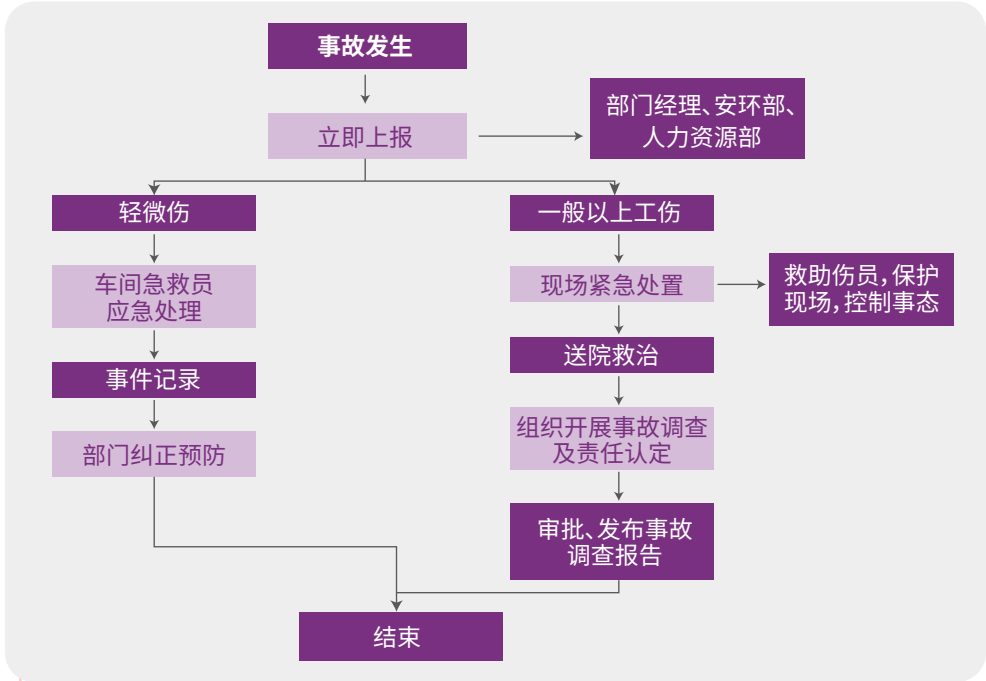
应急事故处理

为提高安全生产事故应对能力,泰来科技制定了生产安全事故应急预案,已取得政府部门备案回执;组织开展多项应急演练,包括有限空间应急演练、化学品泄露演练、电梯应急演练、消防演练等,有效检验应急预案的实用性与有效性,持续提升员工应对不同事故的处理能力。报告期内,公司及子公司未发生安全事故。



2024年,泰来科技开展应急演练活动共计**12场**,参与人次达**1,800**。

安全事故应对及处理流程



消防应急演练

关于佰维存储

董事长致辞
走进佰维存储
议题重要性评估
可持续发展治理

环境篇

应对气候变化
环境合规管理
污染物及废弃物排放
能源利用
水资源利用
循环经济
生态与生物多样性保护
绿色办公

社会篇

员工
产品和服务安全与质量
创新驱动
合作共赢
数据安全与客户隐私保护
社会贡献

治理篇

公司治理机制
股东权益保护
强化风险管控
坚持合规经营
加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

安全生产培训

为提高员工安全生产意识和能力,公司及子公司组织多项安全生产培训,根据实际岗位需求,制定和实施安全生产宣传教育培训计划。在培训方式上,公司采用课堂教学、录像观看、现场教育、参加上级组织培训、外部专家培训等多种形式,满足不同员工的学习需求,增强培训的全面性和深度,营造良好的安全文化氛围。



2024年,公司及子公司共开展安全生产培训共计**29场**
参与人次达**2,120**。

案例 | 安全生产培训



新员工安全培训



交通安全培训



用电安全培训



安全生产培训



消防主题月

危险化学品管理

公司遵循应急管理部门指引,依据《危险化学品目录》及化学品MSDS报告,制定《危险化学品清单》《危险化学品管理制度》等危化品管理制度,对危险化学品的采购、验收入库、储存场所防火防爆设计、储存、领用及收发、使用、报废的全流程实行严格管控,确保化学品安全。

危化品管理措施

化学品防爆设施

公司按照防火防爆技术规范要求,设置了化学品中间仓,进行了防爆设计,配置了可燃气体浓度实时监测与事故通风及定时通风系统,有效降低爆炸事故风险。

危化品安全检查

公司配置经过危险化学品从业人员培训考核合格的人员,担任化学品仓管员,仓管员每天开展安全检查,确保化学品仓安全。

2024年安全生产绩效

指标	2024年数据	单位
安全生产总投入	501.4	万元
安全生产投入占营业收入比例	0.07	%
人均安全培训时长	3	小时
安全培训覆盖率	100	%
安全隐患排查与整治数	327	件
工伤保险投入金额	323,485.6	元
工伤保险覆盖率	100	%
工伤事故伤害频率	0	%
员工工伤事故伤害人数	0	人
员工因伤损失的工作日数	0	天

关于佰维存储

- 董事长致辞
- 走进佰维存储
- 议题重要性评估
- 可持续发展治理

环境篇

- 应对气候变化
- 环境合规管理
- 污染物及废弃物排放
- 能源利用
- 水资源利用
- 循环经济
- 生态与生物多样性保护
- 绿色办公

社会篇

- 员工
- 产品和服务安全与质量
- 创新驱动
- 合作共赢
- 数据安全与客户隐私保护
- 社会贡献

治理篇

- 公司治理机制
- 股东权益保护
- 强化风险管控
- 坚持合规经营
- 加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

产品和服务安全与质量

治理

佰维存储严格遵守《中华人民共和国产品质量法》等相关法律法规，将产品质量作为核心竞争力关键要素，公司制定《审核管理控制程序》《产品开发控制程序》《客诉处理程序》等多项核心质量管控制度，覆盖全流程管控，为客户提供卓越的产品和服务。公司已获得ISO9001质量管理体系和IATF16949体系认证。报告期内，佰维存储未发生任何与产品和服务相关的重大安全责任事故。



ISO 9001质量管理体系认证



IATF 16949汽车行业质量管理体系认证

产品质量认证

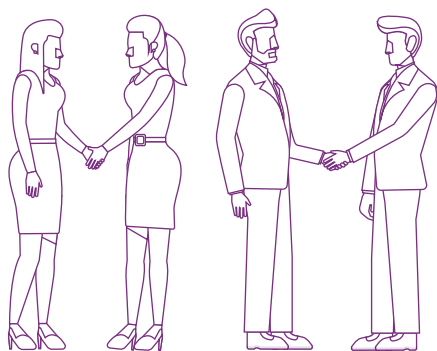
消费级产品	根据不同产品销售区域取得RoHS、VCCI、BSMI、CE、UKCA、RCM、KCC、CB等国际认证。
嵌入式PDT产品	通过RoHS、Reach、无卤认证及SOC平台测试认证。
SSD产品	全面满足安规标准与环保认证要求。

战略

风险类型	风险描述	影响时间范围	潜在财务影响	应对措施
质量控制风险	半导体存储芯片封测的生产周期长、工艺复杂，任何生产设施的故障或产能瓶颈都可能影响产品质量和供货能力。	中长期	生产周期长可能导致库存积压，增加资金占用和减值风险。	建立完善的质量管理体系，依据《产品开发控制程序》对产品全生命周期实行质量检测，确保生产过程中的质量水平符合要求，降低质量风险。
服务响应与技术支持不足	半导体存储行业对技术支持和售后服务的要求较高。如果企业无法及时响应客户需求或提供有效的技术支持，可能导致客户满意度下降。	短期	客户流失导致市场份额下降，公司营业收入减少。	公司建立完善的客户投诉响应程序和售后服务体系，制定《客诉处理程序》等制度，并规定客户投诉响应时效，做到及时响应客户需求，保障售后服务质量。

影响、风险和机遇管理流程

佰维存储依据《产品开发控制程序》严格执行DFMEA(设计失效模式与影响分析)和PFMEA(过程失效模式与影响分析)，并实施NUDD(新问题、独特问题、困难问题、差异问题)风险识别机制，全面排查潜在风险。通过系统化的风险分析与管控措施，确保产品设计与生产过程中的质量可靠性，有效预防和降低质量问题的发生，保障产品符合预期标准与客户要求。



关于佰维存储

董事长致辞
走进佰维存储
议题重要性评估
可持续发展治理

环境篇

应对气候变化
环境合规管理
污染物及废弃物排放
能源利用
水资源利用
循环经济
生态与生物多样性保护
绿色办公

社会篇

员工
产品和服务安全与质量
创新驱动
合作共赢
数据安全与客户隐私保护
社会贡献

治理篇

公司治理机制
股东权益保护
强化风险管控
坚持合规经营
加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

指标与目标

2024产品与服务关键绩效

指标	目标	2024年度目标完成情况
产品合格率	99.5%	99.56%
产品召回比例	0%	0%
客户投诉回应率	100%	100%
客户投诉解决率	100%	100%
客户投诉平均回应时长	4小时	4小时
客户投诉平均解决时长	14天	14天
整体客户满意度	85%	95.45%

产品质量

产品质量保障与改善

佰维存储严格管控产品与服务质量,推进质量保障与改善活动,持续优化生产工艺,赋能产品与服务质量持续提升。

产品质量保障措施

全流程质量检测

产品开发阶段,公司制定《产品开发控制程序》,执行产品生产试制、验证测试及可靠性测试,确保产品符合市场需求。
产品量产阶段,公司制定出厂检验规范文件,按检验要求实行FVI检测、入库前包装检测、良品抽检及开箱检测等检测流程,实现全环节质量闭环管理。

专项改善项目

通过开展多种专项改善项目,针对性改善工艺问题,切实提高产品质量和工作效率。2024年,公司共开展3项质量专项改善项目。

案例 | 某客户包装改善专案

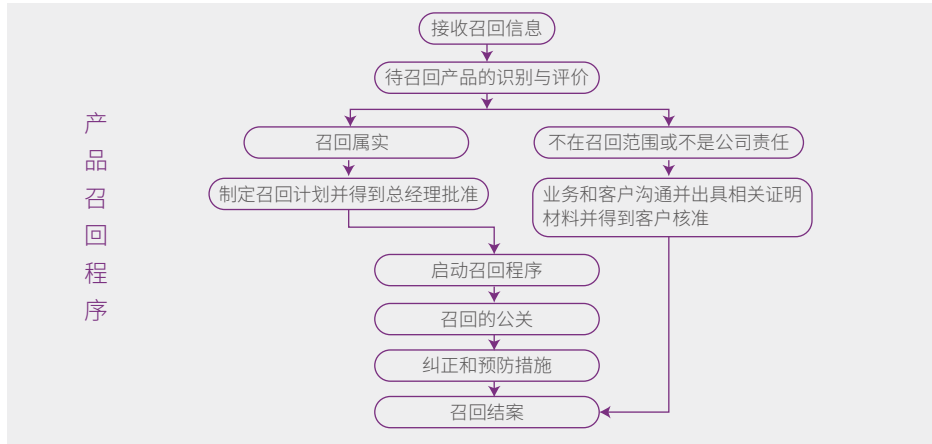
为改善作业无系统防呆、物料相似度高、设备自动化程度低三项核心问题,公司实施四项改善措施,实现包装重复异常发生次数、到货异常次数均为零,异常率下降100%,达成预期目标。

活动成果标准化文件明细表			
序号	有效对策	文件	生效日期
1	LVS打标系统全覆盖	LVS打标系统作业指导书 WPG F00344US0001	2024/4/9
2	自动化导入	彩盒自动贴标作业指导书 WPG F00354A00000	DCC受控中
3	新增栈板标/PDA校验		DCC受控中
4	SOP优化		2024/6/14

产品召回管理

佰维存储制定《产品召回控制程序》《不合格品处理程序》《纠正和预防措施管理程序》等产品召回管理制度,对召回流程、召回公关以及补救措施进行明确规定,确保召回工作规范有序开展。通过严格执行程序,公司及时发现潜在质量问题,最大限度降低对客户和市场的影响,保障产品质量安全与客户权益,持续赋能客户满意度和品牌信誉提升。

报告期内,佰维存储未发生产品召回事件。



三

关于佰维存储

董事长致辞
走进佰维存储
议题重要性评估
可持续发展治理

环境篇

应对气候变化
环境合规管理
污染物及废弃物排放
能源利用
水资源利用
循环经济
生态与生物多样性保护
绿色办公

社会篇

员工
产品和服务安全与质量
创新驱动
合作共赢
数据安全与客户隐私保护
社会贡献

治理篇

公司治理机制
股东权益保护
强化风险管控
坚持合规经营
加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

采购质量管理

公司制定《采购管理作业程序》《质量保证协议书》《供应商年度质量目标承诺书》等采购管理制度和文件,规范化管理内部采购流程工作,积极开展一系列面向供应商的产品质量管理举措,切实保障公司供应链质量水平。

协议保障	要求供应商签订《质量保证协议书》《供应商年度质量目标承诺书》等协议,采取保证金的形式从供应商货款中暂扣一部分款项,确保采购产品质量满足公司产品要求后退还。报告期内,公司核心供应商《质量协议》签订率达76.60%。
体系建立	要求供应商完善体系建设,并通过ISO9001、IATF16949等质量管理体系认证,制定符合公司要求的质量控制计划。
抽样检查	若公司客户有特殊要求时,按国家标准GB2828-2008中的正常一次抽样方案对供应商产品进行抽样检查,包括但不限于常规的外观/尺寸等检验项目。

通过ISO9001质量管理体系认证供应商数量	82家
通过IATF16949质量管理体系认证供应商数量	38家

注:统计范围为佰维存储深圳总部、泰来科技、成都态坦核心供应商。

客户服务与权益

客户关系管理

佰维存储始终将客户关系管理置于战略核心地位,坚持“以客户为中心”的企业文化,将客户需求作为各部门工作的核心导向,确保客户满意度贯穿于产品开发、生产、销售及售后全流程,持续提升客户体验,增强客户信任度。

客户关系管理举措

数字化管理系统	公司引入先进的客户关系管理系统(CRM),实现客户信息的集中管理与精准营销,显著提升服务响应速度与服务质量。
畅通反馈机制	公司提供在线调查问卷、客服热线、社交媒体互动等多渠道的客户反馈机制,及时收集客户意见并快速响应,确保问题得到有效解决。
技术团队支持	针对重点客户配备专职CPM人员与FAE人员等专业的技术支持团队,为客户提供一站式技术服务,快速解决问题,减少停机时间,保障客户业务连续性。
定制化解决方案	公司针对不同客户的特定需求,提供定制化的产品与服务方案,满足客户的差异化需求。

赋能客户价值

公司定期组织产品知识培训,向客户及合作伙伴普及产品知识,降低产品使用门槛;保持与客户的长期沟通和交流,及时更新公司产品进展,提升客户使用体验,增强客户满意度和忠诚度。

赋能客户举措

产品知识培训	公司定期为客户及合作伙伴提供技术培训与发展计划,帮助其掌握最新存储技术与应用技巧。	
定期沟通交流	公司保持与客户的定期沟通和拜访,及时通报公司发展动态、产品更新及技术进展,增强客户信任感。	

佰维存储渠道培训会

关于佰维存储

董事长致辞
走进佰维存储
议题重要性评估
可持续发展治理

环境篇

应对气候变化
环境合规管理
污染物及废弃物排放
能源利用
水资源利用
循环经济
生态与生物多样性保护
绿色办公

社会篇

员工
产品和服务安全与质量
创新驱动
合作共赢
数据安全与客户隐私保护
社会贡献

治理篇

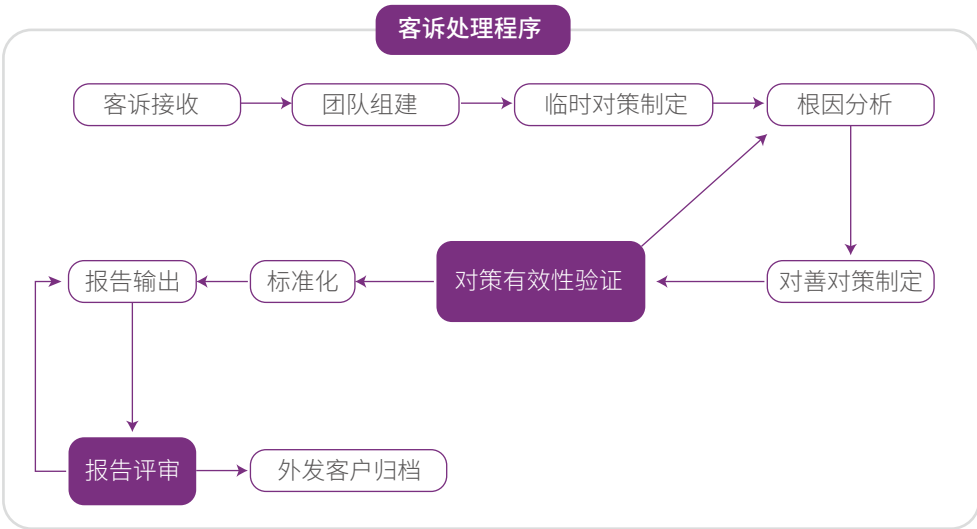
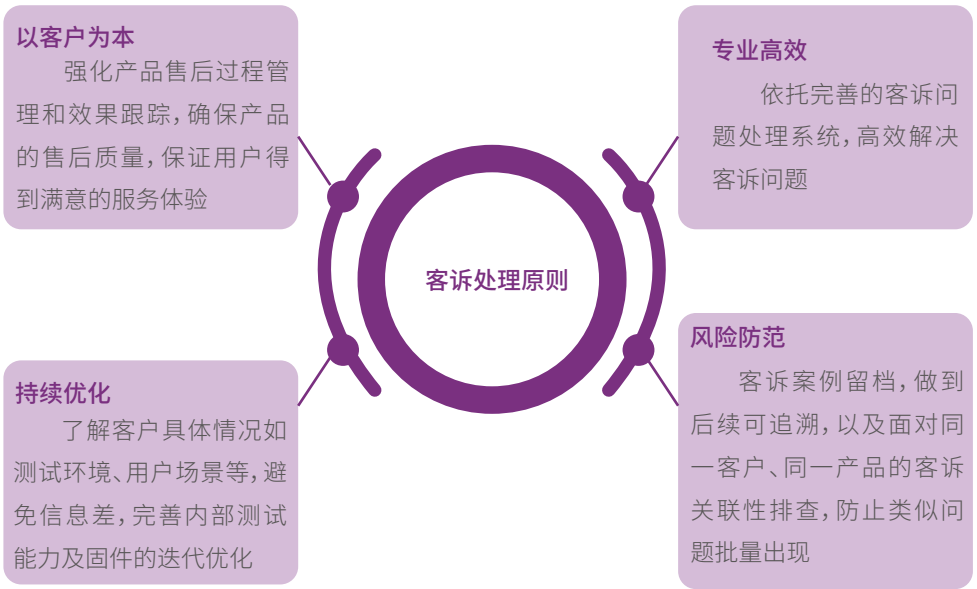
公司治理机制
股东权益保护
强化风险管控
坚持合规经营
加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

客户投诉处理

佰维存储建立完善的客户投诉处理机制与流程，制定《客诉处理程序》，规范客户处理流程，制定有效的改进和预防措施，确保客户问题得到高效、专业的解决。2024年，公司客户投诉回应率和解决率均达100%。



客户投诉响应时效

确定投诉内容	2小时内响应
建立防堵措施	24小时内给出围堵措施
分析并制定改进措施	72小时内给出原因分析结果，制定改进措施
有效性确认并出具最终报告	5个工作日内出具最终的8D报告

客诉处理案例 | 解决客户硬盘读写速度慢问题

某线下服务站接到客户反馈SSD读写速度很慢，经服务站技术人员排查后未发现异常，升级至服务中心；公司技术工程师在收到邮件后1小时内回复了问题排查方法；第二天服务站反馈仍未得到解决，工程师与客户取得联系并约定时间，远程为客户排查，最终问题得到解决；整个售后在72小时内处理完毕，得到客户高度认可和赞扬。

客诉处理案例 | 成功恢复客户数据

客户反馈移动硬盘无法识别，线上客服排查后确认需返厂检测。公司第一时间为客户办理换新，同步联系京东平台将故障硬盘寄回厂家检测，并成功恢复约350G数据。客户收到数据后表示感谢，对公司的响应速度与处理结果给予高度评价。

客户满意度调查

佰维存储始终秉持“以客户为中心”的服务理念，开展客户满意度调查，致力于不断优化产品与服务，持续提升客户体验与信任度。

客户满意度调查维度

来料批次合格率、物料上线合格率、产线及客诉异常发生次数、同类异常重复发生次数、改善报告回复、交期准交率、退货处理及时性、采购价格优势、超额运费、对账及时性、样品准交率、送样次数、配合度。

关于佰维存储

董事长致辞
走进佰维存储
议题重要性评估
可持续发展治理

环境篇

应对气候变化
环境合规管理
污染物及废弃物排放
能源利用
水资源利用
循环经济
生态与生物多样性保护
绿色办公

社会篇

员工
产品和服务安全与质量
创新驱动
合作共赢
数据安全与客户隐私保护
社会贡献

治理篇

公司治理机制
股东权益保护
强化风险管控
坚持合规经营
加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

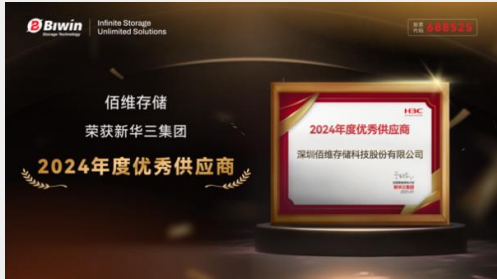
客户满意度提升案例

2024年,公司实行了“某客户满意度提升专项”活动,通过实施eMMC/UFS产品测试流程优化、2DID可追溯系统实施、生产SBL监控强化、固件质量升级、开发流程改进共6项改善方案,有效提升产品质量与可追溯性,大幅提高客户满意度。

客户荣誉



祥承科技“2024优秀供应商”



新华三集团“2024年度优秀供应商”

经销商管理

佰维存储坚持贯彻“立足中国、面向全球”的发展战略,建立起覆盖全球经销商网络,与诸多主流销售渠道建立合作关系,优先选择具有较强市场推广能力、良好信誉和服务意识的经销商作为合作伙伴,确保能够有效地将产品推向市场,并提供优质的客户服务。

背景调查

对潜在经销商进行详细的背景调查,包括财务状况、运营能力和市场表现等,以保证合作的稳定性和长期性。

培训与支持

提供专业的技术培训和支 持,使经销商能够深入了解产品的特性和应用领域,从而更好地服务于终端用户。

激励机制

设立合理的销售目标和奖励政策,激发经销商的积极性和创造力,如设立年度最佳合作伙伴奖等荣誉奖项,并根据经销商的业绩贡献给予相应的返点或折扣优惠,帮助他们提高利润率。

资源投入

为经销商提供全面的品牌宣传资料和市场推广工具,协助开展各种形式的促销活动。

合规经营指导

要求经销商遵循相关法律法规的要求,并在价格管理、竞争行为以及合规经营方面给予指导,避免出现违反纵向垄断、不正当竞争等相关法律法规的情况,防范商业贿赂风险。

创新驱动

治理

研发管理体系

公司高度重视产品设计研发,坚信“科技是第一生产力、创新是第一动力”,构建了基于IPD(Integrated Product Development)管理理念的产品研发体系,组建包括市场、开发、生产制造、财务、质量等多领域员工参与的PDT集成开发团队,制定《项目管理程序》《项目变更管理流程》等研发管理制度,实现了从市场需求分析、立项论证、产品开发、产品验证、产品发布的全过程技术与质量管控,有效地保障了产品的技术先进性、产品交付质量及商业成功。此外,公司设立技术委员会,负责为产品方案设计、产品验证及发布等关键研发环节提供科学的可行性、合理性意见,确保研发成果符合市场趋势。

为保障IPD模式有效运作,公司设置了成都、深圳、惠州、杭州等多个研发中心,并在武汉、上海等地设置研发实验室,并制定《实验室管理程序》,规范化管理实验室工作。我们广纳行业英才,基于技术领域设置了系统架构部、介质研究部、软件部、硬件部、产品测试部、项目管理部、产品工程部等技术研发部门,以保障研发体系的有效运作及技术领域的资源共享。

研发团队架构



关于佰维存储

董事长致辞

走进佰维存储

议题重要性评估

可持续发展治理

环境篇

应对气候变化

环境合规管理

污染物及废弃物排放

能源利用

水资源利用

循环经济

生态与生物多样性保护

绿色办公

社会篇

员工

产品和服务安全与质量

创新驱动

合作共赢

数据安全与客户隐私保护

社会贡献

治理篇

公司治理机制

股东权益保护

强化风险管控

坚持合规经营

加强党建引领

ESG数据表

对标索引表



研发创新平台

佰维存储不断完善自主科技研发创新体系、加强科技平台建设,进一步提升科技攻关能力。近年来,公司已获得国家高新技术企业、国家级“专精特新小巨人企业”、“广东省复杂存储芯片研发及封装测试工程技术研究中心”、深圳市“博士后创新实践基地”等创新平台资质与荣誉称号,彰显公司持续的研发管理水平和创新能力。



战略

风险/机遇类型	风险/机遇描述	影响时间范围	潜在财务影响	应对措施
研发失败风险	未来公司在产品和技术研发方向上与市场发展趋势出现偏差,或公司在研发过程中关键技术、核心性能指标未达预期,公司将面临研发失败的风险,相应的研发投入难以收回且未来业绩也将受到不利影响。	中长期	运营成本增加,投资回收期延长	公司已制定《项目管理程序》《产品开发控制程序》《变更管理控制程序》等程序性文件,在研发前评估风险,协调资源增加成功率。我们结合技术发展和市场需求确定研发方向,持续进行研发投入,以应对不断变化的下游市场需求。
核心技术外泄风险	公司积累和储备了一系列具有自主知识产权的核心技术,拥有覆盖研发及生产过程中的各个环节的数百项专利。此外,公司还在进行多项目面向主营业务的核心技术研发工作。未来,公司若发生核心技术外泄或失密,可能对公司生产经营的可持续性造成一定不利影响。	中长期	丧失竞争优势,客户流失	公司与核心技术人员签订了《保密协议》和《竞业禁止协议》,对其在保密义务、知识产权及离职后的竞业情况做出严格规定,以保护公司的合法权益,防止核心技术外泄。

风险/机遇类型	风险/机遇描述	影响时间范围	潜在财务影响	应对措施
技术人员流失风险	行业内竞争对手提供更优厚的薪酬、福利待遇或其他因素导致公司技术人才流失,对公司持续竞争力和业务发展造成不利影响。	中长期	增加人力资源成本,研发水平下降	公司高度重视人才队伍建设,并采取股权激励等多种措施吸引优秀技术人员,以保持人才队伍的稳定。
市场机遇	人工智能(AI)技术在多个领域的大规模应用,催生了对高性能、低延迟存储解决方案的巨大需求。	中长期	营业收入增加	与上下游产业链紧密合作,进行跨领域技术创新,以满足数据爆炸式增长下的存储与处理需求。
市场机遇	在中国“互联网+”、大力发展新一代信息技术和不断加强先进制造业发展的战略指引下,国内信息化、数字化、智能化进程加快,刺激存储芯片的市场需求快速增长。此外,5G、物联网、数据中心等新一代信息技术在中国大规模开发及应用,也催生了我国对半导体存储器的强劲需求。	中长期	营业收入增加	持续强化技术创新与产品升级,明确市场定位,开发多样化的产品以满足不同客户的需求,以更灵活的姿态应对市场需求。

关于佰维存储

董事长致辞
走进佰维存储
议题重要性评估
可持续发展治理

环境篇

应对气候变化
环境合规管理
污染物及废弃物排放
能源利用
水资源利用
循环经济
生态与生物多样性保护
绿色办公

社会篇

员工
产品和服务安全与质量
创新驱动
合作共赢
数据安全与客户隐私保护
社会贡献

治理篇

公司治理机制
股东权益保护
强化风险管控
坚持合规经营
加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

影响、风险和机遇管理流程

风险识别与技术审查

- 在研发初期通过市场需求分析、核心特性分析、应用场景及竞争分析，寻找商业价值点，并识别潜在的技术风险和市场风险；
- 市场部门与研发部门结合关键技术路径分析及研发投入资源分析，确认产品核心特性；
- 技术委员会进行技术可行性评审，确保研发方向和项目的科学性与商业可行性。

风险评估与监控

- 在研发过程中，持续关注技术研发进度和质量，及时发现并解决技术难题，避免过程偏差和延误；
- 开展项目阶段性评审和质量管控，确保技术成果符合预定标准；
- 开展产品验证工作，保障产品质量达到市场需求之后再进行量产，降低产品研发失败导致的资源浪费。

风险应急处理

针对可能出现的技术失败或市场需求变化，制定应急预案，灵活调整研发计划和方向。

指标与目标

短期目标

持续加大核心技术攻关与创新投入，强化团队能力，优化研发体系效能，同步布局前沿技术，为业务增长提供可持续的技术驱动力。

中长期目标

以“成为全球一流的存储与先进封测厂商”为长期愿景，制定“5+2+X”发展战略，在手机、PC、服务器、智能穿戴和工车规等5大市场提升市场份额和竞争力，实现与更多一线客户的深度合作；同时布局芯片设计和晶圆级先进封测2大增长曲线，奠定技术基础；保持在存算一体、新接口、新介质和先进测试设备等X个创新领域的探索与开发，推动构建新质生产力，不断拓宽技术边界。

2024年研发创新关键绩效

研发人员培训时数	14,750小时
研发人员受训人数占比	100%
研发人员数量	898人
研发投入金额	44,743.21万元
研发投入占营业收入比例	6.68%

研发管理流程

公司构建完善的研发管理流程，规范化管理产品从概念策划到发布阶段。为避免产品不符合预期、研发收益投入比过大等风险，公司在研发管理流程中实行商业决策点和技术决策点双线评审机制，通过公司产品管理委员会与专家委员会的双重评审，有效保障各阶段的交付质量，同时把握好行业发展机遇，提升公司竞争力。

研发管理流程

概念策划

通过市场需求分析选取特定产品技术方向，开展核心特性分析、应用场景及竞争分析，寻找商业价值点；市场部门与研发部门结合关键技术路径分析及研发投入资源分析评估结果共同完成核心产品特性的取舍，输出市场需求包与投入产出分析，供立项决策，立项通过后进入下一阶段。

方案制定

概念阶段经评审通过后，由PDT团队主导，进行产品需求到设计需求的分解，通过架构设计、DFEMA分析、DFX设计等研发过程，将市场需求分解到芯片、硬件、软件、封装、制造等各技术领域，形成设计需求，并由各技术领域研发人员完成各领域的方案设计、关键技术点验证；产品测试部门在此阶段开展产品测试方案设计，以保障设计需求得到充分验证。方案阶段，PDT团队输出的设计需求、产品架构设计、设计方案、测试方案、项目计划等由公司相应技术委员会评审通过后，用以指导下一阶段开发工作。

关于佰维存储

董事长致辞
走进佰维存储
议题重要性评估
可持续发展治理

环境篇

应对气候变化
环境合规管理
污染物及废弃物排放
能源利用
水资源利用
循环经济
生态与生物多样性保护
绿色办公

社会篇

员工
产品和服务安全与质量
创新驱动
合作共赢
数据安全与客户隐私保护
社会贡献

治理篇

公司治理机制
股东权益保护
强化风险管控
坚持合规经营
加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

设计开发

遵照经评审的方案和计划开展产品设计和开发过程,包括产品的芯片设计、硬件设计、封装设计、固件开发、应用软件开发、测试开发等,并完成各技术领域设计需求的测试验证。

产品验证

集成各技术领域的设计成果,围绕市场需求闭环,开展并完成集成验证,完成产品的生产工艺开发及导入,达成小批量试制的质量目标。

可靠性验证

根据市场需求,对产品进行大规模的完整可靠性验证,如高低温、震动冲击、寿命测试、数据可靠性等。

产品发布

完成小批量试制和可靠性验证阶段交付件的检查和评审后,正式发布产品,进入产品量产阶段。产品发布后根据公司生产部门和客户的问题反馈,持续优化产品,达到客户满意。

科技创新举措

公司持续提高科技创新研发能力,鼓励员工参加外部项目管理提升课程,组织内部创新激励活动,积极探寻与产业链伙伴的合作机会,以及与高校开展产学研战略合作,全方位赋能公司创新发展。

研发人员培养

提倡员工参加PMP (Project Management Professional) 考试,持续提升员工项目管理思维和实战思维能力,公司为考试通过的员工报销费用。

研发人员激励

为激发员工创新精神,公司开展多项创新激励活动,鼓励员工围绕技术改进、工作效能提升等领域提出创新方案。2024年,公司开展技术创新论坛、成本管理专项等创新激励活动。

产业链合作

与产业链合作伙伴签署联合实验室协议,提升产品验证效率和品质,加速技术创新与产品升级,实现协同发展。2024年,公司与全志科技签署联合实验室合作协议。

产学研

与西南交通大学集电学院开展产学研战略合作,聚力校企优质资源,在产教融合、科研合作、创新创业、人才培养等方面开展深入合作,合力推动产学研深度融合。

2024年佰维技术创新论坛活动

为激发员工创新精神,公司举办2024年佰维技术创新论坛活动,鼓励能为公司带来产品竞争力和效率提升的技术改进与创新。

参赛员工围绕技术改进、创新提升产品/技术竞争力或工作效能提升等主题提出创新改善方案,课题领域包括但不限于专业领域,质量领域,工作中或者管理过程中的方法和工具等。同时,公司特别鼓励使用AI的新技术改善现有效率的创新行为,拥抱数字经济时代。

与西南交通大学集电学院开展战略合作

2024年12月5日,西南交通大学集成电路科学与工程学院和佰维存储签署校企合作备忘录,并进行了创新创业联合实验室、实习实践基地授牌。双方聚力校企优质资源,将共同推进课程建设、创新创业联合实验室与实习实践基地建设、人才联合培养、“佰维奖学金”设立、企业博士员工产教融合发展、科技成果推广与应用等多维度合作,致力于培养具有“强理论+强实践”的复合型优秀人才。



双方签署校企合作备忘录



创新创业联合实验室、实习实践基地揭牌

关于佰维存储

董事长致辞
走进佰维存储
议题重要性评估
可持续发展治理

环境篇

应对气候变化
环境合规管理
污染物及废弃物排放
能源利用
水资源利用
循环经济
生态与生物多样性保护
绿色办公

社会篇

员工
产品和服务安全与质量
创新驱动
合作共赢
数据安全与客户隐私保护
社会贡献

治理篇

公司治理机制
股东权益保护
强化风险管控
坚持合规经营
加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

科技创新成果

2024年研发进展

AI端侧布局:布局AI端侧等高性能存储解决方案,通过自研主控芯片、固件算法与先进封测能力实现差异化竞争,例如LPDDR5/5X、uMCP、UFS、DDR5、PCIe 5.0 SSD、ePOP等存储芯片及模组,适用于AI手机、AI PC、AI眼镜等多场景。

自研主控:公司积极布局芯片研发与设计领域,公司第一款国产自研主控eMMC (SP1800) 已成功量产,性能优异,目前已送样国内某头部客户,实测关键指标性能和功耗满足客户需求。

测试设备:公司自研量产ATE、BI、SLT等高端存储芯片测试设备,自研PCIe Gen5及DDR5等高端模组测试设备,构建了公司全栈存储芯片测试能力。

晶圆级先进封测:公司晶圆级先进封测制造项目由控股子公司广东芯成汉奇半导体技术有限公司作为实施主体,于2024年4月列入广东省省重点建设项目。目前,该项目正在建设中,预计将于2025年下半年投产,正式为客户提供整套的存储+先进封装测试综合解决方案。

具体内容详见公司2024年年度报告。

在研项目

序号	项目名称	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	应用于智能终端设备的嵌入式存储芯片开发	已量产并持续迭代	嵌入式存储芯片导入国内外一流客户,技术达到国内领先水平。	国内领先	嵌入式存储芯片广泛应用于手机、平板电脑、穿戴式产品应主流终端设备,具有广阔的应用领域和市场空间。
2	企业级存储解决方案及产品开发	客户导入阶段	实现企业级SSD产品量产,并完成关键客户导入并批量交付。	国内领先	大数据及AI技术到来,产生了更多的数据存储需求,企业级存储是存储器的主流市场之一,有巨大的需求空间。
3	高可靠工业存储解决方案及产品开发	已量产并持续迭代	可针对工业存储各领域提供解决方案,实现各领域头部企业量产交付。	国内领先	工业存储产品应用于各个工业领域,包括电子、轨道交通、数据通信、医疗设备等,应用领域多,市场需求大。
4	车规级存储解决方案及产品开发	客户导入阶段	实现车规存储芯片量产,通过车规认证及关键客户导入测试。	国内领先	智能汽车时代的到来,车载计算和数据保存需求不断提高,车载存储方案和产品需求快速增长,是关键存储应用领域,有巨大的成长空间。
5	消费类存储产品开发	已量产并持续迭代	各主流产品大量交付,客户满意度达到一流企业水准。	行业领先	消费类存储模组主要面向PC应用,客户群体庞大,市场空间广阔。
6	自动化测试装备及测试软件开发	已投产部署,新设备继续开发	实现关键产品量产自动化,提高效率,降低生产成本。	行业领先	1、内部生产自动化,提高生产效率,降低制造成本;2、为存储领域提供有竞争力的自动化测试解决方案。
7	外置高速移动存储及存储卡产品开发	已量产并持续迭代	实现主流接口形态的移动存储和存储卡产品量产上市。	行业领先	高速移动存储和存储卡做为数据转存的主流方案,应用于个人电脑和高端相机等高端消费类领域,技术门槛较高,市场前景好。
8	闪存特性分析及应用领域适配性研究	随闪存迭代持续分析研究	主流闪存芯片完成特性分析,并出具完整报告,引导颗粒适配方向。	行业领先	闪存特性分析是闪存产品研发和应用的基础,该项目成果会决定产品开发的周期和风险,价值较高。

关于佰维存储

董事长致辞
走进佰维存储
议题重要性评估
可持续发展治理

环境篇

应对气候变化
环境合规管理
污染物及废弃物排放
能源利用
水资源利用
循环经济
生态与生物多样性保护
绿色办公

社会篇

员工
产品和服务安全与质量
创新驱动
合作共赢
数据安全与客户隐私保护
社会贡献

治理篇

公司治理机制
股东权益保护
强化风险管控
坚持合规经营
加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

序号	项目名称	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
9	消费类内存模组及LPDDR存储芯片产品开发	已量产并持续迭代	主流内存模组及LPDDR芯片量产上市并导入关键客户。	国内领先	消费类内存包含普通内存、游戏内存等，广泛适用于PC笔记本、游戏电脑等终端设备；LPDDR主要应用与智能手机、智能穿戴、智能汽车等领域，有巨大的市场空间。
10	通用型技术平台预研项目开发	新技术持续研究	完成新技术、新产品预研，缩短产品开发时间并降低开发风险。	国内领先	通用技术平台作为产品研发的前置工作，会把相关技术能力进行储备，进而缩短产品开发周期，提高研发效率。
11	先进封装工艺和技术服务项目开发	新技术持续开发并导入量产	先进封装技术实现量产，提高企业封装领域技术能力。	国内领先	先进封装是当前的热点技术，通过先进封装技术实现更高性能、更高集成度的芯片或系统，满足芯片技术的发展需求，具有非常广阔的市场前景。
12	先进芯片测试设备研发	量产阶段	设备各项指标达到行业领先，对标国际一流。	国内领先	存储测试设备难度大，壁垒高，通过本项目的研发实现国产测试设备突破。
13	应用于数据中心的存储产品及解决方案开发	开发中	高性能企业级SSD、RDIMM、MRDIMM、CXL等数据中心内存产品达成一流竞争力并实现量产，满足一线数据中心客户产品需求。	国内领先	AI算力需求的快速放大和云侧数据的增长推动了国内外数据中心的加速建设。对高性能高密度SSD、高性能高容量内存有强劲需求。相关存储产品预计能满足国内一线客户的高质量要求，实现企业级业务的有效突破。
14	应用于智能汽车的存储产品及解决方案开发	开发中	新一代车规级存储产品达成量产，满足智能汽车各场景需求。	国内领先	随着高阶智能驾驶的蓬勃发展及座舱智能化的深化，智能汽车存储也有较大的的增长空间。智能汽车存储解决方案覆盖了从Nor、eMMC、UFS以及LPDDR等多种形态的存储产品。本项目预计将提供智能汽车内全栈存储解决方案，市场前景广阔。
15	应用于AI端侧智能设备的存储产品及解决方案开发	开发中	提供国际一流的可应用于智能眼镜，智能手表，AI手机的存储解决方案。	国际一流	在AI驱动的端侧场景下，通过提供功耗、性能、物理尺寸符合各种端侧场景下的标准及定制存储解决方案，赋能AI眼镜及各类穿戴场景，随着AI的进一步深入，将进入高速增长期。通过产品的持续迭代和性能持续优化提升，提供符合新一代智能手机应用场景下的存储产品，预计将持续提升智能手机一线市场份额。
16	高性能高可靠嵌入式存储控制芯片	开发中	通过研发国际一流的全国产化嵌入式存储主控芯片，进一步提升端侧、智能汽车等场景的核心竞争力。	国际一流	嵌入式存储主控芯片是公司各类业务的技术基座。通过自研全国产化新一代嵌入式主控芯片，扩大对新一代高堆叠NAND、QLC NAND等介质的支持能力，并在可靠性、性能维度提升到行业一流，将有效支持端侧，智能汽车，智能穿戴等领域进一步扩大市场份额，并通过关键芯片的自研，提升公司在产业链的价值占比。
17	存储芯片高速测试设备开发	开发中	对标国际一流，设备各项指标达到行业领先，支持最新一代高速存储产品测试。	国内领先	在DRAM存储国产替代的大背景下，公司和行业高速存储芯片（包含HBM）CP、FT测试有广泛应用需求，且对测试效率，测试覆盖度均有较高要求，当前行业缺少较好的国产化解决方案，项目研制成功并量产，预计将广泛应用于存储晶圆测试环节，本身有较好的社会和经济效益。
18	应用于先进算力，存算合封的晶圆级先进封装技术	目前建设中，7月开始试产，预计年底达成晶圆级先进封装生产线通线	打造存算合封的AI芯片先进封测工厂，服务大湾区客户，面向全国市场	国内领先	晶圆级扇出型先进封装技术可以实现大容量超薄高带宽DRAM封装特点，主要用于超薄手机，手表的POP封装上芯片应用，晶圆级存算合封先进封装技术目前已广泛用于高算力芯片如Deepseek AI训练芯片，另外在边缘计算的场景，如AI视频分析芯片，智能驾驶汽车芯片，人形机器人AI芯片，也预计将广泛应用。
19	新一代应用于边缘设备及工业领域的存储解决方案及产品开发	开发中	构建在具身智能、工业机器人、智慧城市等场景下的存储解决方案，达到国内领先水平。	国内领先	针对边缘场景下对存力的需求，着力打造在功耗，安全，环境适应性等特征上具有差异化竞争力的存储解决方案，满足各类边缘算力场景下的存储需求。预计随着边缘侧计算，推理的进一步普及和场景的进一步深化，市场前景广阔。

标准制定

公司深耕半导体行业,参与智慧终端协会(ITMA)的行业标准制定,与同行成员深度交流,共同研判行业趋势,探讨技术发展新方向,为推动半导体行业可持续发展贡献力量。

加入开放数据中心委员会ODCC

2024年12月,佰维存储作为ODCC新晋白金供应商会员,与众多会员单位专家深入探讨交流数据中心最新成果和技术趋势,共同致力于建设更加开放的数据中心平台。同时,北京佰维副总经理分享了公司在ODCC项目的重要立项情况,涵盖《边缘服务器的存储部件需求分析与规范制订》《存储部件SMART特征值的研究与测试》等项目,展示了公司在企业级存储技术领域的深入布局和研究。



科研奖项



2024年度企业级固态硬盘产品金奖



佰维存储TAE308/318系列车规级eMMC
荣获IC风云榜年度车规芯片优秀创新产品奖



“中国芯”优秀支撑服务企业



维科杯OFweek2024汽车行业创新技术奖

知识产权保护



ISO56005创新与
知识产权管理二级认证

公司严格遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国商标法》《计算机软件保护条例》等相关法律法规,并制定《知识产权基础管理控制程序》内部知识产权管理制度,对公司知识产权基础管理进行控制,保证公司在知识产权获取、维护、运用过程中符合法律和保密性要求。公司指定技术研发中心为知识产权组,负责知识产权的获取、维护与管理工作。公司已通过ISO56005创新与知识产权管理二级认证标准。

知识产权管理办法

知识产权维护

知识产权组应对申请中的、授权的专利、商标、软件著作权等建立《知识产权管理台账》,进行分类管理、并定期更新。

知识产权奖励

公司按照《知识产权奖励办法》的有关规定对职务发明的发明人或者设计人给予奖励。

知识产权培训

公司组织知识产权主题培训,内容涵盖高价值专利培育、专利挖掘等内容,提升员工创新能力。2024年,公司共开展5场知识产权培训,培训时长达6小时。

知识产权运用及保护

公司各部门及员工有义务保护公司的知识产权不受侵犯,若发现相关的侵权行为后,应及时反馈至知识产权组;由知识产权组定期收集和监控公司知识产权被侵犯的情况,分析可能发生的纠纷及其对企业的损害程度,并提出防范预案,定期上报管理者代表。

知识产权风险提示

公司定期组织开展研发项目风险分析提示,识别潜在知识产权相关风险,提前应对和规避风险。2024年,公司共开展9次项目分析风险提示。



关于佰维存储

- 董事长致辞
- 走进佰维存储
- 议题重要性评估
- 可持续发展治理

环境篇

- 应对气候变化
- 环境合规管理
- 污染物及废弃物排放
- 能源利用
- 水资源利用
- 循环经济
- 生态与生物多样性保护
- 绿色办公

社会篇

- 员工
- 产品和服务安全与质量
- 创新驱动
- 合作共赢
- 数据安全与客户隐私保护
- 社会贡献

治理篇

- 公司治理机制
- 股东权益保护
- 强化风险管控
- 坚持合规经营
- 加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

知识产权关键绩效

	2024年新增		累计数量	
	申请数(件)	获得数(件)	申请数(件)	获得数(件)
发明专利	138	55	376	150
实用新型专利	37	37	228	185
外观设计专利	19	10	83	69
软件著作权	17	26	53	53
其他 ¹	314	39	558	197
合计	525	167	1,298	654

注：1.“其他”本期新增获得包含：25件国内商标，13件国际商标，1件集成电路布图设计；“其他”本期新增申请包含：181件国内商标申请，132件国际商标申请，1件集成电路布图设计申请；“其他”累计获得包含：147件国内商标，48件国际商标，2件集成电路布图设计；“其他”累计申请包含：379件国内商标申请，177件国际商标申请，2件集成电路布图设计申请。

科技伦理规范

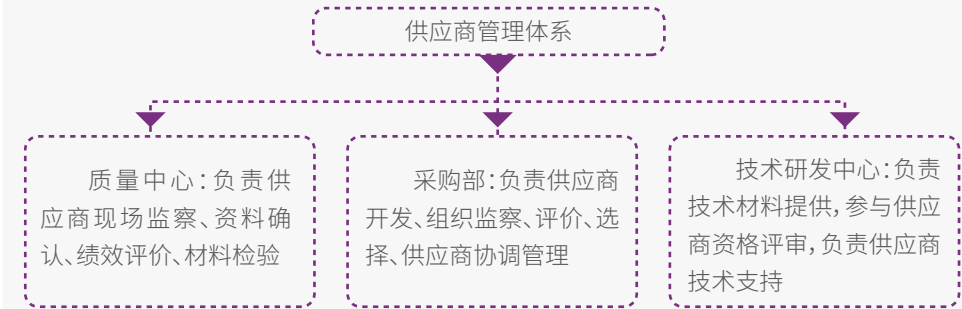
在人工智能技术广泛应用的当下，人工智能科技伦理已成为行业发展绕不开的关键要素。佰维存储积极响应政策号召，严格遵循《关于加强科技伦理治理的指导意见》等政策文件，始终以科学伦理规范为导向，持续增进对人工智能伦理的认知。报告期内，公司未出现任何违反科技伦理的情形。

合作共赢

治理

公司建立了完善的供应商管理体系，制定《供应商管理控制程序》《供应商评鉴报告》《供应商年度质量目标承诺书》《采购管理作业程序》等供应商管理制度与文件，搭建由质量中心、采购部、技术研发中心协同合作、其他相关部门配合的供应商管理体系，规范供应商开发准入、资质审核、现场审核、录入合格的全生命周期管理流程，并将社会责任、环保标准、合规经营等可持续发展要求纳入供应商全生命周期管理流程中，致力于打造绿色、稳定、可持续的供应链，从而实现公司的可持续发展。

供应商管理体系



战略

风险类型	风险描述	影响时间范围	潜在财务影响	应对措施
原材料价格波动风险	公司核心原材料为NAND Flash晶圆和DRAM晶圆，存储晶圆的采购价格变动对公司的成本结构具有较大影响。	短期	增加生产成本、压缩利润空间；加大成本和利润预测难度，增加财务预算不准确性	与主要供应商签订中长期框架合同，确保价格波动时仍保持稳定的采购成本；与供应商保持密切沟通，开展供应商业务连续性调查，及时了解市场行情和价格波动趋势。
供应商集中度较高风险	公司主要原材料集中于三星、美光、西部数据、SK海力士、铠侠等少数供应商，其经营规模及市场影响力较大。若公司主要供应商业务经营发生不利变化、产能受限、与公司合作关系发生变化或国际贸易形势恶化，可能导致公司无法按时按需采购相关原材料。	短期	采购成本上升，供应链中断导致库存风险，降低营业收入和现金流	建立多元化供应体系，拓宽采购渠道，避免过度依赖单一供应商；要求供应商开展业务连续性调查，做好重大事件和突发事件的评估与应对，及时发现潜在中断风险，减少负面影响。2024年，公司本地化供应商占比达61.70%。



关于佰维存储

董事长致辞
走进佰维存储
议题重要性评估
可持续发展治理

环境篇

应对气候变化
环境合规管理
污染物及废弃物排放
能源利用
水资源利用
循环经济
生态与生物多样性保护
绿色办公

社会篇

员工
产品和服务安全与质量
创新驱动
合作共赢
数据安全与客户隐私保护
社会贡献

治理篇

公司治理机制
股东权益保护
强化风险管控
坚持合规经营
加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

影响、风险和机遇管理流程



指标与目标

核心供应商管理目标

持续加大核心供应商本地化占比，提高通过可持续相关认证的供应商数量，致力于打造稳定、安全、可持续供应链。

核心供应商管理绩效¹

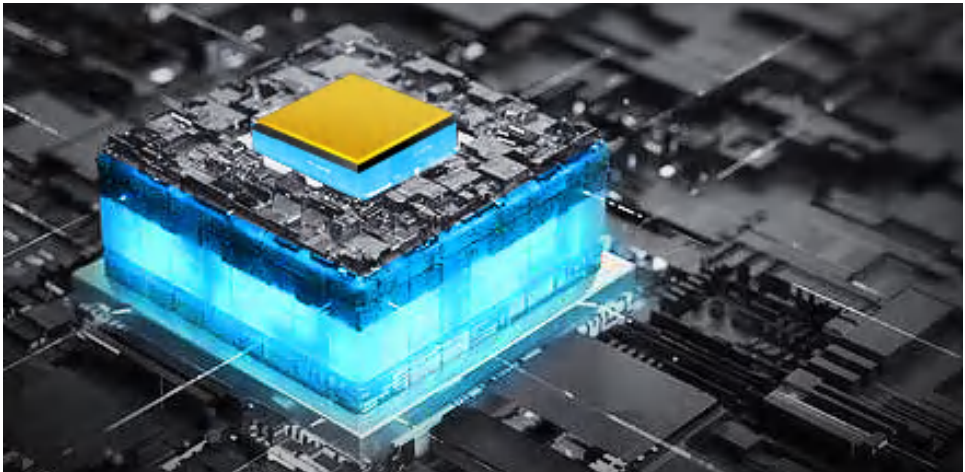
指标	2024年数据
供应商本地化总数	58家 ²
供应商本地化比例	61.70%
通过ISO14001环境管理体系认证供应商数量	60家
签署可持续采购章程/供应商行为准则的供应商比例	87.23%

注：1.供应商管理相关数据统计范围为佰维存储深圳总部、泰来科技、成都态坦的核心供应商。
2.本地供应商数量统计范围为广东省内供应商。

供应商管理流程

公司搭建完善的供应商管理体系，制定《供应商管理控制程序》《供应商绩效考核管理办法》等一系列管理制度，对供应商开发准入、考核评审、录入及淘汰等全流程进行严格规范。基于考核结果，我们将供应商精准划分为四个等级，并严格按照《供应商绩效考核管理办法》施行差异化分类管理策略。通过定期组织质量会议、有效落实改善计划等有力措施，持续提升供应商综合能力，显著增强企业供应链的整体竞争力。

2024年，佰维存储深圳总部、泰来科技、成都态坦的核心供应商总数达**94家**。



三

关于佰维存储

董事长致辞

走进佰维存储

议题重要性评估

可持续发展治理

环境篇

应对气候变化

环境合规管理

污染物及废弃物排放

能源利用

水资源利用

循环经济

生态与生物多样性保护

绿色办公

社会篇

员工

产品和服务安全与质量

创新驱动

合作共赢

数据安全与客户隐私保护

社会贡献

治理篇

公司治理机制

股东权益保护

强化风险管控

坚持合规经营

加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

供应链全生命周期管理

供应商开发需求	采购部根据需求, 通过网络、内部推荐、同行或客户介绍、供应商自行推荐等渠道寻找合适的供应商。
供应商信息收集	采购部依据《供应商资质调查表》, 收集厂商资料, 包括但不限于营业执照、公司简介、产品类型等。 针对不同类型的供应商需提供相应的体系证书, 如消费类供应商需获得ISO9001/ISO14001/QC080000认证证书; 车载类供应商需获得IATF16949证书; 代理商必须有原厂代理证或原厂承认盖章的授权书。
供应商资源评审	采购部依据要求对供应商信息横向对比后, 确定至少3家资源作为需求目标的候选者, 并向相关部门发出审核需求, 输出供应商资质评审报告。
供应商现场审核	评审小组依据审核清单对供应商进行现场审核确认, 如审核过程发现CSR、环保等重大ESG相关问题, 立即横向提交给客户做风险管理。 审核范围根据物料类别进行, 若涉及多种类型的物料则每个类别的过程都需被审核。
供应商改善评审	汇总认证审核中发现的问题点, 并出具《供应商稽核问题点及改善报告》传递给供应商, 要求供应商7个工作日内提交改善计划, 30个工作日内提交改进证据。同时, 公司需跟进供应商改进情况, 确认改善效果, 如有必要, 需对供应商进行现场复审。
供应商录入	审查结果通过后与供应商签订合作协议, 建立供应商档案。
供应商淘汰与退出	如供应商出现违法或不诚信行为、违约行为、提供材料出现环保违规而无改善等行为, 公司对供应商作淘汰处理。2024年, 公司未发现供应商在可持续发展审核方面存在重大不符合项需退出供应链情况。
供应商沟通与培训	公司通过质量改善会议、品质改善检讨会、现场审核、线上邮件等形式与供应商保持沟通和交流, 与供应商讨论和落实改善提升计划, 并持续跟踪改善进展。

供应商分级管理策略

评分结果	等级	管理策略
90≤得分≤100	A级	酌情增加采购量, 享受优先承制新业务的资格。
80≤得分<90	B级	不予奖惩, 正常采购。
70≤得分<80	C级	要求供应商质量经理以上级别参加公司质量改善会议, 供应商从质量、研发、商务三个维度输出质量提升计划, 并追踪改善措施落实。
<70	D级	供应商提供系统整体改善计划, 要求供应商副总经理以上管理人员至公司现场进行品质改善检讨会, 并且暂停来料检验, 直至其改善措施经公司评估可执行后方可恢复检验。

供应链安全与稳定

为保障供应链安全与稳定, 公司依据《供应商评鉴报告》要求对供应商业务连续性进行审核, 通过考察供应商的风险管理能力、突发事件应急预案制定、业务影响分析结果、技术与原材料依赖程度等方面, 提早识别和降低供应链中断的风险, 确保生产和经营的稳定性。

供应商业务连续性审核

风险评估	考察供应商是否实施风险评估 (RA), 识别可能造成公司业务中断的重大风险, 恢复所需关键资源 (如关键人员、技术、工厂、设备、原材料供应商, 关键客户等), 制定与决策应对策略, 并例行审视刷新。
应急预案	考察供应商是否按照突发事件应急预案 (IMP) 要素, 包括应急沟通、人员安全、后勤保障、信息资产&文档安全、应急资金及应急采购, 分场景 (如自然灾害、严重传染病及疾病、社会安全事件 (罢工、示威、游行等)、战乱、食物中毒等) 建立预案并例行审视刷新。
业务影响分析	考察供应商是否实施业务影响分析 (BIA), 对关键业务恢复的优先级进行排序, 确定恢复时间目标 (RTO) 和最大可容忍中断时间 (MTPD), 并例行审视刷新。

关于佰维存储

董事长致辞
走进佰维存储
议题重要性评估
可持续发展治理

环境篇

应对气候变化
环境合规管理
污染物及废弃物排放
能源利用
水资源利用
循环经济
生态与生物多样性保护
绿色办公

社会篇

员工
产品和服务安全与质量
创新驱动
合作共赢
数据安全与客户隐私保护
社会贡献

治理篇

公司治理机制
股东权益保护
强化风险管控
坚持合规经营
加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

技术依赖风险

考察供应商时,需明确其所使用的专利或IP进行了风险排查,不依赖单一海外国家供应商的技术授权。若存在依赖情况,则要确保已获得合法授权,考虑到专利到期停止授权的风险并制定了应对措施。

供应中断风险

考察供应商关键原材料、设备来源于海外国家/地区的情况,考虑供应中断风险并制定应对措施。若短期内无法解决供应中断问题,则应建立足够储备。

可持续供应链

公司高度重视供应链可持续性,与供应商签订《社会责任承诺书》,依照《供应商评鉴报告》要求全面评估供应商在社会责任、环保、员工权益、职业健康安全、商业道德与合规经营等方面的表现。公司与供应商合作时签订《廉洁承诺书》,秉持阳光采购原则,坚决杜绝不正当获利行为,全力打造绿色、廉洁且可持续的供应链体系。报告期内,佰维存储深圳总部、泰来科技、成都态坦与核心供应商《社会责任承诺书》签订率达77.66%。

打造可持续供应链

绿色采购

有害物质管控:要求供应商建立并持续优化有害物质管理体系、例如是否获得QC080000体系认证、产品是否符合RoHS/REACH要求等;将ELV(End-of-Life Vehicles Directive)指令及要求纳入经营考虑中

环境管理:要求建立并优化环境管理体系,例如是否获得ISO14001环境管理体系认证,是否提供原材料环保规格符合性证明文件(包括材料成份信息、测试报告等),以及是否有持续识别公司环保相关风险并采取针对性改善措施等

节能减碳:考察供应商是否参照联合国全球契约《企业碳中和路径图》建议,实施节能减排项目,提升能源效率,采用可再生能源,以实现碳减排目标

社会责任

劳工权益:禁止使用童工和强迫劳动,是否有相关投诉或媒体负面报道,以及是否要求员工加班等侵犯员工合法权益事件

多元化用工:禁止在聘用或雇佣行为中因为种族、肤色、年龄、性别、性取向、族群、残疾、怀孕、宗教信仰、政治派别或婚姻状况等因素歧视员工

职业健康

职业危害防控:要求供应商按照法规定定期进行职业病危害评价、安全评价和检测,例如是否公示职业危害因素(包括有毒有害气体、噪音、粉尘、辐射)及其岗位清单

阳光采购

与供应商签订《廉洁承诺书》,对贿赂和腐败采取零容忍政策,禁止双方以任何不正当形式获得任何不当利益。报告期内,核心供应商《廉洁承诺书》签订率达78.72%

商业道德

考察供应商是否制订正式的商业道德政策并向员工传达,供应商是否遵循商业诚信标准,公司禁止任何形式的腐败行为,如敲诈、挪用公款和洗钱等行为

信息安全

要求供应商制定并实施信息安全管理的相关方针、政策、制度,以及设立建立信息安全管理组织并例行运作,如信息安全委员会

避免使用冲突矿产

要求供应商签署《无冲突金属的采购政策的声明》,承诺从环境和社会负责的原材料供应商处采购材料,保证提供给公司的原材料中使用的金属并没有来自冲突地区。报告期内,核心供应商《无冲突金属的采购政策的声明》签订率达100%

促进行业发展

行业交流

公司积极加入行业协会、参与行业峰会展会,并举办旗下品牌的战略合作协议,充分展示企业实力、产品和服务优势,同时与行业内外的潜在客户、合作伙伴等相关方面面对面交流,不断探寻新的业务机会。

关于佰维存储

董事长致辞
走进佰维存储
议题重要性评估
可持续发展治理

环境篇

应对气候变化
环境合规管理
污染物及废弃物排放
能源利用
水资源利用
循环经济
生态与生物多样性保护
绿色办公

社会篇

员工
产品和服务安全与质量
创新驱动
合作共赢
数据安全与客户隐私保护
社会贡献

治理篇

公司治理机制
股东权益保护
强化风险管控
坚持合规经营
加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

加入深圳市汽车电子行业协会

作为全国颇具规模的汽车电子行业性组织,深圳市汽车电子行业协会(Shenzhen Automotive Electronics Industry Association,简称“SZAIEA”)旨在服务会员企业,重点建设分享行业信息、业务对接、政策服务和金融类服务四个方面,促进汽车电子行业的健康有序发展。佰维存储此次加入SZAIEA并成为副会长单位,将利用自身在车载存储方面积累的产品与技术优势,为建设好协会与促进汽车电子产业发展添砖加瓦。



参加IAEIS2024第十三届国际汽车电子产业峰会

2024年7月,IAEIS2024第十三届国际汽车电子产业峰会在深圳成功召开,汇聚汽车产业链上下游代表性企业,探讨汽车电子行业新质生产力,布局全球产业链,促进智能网联汽车产业高质量发展。佰维存储携其佰维特存品牌下的汽车存储产品矩阵亮相大会,并分享了《深耕车规存储,佰维存储赋能汽车智能化发展》的主题演讲,深度展示公司在汽车存储领域的战略布局与解决方案。



参加第三届GMIF2024创新峰会

2024年9月27日,第三届GMIF2024创新峰会成功举办。佰维存储董事长孙成思先生以《“研发封测一体化2.0”:全链布局,助力客户价值跃升》为主题,深入介绍了公司在过去一年中的战略举措、技术突破以及未来发展方向。通过对研发和封测一体化的持续投入,佰维存储正以先进技术布局 and 全链协同助力客户实现更高价值,推动行业共同进步。



参加第十七届中国国际社会公共安全产品博览会

2024年10月,第十七届中国国际社会公共安全产品博览会在北京举行,众多安防领域的知名企业共聚一堂,共话“智能安防新未来”。为助力智能安防产业构建可靠的数据底座,佰维存储以“存储全覆盖,安全无盲点”为主题,展示了其在安防监控应用领域的全系工规存储解决方案,以及多款工车规核心产品。



关于佰维存储

董事长致辞
走进佰维存储
议题重要性评估
可持续发展治理

环境篇

应对气候变化
环境合规管理
污染物及废弃物排放
能源利用
水资源利用
循环经济
生态与生物多样性保护
绿色办公

社会篇

员工
产品和服务安全与质量
创新驱动
合作共赢
数据安全与客户隐私保护
社会贡献

治理篇

公司治理机制
股东权益保护
强化风险管控
坚持合规经营
加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

参与2024中国数据与存储峰会

2024年11月,2024中国数据与存储峰会在北京圆满落幕,佰维存储携多款高效能eSSD与CXL内存模组亮相,为云计算等前沿应用提供存力支撑。会议同期揭晓了闪存风云榜,佰维存储的SP506/516系列PCIe5.0SSD荣获了“2024年度企业级固态硬盘产品金奖”,彰显公司在企业级存储领域的创新技术实力与硬核产品力。



举办Biwin消费级品牌渠道战略合作伙伴峰会

2024年5月,公司成功举办Biwin消费级品牌渠道战略合作伙伴峰会,佰维存储董事长、国通集团董事长以及众多优秀的渠道合作伙伴出席峰会。佰维存储根植于产业链上启下的重要环节,始终秉持“Win-Win”共赢的发展理念。公司能够提供从存储芯片设计、解决方案研发到封测制造的全链条产业综合服务,与原厂、SoC平台厂商、终端厂商等上下游企业紧密协作,持续赋能千行百业存储需求,推动实现全链条的价值共创与共赢。



产业链合作

公司重视与产业链上下游商业伙伴的战略合作,携手全志科技、国通集团等上下游伙伴,以签署战略合作协议、共建联合实验室等合作方式,充分整合资源、实现优势互补,促进协同创新,为产业蓬勃发展注入强劲动力。

与全志科技签署联合实验室合作协议

2024年4月,佰维存储与珠海全志科技股份有限公司签署建立联合实验室合作协议。本次合作,双方将针对SoC平台与存储器的适配、测试验证等方面进行协作,不断优化存储产品在全志科技SoC平台的性能、兼容性、可靠性等表现,提升存储产品的验证效率与品质,实现实验室共享、市场协同发力的合作目标,共同赋能AI等技术驱动下的终端应用及新兴市场发展需求。



与国通集团签署战略合作协议

在2024年Biwin消费级品牌渠道战略合作伙伴峰会上,佰维存储与国通集团共同签署了战略合作协议,充分发挥优势互补,将共同推进Biwin消费级品牌做大做强,加速产品市场渗透,共赢数字时代的广阔机遇。

国通集团是中国区领先的数字化整合型通路营销服务商,具有18年的全国营销通路总代经验,具备线上、线下全渠道生态整合优势。佰维存储与国通集团深度合作将激发“1+1>2”的协同效应,合力开拓市场,共享存储行业蓬勃发展的红利。

关于佰维存储

董事长致辞
走进佰维存储
议题重要性评估
可持续发展治理

环境篇

应对气候变化
环境合规管理
污染物及废弃物排放
能源利用
水资源利用
循环经济
生态与生物多样性保护
绿色办公

社会篇

员工
产品和服务安全与质量
创新驱动
合作共赢
数据安全与客户隐私保护
社会贡献

治理篇

公司治理机制
股东权益保护
强化风险管控
坚持合规经营
加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

平等对待中小企业

佰维存储严格遵守《保障中小企业款项支付条例》等法律法规，及时支付中小企业供应商款项。报告期内，公司未发生逾期未支付给中小企业款项事件。

数据安全与客户隐私保护

信息安全

佰维存储坚持“安全第一、预防为主，管理和技术并重，综合防范”的信息安全方针，成立信息安全管理委员会为信息安全最高管理者，下设信息安全管理组、响应小组、执行组等落实组织，并制定《信息安全管理规范》《信息安全组织建设规定》《计算机管理规定》等信息安全管理制度，保障信息安全可控、能控、在控，持续完善信息安全管理体系。公司已获得ISO27001信息安全管理体系认证。报告期内，公司未发生数据安全事件。



ISO27001信息安全管理体系认证

信息安全管理举措

信息安全风险评估	每年组织对信息安全风险评估，适应信息资产的变化，定期输出《佰维信息安全风险评估报告》，确定是否存在新的威胁或薄弱点以及是否需要增加新的控制措施
信息安全事件报告和协查	对突发安全事件建立应急预案管理制度和相关操作办法
权限管理	制造平台、ERP、关务系统、财务系统、人事系统、共享路径等应用程序必须通过OA的《IT权限申请单》才能开通相应权限，防止信息泄漏
机房安全管理	服务器及网络设备相关管理人员应尽量通过远程连接方式对服务器端进行维护，减少进入机房操作。进入机房工作人员应恪守保密原则，不得泄露机房各种信息资料与数据

计算机安全管理

计算机必须打开操作系统自带防火墙和杀毒软件，使用人员不得私自改变计算机的安全配置，不得私自以任何方式接入互联网，不得从事危害网络秩序、网络安全的活动

网络安全管理

未经信息资源管理部批准，员工不得改变网络拓扑结构、网络设备布置、服务器、路由器配置和网络参数

信息安全培训

每年定时对各部门核心人员和信息安全关键岗位人员开展信息安全培训，内容涵盖信息安全风险防范、常用安全技巧等，持续提高员工信息安全和保密意识



信息安全培训

保护客户隐私

数据保护是客户权益保障的重点工作，佰维存储制定《客户代码管理》，使用数字代号代替客户名称，公司范围内所有公开文件不允许出现客户名称或LOGO，对外场景时尽量避免直接使用客户名称，切实保护客户隐私安全。报告期内，公司未发生泄露客户隐私事件。

社会贡献

佰维存储始终将社会贡献责任作为核心发展理念之一，积极践行发展企业、回馈社会的宗旨，将社会责任深度融入企业发展战略规划，致力于多重领域的可持续价值创造，推动企业与社会共同进步。

依法纳税

佰维存储严格遵守《中华人民共和国企业所得税法》，始终秉持诚信经营理念，依法履行纳税义务，确保税款及时、准确缴纳，保障良好的税收环境。

关于佰维存储

董事长致辞
走进佰维存储
议题重要性评估
可持续发展治理

环境篇

应对气候变化
环境合规管理
污染物及废弃物排放
能源利用
水资源利用
循环经济
生态与生物多样性保护
绿色办公

社会篇

员工
产品和服务安全与质量
创新驱动
合作共赢
数据安全与客户隐私保护
社会贡献

治理篇

公司治理机制
股东权益保护
强化风险管控
坚持合规经营
加强党建引领

ESG数据表

对标索引表



社区共建

佰维存储始终将社区共建作为履行社会责任的重要环节,秉持共建共享、和谐发展的理念,积极融入社区发展,致力于为社区居民创造更美好的生活环境。

“优企惠民”活动

公司联合社区党委共同策划并开展“优企行”企业开放日活动,组织社区内企业代表及学生群体深入参观企业生产、研发及管理全流程,全方位展示企业运营模式与发展成果。

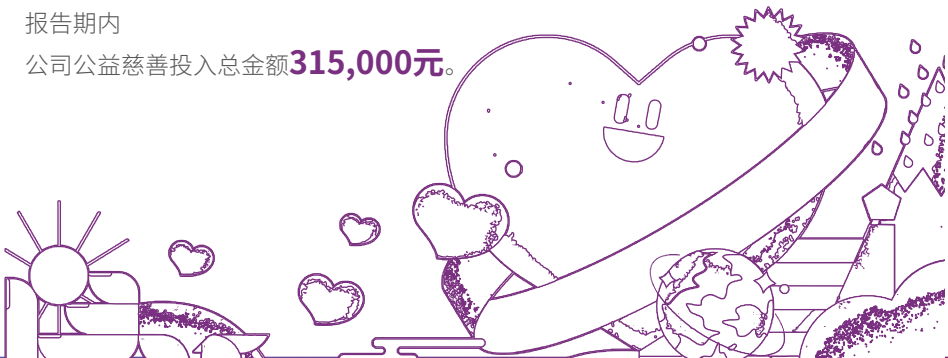


社会公益

佰维存储始终将履行社会公益责任作为发展的重要使命,秉承回馈社会、传递温暖的理念,积极关注民生需求,以实际行动践行企业担当。

报告期内

公司公益慈善投入总金额**315,000元**。



案例 | 公益活动案例



“守护温暖,你我同行”公益活动



案例 | 抗震救灾

2024年1月中旬,甘肃和青海地区突发严重地震灾害,公司高度关注灾区情况,迅速与社会公益组织中国国际文化传播中心取得联系,第一时间向灾区学校捐赠棉衣等防寒物资,以实际行动为受灾师生送温暖,助力学校灾后教学秩序恢复,展现企业人文关怀。

案例 | 助力青春“羽”动

2024年5月,秉持着支持校园体育事业发展、深化校企合作交流的理念,公司向深圳市西南交通大学校友会准备举行的校园羽毛球赛赞助15,000元,推动体育精神的持续传承。

案例 | 汇聚点滴善意:助力一滴水汇集公益

2024年6月,为促进社会公益事业发展,构建和谐社会,公司向深圳市一滴水汇集公益基金会捐款300,000元。

03

治理篇

Governance section

公司治理机制

股东权益保护

强化风险管控

坚持合规经营

加强党建引领

公司治理机制

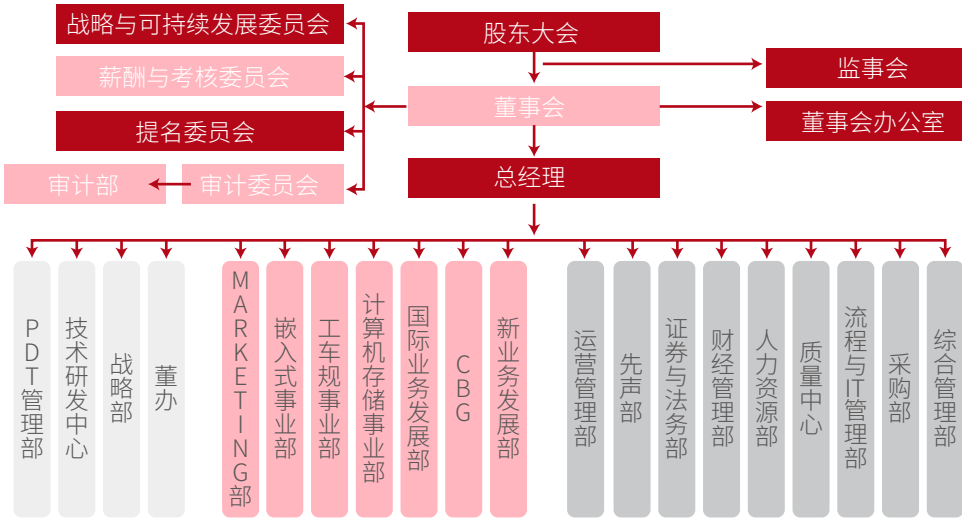
规范三会运作

公司自成立以来,严格按照《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等相关法律法规的要求,不断提高公司规范运作水平,完善由股东大会、董事会、独立董事、监事会和高级管理层组成的治理结构,并成立了战略与可持续发展委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等董事会下设专门委员会。

报告期内,公司股东大会、董事会、监事会及相关职能部门形成了职责明确、相互制衡、规范有效的公司治理机制,规范公司运作,推动企业持续稳健发展,为公司高效、稳健经营提供了组织保证。

2024年度

股东大会召开次数(次)	6
股东大会讨论审议事项数(项)	27
董事会召开次数(次)	11
董事会讨论审议事项数(项)	61
监事会召开次数(次)	8
监事会讨论审议事项数(项)	32
战略与可持续发展委员会会议次数(次)	1
提名委员会会议次数(次)	2
薪酬委员会会议次数(次)	6
审计委员会会议次数(次)	6
董事会成员出席率(%)	100



	审计	提名	薪酬与考核	战略与可持续发展
谭立峰(独立董事)	主任委员	委员		
王源(独立董事)		主任委员	委员	
方吉槟(独立董事)	委员		主任委员	
孙成思	委员	委员	委员	主任委员
何瀚				委员
徐骞				委员

董事会有效性

董事会是公司的决策核心,在公司治理中扮演着至关重要的角色。公司严格遵循《公司法》《公司章程》以及《董事会议事规则》的规定,规范地召集和召开董事会会议,并不断优化董事会的工作机制,以确保董事会能够高效地履行其治理职责。

我们持续优化董事会结构,关注董事会成员的多元化,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;借助第三方机构的专业优势,报告期内我们引入外部中介机构就股权激励事项发表独立财务顾问报告,确保股权激励计划符合相关法律法规和监管要求,也为公司董事会的决策提供了依据;建立科学的绩效评估机制,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;积极安排董事参加监管部门、中介机构等组织的相关培训,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。

关于佰维存储

董事长致辞
走进佰维存储
议题重要性评估
可持续发展治理

环境篇

应对气候变化
环境合规管理
污染物及废弃物排放
能源利用
水资源利用
循环经济
生态与生物多样性保护
绿色办公

社会篇

员工
产品和服务安全与质量
创新驱动
合作共赢
数据安全与客户隐私保护
社会贡献

治理篇

公司治理机制
股东权益保护
强化风险管控
坚持合规经营
加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

董事会多元化

公司致力于推动董事会多元化建设,持续完善多元化的管理体系,确保多元化战略能够有效实施。我们立足企业发展需求,在董事选聘时充分考虑各成员的专业背景、独立性、任期、年龄、职业经验、教育背景、文化背景等多方面的平衡,同时量化多元化指标,不定期评估董事会成员的多元化状况,识别不足之处并持续改进。

公司第三届董事会成员共9名,各成员多为集成电路专家、公司管理专家、资本运作、财务审计专家,满足董事会专业经验多元和能力结构互补要求。

	董事类型	担任其他职务	核心技术人员	年龄	学历	是否连任	集成电路	法律	资本运作	财务审计	营销	企业管理
孙成思	董事长	x	x	37	本科	✓	✓		✓			✓
何瀚	董事	✓	x	36	硕士	✓	✓		✓			✓
徐骞	董事	✓	x	37	硕士	✓	✓				✓	✓
张帅	董事	x	x	40	硕士	✓	✓		✓			
赵昆峰	董事	x	x	42	硕士	✓			✓			
王灿	董事	✓	✓	40	硕士		✓					
方吉槟	独立董事	x	x	42	硕士	✓			✓			✓
谭立峰	独立董事	x	x	44	硕士	✓				✓		✓
王源	独立董事	x	x	46	博士		✓					

薪酬绩效管理

公司严格遵守《中华人民共和国公司法》《上市公司治理准则》《公司章程》及公司薪酬管理制度的有关规定。公司董事、高级管理人员的薪酬方案由董事会薪酬与考核委员会负责制定,由董事会审议通过,其中董事的薪酬方案经股东大会审议通过。

在公司担任具体管理职务的非独立董事,其薪酬绩效主要根据其在公司担任的具体职务、年度工作考核结果、同行业类似岗位的薪酬水平以及公司年度经营业绩等因素综合评定。薪酬绩效与公司年度经营绩效直接挂钩,确保管理层的利益与公司整体发展目标保持一致;对独立董事的薪酬实行津贴制,按年度发放,独立董事仅领取固定的津贴,不再从公司获得其他薪酬或享受其他福利待遇,以确保其独立性和公正性。

未来,公司将持续完善绩效考核体系,以公司“5+2+X”战略发展为核心,将可持续发展绩效纳入绩效考核体系,实现企业可持续发展与高管履职效能的双向提升。

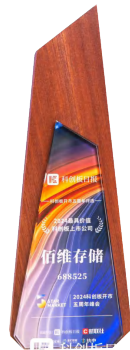


报告期内,全体董事(含离任)、监事、高级管理人员实际获得的税前报酬,共计**2,089.68万元**。

股东权益保护

佰维存储重视对股东权益的保护,加强与股东和投资者的沟通交流,切实维护广大股东的合法权益,促进公司与广大股东之间建立长期、稳定的良性关系。

股东权益保护相关荣誉



2024最具价值科创板上市公司



最具人气上市公司TOP100



优秀上市公司奖

关于佰维存储

董事长致辞
走进佰维存储
议题重要性评估
可持续发展治理

环境篇

应对气候变化
环境合规管理
污染物及废弃物排放
能源利用
水资源利用
循环经济
生态与生物多样性保护
绿色办公

社会篇

员工
产品和服务安全与质量
创新驱动
合作共赢
数据安全与客户隐私保护
社会贡献

治理篇

公司治理机制
股东权益保护
强化风险管控
坚持合规经营
加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

加强信息披露

佰维存储高度重视信息披露工作,始终将信息透明度和合规性作为公司治理的核心原则之一。公司严格遵守证券监管机构的相关法律法规,确保所有信息披露内容真实、准确、完整、及时、公平,避免误导性陈述或重大遗漏,内部制定《信息披露管理制度》《重大信息内部报告制度》《内幕信息知情人管理制度》《信息披露暂缓与豁免业务管理制度》等相关制度,明确信息披露程序,规划及细化信息披露相关要求。

报告期内,公司未发生因违反信息披露规定而受到处罚的事件。

2024年度关键绩效:
信息披露公告:104份

上市公司信息披露工作评级(2023-2024):B

注重投资者交流

公司重视投资者关系维护,制定了《投资者关系管理制度》《舆情管理制度》等制度,构建了一套全面而高效的投资者沟通机制,通过业绩说明会、投资者热线、电子邮箱、“上证e互动”、接待机构调研等多种形式积极与投资者交流、互动,认真听取各方对公司发展的建议和意见,认真及时回复投资者相关问题,确保广大投资者能够及时、准确地掌握公司的经营情况与战略规划,切实保护投资者合法权益。

报告期内,公司参与了2024年度深圳辖区上市公司集体接待日活动及开展了《股东来了》走进上市公司系列活动,其中,《股东来了》活动通过产品展示参观、研发实验室介绍、与公司管理层互动交流问答等环节,使投资者更加深入、全面了解公司整体运营模式、研发实力、产品市场竞争力等情况,搭建公司与投资者多元化沟通平台。



《股东来了》走进佰维存储

2024年度:

举办业绩说明会:3场次

接听投资者热线:500+次

回复上证e互动问题:90+个

机构投资者接待:30+场次

披露投资者关系活动记录表:24份



佰维存储2024年第三季度业绩说明会

合理的投资回报

为保护长期投资者的利益并提升其投资价值,公司积极响应监管机构关于鼓励上市公司现金分红的政策,高度重视投资者的合理回报需求。在利润分配方面,公司严格遵守相关法律法规及内部规章制度,制定了明确的分红标准和分红比例。同时,公司建立了完善的分红决策程序和机制,确保利润分配方案的公平性、透明性和可持续性,切实维护投资者的合法权益,助力公司实现长期稳健发展。

为切实提高公司股东的投资回报,公司践行“以投资者为本”的发展理念。

2024年6月

公司注销通过集中竞价交易方式回购的703,464股股份

回购涉及的资金总额为

19,997,680.30元

强化风险管控

内部控制

佰维存储严格遵循财政部等五部委联合发布的《企业内部控制基本规范》《企业内部控制应用指引》及配套指引要求,公司内部制定了《内部控制管理制度》《内部控制评价制度》《内部审计管理制度》等管理制度,持续推进内部控制体系建设,增强公司风险防范能力,为企业经营管理的合法合规及资产安全提供了保障。

内部控制架构

公司持续构建职责明确、流程清晰、规范有序的内部控制架构,内部控制管理组织体系包括董事会、监事会、董事会审计委员会、审计部以及其他相关部门。其中,董事会审计委员会负责对内部控制的实施情况进行审查,监督内部控制评价的有效性,协同内部控制审计等相关事宜;审计部是公司内部控制管理工作的牵头部门,主要负责相关工作的具体部署、落地。

关于佰维存储

董事长致辞
走进佰维存储
议题重要性评估
可持续发展治理

环境篇

应对气候变化
环境合规管理
污染物及废弃物排放
能源利用
水资源利用
循环经济
生态与生物多样性保护
绿色办公

社会篇

员工
产品和服务安全与质量
创新驱动
合作共赢
数据安全与客户隐私保护
社会贡献

治理篇

公司治理机制
股东权益保护
强化风险管控
坚持合规经营
加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

内部审计管理

公司设立审计部并配置专职人员从事内部审计工作, 审计部负责具体执行公司年度审计计划, 履行内部审计职责, 组织实施内部审计活动, 审计部对董事会审计委员会负责, 接受董事会审计委员会的指导和监督。审计部对本公司及所属单位的财务收支、经济活动、内部控制、风险管理实施独立、客观的监督、评价和建议, 以促进公司完善治理, 实现经营目标。



报告期内, 公司审计部积极开展内部审计工作, 共组织内部审计项目**10余个**。

报告期内, 公司审计部积极开展内部审计工作, 组织多项审计项目, 项目范围覆盖采购管理、人力资源管理、资产安全、合规管理等核心业务领域, 同时对关键节点风险管控等进行监督与评价, 定期向董事会审计委员会汇报内部审计工作成果, 推进问题整改形成闭环管理机制, 促进内控体系完善, 具体如下:

在供应商筛选与管理方面, 审查对供应商的社会责任审查标准和流程, 是否将供应商的劳动权益、环保合规、商业道德等纳入筛选条件。检查是否对供应商进行定期评估和监督, 对于不符合社会责任要求的供应商是否有整改或淘汰机制。

在原材料使用效率方面, 审查原材料采购、库存管理及生产使用流程。评估是否存在过度采购导致原材料积压浪费情况, 评估生产工艺的技术先进性与资源利用效率, 推动优化生产流程, 提升原材料转化率, 降低废料产生量。

在行政管理方面, 评估工作场所的安全设施配备情况, 如消防器材、通风系统、防护设备等是否齐全且正常运行。建议完善安全管理制度, 明确安全隐患排查、整改及跟踪机制, 重点关注楼栋照明、结构布局等风险点的动态监控与应急处置, 进一步完善安全管理, 降低公司及员工的安全隐患。

在合规管理方面, 审查公司对国家和地方环保、劳动、安全等法律法规的遵守情况, 是否存在违反法律法规或内部政策的行为, 以及是否建立违规事件记录与问责机制。检查公司内部合规审查流程是否健全, 对新业务、新项目是否进行合规性评估。

在信息披露方面, 检查公司信息披露的规范性, 是否遵循信息披露相关法规及行业标准, 并满足投资者、监管机构等利益相关方的透明度要求, 确保信息的真实性和可靠性。

风险管理

风险管理体系

为建立规范、有效的风险控制体系, 提高风险防范能力, 佰维存储制定《风险和机遇应对管理程序》等风险管理制度, 就公司的风险识别、分析、评价和应对措施进行细化和明确。

公司已建立双层风险管理机制, 确保风险管理工作全面覆盖、责任明确。公司管理层负责统筹风险管理的全过程, 包括组织风险的识别、分析、评价以及制定应对措施, 确保公司整体风险可控。各部门则负责对本部门涉及的风险进行管理, 并将风险管理的结果及时上报管理层, 以便公司整体掌握风险状况并作出决策。通过这种分层管理机制, 公司能够更高效地识别和应对各类风险, 为稳健运营提供保障。

业务运营风险方面, 内审部门协同各业务部门, 依据半导体封装测试制造企业的生产流程、供应链管理、市场环境以及行业特点, 构建全面的风险识别与评估框架, 根据风险识别与评估结果, 制定了贴合企业实际的风险应对策略, 明确风险管理的组织架构, 确定各部门在风险管理中的职责。

风险管理机制

公司建立完善的风险识别、风险分析与评价、风险应对以及机遇评估与应对的风险管理流程, 持续降低风险、提升风险应对能力。

风险识别:

风险的信息来源

公司管理层按内、外部环境理解和分析输出的《公司内外部因素识别评价表》中能够影响产品和服务的符合性以及增强顾客满意能力的相关内容, 以及相关方的需求和期望等内容作为风险识别的信息输入。

风险识别的方法

文件调查、小组讨论、专家咨询、情景分析、政策分析、行业标杆比较、访谈法等方法识别风险。

风险分析与评价

各部门负责人从风险发生的可能性与风险后果两方面进行风险分析和评价,并填写《风险评估与应对措施表》。

风险应对

各部门根据风险识别、分析、评价的结果确定风险对策和应对措施,填写《风险评估与应对措施表》。

机遇评估与应对

对于正面风险(也称机遇),各部门采用《机遇评估与应对措施表》进行分析评估应对,机遇评估输入应包括能够影响产品和服务的符合性以及增强顾客满意能力的机遇,制定机遇应对措施时考虑相关的风险并与该机遇对产品和符合性的潜在影响相适应。

风险应对案例

合规性风险应对:如公司面临突然的法律合规调查,如税务审计或环保违规调查,审计部迅速联合法务部门组织相关部门配合调查。收集和整理相关的文件、记录和数据,确保企业能够提供准确、完整的信息。同时,对可能存在的违规行为进行内部自查,主动发现问题并及时整改。

数据安全风险应对:在发生数据泄露或信息系统故障等数据安全事件时,审计部监督IT部门立即采取措施,如切断网络连接、停止相关系统服务,防止数据进一步泄露。同时,对数据泄露的范围和影响进行评估,通知可能受到影响的客户、合作伙伴和监管机构,同时启动数据恢复和备份计划,确保企业的核心业务数据能够尽快恢复正常使用。

坚持合规经营

合规管理体系

公司严格遵循合规要求,收集并梳理法规政策,将收集到的法规政策与企业实际业务相结合,制定《信息披露管理制度》《财务管理制度》《印章、证照管理制度》等内部制度,明确员工和管理层在业务活动中应遵守的法律法规和内部规范。

公司合规审查工作由总经理统筹指导,证券与法务部、财经管理部及其他业务部门共同参与。例如,针对大客户的需求,公司会根据调查清单识别业务的合法性和潜在风险,确保合规性。

合规审查流程

公司严格把控合规审查流程,把合规审查程序嵌入到企业的经营中,业务及职能部门。

审查前准备阶段

明确审查范围和重点,收集相关法律法规和资料,并组建专业的审查团队,为后续工作奠定坚实基础

实施合规审查阶段

从合法性、程序性、严密性、适用性和风险性等多个维度进行全面审查,确保各项业务和操作符合规范要求

审查结果处理阶段

根据审查结果提出合规审核意见,跟踪整改落实情况,并进行总结与反馈,形成闭环管理,从而确保合规审查工作的系统性和有效性

开展合规培训

2024年度,公司针对管理制度、组织人员规范以及保密工作开展了系统性的培训,提升全体员工的专业素养和合规意识。同时,针对董事、监事和高级管理人员,公司特别安排了4场专项培训,内容涵盖合规管理、内幕信息知情人管理以及最新法规动态解读等。这些培训帮助董监高及时了解行业监管新规,增强风险防范能力,确保公司治理和运营的合规性。

规范税务管理

佰维存储坚持依法缴纳各种税费,坚决杜绝任何偷税漏税行为。公司在《财务管理制度》中明确规定了依法计算、缴纳国家税收,财务部门在采购、销售、结算等账务处理环节中严格遵循《中华人民共和国税收征收管理法》《中华人民共和国企业所得税法实施条例》《中华人民共和国增值税暂行条例》等法律法规,确保公司依法合规履行纳税义务。

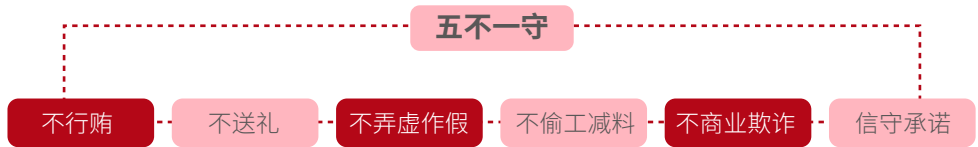
为进一步控制税务风险,防范税务违法违规行为,公司采取了一系列税务管理举措:

- 制定电子发票管理系统,管控发票出具及接收的合规风险。
- 定期梳理税务政策,持续关注现享受的政策的时效性、享受的主体的条件合规性等,确保主体完全符合政策要求,避免潜在风险。
- 制定每月固定的申报时间计划,包括发票的收集时间、报表的更新时间、申报的期限等,规范税务申报流程。
- 邀请专业的税务师事务所对公司进行年度的税务审查及税务健康检查,从多维度识别税务管理潜在的风险点,助力公司优化税务管理体系。

恪守商业道德

公司制定并实施了《反贿赂与反腐败政策》《员工行为准则》《违纪处分制度》《保密制度》等一系列规章制度,从源头上预防、及时发现并严厉打击商业贿赂、职务侵占等舞弊行为,确保公司运营的透明与合规。同时,通过这些制度的推行,公司积极倡导诚信正直的价值观,贯彻落实“五不一守”(不行贿、不送礼、不弄虚作假、不偷工减料、不商业欺诈、信守承诺)的诚信方针,营造风清气正的工作环境,为企业的可持续发展奠定坚实基础。

报告期内,公司不存在商业贿赂或不正当竞争等情形。



反腐意识宣贯

公司不定期在内部开展反腐通报工作,增强全体员工的反腐意识和廉洁自律能力。通过通报典型案例、剖析问题根源以及宣传反腐政策,公司向员工传递明确的廉洁从业要求,警示可能存在的风险点。同时,通报内容还包括对违规行为的处理结果,彰显公司对腐败问题“零容忍”的态度。在举报机制方面,我们设定了内部投诉渠道,建立了内审机制、反腐机制与问责机制,并在举报事件调查处理过程中,对举报人、举报事项、被调查人及调查资料进行严格保密,充分保护举报人权益。

深圳佰维存储科技股份有限公司

深圳佰维字 (S) 公司
公司内部反腐通报

全体员工:

公司信奉并践行“仁、义、礼、智、信、法”的价值观,为宣扬风清气正、阳光透明,公司通过制定“反贿赂和反腐败政策”、“廉洁诚信管理制度”、“违纪处分制度”等来建立和完善风险与内控管理体系,来预防、发现和打击商业贿赂、职务侵占等一切舞弊行为,导向诚信正直的价值观和价值理念。

公司将严肃处理违反规定并造成严重后果的行为。

反腐风险评估

我们高度重视日常运营中的贪污风险评估工作,保障公司健康、有序发展。我们组织专业团队对公司内部控制体系和风险管理机制进行全面、深入的审查,精准识别和有效预防贪污行为。此外,公司对关键业务流程、岗位职责、资金流向及合作伙伴关系展开细致分析,全力排查潜在风险点。以采购环节为例,我们坚决打击利益输送行为;对财务审批过程,严格杜绝权限滥用;在合同签订阶段,坚决避免不透明操作。

为了进一步提升风险评估的有效性,公司会充分利用历史数据、行业典型案例,并积极收集员工反馈,以此科学分析风险发生的概率,全面评估其可能造成的影响,持续筑牢公司廉洁运营的坚实防线。

倡导商业伙伴诚信合规

佰维存储高度重视对商业伙伴的反贪污和贿赂监管工作。我们通过建立明确的合规要求,在与商业伙伴的合作协议中嵌入反贪污和反贿赂条款,并要求其签署廉洁承诺书。在合作前,公司对商业伙伴进行全面的尽职调查,评估其历史记录、行业风险及法律合规性。合作期间,我们通过定期财务审计、合规检查及第三方监督,确保其行为符合相关法律法规及公司政策。我们建立了内外部的举报热线,鼓励各方监督举报违规行为,对于违反规定的供应商,将采取终止合作、追究法律责任等严厉措施。

反不正当竞争

佰维存储严格遵循《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律法规的要求,倡导公平交易与公平竞争,拒绝以不道德和非法的商业行为寻求竞争优势。防范虚假宣传方面,我们确保所有产品在宣传前均经过合规性审核,所有广告内容均由法务部门进行严格审查,以保证宣传内容的真实性和合法性,杜绝任何形式的虚假宣传行为。在商业秘密保护方面,公司建立了完善的管理制度,定期组织员工培训,强化保密意识。针对内部文件(如技术文件等),我们制定了严格的外发流程,所有文件外发前必须经过审批,确保秘密文件和非秘密文件均得到有效管控。此外,对外发布的文件也有明确的管理要求,并在使用后按照规定的销毁流程进行处理,以防止信息泄露。

报告期内,公司未发生因不正当竞争行为导致的诉讼或重大行政处罚。

加强党建引领

组织建设

公司2018年成立了党支部及支部委员会,党支部委员会是党支部日常工作的领导机构,由党支部书记、组织委员和宣传委员三人组成。目前,公司党支部共有22名党员,这些党员均来自公司各个部门,充分体现了党组织的广泛代表性。

报告期内,我们认真落实“三会一课”、组织生活会、民主评议党员等党内基本制度,加强党员教育管理,提高党员队伍素质。



党建活动

公司始终把政治建设摆在首位,组织党员深入学习习近平新时代中国特色社会主义思想、党的二十大精神、党的二十届三中全会精神,通过集中学习、专题研讨、个人自学等形式,进一步加强党组织建设,增强党员的凝聚力和战斗力,营造浓厚的党建氛围。2024年,公司共开展主题党日活动12次,专题研讨2次,组织了包括“学党史、悟思想、办实事、开新局”等主题教育活动,不断增强党员的政治责任感和历史使命感。

深入学习习近平新时代中国特色社会主义思想、党的二十大精神、党的二十届三中全会精神,通过集中学习、专题研讨、个人自学等形式,引导党员深刻领悟“两个确立”的决定性意义,增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。

四个意识
四个自信
两个维护

开展一系列的主题教育活动,如“学党史、悟思想、办实事、开新局”主题教育,增强了党员的政治责任感和历史使命感。



案例 | 党建活动



2024年8月1日党课专题学习《中国共产党纪律处分条例》



2024年7月25日主题党日活动:学习《论党的自我革命》



2024年11月22日党课专题学习《深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想的科学体系》

ESG数据表

指标	单位	2024年数据
环境		
直接 (范围一) 温室气体排放总量	tCO ₂ e	17.07
间接 (范围二) 温室气体排放总量	tCO ₂ e	23,785.22
温室气体排放总量	tCO ₂ e	23,802.29
温室气体排放强度	tCO ₂ e/百万营收	23.54
环保资金总投入金额	万元	1,395.12
环保资金总投入占营业收入比例	%	0.21
环保培训总人次	人次	1,160
废气排放总量	立方米	232,943,520
废气排放强度	立方米/百万营收	230,416.93
生活废水 (污水) 排放总量	吨	120,780
工业废水排放总量	吨	105,274
废水排放总量	吨	226,054
废水排放强度	吨/百万营收	223.6
有害废弃物产生总量	吨	122
无害废弃物产生总量	吨	363.6

无害废弃物回收再利用总量	吨	324.6
无害废弃物回收再利用占比	%	89.27
废弃物产生总量	吨	485.6
废弃物产生强度	吨/百万营收	0.48
综合能源消耗总量	吨标煤	5,455.88
综合能源消耗强度	吨标煤/百万营收	5.40
社会		
员工总数	人	2,078
女性员工数量	人	714
社会保险覆盖率	%	100
员工培训总投入	万元	96.7
员工培训覆盖率	%	100
员工人均培训时数	小时	5.2
员工救助总投入金额	万元	52
员工救助受益总人次	人次	87
安全生产总投入金额	万元	501.4
安全生产投入占营业收入比例	%	0.07



关于佰维存储

- [董事长致辞](#)[走进佰维存储](#)[议题重要性评估](#)[可持续发展治理](#)

环境篇

- [应对气候变化](#)[环境合规管理](#)[污染物及废弃物排放](#)[能源利用](#)[水资源利用](#)[循环经济](#)[生态与生物多样性保护](#)[绿色办公](#)

社会篇

- [员工](#)[产品和服务安全与质量](#)[创新驱动](#)[合作共赢](#)[数据安全与客户隐私保护](#)[社会贡献](#)

治理篇

- [公司治理机制](#)[股东权益保护](#)[强化风险管控](#)[坚持合规经营](#)[加强党建引领](#)

ESG数据表

对标索引表

指标	单位	2024年数据
社会		
安全生产培训次数	场次	29
安全生产培训参与人次	人次	2,120
产品合格率	%	99.56
产品召回比例	%	0
整体客户满意度	%	95.45
研发人员数量	人	898
研发投入金额	万元	44,743.21
研发投入占营业收入比例	%	6.68
供应商本地化总数	家	58
供应商本地化比例	%	61.70
通过ISO 14001环境管理体系认证供应商数量	家	60
签署可持续采购章程/供应商行为准则的供应商比例	%	87.23
公益慈善投入总金额	元	315,000

指标	单位	2024年数据
公司治理		
业绩说明会场次	场次	3
投资者热线接听次数	次	500+
上证e互动回复问题数量	个	90+
机构投资者接待次数	场次	30+
股东大会召开次数	次	6
董事会召开次数	次	11
监事会召开次数	次	8
董事会成员出席率	%	100
董事会成员数量	名	9
独立董事数量	名	3

注：数据统计范围和核算标准详见报告正文中注释。

关于佰维存储

董事长致辞
走进佰维存储
议题重要性评估
可持续发展治理

环境篇

应对气候变化
环境合规管理
污染物及废弃物排放
能源利用
水资源利用
循环经济
生态与生物多样性保护
绿色办公

社会篇

员工
产品和服务安全与质量
创新驱动
合作共赢
数据安全与客户隐私保护
社会贡献

治理篇

公司治理机制
股东权益保护
强化风险管控
坚持合规经营
加强党建引领

ESG数据表

对标索引表

对标索引表

目录	《可持续发展指引》	CASS-ESG6.0《计算机、通信和其他电子设备制造业》
报告编制说明	T4	P1.1、P1.2
董事长致辞	\	P2.1
走进佰维存储	\	P3.1、P3.2、P3.3、P3.4
议题重要性评估	T5、T52、T53	G1.2.1、G1.2.2、G1.2.3、G1.1.9、G1.3.1、G1.3.2
可持续发展治理	T10、T12、T13、T17、T18	G1.1.1、G1.1.2、G1.1.3、G1.1.4、G1.1.5、G1.1.8、G1.1.6、G1.1.11、G1.2.4
应对气候变化	T21、T22、T24、T25、T26、T27	E1.1.1、E1.1.2、E1.1.3、E1.1.4、E1.1.5、E1.1.6、E1.1.7、E1.1.8、E1.1.9、E1.1.12、E1.1.13、E1.1.14、E1.1.15、E1.1.16、E1.1.17、E1.1.18
环境合规管理	T33	E2.1.1、E2.1.9、E2.4.1、E2.4.2、E2.4.3、E2.4.4
污染物及废弃物排放	T31	E2.1.2、E2.1.3、E2.1.5、E2.1.6、E2.1.7、E2.1.8、E2.2.1、E2.2.2、E2.2.3、E2.2.4、E2.2.5、E2.2.6、E2.2.7、E3.3.4、E3.3.5
能源利用	T35	E3.1.1、E3.1.2、E3.1.3、E3.1.4、E3.1.5
水资源利用	T36	E3.2.1、E3.2.2、E3.2.4
循环经济	T37	E3.3.2
生态与生物多样性保护	T32	E2.3.1、E2.3.2、E2.3.3、E2.3.4、E2.3.5
绿色办公	\	\

目录	《可持续发展指引》	CASS-ESG6.0《计算机、通信和其他电子设备制造业》
员工	T50	S4.1.1、S4.1.2、S4.1.3、S4.1.4、S4.1.5、S4.1.6、S4.1.7、S4.1.8、S4.1.9、S4.1.10、S4.1.11、S4.1.12 S4.3.1、S4.3.2、S4.3.3、S4.3.4、S4.3.5、S4.3.6 S4.2.1、S4.2.2、S4.2.3、S4.2.4、S4.2.5、S4.2.6、S4.2.7
产品和服务安全与质量	T47	S3.3.1、S3.3.2、S3.3.3、S3.3.4、S3.3.5、S3.3.6
创新驱动	T42	S2.1.1、S2.1.2、S2.1.3、S2.1.4、S2.1.5、S2.1.6、S2.1.7、S2.1.8、S2.1.9、S2.1.10、S2.1.11、S2.1.12、S2.1.13
科技伦理	T43	S2.2.1、S2.2.2、S2.2.5
合作共赢	T45、T46	S3.1.1、S3.1.2、S3.1.3、S3.1.4、S3.2.1、S3.2.2、S3.3.10
数据安全与客户隐私保护	T48	S3.4.1、S3.4.2、S3.4.3、S3.4.4、S3.4.5
社会贡献	T40	S1.2.1、S1.2.2、S1.2.5、S1.2.6
公司治理机制	\	G1.3.1、G1.3.2
股东权益保护	T53	\
强化风险管控	\	\
坚持合规经营	\	\
恪守商业道德	T55、T56	G2.1.1、G2.1.2、G2.1.3、G2.1.4、G2.1.8、G2.2.1、G2.2.2、G2.2.3
加强党建引领	\	\
ESG数据表	\	A2
对标索引表	T57	A3