



# 2023

## 环境、社会及公司治理 (ESG) 报告

ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE (ESG) REPORT



## 目录

报告编制说明 .....	3
<b>1 关于大业股份 .....</b>	<b>5</b>
<b>2 ESG 管理.....</b>	<b>8</b>
<b>3 公司治理责任 .....</b>	<b>13</b>
3.1 公司治理 .....	13
3.2 投资者权益保护 .....	15
3.3 内控合规管理.....	16
3.4 商业道德 .....	17
<b>4 环境责任 .....</b>	<b>18</b>
4.1 环境管理体系.....	18
4.2 气候变化减缓与适应 .....	22
4.3 能源管理 .....	24
4.4 水资源管理 .....	26
4.5 循环经济 .....	27
4.6 排放物管理.....	29
<b>5 社会责任 .....</b>	<b>31</b>
5.1 研发创新 .....	31
5.2 产品质量和安全.....	35
5.3 客户关系 .....	40
5.4 供应链管理.....	43
5.5 员工权益与福利.....	46
5.6 职业健康与安全.....	49
5.7 员工培训与发展.....	52
5.8 社区沟通与公益慈善 .....	54
<b>6 ESG 数据绩效表 .....</b>	<b>56</b>
标准索引 .....	61

## 报告编制说明

本报告是山东大业股份有限公司第 1 份《环境、社会及公司治理 (ESG) 报告》，向投资者等利益相关方披露了公司在经营中对于 ESG 议题所秉持的理念、建立的管理方法、推行的工作与达到的成效。

### 报告范围

本报告范围涵盖山东大业股份有限公司及其附属公司 (简称“大业股份”“公司”)。除非特别说明，与大业股份 (股票代码：603278) 同期合并财务报表范围一致。

### 报告期间

本报告期间为 2023 年 01 月 01 日至 2023 年 12 月 31 日。本报告中的数据如无特别说明，均为在此期间内数据。

### 编制依据

本报告依据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号—规范运作 (2023 年 12 月修订)》，并参考了《国际财务报告可持续披露准则第 2 号——气候相关披露》进行编制。

### 数据说明

报告中数据和案例来自公司实际运行的正式记录。

报告中的财务数据均以人民币为单位。财务数据与公司年度财务报告不符的，以年度财务报告为准。

### 报告获取方式

本报告通过电子版形式发布，发布平台包括证券交易所指定的信息披露平台，亦可于公司官方网站 (<http://www.sddaye.com/>) 在线浏览或下载。

### 联系我们

如对报告有建议，可通过以下方式与我们联系：

联系地址：0536-6528805

联系邮箱：[zqb@sddaye.com](mailto:zqb@sddaye.com)

### 报告编制原则

#### ● 重要性

公司识别出投资者等利益相关方关注的与经营相关的实质性议题，作为本报告汇报重点。本报告中对实质性议题的汇报同时关注公司运营涉及的行业特征以及所在地区特

征。实质性议题的分析过程及结果详见本报告实质性议题分析章节。同时，本报告对环境、社会和公司治理方面可能对投资人及其他相关方产生重要影响的事项进行重点汇报。

- 准确性

本报告尽可能确保信息准确。其中，定量信息的测算已说明数据口径、计算依据与假定条件，以保证计算误差范围不会对信息使用者造成误导性影响。定量信息及附注信息详见本报告 ESG 数据绩效表章节。

董事会对报告的内容进行保证，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

- 平衡性

本报告内容反映客观事实，对涉及公司正面、负面的信息均予以不偏不倚的披露。

- 清晰性

本报告以简体中文发布。本报告中包含表格、模型图等信息，作为本报告中文字内容的辅助，便于利益相关方更好地理解报告中文字内容。为便于利益相关方更快获取信息，本报告提供目录及 ESG 标准的对标索引表。

- 量化及一致性

本报告披露关键定量绩效指标，并尽可能披露历史数据。本报告对同一指标在不同报告期内的统计及披露方式保持一致；若统计及披露方式有更改，在报告附注中予以充分说明，以便利益相关方进行有意义的分析，评估公司 ESG 绩效水平发展趋势。

- 完整性

本报告披露对象范围涵盖与公司合并财务报表范围保持一致。

- 时效性

本报告为年度报告，覆盖时间范围为 2023 年 01 月 01 日至 2023 年 12 月 31 日。公司尽力在报告年度结束后尽快发布报告，为利益相关方决策提供及时的信息参考。

- 可验证性

本报告中案例和数据来自公司实际运行的原始记录或财务报告。公司采用 HiESG 绩效管理系统管理历年 ESG 量化绩效，所披露数据来源及计算过程均可追溯，可用于支持外部鉴证工作检查。

# 1 关于大业股份

## 1.1 公司介绍

山东大业股份有限公司成立于 2003 年，是一家聚焦于胎圈钢丝、钢帘线及胶管钢丝研发、生产和销售的骨架新材料一体化的国家级高新技术企业。公司产品主要用于轮胎及汽车行业，属于国家战略性新兴产业重点鼓励发展产品，是高等级子午线轮胎生产所必须的骨架材料。

公司名称：山东大业股份有限公司

英文名称：Shandong Daye Co., Ltd.

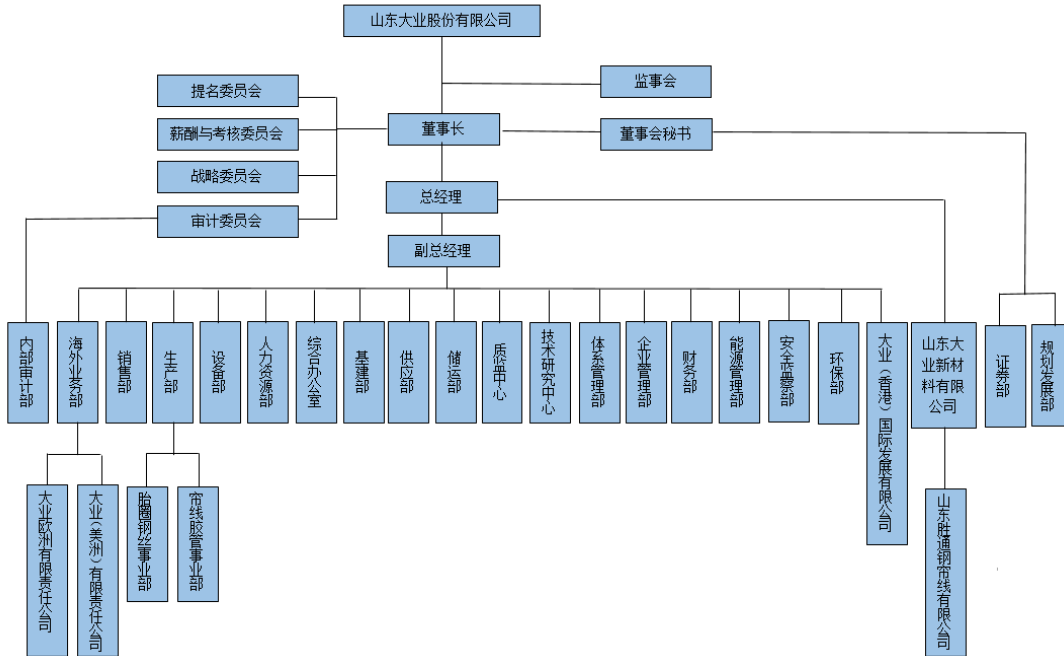
上市代码：603278 ( 上海证券交易所 )

公司总部：山东省潍坊市诸城市

成立时间：2003 年

经营范围：以胎圈钢丝、钢帘线、胶管钢丝研发、生产和销售为主营业务

大业股份组织架构图



## 1.2 公司发展历程





## 1.3 公司文化与价值观

<b>大业精神</b>	聚天下英才，创辉煌大业
<b>大业愿景</b>	瞄准前沿，注重创新，快速发展，誉满全球
<b>大业价值</b>	为客户创造价值，为社会创造效益
<b>大业理念</b>	追求卓越，精益求精
<b>大业思想</b>	不拘常规，敢为人先
<b>发展理念</b>	科技引领企业发展，创新铸就民族品牌



## 1.4 公司荣誉

### ESG 评级

 <p>2023 年 CDP 气候变化问卷得分</p>	 <p>2023 年 EcoVadis 55 分承诺徽章</p>
--	--

### 企业荣誉及社会认可

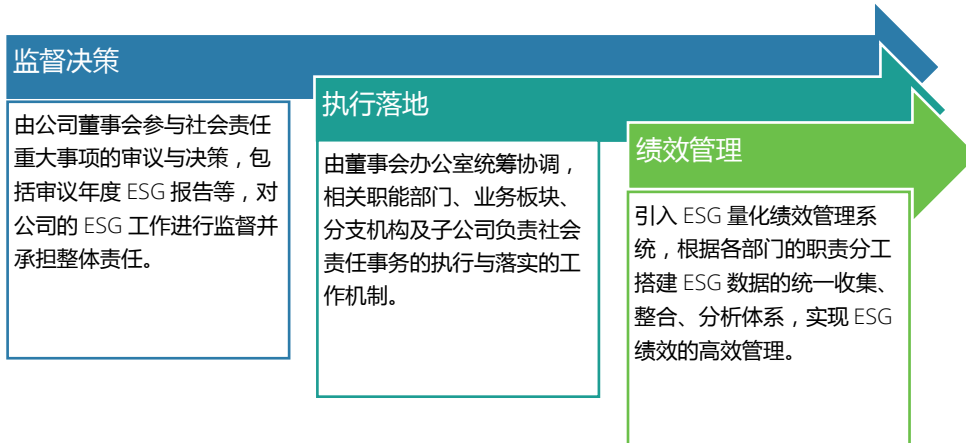
荣誉名称	颁发机构
国家知识产权示范企业	国家知识产权局
第三批智能光伏试点示范名单公示	中华人民共和国工业和信息化部
2023 年度中国橡胶工业百强企业	中国橡胶工业协会
山东省橡胶行业综合实力 50 强	山东省橡胶行业协会
山东省晨星工厂	山东省工业和信息化厅
2023 年第一批高新技术企业	山东省科学技术厅、山东省财政厅、国家税务总局山东省税务局
山东省绿色低碳高质量发展先行区建设试点	山东省绿色低碳高质量发展先行区建设领导小组办公室
2023 年度数转智改百家标杆企业	潍坊市工业和信息化局
2023 年度潍坊市工业互联网典型应用场景	

## 2 ESG 管理

### 2.1 ESG 管理实践

大业股份高度重视公司内部 ESG 管理工作，将 ESG 理念与自身的发展战略和经营活动紧密融合，通过建立了自上而下的 ESG 管理架构及完善的工作机制，确保 ESG 工作高效有序推进。

#### 大业股份 ESG 管理架构及工作机制





## 2.2 利益相关方沟通

大业股份根据自身行业特点和经营情况，识别并确定股东与投资者、客户、员工、供应商及业务伙伴、政府及监管机构、社区和公众六大关键利益相关方，在日常经营的各个环节积极拓展与利益相关方的沟通渠道，充分倾听利益相关方的意见和反馈，切实优化 ESG 管理工作，为利益相关方创造可持续价值。

### 利益相关方关注议题与沟通渠道

利益相关方	关注议题	沟通渠道
股东与投资者	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 气候变化减缓与适应</li> <li>• 产品质量与安全</li> <li>• 公司治理</li> <li>• 内控合规管理</li> <li>• 商业道德</li> <li>• 投资者权益保护</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 股东大会</li> <li>• 业绩说明会</li> <li>• 专题公告</li> <li>• 投资者交流活动（日常交流、路演、互动易、策略会、线上沟通等）</li> </ul>
客户 (国内外知名轮胎企业)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 气候变化减缓与适应</li> <li>• 循环经济</li> <li>• 产品质量与安全</li> <li>• 研发创新</li> <li>• 客户关系</li> <li>• 商业道德</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 客户满意度调研</li> <li>• 售后服务与投诉渠道</li> <li>• 客户交流活动</li> <li>• 提供绿色低碳产品</li> <li>• ESG 信息披露</li> </ul>
员工	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 员工权益与福利</li> <li>• 职业健康与安全</li> <li>• 员工培训与发展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 员工福利活动</li> <li>• 员工培训体系</li> <li>• 员工考核与晋升</li> <li>• 职代会与工会</li> <li>• 安全生产管理措施</li> <li>• 职业健康保障措施</li> <li>• 研发创新激励机制</li> </ul>
供应商及业务伙伴	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 供应链管理</li> <li>• 产品质量与安全</li> <li>• 研发创新</li> <li>• 客户关系</li> <li>• 商业道德</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 供应商培训</li> <li>• 公开招投标会议</li> <li>• 交流互访</li> <li>• 产学研合作项目</li> </ul>
政府及监管机构	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 气候变化减缓与适应</li> <li>• 能源管理</li> <li>• 水资源管理</li> <li>• 排放物管理</li> <li>• 商业道德</li> <li>• 内控合规管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 信息披露</li> <li>• 机构考察</li> <li>• 公文往来</li> <li>• 政策执行</li> <li>• 应对气候变化行动</li> </ul>

社区和公众	<ul style="list-style-type: none"><li>• 排放物管理</li><li>• 社区沟通与公益慈善</li><li>• 产品质量与安全</li><li>• 商业道德</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 社区交流与宣传活动</li><li>• 社会公益项目</li><li>• 员工志愿者活动</li><li>• ESG 信息披露</li><li>• 公司官网、社交媒体信息披露</li></ul>
-------	--	---

## 2.3 实质性议题分析

实质性议题是公司开展 ESG 及可持续发展管理与信息披露的抓手。公司制定实质性议题分析流程，定期开展自身实质性议题识别与分析工作。2023 年，公司识别出 18 项中度以上重要性议题，高度和中度重要性议题进行了专门披露，同时对实质性议题重要性进行排序，形成实质性议题清单。

### 大业股份实质性议题分析流程



### 大业股份 2023 年度实质性议题

高度重要性议题	中度重要性议题
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 气候变化减缓与适应</li> <li>• 能源管理</li> <li>• 循环经济</li> <li>• 研发创新</li> <li>• 产品质量和安全</li> <li>• 供应链管理</li> <li>• 公司治理</li> <li>• 商业道德</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 环境管理体系</li> <li>• 水资源管理</li> <li>• 排放物管理</li> <li>• 客户关系</li> <li>• 员工权益与福利</li> <li>• 职业健康与安全</li> <li>• 员工培训与发展</li> <li>• 社区沟通与公益慈善</li> <li>• 投资者权益保护</li> <li>• 内控合规管理</li> </ul>

注 1：绿色代表环境议题，蓝色代表社会议题，橙色代表治理议题

注 2：高度重要性议题指的是对公司活动和业务具有重大影响的议题，同时也是公司 2023 年度重点开展 ESG 管理的议题；中度重要性议题则指的是对公司重要但相关问题已经基本解决，公司将保持持续关注的议题。

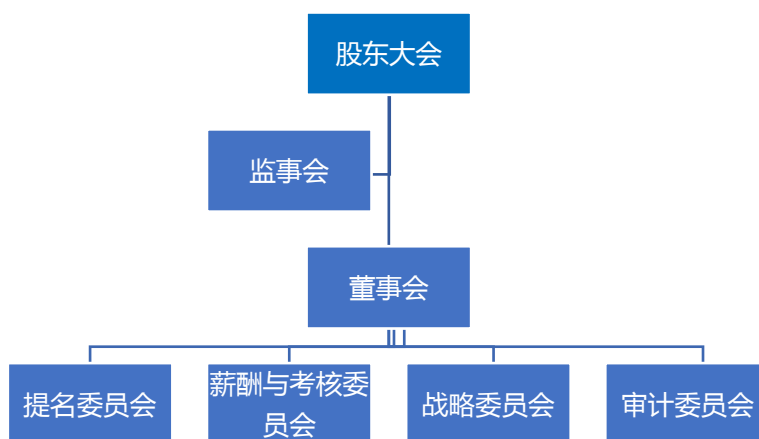
### 3 公司治理责任

#### 3.1 公司治理

公司按照上市公司的要求，健全了法人治理结构，制定并实施了《公司章程》，建立了“三会一层”制度，形成权力机构、监督机构、决策机构和执行机构相互独立、互相制衡的现代企业制度。公司按照集团化运营的模式，制定了对子公司、参股公司的管理办法，强化日常监管职责。

公司构建自上而下的治理架构，由股东大会、董事会、监事会各司其职，确保权力机构、决策机构、监督机构之间的权责明确、运作规范。公司在董事会下设提名委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会、审计委员会，为董事会的决策提供专业意见和建议，确保董事会集体决策的民主性与科学性。2023 年，公司根据相关管理制度，依规召开股东大会、董事会及监事会。

**大业股份公司治理架构**











2023 年，为完善内部治理结构，提高董事会运作效率，公司对董事会人数进行调整，完成对董事会、监事会的换届选举，并组织董监高参与培训。董事会由 9 人调整为 5 人，其中非独立董事 3 名、独立董事 2 名，公司同步修订《公司章程》并办理工商变更。

**组织董监高参与培训，提升管理能力**

- 2023 年 5 月，组织证券部、财务部相关人员参加中国上市公司协会“年报业绩说明会”直播专题培训；
- 2023 年 6 月，组织董事长、董秘、财务总监、独立董事、年审机构人员参加山东上市公司协会举办的“2023 年监管工作会议”；
- 2023 年 12 月，组织董事长、总经理、监事会主席参加中国上市公司协会举办的“山东辖区上市公司董事长、总经理、监事长线上培训”。

### 大业股份 2023 年董事会、监事会构成及三会召开情况

董事会、监事会构成		三会召开情况	
	董事共 5 名		召开股东大会 5 次
	独立董事 2 名		召开董事会会议 14 次
	监事共 3 名		召开监事会会议 11 次
	职工监事 1 名		召开董事会专门委员会会议 8 次
召开股东大会 5 次、董事会 14 次、监事会 11 次，起草拟定股东大会议案 31 项，董事会议案 69 项。			



诸城市女企业家协会主席、大业股份总经理郑洪霞携队赴东营垦利区考察交流

### 3.2 投资者权益保护

公司严格依照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司信息披露管理办法》等国家有关法律、法规、证券监管部门的相关规范性文件做好信息披露工作，建立完善的信息收集与披露体系，充分保障公司信息披露的及时、准确、合法、真实和完整。

董事长是信息披露第一责任人，董事会秘书负责信息披露事宜，是直接责任者，董事会全体成员负有连带责任。公司证券部负责对外信息披露及信息收口的工作，在对外报告的编制过程中，协调其他部门共同参与，审核信息的披露内容。公司通过上海证券报、中国证券报、证券日报、证券时报和官网等途径，准确、及时地披露有关信息，确保所有股东平等获取相关信息。公司日常经营活动过程中的重大事项和决策的出台都按证监会的要求向股东进行披露，以确保信息的透明。



2023 年，公司披露定期报告 5 份、临时公告 127 份。

2023 年，公司根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》的要求，制定《大业股份关于公司未来三年（2023-2025 年）股东回报的规划》，建立起持续、稳定、科学的分红回报机制，保障全体股东的利益。2023 年，公司鉴于 2022 年度净利润为负值，同时考虑公司未来长远发展规划，不进行现金分配和送股。

公司制定《大业股份关联交易管理办法》，明确由审计委员会实施控制和管理，规范公司关联交易行为，保障公司、股东及债权人的合法利益。2023 年，公司关联交易价格公允、合理，严格按照关联交易定价原则执行，未对公司业务和经营的独立性造成影响。

#### 大业股份 2023 年投资者权益保护举措

信息披露	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 接待机构投资者、基金经理、个人投资者等来访；</li> <li>• 组织召开“年度/季度业绩说明会”“年度投资者网上集体接待日”等活动，就投资者关注的问题与事项进行沟通与交流；</li> <li>• 对日常投资者电话咨询、e 互动投资者问题回复，2023 年共回复投资者约 350 次；</li> <li>• 管理证券、财经类媒体的宣传及相关公关工作，密切保持与行研机构和新闻媒体的联系。</li> </ul>
投资者保护宣传	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 开展“拥抱全面注册制，保护投资者合法权益”“世界投资周”“金融消费者权益保护教育宣传月”等投资者保护主题活动；</li> <li>• 通过公司官方网站、微信公众号、宣传栏等多渠道进行投资者保护宣传。</li> </ul>



### 3.3 内控合规管理

依法运作、规范经营、健康发展是公司一贯坚持的原则。公司按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制规范》及《上海证券交易所上市公司内部控制指引》，建立了内部控制制度和内控管理体系。

#### 大业股份内控管理主要措施

- 制定并完善各项财务管理和内控管理制度，对价值链各环节业务操作流程不断梳理，为财务“按制度办事，按要求落实”提供管理依据与平台，促进业务持续、快速、健康发展；
- 严格预算管理，加强成本费用控制，定期召开业务收益和成本管理例会，进行预算进度通报、责任分解和考核，因业务需要发生的超预算支出要履行预算外费用审批决策程序；
- 严格财务审批制度并根据业务需要不断调整完善，对公司各级领导赋予不同的审批权限，并严格履行审批程序；
- 加强资金管理，提高资金使用效率与效益，监督企业合理配置资产；
- 严格按照国家税收法规，合理使用税收政策，制定了税收风险内控制度，依法纳税；
- 审计与监督：加强对价值链各环节关键业务控制点的审计监督，预防财务风险；
- 严格执行国家会计政策、财经法规、企业会计准则，公司依据会计政策、规章制度开展会计核算工作，正确反映公司的财务状况和经营状况。

公司设立审计部负责实施公司内部审计工作，并聘请外部会计师事务所开展外部审计，确保审计工作的独立性。报告期内，公司进一步规范基建工程的审核流程，并对灵活维修等项目开展项目审计，同时对采购部开展专项审计。

公司始终坚守合规经营的企业文化，建立健全的合规管理架构，明确各部门在合规工作上的分工职责与工作内容，有效提升公司合规管理水平。

#### 大业股份合规管理体系

管理制度	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 制定《大业股份合规管理办法》《大业股份合同管理规定》等制度及程序文件。</li> </ul>
组织架构	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 董事会是公司合规管理工作的最高决策机构，下设审计委员会，负责公司各项合规管理工作；</li> <li>• 监事会对合规管理工作进行监督。</li> </ul>
管理措施	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通过合规风险管理、合规审查、合规培训和相关管理措施，不断发现与改善公司潜在风险点，优化合规管理机制。</li> </ul>

公司针对行业热点与监管动态，不定期对员工开展合规主题教育培训，有效巩固员工合规管理与风险防范意识。2023 年，公司重点关注超龄账款还款、外汇汇率盈亏分析审核、基建工程审计等方面，保障公司低风险运营和高质量发展。

### 3.4 商业道德

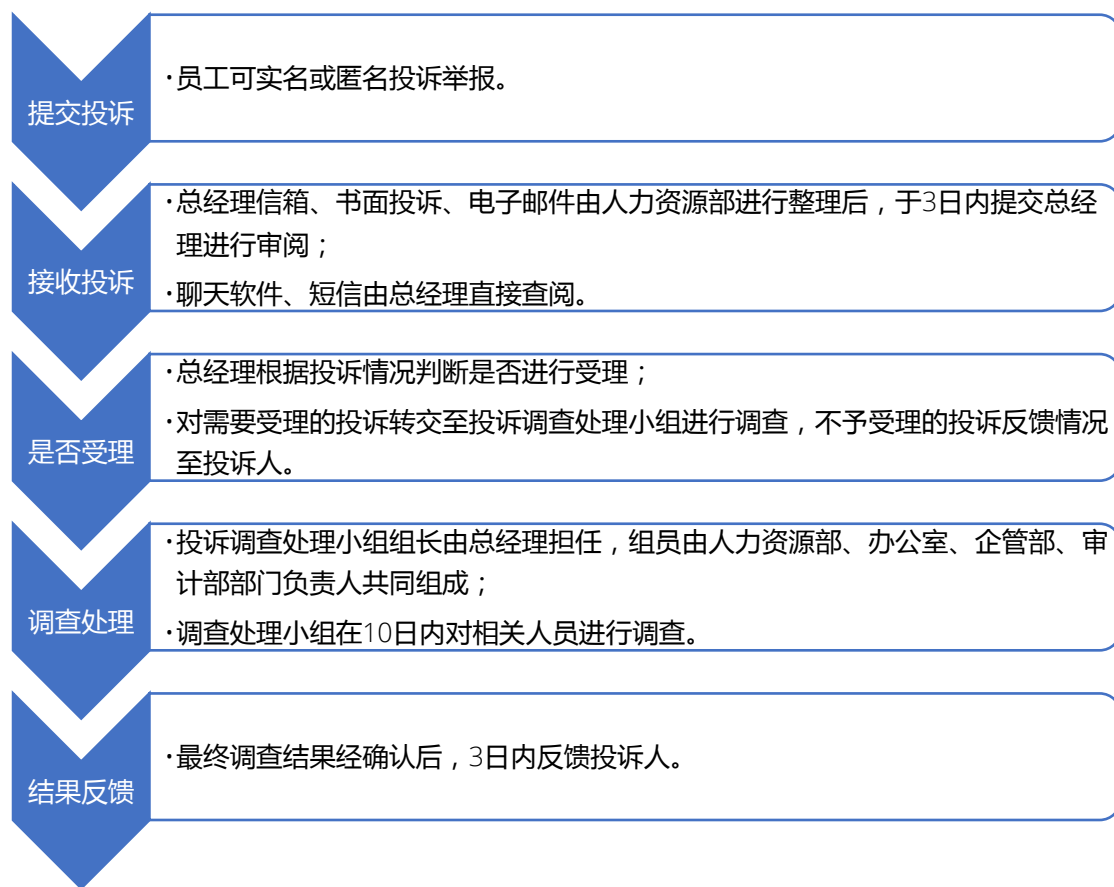
公司严格遵守《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律法规，制定《员工行为准则》等制度及管理办法，规范公司商业道德监督管理，设立反舞弊管理体系，明确部门管理职责，杜绝可能存在的腐败和不正当竞争行为。

公司审计部与法务部为公司反舞弊管理的常设部门，负责公司内部的反舞弊日常工作，包括开展反舞弊主题培训、商务采购监督、人员作风监督等。

在对外合作方面，公司制定《合作方管理制度》等制度及条例，规范在采购、销售、沟通等环节，供应商、经销商等利益相关方需遵守的公司的商业道德条例；在对内管理方面，公司鼓励诚信文化，与员工签署《个人利益冲突声明》，不定期开展商业道德主题培训，持续提升员工廉洁意识。

公司畅通举报渠道，并积极落实检举人保护措施。检举人可通过总经理信箱、短信、聊天软件、电子邮件、面谈等形式进行投诉举报，公司人力资源部作为投诉的受理单位。2023 年，公司未发生针对公司或在职员工的贪污犯罪案件。

#### 大业股份投诉处理流程



## 4 环境责任

### 4.1 环境管理体系

大业股份严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规，秉持“清洁生产、绿色生态”的环保理念，制定了《环保管理奖惩办法》等覆盖各环境影响因素的管理文件，在生产运营中贯彻各项管理制度的落实，保证环境相关风险得到有效控制。

公司以源头合规、完善手续、化解风险、服务生产、降低成本为重点，围绕日常管理的“三废”技术改造和环保手续的合规完善开展工作，加强源头控制，实施清洁生产，确保公司的生产经营符合相关法律法规和标准。同时，公司作为山东省重点排污单位，制定了环境事故应急预案，制定针对性的预防措施和方案，有效避免或减少环境事件的发生，提升公司环境事故应急能力。报告期内，公司足额缴纳环境保护相关税费，未发生任何因违反环境管理相关法律法规而受到主管部门处罚的事件。


#### 主要环境影响分析

环节	环境因素输入	环境因素输出
研发与生产	<ul style="list-style-type: none"> <li>能源：外购电力、蒸汽、生物质、天然气、柴油和汽油</li> <li>水资源：市政供水、地表水、地下水</li> <li>包装材料、托盘</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>废气：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物、氯化氢、硫酸雾</li> <li>废水：COD、氨氮、总磷、总氮、pH 等</li> <li>一般废弃物：废钢丝、污泥、生活垃圾</li> <li>危险废弃物：污泥、酸洗废液、磷化渣、废润滑剂等</li> <li>温室气体</li> </ul>
办公运营	<ul style="list-style-type: none"> <li>能源：外购电力、自有车辆消耗的电力和汽油</li> <li>水资源：市政供水</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>废水：生活废水</li> <li>一般废弃物：生活垃圾</li> <li>温室气体</li> </ul>

公司构建了涵盖生产、研发、采购以及终端全流程的环境管理策略，积极落实环境保护责任。

#### 大业股份环境管理策略及举措

环境管理策略	环节	举措
	生产	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用绿色能源</li> <li>提高能源效率</li> <li>加强能耗管控</li> <li>废物零排放</li> </ul>
	研发	<ul style="list-style-type: none"> <li>应用再生材料</li> </ul>

环境管理策略	环节	举措
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 开发高疲劳寿命产品</li> <li>• 开发轻量化产品</li> </ul>
	采购	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 采购再生原料</li> <li>• 传递 R3<sup>1</sup>理念</li> <li>• 推动供应商进行 EcoVadis 和 CDP 评分</li> </ul>
	终端	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 推广低滚阻产品</li> <li>• 推广轻量化产品</li> </ul>

报告期内，大业股份环境管理体系认证情况如下：

### 大业股份 2023 年环境管理体系认证情况

公司/生产基地名称	认证范围	认证名称	认证有效期
大业股份	位于山东省潍坊市诸城市朱诸路北辛兴经济工业园的山东大业股份有限公司的胎圈钢丝、钢帘线、橡胶软管用增强钢丝、后桥壳冲压件的生产，金属表面喷涂及相关环境管理活动	GB/T24001-2016/ISO 14001 : 2015	2026.8.5
胜通钢帘线	位于山东省东营市垦利区经济技术开发区（中兴路东首）的山东胜通钢帘线有限公司的钢帘线、胎圈钢丝、胶管钢丝、切割丝、缆型胎圈的生产	GB/T24001-2016/ISO 14001 : 2015	2027.2.22

2023 年，公司多个项目成功获得环保评估批复，这不仅为公司合规经营提供了有力保障，更为公司降本增效、实现可持续发展奠定了坚实基础。

<sup>1</sup> R3 理念：减少温室气体排放 ( Reduction of Green Gas Emissions )；加强再生材料使用 ( Reinforcement of Recycling Materials )；减少对水和空气的影响 ( Reduction of Impact on Water and Air )。

### 大业股份 2023 年获得环评批复的项目

获得时间	项目名称
2023.5	“山东大业年产 146 万吨净水项目”环境影响评价
2023.6	“山东大业新能源有限公司 60 蒸吨生物质能锅炉项目”环境影响评价
2023.9	“山东大业股份有限公司高性能胎圈钢丝产能扩增及技术提升改造项目”环境影响评价

### 清洁生产

公司将清洁生产纳入内部管理制度，包括把审核成果纳入组织的日常管理轨道，建立激励机制和保证稳定的清洁生产资金来源。2023 年，公司设定了清洁生产中/长期目标，保证有效地将清洁生产在公司中有组织、有计划地持续推进。

#### 大业股份 2023 年清洁生产中/长期目标 (基准年：2022 年)

序号	项目	单位	近期目标 (2024 年)	中期目标 (2025 年)
1	单位产品综合能耗 (胎圈)	千克标煤/吨	-2%	-4%
2	单位产品综合能耗 (钢帘线)	千克标煤/吨	-2%	-4%
3	单位产品综合能耗 (胶管钢丝)	千克标煤/吨	-2%	-4%
4	单位产品新鲜用水量	吨/吨	-2%	-5%
5	单位产品废水排放量	千克/吨	-6%	-12%
6	绿能使用比例	—	15%	50%

为调动员工实施清洁生产工作的积极性，公司建立了公司清洁生产激励机制，鼓励员工积极参与包括质量管理、节能降耗、污染物减排在内的各项管理活动。对员工提出的合理化建议和管理部门制定的技改方案等，按照实施后所产生的经济效益和环境效益进行评议，适时给予相应的奖励。

公司围绕清洁生产主题，组织了一系列培训活动，涵盖了企业领导层意识提升、审核小组审核技能培训以及员工基础知识普及三个层次。公司通过开展培训，全面加强了公司领导层和员工对清洁生产法律法规、审核流程的深入理解，并巩固他们对清洁生产基本知识的掌握，促进公司在清洁生产方面的持续进步与发展。

#### 大业股份 2023 年清洁生产培训情况

培训对象	培训内容	培训效果
清洁生产小组成员及中高层领导	<ul style="list-style-type: none"> <li>清洁生产审核的目的、意义</li> <li>清洁生产审核的技术方法</li> <li>清洁生产审核案例介绍</li> <li>清洁生产政策法规</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>对清洁生产法律法规和相关知识有了初步认识，满足了清洁生产审核工作要求</li> </ul>

培训对象	培训内容	培训效果
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 清洁生产审核培训教程的内容等</li> </ul>	
清洁生产小组成员	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 审核重点物料输入输出的测定、物料平衡、废物产生原因分析</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 使小组成员了解审核重点物料测定的方法、过程，满足了清洁生产审核工作要求</li> </ul>
全体员工	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 宣贯清洁生产审核培训教程的内容</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 培训覆盖率达到 100%，提高了员工对清洁生产的认识</li> </ul>

## 绿色工厂

大业股份诸城厂区于 2021 年被山东省工信厅认定为首批省级绿色工厂。2023 年，公司诸城厂区通过了绿色工厂第三方评估，评价范围涵盖工厂生产的全过程、全链条和全要素，涵盖胎圈钢丝生产线、钢帘线生产线、胶管钢丝生产线，还有辅助生产系统，生产的产品主要为胎圈钢丝、胶管钢丝、钢帘丝。绿色工厂评估帮助公司优化生产流程、降低能耗和排放、提高资源利用效率，进一步提升对绿色制造的管理水平。

2023 年，公司入选首批山东省绿色低碳高质量发展先行区建设试点名单，公司将继续在推动绿色技术创新、优化能源结构、减少环境污染等方面不断前进，为推动行业绿色低碳发展做出贡献。



## 4.2 气候变化减缓与适应

大业股份积极响应国家适应气候变化战略，主动开展气候风险与机遇的识别工作，防范气候变化带来的不利影响。

公司参照国际可持续准则理事会 ( ISSB ) 《国际财务报告可持续披露准则第 2 号——气候相关披露》( 简称 “IFRS S2” ) 的气候相关信息披露框架，从治理、战略、风险管理、指标和目标四大方面梳理和呈现大业股份气候变化管理体系，提升自身应对气候变化的韧性与能力。

### 大业股份气候变化管理体系

治理	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 董事会办公室及相关部门负责检查、督促各项 ESG 工作计划。</li> <li>• 各子公司 ESG</li> <li>• 相关部门将气候变化风险管理纳入日常工作中。</li> </ul>
战略	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 识别气候变化风险，评估气候变化风险和机遇的潜在财务影响。</li> <li>• 识别气候变化机遇，通过节能技改、使用可再生能源等方式降低风险、把握机遇。</li> </ul>
风险管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 逐步将气候风险管理整合到公司整体运营风险管理中。</li> <li>• 判断气候相关风险的影响程度，并制定制度或采取措施以有效应对。</li> </ul>
指标和目标	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通过碳排放、能源等指标追踪气候风险管理进展。</li> <li>• 积极开展温室气体盘查与核算工作，并于 ESG 报告中披露相关绩效。</li> </ul>

### 大业股份气候相关风险和机遇

气候相关风险/机遇类型		风险/机遇描述	应对措施
气候相关风险	政策和法律风险	自我国碳达峰碳中和目标提出以来，公司可能面临能源与环境法规和政策的收紧，严格政策及法规预计会增加营运成本。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 及时了解和遵守相关监管法律法规，并根据法规要求，规范各项业务的工作机制和作业流程。定期统计温室气体排放量，以便及时响应相关要求。</li> <li>• 建立完善气候事件应急管理机制。</li> <li>• 公司加强技术研发投入和节能增效的突破。加大对先进生产工艺和技术装备的投入，推动绿色清洁生产。</li> </ul>
	市场风险	低碳政策的出台将影响市场的供需结构，公司受到下游产业在“双碳”方面的压力。	
	技术风险	公司面临低碳节能技术开发与应用方面的转型风险；公司自身的专利技术可能面临低能耗技术更新迭代带来的风险。	
	声誉风险	低碳经济、气候相关议题愈发受到大众关注，若公司无法在应对气候变化方面进行合理回应，将对公司声誉造成一定的风险。	
	急性物理风险	公司在山东省东营市和诸城市设有两家工厂。在夏季，这些工厂容易受到暴雨的影	



		响, 可能导致建筑物和设备损坏、陆路运输和船舶航行中断、船期延误、物流成本增加, 甚至停产, 直接影响公司的正常运营。	
	慢性物理风险	公司可能面临因气温上升、海平面上升等慢性气候灾害影响正常生产经营的风险。	
气候相关机遇	低碳产品与服务	公司致力于通过积极研究新技术和新工艺、利用可回收材料和减少污染物排放, 建设环境友好型企业。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 洞察市场需求, 加快创新。</li> <li>• 逐步提升运营过程中可再生能源的使用比例。</li> </ul>
	市场机遇	低碳经济背景下, 公司注重气候友好型的产品开发, 在降低风险的同时为公司带来稳定收入。	
	能源转型	在公司运营过程中使用光伏发电, 同时公司正在开发风力发电项目, 有利于在中长期降低公司能源开支。	
	资源效率	公司通过实施废酸回收项目, 将其转化为有价值的原料, 提高资源利用效率, 减少生产过程中的浪费, 降低环境污染。	
	适应力	公司积极开展应对气候变化相关产业合作, 或参与气候相关行业交流, 有利于培养气候变化的适应能力, 提高公司应对风险、抓住机遇的能力。	

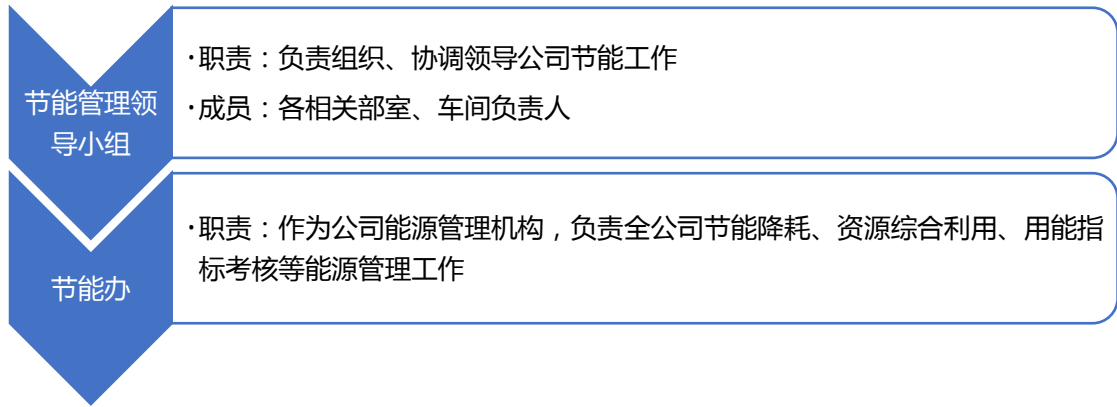
公司高度关注可持续发展, 不断加大气候变化相关领域投入力度, 采用世界先进的绿色环保金属处理技术、镀层技术, 积极践行清洁生产、节能减排。同时公司发布了近期减排目标, 承诺到 2030 年满足科学碳目标 ( SBTi ) 要求。2023 年, 大业股份针对胎圈钢丝、钢帘线两大类别的 8 种产品进行产品碳足迹计算, 深入了解产品在生产、加工、运输等各个环节中产生的碳排放情况。基于产品碳足迹数据结果, 公司针对性地提出了改善措施, 包括优化生产工艺、提高能源利用效率、推广低碳材料等, 旨在降低产品的碳足迹, 减少对环境的影响。

报告期内, 公司以“分散式风电项目”申报山东省发改委、山东省能源局“全省能源绿色低碳转型试点单位重点项目清单”, 其中包括四个分散式风电项目, 每个项目拟建设 10 台风力发电机组, 装机容量为 50 兆瓦, 共计 200 兆瓦, 年可发电超 5 亿千瓦时。此四个分散式风电项目已于 2024 年 2 月成功入选, 于 2024 年 3 月取得潍坊市行政审批服务局出具的潍坊市固定资产投资项目核准证明。

### 4.3 能源管理

大业股份生产运营过程中主要能源使用类型包括电能、蒸汽、生物质、天然气、柴油和汽油。公司以“绿色生产，提升能效，精益管理，持续改进”为能源方针，严格遵守《中华人民共和国节约能源法》等国家与地方相关的法律法规，制定了《能源管理规定》《能源计量管理制度》《能源消耗统计制度》《能源利用状况分析制度》等，健全能源管理体系，加强能源管理措施，实现节能降耗。

#### 大业股份能源管理架构



#### 大业股份 2023 年能源管理认证情况

公司/生产基地名称	认证范围	认证名称	认证有效期
大业股份	60 万吨/年胎圈钢丝、钢帘线、胶管钢丝的生产所涉及的能源管理活动	GB/T23331-2020 RD/T119-2015	2024.6.12

2023 年，山东省能源局印发《关于开展能源绿色低碳转型试点示范建设工作的通知》，大业股份积极响应政策，积极扩大建设光伏发电项目和部署风力发电项目。

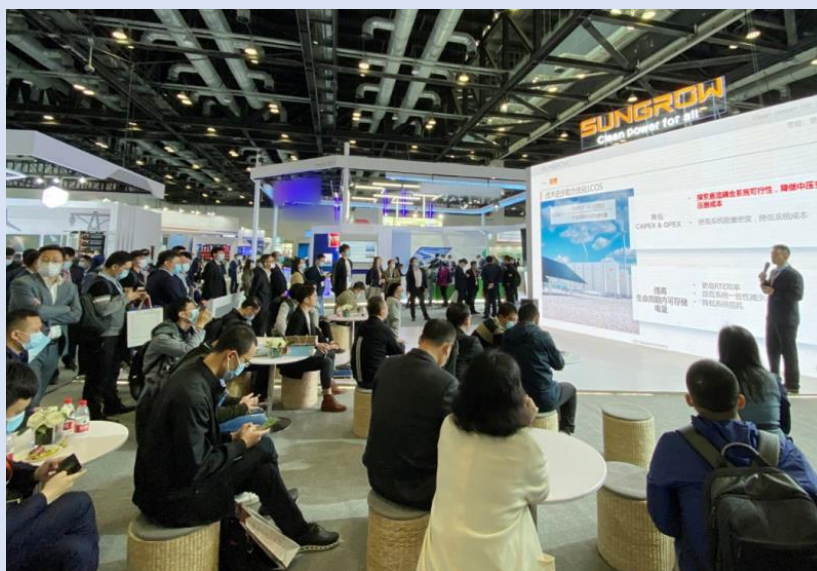
#### 大业股份 2023 年能源管理举措与成效

管理举措		成效
使用清洁能源	厂区自有光伏发电	<ul style="list-style-type: none"> <li>拥有光伏电站 7 个，总装机容量达 71.3MW，全年累计发电 84,800MWh，其中自发自用 82,842.525 MWh，上网 1,957.475MWh。胜通厂区规划建设装机容量 16MW，建成后将新增发电 18,000MWh。</li> </ul>
	组建光伏清理小组，提高屋顶光伏清洗频次	<ul style="list-style-type: none"> <li>光伏发电效率较去年同期提高约 10%。</li> </ul>
	自建两台 15 吨生物质锅炉	<ul style="list-style-type: none"> <li>全年可生产蒸汽约 25 万吨。</li> </ul>
	规划风力发电项目	<ul style="list-style-type: none"> <li>计划在厂区及周边乡镇规划建设 200MW 分散式</li> </ul>

管理举措		成效
		风力发电项目，预计年发电量可达 5 亿 kWh 以上。
	规划生物质热电联产项目	<ul style="list-style-type: none"> <li>计划建设生物质热电联产项目，作为风电跟太阳能发电的补充，预计年发电量可达 4 亿 kWh。</li> </ul>
节能技改	钢丝明火炉余热利用项目	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用热风回收利用可节省 5% 的天然气消耗，4 条热处理生产线全年约减少天然气使用 78 万立方米，减少碳排放约 1,700 吨。</li> </ul>
	电机改造实验项目	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用新式磁悬浮电机替代老式空调压缩机进行制冷，预计节能效率在 50% 左右；</li> <li>水箱拉丝机使用永磁电机替代变频电机，大拉变频电机改造为直驱电机。</li> </ul>
能源精细化管理	建设能源管理中心	<ul style="list-style-type: none"> <li>计划建设能源管理中心，部署能耗在线监测系统，对公司生产经营过程中的能耗数据进行实时监测和调度。</li> </ul>

### 大业股份参加清洁能源行业交流会

为深入了解风电和储能等前沿信息，2023 年大业股份参加了北京储能展和第七届远景能源技术高峰论坛，与多家风机厂商头部企业就风机选型、合作模式、开发方案等进行多次座谈交流，对风机点位、运输路线等进行现场踏勘，进一步优化建设方案。



座谈交流会现场

#### 4.4 水资源管理

公司在经营过程（包括产品生产和日常办公）中取用水源的类型包括市政供水、地表水和地下水。

公司严格遵守《中华人民共和国水法》《取水许可和水资源费征收管理条例》等法律法规及相关规定。对于地表水的取用，公司按照规定申请获得取水许可，在求取水源方面对环境无重大影响。

2023 年，公司根据生产经营需求，增加一套日净水 4,000m<sup>3</sup>的净水设备和二台备用供水泵，可以替代部分市政供水，用以应对市政供水不足和故障停水等问题，降低用水成本并提高供水稳定性。



#### 大业股份 2023 年节水举措

举措		成果
中水回用	污水经处理后，部分中水用于本厂循环水厂补水和厂区绿化、冲洗地面等	中水回用量 67.8 万吨
冷却水回用	拉丝机、空调等设备冷却水全部封闭循环回收利用	实现冷却用水全部循环利用

## 4.5 循环经济

大业股份生产经营过程中使用的材料主要为钢材等原材料、包装袋和托盘等包装材料、加工制造过程中的消耗品等。公司始终关注提升材料的利用率和循环利用，不仅可以有效减轻环境负担，也是实现可持续发展的重要途径和必然选择。

### 大业股份 2023 年再生材料研发方向

60%再生钢电炉盘条的应用 	与钢厂签约开发 80%再生钢材料 	与供应商协同开发废旧轮胎钢丝回收再利用技术 
--	---	--

### 大业股份可持续产品六大研发方向

低滚阻产品	减重产品	高耐久产品
可翻新产品	使用可回收原材料	降低生产排放

2023 年，公司从原材料、能源到耗材等多个角度进行优化，旨在全面提升资源利用率。同时在生产经营过程中，公司不仅注重成本控制与效益提升，更加重视材料的循环利用，力求在降低环境污染的同时，实现经济效益与生态效益的双赢。

### 大业股份 2023 年材料循环利用管理举措

	类型	举措
提高利用率	物资领取	严格执行审批流程，对任何浪费行为采取零容忍态度，确保成本控制得到有效执行。
	设备部件	遵循“能修则不换、能换则不废”的原则，最大限度地提高设备零部件的使用寿命。
	消耗品	针对钻头、磨光片、切割片等实行了“交旧领新”制度，确定更换标准，以物换物，以促进资源的合理利用。
循环利用	废钢	回收生产过程中的废钢统一卖给钢厂，钢厂通过电炉冶炼，实现废钢的循环利用。
	包装袋	原材料外包装袋统一回收卖给原材料供应商进行循环利用。
	托盘	将九厘板木托盘更换为可回收重复利用的 PE 材料托盘。

2023 年，公司部分产品实现了 60%再生钢的绿色盘条生产应用，提前实现了全球顶级轮胎制造商要求的“在 2030 年前达到 40%回收材料应用”的可持续发展目标。公司

计划在 2025 年之前量产 80%再生钢的低碳产品，为减少资源浪费、提高材料回收率贡献力量。

## 4.6 排放物管理

大业股份严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国清洁生产促进法》，定期开展排污监测，认真落实企业排污许可要求，建立围绕“废水、废气、废弃物”的全方位立体化污染防治体系，持续不断减少污染物排放。



报告期内，公司共接受相关部门检查 25 次，其中大气污染检查 10 次，危废规范化管理检查 5 次，水污染检查 6 次，其他检查 4 次，公司的废水、废气和废弃物全部达标排放。

### 废水管理

公司的废水类型主要包括生活废水和生产废水，生产废水为酸洗废水、水洗废水。公司制定了《废水管理规定》等管理文件，严格管理废水排放。

#### 大业股份 2023 年废水管理举措

产生环节	主要控制指标	处理方式	排放标准
生产废水	COD、氨氮、总磷、总氮、pH 等	部分废水经厂内污水处理站处理后回用于水冲洗工序以及厂区车间清洗，不外排。部分废水经厂内污水处理站处理后排入市政管网至市政污水处理站。	《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)；《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)
生活废水	——	经市政污水厂集中处理后达标排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 《污水排入城市下水道水质标准》(CJ343-2010)

2023 年，环保主管部门批复了诸城厂区 40 万吨胎圈钢丝技改扩建项目，污染物排放总量指标相应进行了增加，满足了生产发展需求。

### 废气管理

公司生产过程中产生的废气主要包括天然气废气、酸洗废气、涂油废气等，主要污染因子包括二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs、硫酸雾、氯化氢等；处理装置有酸雾处理塔、蓄热式氧化炉 (Regenerative Thermal Oxidizer, RTO) 等。公司制定了《废气管理规定》，对废气排放进行严格管控与治理，确保废气的达标排放，不断改善厂区环境。



### 大业股份 2023 年废气管理举措

产生环节	废气中的有毒物质	处理方式	排放标准
天然气炉 燃烧	二氧化硫、氮氧化物、 颗粒物、挥发性有机物	低氮燃烧工艺，不需要再经 处理	《大气污染物综合排放 标准》(DB11/501- 2007) DB37/2376-2019《区 域性大气污染物综合排 放标准》
酸洗	氯化氢、硫酸雾	经过两道碱液的处理，pH 值达到中性以后再排放	
防锈	VOCs、二甲苯等	经过 RTO 设备处理	
其他	颗粒物	布袋除尘	

### 废弃物管理

公司的废弃物类型主要包括一般废弃物和危险废弃物。公司制定了《废弃物管理规定》，针对不同种类的废弃物，设置了不同的处理方式，确保废弃物得到及时、科学的处理。

### 大业股份废弃物管理举措

类型	种类	处理措施
一般废弃物	• 废钢丝、污泥、生活垃圾	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 进行简单的分类，交由有资质的处理公司进行利用或合理化处理</li> <li>• 生活垃圾由环卫部门统一清运处置</li> </ul>
危险废弃物	• 污泥、酸洗废液、磷化渣、废润滑剂 剂等	• 委托有资质的危废处理公司进行合理化处理

2023 年，为进一步加强公司废弃物处理能力，诸城厂区污水处理站新增超高压污泥压滤机 3 台，污泥含水率由原来的 80%左右下降至现在的 50%左右，有效降低了污泥产生量和固废处置成本。

## 5 社会责任

### 5.1 研发创新

#### 研发管理

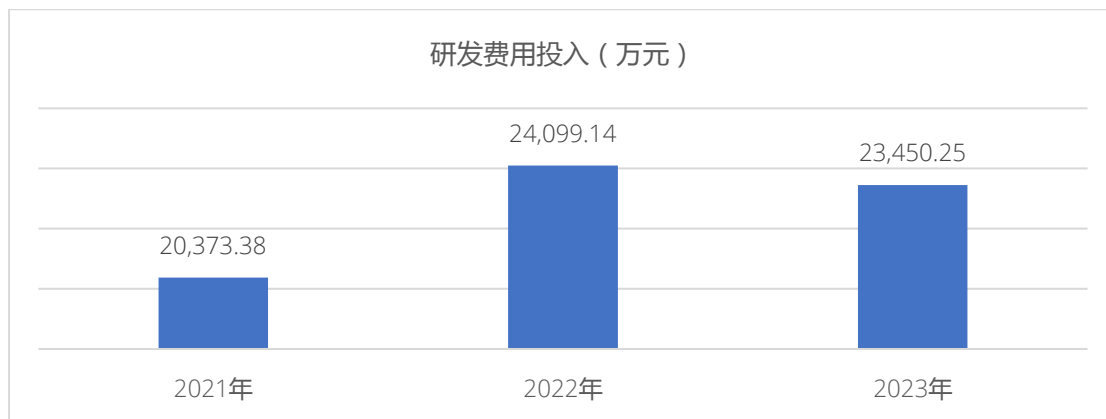
公司充分认识技术创新工作的重要性和必要性，始终把培育产品的核心技术作为技术创新的追求，坚持创新发展战略，注重技术研发、基础设施建设，广泛采用国内外先进的设备和技术，坚持自主创新和引进吸收相结合。

目前公司拥有科研楼总建筑面积 1.6 万平方米，配套试验车间、智能化车间建筑面积 13.35 万平方米，配备设备及系统原值逾 3.1 亿元。其中，公司的实验室配购置了 XRF 荧光光谱仪、原子吸收分光光度仪、ICP、碳硫分析仪、微机元素分析仪、轮廓测量投影仪、电子天平、INSTRON 万能拉力试验机、X 射线光电子能谱分析 XPS、FE-SEM 扫描电镜、U-7200 能量色散 X 荧光光谱仪、电子拉力试验机、开放式炼胶机、金相显微镜等仪器设备，为新工艺、新产品的研发提供保障。

公司是国家高新技术企业，建有国家企业技术中心、山东省工业企业一企一技术中心、全国石油和化工行业工程研究中心、山东省高性能轮胎钢丝工程研究中心、山东省企业技术中心、山东省工业设计中心、橡胶骨架材料标准研发基地、山东省工程技术研究中心等多处省部级以上研发平台。

公司逐年加大技术创新投入，2023 年公司投入研发费用 23,450.25 万元，占公司营收的 4.22%，为新产品的开发提供了充足的资金保障。

大业股份近三年研发费用投入情况



公司拥有 576 人的专业技术研发团队，包括金属材料学、化学及材料科学与工程、机械制造等多专业、多学科人才，中高级职称以及研究生学历人员占 4.16%以上，42% 以上人员具有 5 年以上研发经验。在研发人员培养与激励方面，公司制定《技术项目管理办法》《科技成果转化办法》等激励制度，除为研发人员提供具有竞争力的薪酬外，不定期开展考核与相关专业培训，提升研发人员的个人专业能力。对于表现优

异、业绩突出的人才，公司在薪酬、荣誉、晋升方面都制定了专门的政策，对于独创性研发创新成果，建立了荣誉激励与政策扶持相结合的领军人才支持机制。

公司在坚持自主创新的同时，重视与有关高校及科研院所的合作。2023 年，公司除与复旦科技园等机构或高校保持合作关系外，与青岛农业大学海都学院开展校企合作，搭建校企学研新平台，吸引更多卓越研发人才。

### 大业股份外部合作机构/高校

 冶金工业信息 标准研究院	 复旦大学 国家大学科技园 National Science Park of Fudan University 复旦科技园	 上海交通大学 上海交大技术 转移中心	 上海理工大学 上海理工大学	 宝钢集团 宝钢集团中央研 究院设备研究所	 青岛农业大 学海都学院
--	--	---	---	---	---

### 大业股份 2023 年研发进展

- ✓ 开展低端盘条等替代产品的开发；
- ✓ 开展缆型胎圈钢丝新产品的开发；
- ✓ 开展回收钢盘条的应用技术开发；
- ✓ 开展固特异、普利司通等客户新产品的开发；
- ✓ 开展特种灵巧手钢丝的开发；
- ✓ 开展其他辅材的开发试验。

公司是山东省专利明星企业。截至报告期末，公司完成省部级科技成果鉴定 38 项，113 个项目列入山东省技术创新项目，公司自主研发的“万吨/年子午线轮胎专用超高强度胎圈钢丝产业化技术”先后获得中国石油和化学工业联合会科技进步二等奖、山东省技术创新项目优秀成果二等奖；自主研发的“高性能轮胎用高锡胎圈钢丝项目”获得山东省科技进步三等奖，并列国家火炬计划项目和山东省重大专项计划项目。

### 大业股份 2023 年研发成果

累计研发成果	2023 年研发成果
累计研发项目 <b>159</b> 项 其中 113 项列入山东省技术创新项目	2023 年新增研发项目 <b>10</b> 项 其中 7 项列入山东省技术创新项目

### 大业股份发明专利情况

累计授权发明专利	2023 年情况
累计授权专利 <b>180</b> 件， 其中发明专利 <b>68</b> 件	新申请 <b>22</b> 项专利， 获得授权专利 <b>17</b> 项

截至报告期末，公司主持修订国际标准 5 项、主持起草国家标准 1 项，主持参与修订国家标准 8 项，主持起草行业标准 2 项，参与修订行业标准 3 项，主持起草团体标准 1 项、企业标准 1 项。公司主持修订的《ISO 22034 -1:2007 钢丝产品 第 1 部分 通用试验方法》和《ISO 22034-2:2007 钢丝产品 第 2 部分 尺寸偏差》于 2012 年荣获中国标准创新贡献一等奖，主持起草的国家标准《胎圈用钢丝》评为潍坊市标准创新应用奖三等奖，2023 年 5 月主持修订的《ISO 16650 Bead Wire 胎圈钢丝》成功立项，国家标准“胎圈用钢丝 2016 版”应用至今，在行业中起到了引领作用。



2023 年，公司荣获“潍坊市全员创新企业”

### 知识产权保护

公司严格遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国知识产权法》等法律法规，制定《大业股份知识产权管理制度》《大业股份商标管理办法》等制度文件，规范公司知识产权管理。

公司每年在保护知识产权方面进行全方位的管理与维护，开展产权盘点、法规培训、合同审查、纠纷处理等工作，在有效保护自身知识产权的同时，确保不侵犯他人知识产权。

### 大业股份 2023 年知识产权管理举措

- ✓ 知识产权盘点与分类管理；

- ✓ 知识产权申报与注册；
- ✓ 法律法规培训与教育；
- ✓ 合同管理与合规审查；
- ✓ 技术研发过程中的保密与记录；
- ✓ 纠纷解决与维权行动



2023 年，公司被国家知识产权局运用促进司评为“**国家知识产权示范企业**”。

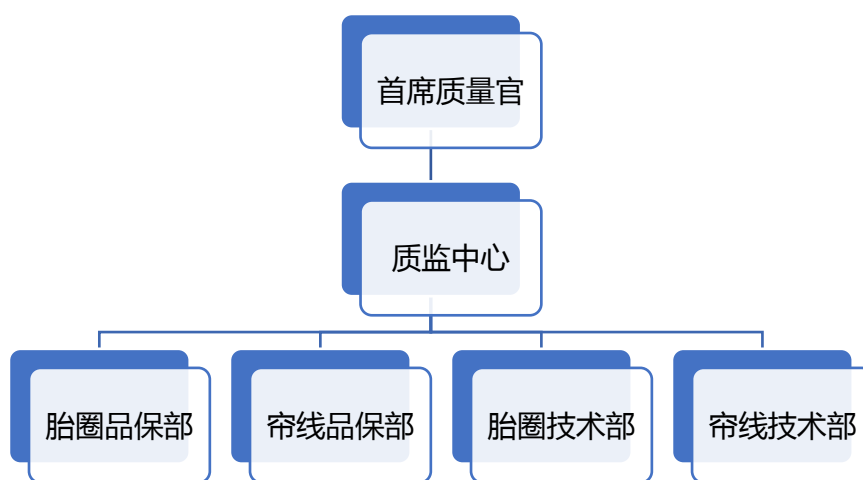
## 5.2 产品质量和安全

公司采用“以销定产”（即面向订单的生产模式），公司生产部根据销售计划、原材料库存情况和制造车间生产能力制定生产计划并安排生产，技术部门提供相应的技术和工艺指导配合实施生产，生产车间依据生产计划具体组织实施生产。

### 质量管理体系

公司设立首席质量官，落实质量安全主体责任，并构建自上而下的产品质量管理架构，覆盖产品的来料、过程、抽查、终检等各个环节的产品质量检验、质量控制以及质量改进，保障公司质量管理工作有效运行。

大业股份产品质量管理架构



大业股份产品各级质量管理架构主要职责

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 首席质量官</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 负责质量管理整体工作，制定质量责任目标，组织质量日常检查，及时纠正违法违规行为，实施目标考核；</li> <li>✓ 建立健全质量管理制度，明确质量责任，建立并组织实施企业质量管理运行体系；</li> <li>✓ 建立健全企业质量档案，制定从业人员质量知识培训计划并组织实施，组织制订质量处置方案，定期检查质量纠正措施的落实情况及时消除质量事故隐患；</li> <li>✓ 落实质量信息报告制度，向监督管理部门报告本公司的质量状况、日常发现的问题和整改情况。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 质监中心</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 质监中心根据公司的质量目标，监督、指导公司产品品质管理、质量控制工作，并负责监督、验证相关部门执行的符合性，对产品质量方面的客户异议进行有效传递、处理。</li> </ul>

公司秉持“追求一流品质、满足客户需求”的质量理念和“追求卓越，精益求精”的质量方针，依据 ISO9001 质量管理体系、IATF16949 质量管理体系等的要求，建立健



全质量管理体系及管理办法，规范公司产品质量管理。

### 大业股份 2023 年产品质量管理体系认证情况

公司/生产基地名称	认证范围	认证名称	认证有效期
大业股份	山东省潍坊市诸城市辛兴经济工业园新兴路 6999 号的胎圈钢丝，钢帘线和橡胶软管用增强钢丝的设计和生 产，后桥壳冲压件的生产	IATF 16949:2016	2024.2.17
	山东省潍坊市诸城市朱诸路北辛兴经济工业园的胎圈钢丝、钢帘线的设计生产、橡胶软管用增强钢丝、后桥壳冲压件的生产，金属表面喷涂	GB/T19001-2016/ISO 9001:2015	2026.8.5

公司运用“卓越绩效”模式作为公司经营质量提升和持续性改进的系统性工具，形成独具大业股份特色的“一全三化”（全过程、一体化、矩阵化、数智化）质量管理模式。

### “一全三化”质量管理模式

类别	描述	主要举措
全过程	生产制造实现的全过程的质量跟踪管理控制	<ul style="list-style-type: none"> <li>将质量管理全过程纳入信息化管理系统中，对生产各个阶段不同的质量数据进行录入与监测；</li> <li>通过二维码，记录关键的质量检测数据，实现数据自动追溯和查询；</li> <li>质检人员定时对关键工艺参数进行抽检，确保产品质量的稳定性；</li> <li>成立多个 QC（Quality Control 质量控制）改善小组，通过采取有效的改进、纠正和预防措施，实现了质量管理体系的持续改进；</li> <li>开展现场 5S<sup>1</sup> 审核的实施，督促职能部门改善生产现场环境、提升生产效率、营造企业管理氛围以及创建良好的企业文化。</li> </ul>
一体化和矩阵化	采购、生产、销售、服务与一体的、贯穿横向业务流程和纵向管理要素的矩阵化质量管控	
数智化	质量管理过程中数据采集的智能化和质量分析的数字化	

注 1：“5S”由日语中整理(SEIRI)、整顿(SEION)、清扫(SEISO)、清洁(SEIKTSU)、素养(SHITSUKE)五个词语得名。

### 全生命周期质量管理

公司的产品生产以流水线方式进行，生产过程按照《生产过程控制程序》严格执行，半成品及产成品经检验合格后进入下一工序或入库，由仓储管理中心根据客户要求和成品入库情况填报“出库单”，由营销部门负责发货交付。公司依据 ISO9000 质量管理体系标准要求及企业实际生产经营需要，对生产过程的每个环节进行设计，制定文件化的程序和流程以及各类记录，对各过程的质量、生产效率等进行有效控制。



### 大业股份全生命周期质量管理

质量管理过程	关键制度与管理内容
顾客要求确定和评审过程	<ul style="list-style-type: none"> <li>制定《市场和消费者调查程序》和《市场营销管理办法》，确保了顾客、市场和相关方信息得到收集和评审，为产品改进和质量改进提供支持</li> </ul>
产品设计和开发过程	<ul style="list-style-type: none"> <li>制定《产品设计和开发控制程序》，对设计的输入、输出、设计评审、设计确认、设计验证等流程及相关责任进行规定</li> </ul>
过程设计和开发过程	<ul style="list-style-type: none"> <li>制定《过程设计和开发程序》，对过程开发的策划，工艺、工装、模具、夹具、工位器具等的验证、评审做出了规定</li> </ul>
采购和供应链管理过程	<ul style="list-style-type: none"> <li>制定了《采购控制程序》，对采购原材料的选点、审核、过程控制进行了系统的规定，以确保采购原材料满足要求</li> <li>制定了《供方选择和评价管理办法》实施对供方选择、评价与管理</li> <li>制定了《检验和试验控制程序》《进货检验管理办法》，对原材料进行检验和试验</li> </ul>
产品生产制造过程	<ul style="list-style-type: none"> <li>制定《生产过程控制程序》，从人员、工艺、设备、工装、现场、关键工序等方面制定了相应的第三层次文件，对影响产品质量的各因素进行控制</li> <li>制定《工艺管理规定》，确保工艺文件的有效性，稳定并不断提高产品质量</li> <li>制定《首件检验规范》，公司在初次生产产品时（包括新产品设计与开发验证、长时间停机重新启动设备、更换工艺工装、新产品首次投入批量生产、每个订单开始生产时等），加强对加工的第一或前几件产品进行首检的管理要求，预防出现批量性的产品不合格</li> <li>制定《产品标识及可追溯管理规范》，明确产品标识和产品区域状态，防止不合格品的非预期交付，保证正常生产以及对产品质量的形成过程的可追溯性</li> </ul>
监视和测量过程	<ul style="list-style-type: none"> <li>制定了《产品检验及不符合控制程序》，建立《原辅材料检验规范》和《半成品检验规范、成品检验规范》，规定了原辅材料、过程和最终产品的检验、试验以及出现不合格后的处置、放行和使用的控制方法，对产品实现过程监视和测量的策划和管理，在产品实现过程中实施“三检制”，以防止未经检验品或不合格品投入使用、转序加工或放行出厂</li> <li>制定《产品质量检查管理规定》，确保进厂原辅材料、过程工艺参数及半成品、成品的各项指标符合技术标准要求，并得到有效地保持、改进和提高，最终确保生产产品的质量达到顾客满意</li> <li>企业依据国家标准要求和公司《监视和测量设备控制程序》的要求对监视和测量设备进行管理和控制</li> </ul>
产品防护和交付过程	<ul style="list-style-type: none"> <li>建立了《产品防护控制程序》，对整个产品实现过程进行采取有效防护措施，确保在各交付过程产品质量不衰减</li> </ul>

质量管理过程	关键制度与管理内容
	<ul style="list-style-type: none"> <li>自企业成立开始推行丰田生产方式(Toyota Production System , TPS), 在生产现场实施“5定5S”<sup>1</sup>管理。</li> </ul>
产品销售和服务过程	<ul style="list-style-type: none"> <li>制定《客户投诉与服务管理办法》，针对客户投诉，进行分析验证，采取纠正预防措施，以持续提高产品质量和客户满意度</li> <li>依据《市场营销管理办法》，严格产品销售过程规范性管理</li> <li>建立了《服务控制程序》，明确了售后服务管理流程、服务网络的管理、服务的支持、顾客信息的收集和处理渠道</li> </ul>

注1：“5定5S”中，“5S”为整理、整顿、清扫、清洁、素养，“5定”为定位、定质、定量、定时、定姿。

针对多类不合格品情况差异，公司制定了《产品异常处置标准化流程》等相关程序及处置办法，规范处理流程，避免不合格品流入客户，保障客户权益。

### 大业股份各类不合格产品处置依据

产品类别	处置依据
生产过程中设备故障或产品下线后检验不合格的异常品	《产品异常处置标准化流程》 《胎圈钢丝成品不合格品处理办法》 《产品标识和可追溯性管理规范》
退货产品	《退货产品处置流程》
长库龄产品	《问题成品评审处置流程》

### 大业股份产品异常处置流程



### 大业股份 2023 年产品合格率

品类	产品合格率
胎圈钢丝	99.98%
钢帘线	99.09%
胶管钢丝	99.81%

根据《内部审核控制程序》，公司每年组织进行一次全面的体系内审和过程审核，并每年开展一次第三方监督审核，通过内外部质量体系审核对质量管理体系进行评价，提

出改进意见以促进体系的持续改进。除进行正常的质量管理体系内审外，根据产品实现过程出现的突出问题，及时进行专项审核，迅速解决生产经营过程中的质量体系出现的问题，以提高体系运行的复合型和有效性。

公司在全员开展 TPS（丰田生产系统）推进培训工作，不断提升全体员工的质量素质。公司不定期开展班组长培训班，提高班长管理水平和质量管理能力，进而辐射各个生产制造单元。公司制定《质量标兵评选准则和管理办法》，定期评选“月度/年度质量标兵”“月度/年度质量管理先进工作者”并给予奖金激励，激励员工质量管理工作积极性，提高员工质量意识。

公司每年开展质量月主题活动。质量月为期 3-5 个月，开展包括质量意识、8D 方法、工艺知识点普及、成立 QC 质量小组、操作技能比赛等活动，强化质量文化建设。

2023 年，公司在质量控制、质量考核、质量文化培育三方面，开展多项管理举措，保障产品质量，公司未发生与质量安全相关的处罚事件，也未有上述事项引起的诉讼案件发生。

### 大业股份 2023 年质量管理举措

类别	举措
质量控制	<ul style="list-style-type: none"> <li>按月统计各车间质量情况，并形成质量统计数据及月度产品追溯资料；</li> <li>形成《公司级质量月报》和《月度内外部投诉》于公司企业微信中发布，方便全体员工了解产品质量状况；</li> <li>日常监督生产现场，在生产过程中实施质量管控；</li> <li>按月召开质量分析会，通报月度产品质量状况，针对质量问题进行分析及改善。</li> </ul>
质量考核	<ul style="list-style-type: none"> <li>开展内部质量审核和过程审核；</li> <li>接受来自外部客户、第三方体系等审核。</li> </ul>
质量文化培育	<ul style="list-style-type: none"> <li>设立“年度质量标兵”“年度优秀质量管理人员”“优秀生产线班组质量奖”共 3 个奖项，强化员工质量管理意识。</li> </ul>

## 5.3 客户关系

### 客户关系管理

公司的产品主要面向国内外知名轮胎企业销售，产品销售模式以直销模式为主，在海外销售方面亦包括通过经销商销售模式。

公司秉持“为客户创造价值，为社会创造效益”的价值理念，坚持以客户需求为导向，制定《顾客反馈与满意度控制程序》《客户投诉与服务管理办法》等制度及程序文件，通过提供高质量的产品和服务满足客户需求、提升客户满意度。

公司设有营销部门负责产品市场调研、接受客户订单、制定销售计划、研究销售策略、产品交付、第三方物流及售后服务等工作；并设有海外业务部负责海外市场调研及开发、维护和管理海外客户、产品交付、售后服务等工作；同时，公司建立多部门协同的客户关系管理体系，其中质监中心、各事业部的技术部门、品保部门根据各自的职责分工，共同开展客户关系管理工作，以更好地满足客户的多样化需求。

#### 大业股份客户关系管理体系



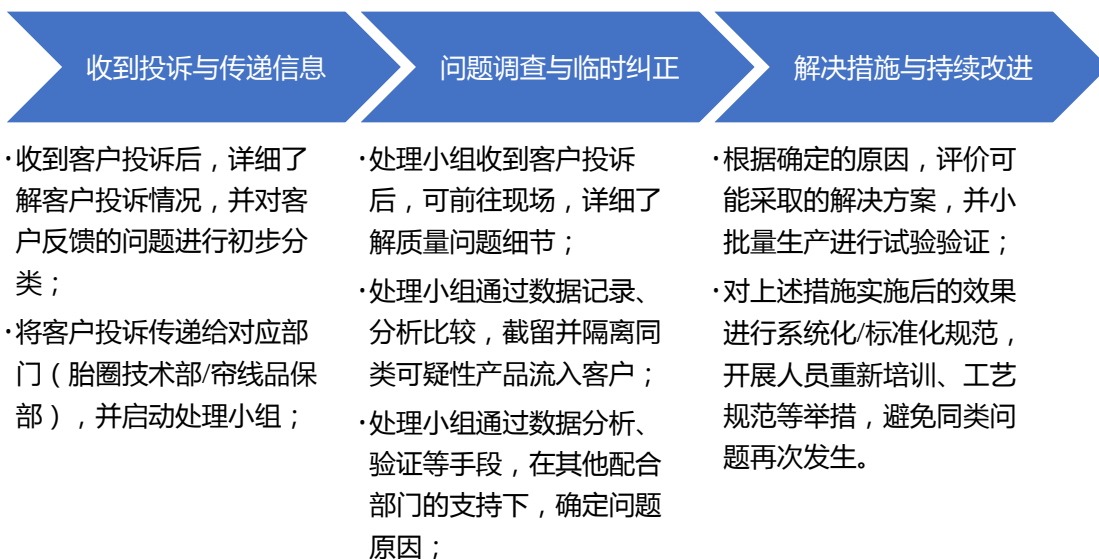
公司为每个客户企业指定专人作为指定联络人和客服经理。联络人日常保持与轮胎企业客户的日常沟通，定期开展客户回访，及时了解客户的需求、收集客户意见和建议，及早发现产品质量中存在的问题。

公司设立电话、网站、邮箱等多种投诉渠道，客户可通过上门拜访、电话沟通等途径反应诉求。公司通过对投诉信息进行系统分类，建立收集、分析、反馈机制，应用配件服务信息系统，提高了投诉信息的处理效率，有效提升服务质量与客户满意度。

#### 大业股份客户投诉途径

投诉电话	0536-6116666
投诉网站	<a href="http://www.sddaye.com/">http://www.sddaye.com/</a>
投诉邮箱	zhuchengdaye@163.com

### 大业股份客户投诉处理流程

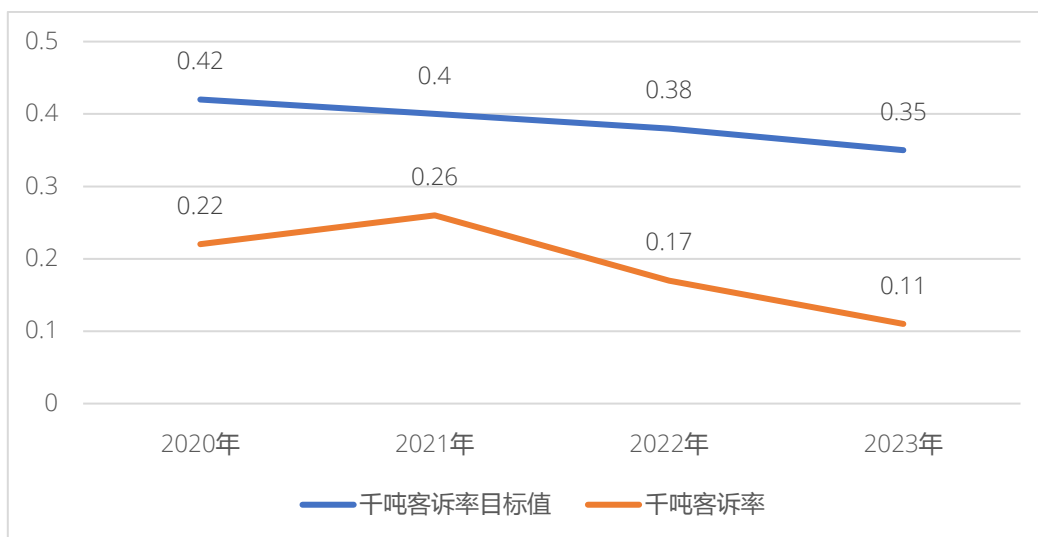


公司定期开展客户满意度调查，以全面收集并分析客户对公司产品质量、交付和服务的满意程度及相关意见。

### 大业股份客户沟通方式



### 大业股份 2020-2023 年度客户投诉率



为了满足市场和客户的多样化需求，公司定期和不定期采用电话沟通、会议座谈、现场调研、调查问卷等形式开展市场调研，掌握的市场和客户偏好，针对性地开展新产品研发工作。



公司持续开展对销售人员的营销知识、服务技能及产品知识培训，提高营销队伍的专业水平和综合素质，提升客户服务能力。

### 负责任营销

公司致力于向客户提供真实、准确、完整的产品和营销信息。公司严格遵守《中华人民共和国广告法》等法律法规，制定《市场营销管理规定》，规范并强化营销管理水平。2023 年，公司未发生市场推广、标签违规使用相关的处罚事件，也未有上述事项引起的诉讼案件发生。

#### 大业股份负责任营销管理措施

- ✓ 严禁销售人员夸大业绩、偷换概念，确保营销内容真实性与准确性，不对客户产生误导；
- ✓ 提供准确的产品信息和服务承诺，如有变更及时与消费者进行沟通；
- ✓ 所有营销文案、广告素材、活动策划内容均由营销部门进行审核，审核通过后方可发布或使用；
- ✓ 定时开展自查自纠，在营销文案等内容方面及时纠正违规行为，防止违规行为的发生；
- ✓ 组织员工积极开展负责任营销主题培训，加强员工合规意识与责任意识。



大业股份副总经理韩帅一行访问国际客户洽谈合作

## 5.4 供应链管理

公司主要采购盘条、各类辅助材料、五金电器及少量包装劳保工具等产品，根据重要性程度，公司的供应商分为“关键供应商”“重要供应商”“一般供应商”三类。

### 大业股份供应商分类及要求

类别	作用	要求
关键供应商	构成最终产品的主要部分或关键部分，直接影响最终产品使用或安全性能的物资，保证物资保质保量及时送达。	所属的细分行业有一定的行业地位，被行业所认可，能够保证送货及时、准确，供应灵活性及成本优势。
重要供应商	构成最终产品非关键部位的批量物资，不直接影响最终产品的质量物资。	多家供应商供货，保证送货及时、准确，供应灵活。
一般供应商	非直接用于产品本身的起辅助作用的物资。	保证送货及时、准确。

公司建立了《采购管理制度》《采购控制程序》《外部供方选择及评价标准》《仓储管理规定》《供应部工作人员管理制度》等一系列采购管理制度，主要原辅材料以及生产所需的设备、物资等均通过公司供应部统一采购，严格执行公司的采购管理制度和采购程序。

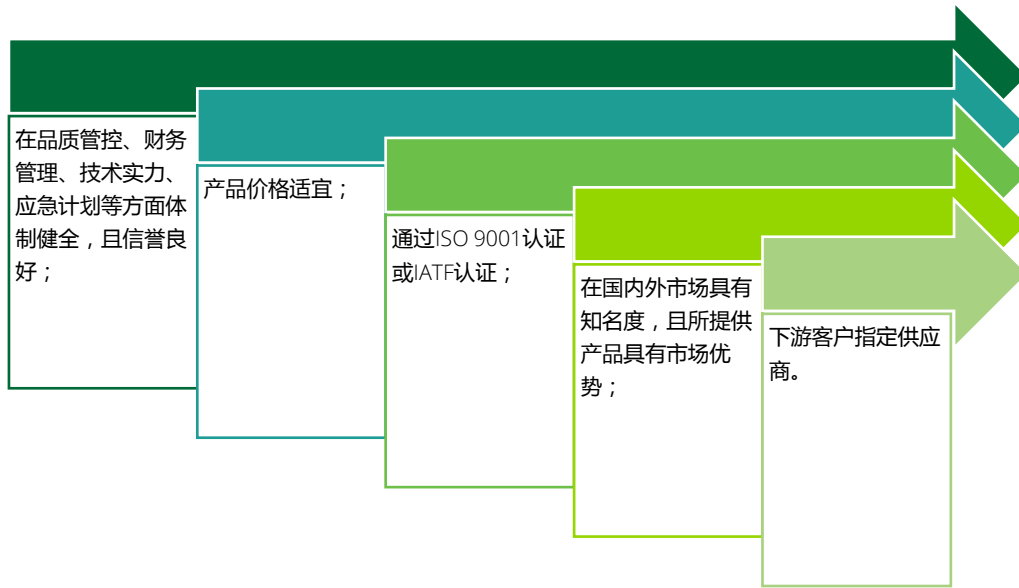
### 大业股份采购程序



针对为客户开发产品所需的新增原材料，由供应部通过市场寻访和调查等方式筛选出潜在供应商，依据供应商优先原则对潜在供应商进行初步筛选，并按公司审核程序进行材料及生产场所审核，经评估和审核合格后成为合格供应商。



### 大业股份供应商优先选择原则



公司与供应商建立畅通的双向沟通机制和长期友好的合作关系。公司与供应商的沟通方式包括电话、信件、邮件、IM、SNS、高层访谈、投诉、邀请参与、专业沟通会议以及建立数据库互访和共享平台等等。公司每年召开 1 次供应商大会，每月召集部分供应商召开质量分析会，对原料供应中的问题及时进行信息反馈，通过“走出去”或“请进来”的方式到现场分析问题，洽商解决。通过定期沟通，公司向供应商传递公司的文化、目标指标、生产和研发需求，对供方的管理办法和政策等，增强理解与信任；公司也向供应商了解最新的原料和技术信息，实现知识共享、信息通畅。

### 大业股份供应商沟通机制

类别	要求
关键供应商	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 高层互访，供应商审计与座谈会；</li> <li>• 市场状况与发展趋势的交流、政策动态与突发事件的信息共享；</li> <li>• 采购信息传递：质量、价格、到货情况的日常反馈和双向交流。</li> </ul>
重要供应商	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 高层互访，供应商审核与沟通座谈会；</li> <li>• 送货要求的信息传递，送货及时、准确性方面的日常反馈和双向交流。</li> </ul>
一般供应商	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 到货情况的日常反馈和问题交涉。</li> </ul>

公司制定了《供应商评审标准》，建立了完善的供应商管理体系，其中包括建立供应商档案及对供应商进行定期考核和评审，以确保供应商的原材料质量以及服务水平达到公司的各项要求。公司围绕质量、交付、服务、价格、质量体系共五个方面，定期对供应商开展年度业绩评价，依据评价结果要求评价不佳的供应商实施整改，并持续跟踪整改情况。公司对供应商的供货业绩评价分为 A、B、C、D 4 个等级，A 级供应商审核周期为 1 次/3 年，B 级供应商审核周期为 1 次/2 年，C 级供应商审核周期 1 次/1 年，D 级取消供货资格。

公司关注供应商商业道德情况，与供应商共同遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等相关法律法规，签订《廉洁协议》，约定各方在开展的商业交易活动中，均不得有扰乱正常市场竞争秩序、泄露商业秘密，以及任何形式的贪污贿赂、谋取私利的行为。

公司践行绿色采购理念，优先选择符合节能环保与绿色理念的供应商。同时公司制定《环境、安全告知书》，并将其发送给物流、采购物资供方等相关方，以传达公司对职业健康与安全及环境方面的方针，推动全价值链的可持续转型。



2023 年，公司获得海关总署颁发的“**AEO 海关高级认证**”。



## 5.5 员工权益与福利

公司秉持“聚天下英才，创辉煌大业”的大业精神，严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，制定《员工行为准则》等文件，旨在构建规范化、透明化的用工环境、全方位保障员工的各项平等权益和福利。

在员工招聘方面，公司秉持“公开、平等、择优录用、先内后外”的招聘原则，制定《招聘管理规定》，通过网络招聘、校园招聘、线下招聘会、内部推荐、第三方机构代招等多样化渠道，开展人才引进工作。2023 年，公司开展多项举措吸引高学历人才，并致力于帮助当地人员就业。

### 大业股份 2023 年员工招聘举措

- ✓ 对高学历人才给予现金奖励；
- ✓ 对内部推荐入职人员给予现金奖励；
- ✓ 依托市大型招聘会，帮助周边县市人员就业。

公司的用工类型包括劳动合同工、劳务派遣员工、劳务外包员工及退休返聘员工。公司与全体员工签订劳动合同，确保公司与员工之间的劳动关系合法、公正、透明。

公司杜绝任何性别、年龄、国籍、种族、宗教信仰等方面的歧视，以公平、公正、公开的招聘策略吸引人才，努力建设多元化的人才队伍。此外，公司严格审核应聘者背景资料及有效身份信息，坚决杜绝聘用童工及强迫劳动的行为。

2023 年，公司在雇佣及劳工准则方面未发生已确认的违法违规事件或任何诉讼。

### 大业股份用工原则



公司重视员工薪酬的管理与对员工激励效应。2023 年针对基层员工，公司优化工资发放方案，在保障工资正确、如期发放的同时，提升员工工资基数水平；针对业务骨干及高级管理层等人员，公司顺利完成 2021 年度限制性股票激励计划的第二期解除限售事项。

公司重视与员工的双向沟通。公司设立职工监事，职工监事依法享有知情权、监督权、建议权等民主权利。同时为促进企业文化落地生根通过座谈会、总经理信箱、短信、主题活动等多种途径，有效与员工进行沟通。2023 年，公司就员工在工作发展、薪资

福利及工作环境等方面，面向全体员工开展满意度调查，对发现的 11 项缺陷均已完成整改。

### 大业股份员工沟通方式

沟通方式	沟通频次	沟通性质
员工入厂培训、企业文化宣传栏、员工手册	随时	双向
《大业月报》、大业微信公众号、电视、企业内部网站	随时	单向
年度、月度工作会	年/月	双向
各种跨部门专题工作交流会	随时	双向
部门内部周会、日常班会、主题会议	随时	双向
企业内部信息系统	随时	双向
总经理信箱、聊天软件、短信、邮箱、问卷调查	随时	双向

公司重视员工的基本权益与福利保障。公司构建完善的福利体系，在依法为劳动合同工缴纳五险一金等基本权益的基础上，增设多项补充福利，致力于提升员工幸福感。

### 大业股份福利体系

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>员工体检</b>：定期对全体员工进行体检，并对涉及危险因素岗位的员工进行岗中体检和离岗体检；</li> <li>✓ <b>文娱福利</b>：定期开展摄影比赛、乒乓球比赛等文娱活动；</li> <li>✓ <b>生活福利</b>：为员工提供充电桩、共享自行车站点等设施，方便员工出行</li> <li>✓ <b>高温福利</b>：高温天气为员工发放高温补贴；</li> <li>✓ <b>女性员工福利</b>：提供给哺乳假，采用弹性工作时间，灵活调整女性员工工作量，爱心哺乳室筹划建设中；</li> <li>✓ <b>困难员工福利</b>：除人社局补助外，对困难员工按照不同标准提供相应现金补助；</li> </ul>
--

此外，公司设立爱心基金帮助困难职工家庭，截至报告期末共救助家庭困难、重大疾病、退休家庭困难等工友 155 余人，共累计帮扶 30 万元；每逢中秋、春节，公司对退休职工进行关怀慰问，发放过节礼品。公司亦为困难职工家庭子女提供教育支持，确保困难职工子女不因贫困失学。公司每年开展“金秋助学”活动，为考取大学的职工子女送去奖励和资助。

#### 举办摄影及短视频大赛，丰富员工业余生活

2023 年 4 月，公司举办“望春拾趣”主题摄影及短视频大赛，邀请员工用镜头记录春天的美好风景，同时为鼓励员工积极参与，准备了丰厚奖品。本次活动覆盖全体员工，员工们更加深刻感受到企业文化氛围，丰富了员工业余生活。



参赛作品

## 5.6 职业健康与安全

通过定期开展的职业病风险要素评价，噪音与粉尘是公司员工涉及的主要风险源。公司秉持“珍爱生命，保障安全”的安全管理理念和“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，严格遵守《中华人民共和国安全生产法》等相关法律法规，制定《职业病防治管理规定》《劳动安全管理规定》等制度，依法保障公司员工在生产过程中的安全与健康。

### 大业股份职业病风险源管理

风险源	涉及岗位	改善举措
噪音	一线生产操作员	<ul style="list-style-type: none"> <li>为员工提供降噪耳塞；</li> <li>对产生较大噪音设备进行改造，降低噪音分贝。</li> </ul>
粉尘	部分操作工、维修人员	<ul style="list-style-type: none"> <li>为员工配备口罩；</li> <li>对设备进行改进，增加除尘设备及新风设备，保障厂区内空气质量。</li> </ul>

### 大业股份 2023 年职业健康安全体系认证情况

公司/生产基地名称	认证范围	认证名称	认证有效期
大业股份	位于山东省潍坊市诸城市朱诸路北辛兴经济工业园的山东大业股份有限公司的胎圈钢丝、钢帘线的设计生产、橡胶软管用增强钢丝、后桥壳冲压件的生产，金属表面喷涂及相关职业健康安全管理活动	GB/T45001-2020/ISO 45001:2018	2026.08.05



### 大业股份职业健康安全体系认证证书






2023 年，公司发生 11 件工伤事件，主要为员工在生产过程中受到的轻微擦伤，公司于事故后积极开展员工培训与教育，避免同类问题再次发生。报告期内，公司 1 名员工在工作时间突发疾病身亡，公司依据《工伤管理条例》有关规定为其申请工伤，并



向员工家属表示关怀与慰问。

公司常态化开展各项安全管理措施，从制度化管理、工伤预防管理、现场管理、应急管理及外协管理五个方面，多措并举提高公司安全管理水平及员工安全防范意识。

### 大业股份 2023 年职业健康与安全管理

类别	安全管理措施
 <b>制度化管理</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>重新整理辨识《安全适用法规标准及其他要求清单》，共辨识 91 部相关法律法规及标准规范；</li> <li>根据《工贸行业重大事故隐患判定标准》对公司重大事故隐患台账进行修订；</li> <li>制定《员工隐患排查治理奖励办法》，试点推行隐患排查奖励制度落地；</li> <li>对安全管理类制度实施宣贯。</li> </ul>
 <b>工伤预防管理</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>将员工的安全违章行为与涉事员工和安全员的绩效考核进行挂钩；</li> <li>严格规范员工劳保用品使用，预防不规范使用导致的安全事故；</li> <li>开展安全隐患排查并同步推进隐患排查奖励制度，激励员工发现生产中的安全隐患。</li> </ul>
 <b>现场管理</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>制定 33 个工序岗位的劳动防护用品穿戴标准图；</li> <li>针对盐酸等危化品储存使用区域，增设 48 套洗眼器保护员工；</li> <li>新增设 3 个油漆库，并由专人管理；</li> <li>以工序为单位，确立安全责任人，制作安全责任牌上墙；</li> <li>各车间设置劳动防护用品展示区；</li> <li>管理叉车于车间内部的行驶速度；</li> <li>征集并张贴安全标语；</li> <li>设立 27 处风险防控党员岗；</li> <li>张贴消防器材警示贴，帮助员工快速寻找使用消防器材；</li> <li>开展安全检查、防汛检查等多项检查；</li> <li>落实岗位责任制度，员工签订《安全目标责任书》；</li> <li>划分安全区域责任制，保障员工对各自负责区域进行隐患排查；</li> <li>更新应急逃生路线图；</li> <li>增加设备检修和保养频次。</li> </ul>
 <b>应急管理</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>依据《应急预案管理办法》，修订《安全事故应急预案》；</li> <li>组织开展综合演练、专项应急预案演练等共 114 次；</li> <li>新组建三支应急救援队伍，并设置应急救援队伍训练日；</li> <li>新引进微型消防车，并对消防重点区域消防栓系统进行改造。</li> </ul>
 <b>外协管理</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>与外协单位签订“安全施工协议书”共 41 份，开具特种作业票据 357 份；</li> <li>设置“安全交底”流程，规范外来施工单位的安全监管；</li> <li>常态化开展外协单位安全考核。</li> </ul>



### 开展安全技能培训，培养员工安全防范意识

2023 年 3 月，公司邀请诸城市人民医院等专业医疗专家，为员工普及急救知识和操作技能培训，共 88 名员工参与培训。本次培训帮助员工在意外事故现场能进行有效的自救和互救，有效提升员工的安全防范意识和应对突发事件的处置能力。



安全技能培训

### 大业股份安全教育培训绩效

举措	成效
组织各厂区开展线上视频学习	10 次
车间级、班组级安全培训	354 次
新员工安全培训	22 次
公司级委外培训	21 次

### 大业股份职业健康与安全荣誉

2023 年，公司被山东省应急管理厅评为“安全生产月优秀组织单位”。

## 5.7 员工培训与发展

### 员工培训

公司关注培训对员工整体素质的提升。公司组建矩阵式教育培训组织体系，制订《教育培训管理规定》等，按照统一标准、分级管理、分级负责的原则，规范教育培训管理工作。

公司建立了“基本岗位技能培训、岗位技能培训、多能工培训、改善员的培训、管理员”五级教育培训模式，对员工按照“经营管理、技术研发、产业工人”三类专业分层次开展针对性培训工作。

人力资源部门立足员工能力提升与职业发展需要，结合绩效考评结果等多个因素进行综合平衡分析，确定培训需求，制定年度教育培训计划，充分利用内、外部资源开展多种形式的培训。报告期内，公司开展“营销团队综合能力训练”“操作技能知识培训”等主题培训，帮助员工在专业技能、个人素养等方面的提升。

#### 大业股份员工培训体系

培训类型	培训形式	报告期内工作进展
外部培训	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司积极引进外部资源，先后与 IBM、海尔等企业和院校建立战略合作伙伴关系，引进大量先进培训课程开展企业内训</li> <li>公司与著名的大专院校以联合办学的方式培养人才，先后与首都经贸大学联合培养高级经营管理人才，与山东理工大学联合培养工程技术人才等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>报告期内开展六西格玛培训、营销团队综合能力训练、交通安全培训等各类培训 7 次</li> </ul>
产业工人队伍培训	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过开展岗位大练兵、技能培训与鉴定、技能大赛的方式提高整个产业工人队伍素质</li> <li>对工人实行从初级工到高级工的逐级培训、逐级鉴定工作，确保工人技能水平、质量素质不断提升</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>报告期内开展操作技能提升培训及考试、操作技能知识培训及考试、机械装配培训等 373 次</li> <li>报告期内开展新员工培训 25 次</li> </ul>
经营管理人员培训	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过定制专项培训计划，对企业经营管理人才进行培养，确保企业经营管理团队人才接受全面的培训，提高企业经营管理能力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>报告期内公司按照年度培训计划与海纳、慧森等培训机构积极合作，对公司生产、销售、管理人员等进行了相应的岗位技能培训共 11 次。</li> </ul>

此外，公司还建立了《职工业余培训管理规定》，《企业内部讲师管理办法》，鼓励职工

利用工余时间进行学习。

### 营销团队培训，提升员工综合能力

2023 年 5 月，公司举办为期 2 天的“营销团队综合能力训练”培训班，共计 60 余人次参与，本次培训围绕销售心态和高绩效营销两个主题展开，有效强化营销人员的信念和能力，全面提升营销人员的综合能力。



营销培训



2023 年，公司计划开展 394 项培训，实际开展 405 项培训。

### 员工考核与晋升

在员工考核方面，公司秉持公开、公平、公正的原则，制定《公司 KPI 绩效管理方案》，并按月开展绩效考核。公司根据员工所属部门不同，计算月度绩效得分，在绩效考核过程中，员工如对考核结果持有异议，可在结果公布后五个工作日内，通过 OA 办公系统向公司企管部进行申诉，公司企管部会对申诉内容进行核实与评审，并及时反馈。

在员工晋升方面，公司制定《大业股份员工晋升管理办法》，设立了行政职务、技术、智能管理等三大类职业晋升通道，为员工提供公平竞争可持续发展的机会和平台。2023 年，公司试推行帘线技术研发人员晋升渠道，为不同类型的人才提供多样化的职业发展机会。

## 5.8 社区沟通与公益慈善

青少年教育关系到国家的未来、民族的希望，是公司公益慈善核心关注领域之一。公司响应《中共中央国务院关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》《中长期青年发展规划（2016-2025 年）》等政策，通过捐资助学等方式，助力青少年发展。

公司与经营地周边社区的政府和学校保持长期、顺畅的沟通关系，根据学校需要定期开展捐资助学活动，重点关注面临失学困境以及生活困难的儿童群体，助力孩子们重拾学业梦想。

### 大业股份 2023 年慈善捐赠活动开展情况

项目名称	主要举措及成效
教师事业捐款	向诸城市学校捐赠 0.3 万元，向垦利区教育局捐款 10 万元，用于支持教育事业。
“春蕾计划——梦想未来”行动结对捐助暨“爱心妈妈”志愿服务项目	向结对乡村辛兴镇、石桥子镇分别捐献 3 万元，支持女童教育发展。
党支部组织联建互建活动	向诸城市岔道口社区党建超市捐款 2 万元。
支持残疾人事业	向垦利区残联捐款 3 万元。
疫情捐款	向诸城市辛兴镇疫情捐款 0.6 万元。

同时，公司于 2023 年 6 月成立“胜通志愿服务队”，包含成员 19 名。胜通志愿服务队秉持“志愿服务 与爱同行”的理念，积极组织员工参与志愿者服务活动，以实际行动服务社会、奉献爱心、传承文明，致力于打造一支彰显时代性的志愿服务队伍和品牌。报告期内，胜通志愿服务队开展了“爱心导诊，关爱妇女健康”“消防记心中，安全伴我行”等主题活动，用爱心回馈社会。



志愿服务队启动仪式

### 大业股份 2023 年典型志愿者主题活动

参与团体	活动名称	服务时长
胜通志愿服务队	“消防记心中，安全伴我行” 主题宣传活动	2 小时
胜通志愿服务队	“世界环境日，保护母亲河” 主题公益活动	1.5 小时
胜通志愿服务队	“爱心导诊，关爱妇女健康” 主题公益活动	1 小时

#### 普及消防知识，展现公司社会担当

2023 年，胜通志愿服务队志愿者前往垦利植物园，开展“消防记心中，安全伴我行”主题消防安全宣传志愿服务。本次活动向群众介绍了火灾中的注意事项、处理方式等内容，提升群众消防安全意识与能力。

#### 爱心导诊，关爱妇女健康

2023 年 5 月，胜通志愿服务队开展“爱心导诊、关爱妇女健康”为主题的首期公益活动，响应并助力一年一度的两癌筛查工作。由十名志愿者组成的团队准时抵达垦利区妇幼保健院参与服务，负责人组织签到并详细阐述了活动内容和相关安全注意事项，着重强调了活动过程中的安全保障问题。该活动旨在通过提供爱心导诊服务，共同关注并维护广大妇女同胞的健康权益。

公司同样关注周边社区的就业情况，积极吸纳周边乡镇、退伍军人、残疾人就业，截至报告期末，公司含 2,564 名当地员工、167 名退伍军人员工、26 名残疾人员工。



## 6 ESG 数据绩效表

### 经济绩效

指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
主营业务收入总额	亿元	50.87	52.13	55.56
净利润	亿元	2.11	-2.55	0.96
资产总额	亿元	78.85	72.02	72.88
基本每股收益	元	0.73	-0.88	0.33
每股社会贡献值 <sup>1</sup>	元	2.68	1.48	2.44

注 1：每股社会贡献值=基本每股收益+（公司年内为国家创造的税收+向员工支付的工资+向银行等债权人给付的借款利息+对外捐赠额等为其其他利益相关者创造的价值额-因环境污染等造成的其他社会成本）/公司股份总数

### 环境绩效

指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年	
能源管理					
天然气用量	立方米	24,227,311.00	28,395,944.00	31,505,714.00	
公务车汽油用量	升	73,215.00	75,215.00	78,325.00	
公务车柴油用量	升	625,251.00	645,253.00	682,645.00	
总耗电量	兆瓦时	735,695.74	795,861.85	925,578.81	
按类型 划分	非可再生能源	兆瓦时	659,524.57	719,592.40	842,736.28
	可再生能源	兆瓦时	76,171.17	76,269.45	82,842.53
外购蒸汽用量	吉焦	469,711.48	329,948.62	317,907.28	
综合能源消耗量	兆瓦时	1,135,110.47	1,201,779.28	1,362,157.58	
综合能源消耗密度（万元营收）	兆瓦时/万元人民币	2.23	2.31	2.45	
温室气体排放					
范围一温室气体排放量 <sup>1</sup>	吨二氧化碳当量	54,634.99	63,780.06	70,665.35	
范围二温室气体排放量 <sup>2</sup>	吨二氧化碳当量	427,795.13	446,677.89	515,582.30	
温室气体排放总量（范围一+范围二）	吨二氧化碳当量	482,430.12	510,457.95	586,247.65	
温室气体排放密度（范围一+范围二）（万元营收）	吨二氧化碳当量/万元人民币	0.95	0.98	1.06	
环境及水资源管理					
耗水总量	吨	1,584,959.00	1,490,749.00	1,823,900.00	

指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
耗水密度 (万元营收)	吨/万元人民币	3.11	2.86	3.28
因违反环境保护法律法规而受到处罚的事件数	件	0	0	0

注 1:【计算方法】范围一温室气体来源包括天然气、自有车辆柴油及汽油消耗,排放因子计算参考国家统计局《中国能源统计年鉴 2021》(2022)。

注 2:范围二温室气体来源为外购电力,公司总部及境内分子公司电力排放因子计算参考生态环境部《关于做好 2023-2025 年发电行业企业温室气体排放报告管理有关工作的通知》。

### 排放物管理绩效指标表

指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
废水排放总量	立方米	579,574	777,964	980,567
废气排放总量	万立方米	1,378,927	1,621,646	1,603,970
危险废弃物总量	吨	3,025.01	4,539.23	5,772.03
一般废弃物总量	吨	4,906.90	7,203.58	6,040.05

## 社会绩效

### 员工雇佣绩效指标表

指标		单位	2021 年	2022 年	2023 年
员工总人数 <sup>1</sup>		人	4,586	4,548	4,487
按性别划分	男性员工人数	人	3,394	3,453	3,329
	女性员工人数	人	1,192	1,095	1,158
按年龄组别划分	50 岁以上员工人数	人	596	860	836
	30 岁至 50 岁员工人数	人	3,298	3,185	3,111
	30 岁以下员工人数	人	692	503	540
按地区划分	在中国内地工作的员工人数	人	4,586	4,548	4,487
	在港澳台及海外工作的员工人数	人	0	0	0
按职级划分	高级管理层员工人数	人	15	15	16
	中级管理层员工人数	人	203	201	201
	基层管理层员工人数	人	259	278	290
	基层员工人数	人	4,109	4,054	3,980
因违反员工雇佣及劳工法律法规而受到处罚的事件总数		次	0	0	0
因违反员工招聘及解雇相关法律法规而受到处罚的事件数		次	0	0	0



指标		单位	2021 年	2022 年	2023 年
因违反员工工时及假期相关法律法规而受到处罚的事件数		次	0	0	0
因违反员工晋升及平等机会相关法律法规而受到处罚的事件数		次	0	0	0
因违反员工反歧视及多元化相关法律法规而受到处罚的事件数		次	0	0	0
员工流失率 <sup>2</sup>		%	28.24	21.24	23.53
按性别划分	男性员工流失率	%	27.70	20.97	23.01
	女性员工流失率	%	29.78	22.10	25.04
按年龄组别划分	50 岁以上员工流失率	%	6.88	11.63	13.04
	30 岁至 50 岁员工流失率	%	22.71	14.82	20.15
	30 岁以下员工流失率	%	72.98	78.33	59.26
按地区划分	在中国内地工作的员工流失率	%	28.24	21.24	23.53
	在港澳台及海外工作的员工流失率	%	0	0	0

注 1：数据统计口径为公司全职劳动合同制员工。

注 2：【计算方法】各类别员工流失率=年内该类别员工流失人数/年末该类别员工人数。

### 员工培训绩效指标

指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
接受培训的员工总人数	人	5,643	5,514	5,543
员工培训覆盖率 <sup>1</sup>	%	100	100	100
培训覆盖的女性员工比例	%	100	100	100
培训覆盖的男性员工比例	%	100	100	100
员工接受培训平均时长 <sup>2</sup>	小时	60.34	57.42	58.16
女性员工接受培训平均时长	小时	46.72	43.95	45.01
男性员工接受培训平均时长	小时	65.12	61.69	62.73

注 1：员工培训覆盖率=报告期内该类别员工培训人数/该类别员工总人数（时期末）。

注 2：员工接受培训平均时长=该类别员工培训总时长/该类别员工总人数（时期末）。培训时长数据不包括反贪污培训时长，反贪污培训数据单列于反贪污绩效中。

### 职业健康与安全指标

指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
参加职业病体检的员工人数	人	2,807	3,006	3,559
因工伤损失的工作日数	天	1,601	1,509	1,356
因工伤关系而死亡的员工人数 <sup>1</sup>	人	1	0	1
因工伤关系而死亡的员工比例 <sup>2</sup>	%	0.03	0	0.03
接受职业健康与安全培训的员工人数	人	3,188	3,776	4,127
职业健康与安全培训覆盖的员工比例	%	69.51	83.02	91.97

指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
因违反职业健康与安全法律法规而受到处罚的事件数	件	0	0	0

注 1：2023 年，公司 1 名员工在工作时间突发疾病身亡，公司依据《工伤管理条例》有关规定为其申请工伤，并向员工家属表示关怀与慰问。

注 2：【计算方式】因工伤关系而死亡的员工比例=因工伤关系而死亡的员工人数/员工总人数。

### 客户服务绩效指标表

指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
因违反产品和服务有关法律法规而受到的罚款总额	万元	0	0	0
违反产品和服务有关法律法规的事件数	件	0	0	0
接获关于产品及服务的投诉总数	件	137	90	73
接获关于产品及服务的投诉处理率	%	100	100	100

### 核心供应商管理绩效指标表<sup>1</sup>

指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
核心供应商总数 (时期末)	家	89	94	96
中国内地地区的供应商数 (时期末)	家	89	94	96
港澳台及海外地区的供应商数 (时期末)	家	0	0	0
接受环境、劳工、道德等方面评估的供应商数	家	89	94	96
接受环境、劳工、道德等方面评估的合格供应商比例	%	100	100	100
新供应商总数	家	2	5	2
使用环境标准筛选的新供应商百分比	%	0	0	0

注 1：数据统计口径为大业股份的原、辅料供应商。

### 社区投资绩效指标表

指标	单位	2023 年
社区公益投入总金额	万元	21.90
公益捐赠金额	万元	13.00
乡村振兴投入金额	万元	0

治理绩效

反贪污相关绩效指标表

披露项	单位	2021 年	2022 年	2023 年
报告期内对发行人或其员工提出并已审结的贪污诉讼案件数	件	0	0	0

## 标准索引

### 上海证券交易所《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号—规范运作（2023 年 12 月修订）》索引表

条款及披露内容		报告章节
8.1 综述		2 ESG 管理
8.2 经营原则		3.3 合规管理
8.3 社会责任规划及工作机制		2 ESG 管理
8.4 每股社会贡献值		6 ESG 数据绩效表
8.5 社会责任报告披露情况		报告编制说明
8.6 : (一)	社会责任制度建设	2 ESG 管理 4 环境责任 5 社会责任
8.7 职工权益		5.5 员工权益与福利
8.8 : (一)	遵守环境保护法律法规与行业标准	4.1 环境管理体系
8.8 : (二)	环境保护计划	5 社会责任
8.8 : (三)	自然资源使用	4.3 能源管理 4.4 资源管理
8.8 : (四)	污染物处置	4.5 排放物管理
8.8 : (五)	污染防治设施	4.5 排放物管理
8.8 : (六)	环境保护相关税费缴纳	4.1 环境管理体系
8.8 : (七)	供应链环境安全	5.4 供应链管理
8.8 : (八)	其他环境保护责任	4 环境责任
8.9 : (一)	环境保护方针、目标及成效	4 环境责任
8.9 : (二)	年度资源消耗总量	6 ESG 数据绩效表
8.9 : (三)	环保投资和环境技术开发	4.2 气候变化减缓与适应
8.9 : (四)	排放污染物种类、数量、浓度和去向	4.5 排放物管理
8.9 : (五)	环保设施建设和运行	4 环境责任
8.9 : (六)	废物处理、处置, 废弃产品回收综合利用	4.5 排放物管理
8.9 : (七)	与环保部门签订的自愿协议	不涉及
8.9 : (八)	受环保部门奖励情况	公司荣誉
8.9 : (九)	其他自愿披露信息	不涉及
8.10 : (一)	新、改、扩建的建设项目或重大投资	不涉及
8.10 : (二)	违反环境法律法规及处罚情况	不涉及
8.10 : (三)	环境问题重大诉讼或资产被查封、冻结、扣押、质押、抵押	不涉及
8.10 : (四)	重点排污单位	4.5 排放物管理
8.10 : (五)	新颁布的法律法规等对公司影响	不涉及

条款及披露内容		报告章节
8.10 : ( 六 )	环境保护重大事件	不涉及
8.11	环保检查	4.5 排放物管理
8.12 : ( 一 )	污染物排放	4.5 排放物管理
8.12 : ( 二 )	环保设施的建设和运行	4.5 排放物管理
8.12 : ( 三 )	污染事故应急预案	4.1 环境管理体系
8.12 : ( 四 )	减少污染物措施	4.5 排放物管理
8.13 : ( 一 )	产品安全法律法规与行业标准	5.2 产品质量和安全
8.13 : ( 二 )	生产环境与生产流程	5.2 产品质量和安全
8.13 : ( 三 )	产品质量安全保障机制及事故应急方案	5.2 产品质量和安全
8.13 : ( 四 )	其他生产与产品安全责任	5.2 产品质量和安全
8.14 : ( 一 )	员工管理制度及违规处理措施	5.5 员工权益与福利 5.6 职业健康与安全
8.14 : ( 二 )	防范职业性危害与配套安全措施	5.6 职业健康与安全
8.14 : ( 三 )	员工培训	5.7 员工培训与发展
8.14 : ( 四 )	其他员工权益保护责任	5.5 员工权益与福利
8.15	科学伦理	不涉及