

浙江长盛滑动轴承股份有限公司

2024 年度环境、社会和公司治理

（ESG）报告

目录

报告编制说明.....	1
1 关于长盛轴承.....	4
2 可持续发展治理.....	6
2.1 议题重要性评估.....	6
2.2 公司 ESG 治理安排.....	11
2.3 ESG 目标及进展.....	13
3 绿色发展，加强气候韧性.....	16
3.1 应对气候变化.....	16
3.2 污染物与废弃物管理.....	19
3.3 生态系统和生物多样性保护.....	24
3.4 环境合规管理.....	25
3.5 资源利用与循环经济.....	26
4 卓越品质，携手合作共赢.....	31
4.1 社会贡献.....	31
4.2 创新驱动.....	31
4.3 供应链管理与安全.....	34
4.4 产品和服务安全与质量.....	37
4.5 数据安全与客户隐私保护.....	40
4.6 员工管理.....	43
5 夯实管理，持续提质增效.....	49
5.1 公司治理.....	49
5.2 反商业贿赂及反贪污.....	51
5.3 反不正当竞争.....	54
5.4 风险与合规管理.....	55
6 ESG 数据表和附注.....	57
6.1 环境领域 ESG 数据绩效表.....	57
6.2 社会领域 ESG 数据绩效表.....	60
6.3 可持续发展相关治理领域 ESG 数据绩效表.....	64
7 对标索引表.....	65
《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试 行）》对标索引表.....	65
《可持续发展报告标准》（GRI Standards 2021）对标索引表.....	66

报告编制说明

本报告是浙江长盛滑动轴承股份有限公司第 2 份《环境、社会和公司治理报告》，向各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

本报告涵盖浙江长盛滑动轴承股份有限公司及其附属子公司（以下简称“公司”），除特别说明，与公司（股票代码：300718）年报合并财务报表范围一致。

本报告中出现的公司名称与简称对照表

公司名称	公司简称	场所地址
浙江长盛滑动轴承股份有限公司	长盛轴承	浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道鑫达路 6 号
浙江长盛轴承技术有限公司	长盛技术	
浙江长盛新材料科技有限公司	长盛新材料	
浙江长盛塑料轴承技术有限公司	长盛塑料	浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道汾湖路 6 号
浙江吉盛新材料有限公司	吉盛新材料	浙江省绍兴市越城区斗门街道镇海路 8 号
安徽长盛精密机械有限公司	长盛精密	安徽省宣城市宁国经济技术开发区河沥园区柿子树路 1 号

报告期间

本报告期间为 2024 年 1 月 1 日至 2024 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

本报告依据深圳证券交易所刊发的《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）（2024 年 4 月）》（以下简称《指引》）、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作（2023 年 12 月修订）》，并参考了全球报告倡议组织（GRI）《可持续发展报告标准》（GRI Standards 2021）、联合国可持续发展目标（SDGs）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。

发布形式

本报告提供中文电子文件，可在公司官方网站(<https://www.csb.com.cn/>)、深圳证券交易所网站 (<https://www.szse.cn/>) 等下载获取。

联系方式

长盛轴承 ESG 管理委员会

地址：浙江省嘉善县惠民街道鑫达路 6 号

电话：0573-84185522

邮箱：jyf@csb.com.cn

编制原则

- 可持续发展背景

公司识别出各利益相关方关注的与经营相关的重要性议题，作为本报告汇报重点。本报告中对重要性议题汇报的同时关注公司所处行业 and 经营业务的特点。议题重要性分析过程及结果详见本报告“议题重要性评估”章节。

- 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 数据表和附注”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、真实的事实，对涉及公司正面、负面的信息均予以不偏不倚地披露。在报告期间内未发现应当披露而未披露的负面事件。

- 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。

- 量化性

本报告披露关键定量披露项，并尽可能披露历史数据。具体详见“ESG 绩效表和附注”。

- 可比性

本报告对同一定量披露项在不同报告期内的统计及披露方式保持一致；若数据的采集、测量与计算方法有更改，对相关数据进行追溯调整，并在报告附注中说明调整的情况和原因，以便利益相关方进行有意义的分析，评估公司 ESG 数据水平发展趋势。

- 完整性

本报告披露对象范围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 2024 年 1 月 1 日至 2024 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，所披露数据来源及计算过程均可追溯。

1 关于长盛轴承

1.1 公司概况

成立年份 1995 年	公司名称 浙江长盛滑动轴承股份有限公司	上市代码 300718（深圳证券交易所创业板）
行业地位 长盛轴承是全国滑动轴承标准化技术委员会自润滑轴承分技术委员会首届秘书处单位，是行业标准的主要制定者之一。公司多项产品被评定为国家重点新产品和国家火炬计划项目。		
资质认可 长盛轴承拥有省级重点企业研究院、省级创新团队，先后被评为国家级高新技术企业、国家专精特新“小巨人”企业、浙江省科技“小巨人”企业、浙江省创新型示范企业、浙江省专利示范企业等。		总部位置 浙江省嘉兴市嘉善县

1.2 业务布局

长盛轴承是一家专业从事自润滑轴承的研发、生产和销售的高新技术企业，为各工业领域提供自润滑轴承解决方案。公司经营的自润滑轴承根据材料和生产工艺的不同，分为金属塑料聚合物自润滑卷制轴承、双金属边界润滑卷制轴承、金属基自润滑轴承、铜基边界润滑卷制轴承、非金属自润滑轴承及其他轴承，涉及的产品规格上万种，出口欧美、日本、韩国等多个国家和地区，主要用于汽车、工程机械、机器人、农业机械、建筑机械、轻工机械以及高速列车、大型施工机械、高速高精数控机床等领域。

1.3 企业文化

愿景	• 聚焦客户关注，创造可持续的价值，承载未来
使命	• 高性能摩擦学与聚合物全球战略伙伴
核心价值观	• 卓越运营 创新驱动 尊重员工 共赢未来

1.4 ESG 奖项荣誉及评级

荣誉名称/评级表现	授予单位
2024 年中国非金融业上市公司 ESG 百强	中国公司治理 50 人论坛
2024 年华证 A 股上市公司首发 ESG 报告优胜企业百强	华证指数
浙江省 2024 年上市公司 ESG 绩效评价 A+级	浙江省企业社会责任促进会
A 级（2024 年 6 月）	Wind ESG 评级
A-级（2024Q4）	商道融绿 ESG 评级
A 级（2024Q4）	华证 ESG 评级
A+级（2024Q4）	中诚信 ESG 评级
AA 级（2024Q4）	中国国新 ESG 评级

2 可持续发展治理

2.1 议题重要性评估

2.1.1 双重重要性分析

公司根据实际情况，结合国家及监管政策、标准和同业对标，了解受影响的利益相关方的需求与期望，形成重要性议题清单，并依据深圳证券交易所《指引》对议题重要性分析的要求，开展议题双重重要性分析与排序。

议题双重重要性分析流程

了解公司背景	- 了解其内外部客观背景以及可持续发展背景 - 识别和了解重点利益相关方
议题初步筛选	- 标准对标：以《指引》设置的议题为基础，并识别其他潜在的重要性议题 - 政策分析：参考运营所在地的宏观政策以及所在行业的特定政策标准，跟踪其关注重点热点，提炼出关键的通用议题和行业特定议题 - 同业对标：参考可持续发展长期表现较为优异的同业或价值链上下游企业的重要性议题设定方式和排序结果，筛选出值得关注的重要性议题
议题重要性评估	- 影响重要性评估 - 财务重要性评估 - 关键利益相关方与专家参与，整合影响与财务重要性结果
议题确认与审批	- 识别出各议题是否具备重要性，以及具体的财务重要性或影响重要性 - 董事会战略委员会审核并确认分析结果，并以分析结果为导向，开展针对性披露与实践提升

议题清单

环境议题	社会议题	公司治理议题
应对气候变化 污染物排放 废弃物处理 生态系统和生物多样性保护 环境合规管理 能源利用 水资源利用 循环经济	社会贡献 创新驱动 科技伦理 供应链管理与安全 平等对待中小企业 产品和服务安全与质量 数据安全与客户隐私保护 员工管理	公司治理 反商业贿赂及反贪污 反不正当竞争 风险与合规管理

2.1.2 尽职调查与利益相关方沟通

为加强对日常运营的影响、风险和机遇管理，公司定期开展 ESG 相关尽职调查，加强重要性议题管理，制定 ESG 相关负面影响或风险的应对及管理程序，推进公司稳定运行。

公司建立利益相关方沟通机制，关注利益相关方的诉求与期望，与股东及投资者、客户与患者、员工、政府及监管机构、供应商与合作伙伴等利益相关方保持顺畅沟通。公司 ESG 管理委员会协调相关部门通过定期与不定期的访谈、座谈等尽职调查方式，听取利益相关方关注的议题，持续改进管理与实践工作。

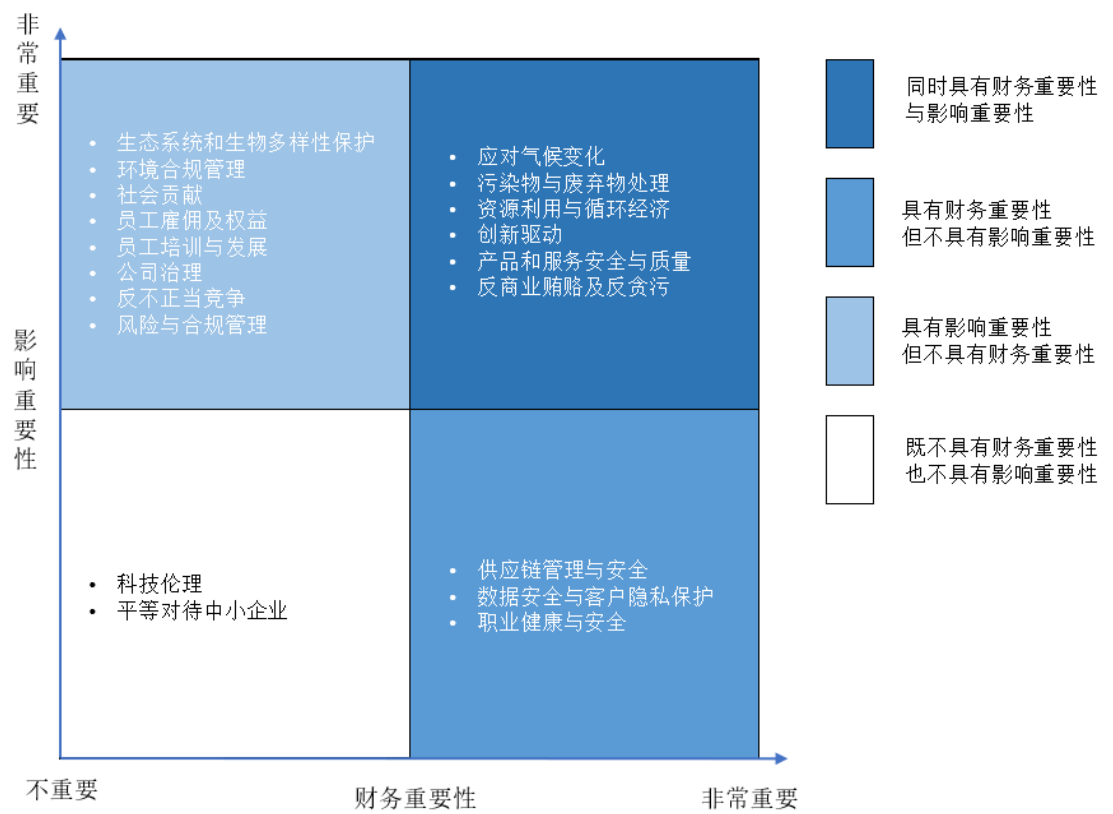
利益相关方关注议题及沟通方式

关键利益相关方	关注的议题	沟通与回应
股东及投资者	- 公司治理 - 反商业贿赂及反贪污 - 反不正当竞争 - 风险与合规管理	- 股东大会与投资者交流 - 投诉举报及监察机制 - 定期、不定期信息披露 - 贯彻新发展理念
客户	- 创新驱动 - 产品和服务安全与质量 - 数据安全与客户隐私保护	- 提高质量管控 - 加大研发与创新投入 - 客户满意度调查 - 客户隐私保护措施
员工	- 员工雇佣及权益 - 员工培训与发展 - 职业健康与安全	- 拓展员工发展渠道 - 员工考核与晋升 - 完善薪酬福利体系 - 丰富员工活动 - 完善安全生产管理 - 保障职业健康
政府及监管机构	- 应对气候变化 - 污染物与废弃物管理 - 生态系统和生物多样性保护 - 环境合规管理 - 资源利用与循环经济	- 识别气候变化风险 - 完善环境管理体系 - 执行排放物管理举措 - 落实节能降耗
合作伙伴	- 供应链管理与安全 - 反商业贿赂及反贪污 - 反不正当竞争	- 供应商管理 - 透明公平地采购 - 战略合作 - 行业交流互访
社区及公众	- 环境合规管理 - 社会贡献	- 加强环境管理 - 开展社会公益项目 - 参加社区志愿者活动

2.1.3 议题分析结论

2024 年，公司开展议题识别与筛选工作，通过尽职调查与利益相关方沟通，识别、确认 19 项议题，涵盖环境维度 5 项、社会维度 10 项及公司治理维度 4 项。公司结合内外部专家意见，分析重要性议题的影响、风险和机遇，评估重要性议题的财务重要性和影响重要性，经分析，其中共有 6 项议题具有双重重要性，3 项议题仅具有财务重要性，8 项议题仅具有影响重要性，2 项议题既不具有财务重要性，也不具有影响重要性。

重要性议题矩阵



针对具有财务重要性的议题，公司依据深圳证券交易所《指引》，围绕治理，战略，影响、风险和机遇管理，指标与目标四个方面的核心内容以及相关规定进行分析和披露。

财务重要性议题影响、风险与机遇分析

财务重要性议题	影响分析			风险与机遇分析		
	影响类型	主要影响	影响范围	主要风险	主要机遇	影响周期
应对气候	潜在正面	公司通过减少碳排放、优化能源	价值链上游	气候变化导致自然灾害增多、能	通过使用清洁能源和绿色技术，	短期中期

财务 重要 性议 题	影响分析			风险与机遇分析		
	影响 类型	主要影响	影响范 围	主要风险	主要机遇	影响 周期
变化	影响	使用，能够缓解气候变化的影响，推动行业绿色转型。	企业自身运营价值链下游	源供应不稳定、政策法规变化 and 市场需求转变，可能面临罚款、客户流失、供应链中断、声誉等风险。	可以降低能源成本，满足客户对低碳的需求，并提升市场竞争力，获得长期财务收益。	长期
污染物与废弃物处理	潜在负面影响	公司若未能有效管理污染物与废弃物，尤其是危险废物，可能导致严重的环境污染，并对周边社区健康造成负面影响。	企业自身运营价值链下游社区	公司废弃物处理不当可能导致环境污染事件，危险废物泄漏可能引发安全事故，增加运营成本和潜在赔偿费用，并面临法律诉讼、罚款及声誉损失。	通过建立完善的污染物与废弃物管理体系，优化废弃物分类、回收和处理流程，可以降低废物处理成本，并减少资源浪费。	中期 长期
资源利用与循环经济	潜在正面影响	公司通过使用再生钢材、回收塑料、建立循环系统等措施，可减少资源依赖、降低能源消耗，对推动资源可持续利用和循环经济发展具有积极意义。	价值链上游 企业自身运营价值链下游	公司可能面临因再生材料供应不稳定、质量参差不齐导致的生产受限与产品质量问题，以及在适应新的循环经济模式过程中，因技术与管理能力不足带来的成本增加、效率低下和合规风险等。	在资源利用与循环经济的大趋势下，有机会通过创新技术和商业模式，开拓再生材料市场、发展再制造业务，满足环保需求的同时，提升企业竞争力并获得新的市场增长点。	短期 中期 长期
创新驱动	实际正面影响	公司通过持续推动科研技术创新，加速新产品研发进程，提升自润滑轴承行业整体水平。	企业自身运营价值链下游	若公司科研技术创新投入不足或未能取得预期成果，可能导致技术落后、客户流失及市场份额下降，影响公司收入和长期发展潜力。	通过加大研发投入并推动技术创新，可以开发领先的研发服务平台，吸引更多客户，拓展新的经济增长点，提升市场地位和盈利能力。	中期 长期

财务 重要 性议 题	影响分析			风险与机遇分析		
	影响 类型	主要影响	影响范 围	主要风险	主要机遇	影响 周期
供应 链管 理与 安全	实际 正面 影响	良好的供应链安全管理能保证公司生产的连续性，确保产品按时交付，维护企业声誉，增强客户信任，对稳定市场份额至关重要。	价值链 上游 企业自 身运营	公司可能面临原材料供应受自然或人为因素干扰及政策变化带来的限制、物流运输因灾害或社会事件中断，以及网络安全威胁导致信息泄露影响供应链运作等风险。	公司可通过建立多元化供应基地、加强应急管理体系建设提升抗风险能力，在保障自身供应链安全的同时，赢得更多市场机会为供应链安全管理提供新的手段和方法。	短期 中期 长期
产 品 和 服 务 安 全 与 质 量	实际 正面 影响	公司通过严格的质量管理体系，确保研发数据的准确性和可靠性，提升客户信任度，并为新产品研发提供高质量支持。	企业自 身运营 价值链 下游	若公司质量管理不善导致实验数据误差或服务不达标，可能引发客户项目延误、法律诉讼及声誉受损，增加赔偿费用并影响公司财务表现。	通过持续优化质量管理体系、获得国际认证，公司可以提高客户满意度、拓展全球市场份额，并吸引注重质量与安全的投资者。	短期 中期 长期
数 据 安 全 与 客 户 隐 私 保 护	潜在 负面 影响	若公司未能有效保护数据安全与客户隐私，可能导致数据泄露事件，损害客户信任，影响研发项目进展，延缓新产品上市。	企业自 身运营 价值链 下游	若数据安全事件或隐私泄露发生，可能导致客户流失、法律诉讼及声誉受损，增加赔偿费用和运营成本，影响公司财务表现。	通过建立完善的数据安全管理体系、获得 ISO 27001 认证，可以增强客户信任，拓展业务机会。	短期 中期 长期
职 业 健 康 与 安 全	潜在 负面 影响	若公司未能建立完善的职业健康与安全管理体系，可能导致员工健康与安全得不到保障，降低员工满意度和工作效率，影响研发项目进展。	企业自 身运营	若公司未能有效控制职业病危害因素，可能导致员工健康问题、安全事故或法律诉讼，增加赔偿费用、医疗支出和运营成本，影响公司财务表现和业务连续性。	通过完善职业健康与安全管理体系，可以降低事故率、减少运营成本、提升研发效率，并增强员工忠诚度，从而获得长期的市场竞争优势。	中期 长期

财务 重要 性议 题	影响分析			风险与机遇分析		
	影响 类型	主要影响	影响范 围	主要风险	主要机遇	影响 周期
反商 业贿 赂及 反贪 污	实际 正面 影响	公司通过遵守商业道德和反贪污规范，能够促进公平竞争、维护市场秩序，并对社会诚信和经济发展产生积极影响。	价值链 上游 企业自 身运营 价值链 下游	若公司出现腐败行为或道德违规，可能导致法律诉讼、罚款、客户流失及声誉受损，进而影响财务表现和市场地位。	公司通过建立严格的商业道德标准和反腐败机制，能够提升企业声誉、增强客户信任，从而提升市场竞争力。	中期 长期

注：公司对影响周期的界定为短期（1 年及以内）、中期（1 年至 5 年）和长期（5 年以上）。

2.2 公司 ESG 治理安排

2.2.1 ESG 治理架构

公司始终秉持 ESG 理念，将其深度融入战略与运营之中，构建起系统化的 ESG 管理策略。通过制定科学的目标、完善管理体系和优化资源配置，公司积极推动环境、社会和公司治理绩效的全面提升。在环境维度，公司致力于优化资源利用、减少碳排放，助力绿色产品研发；在社会维度，公司注重科研创新与质量管理，保障产品的安全性与可靠性，同时保障员工权益与福利，强化职业健康与安全管理；在公司治理维度，公司持续完善公司治理架构，强化商业道德机制，确保合规运营和透明决策。公司将持续以 ESG 管理为抓手，推动可持续发展，为全球自润滑轴承行业进步和社会福祉贡献力量。

公司构建并持续优化 ESG 治理体系，以确保 ESG 工作的高效推进与落实。公司董事会及下设战略委员会作为最高决策机构，全面统筹公司 ESG 事务的规划与监督。公司成立 ESG 管理委员会负责 ESG 工作的整体管理与指导，并定期汇报 ESG 工作进展。

为有效推进日常 ESG 事务，公司 ESG 管理委员会下设 ESG 工作小组，作为 ESG 专项执行机构，确保各项工作有序开展。各职能部门根据职责分工，结合 ESG 治理要求，具体落实相关 ESG 职责，形成协同高效的 ESG 管理体系。

ESG 治理架构



ESG 治理架构人员构成及职责范围

层级	人员构成	职责范围
决策层	由公司董事会战略委员会成员组成。	- 了解、分析和掌握国际国内行业现状和 ESG 相关政策，了解并掌握公司经营管理的全面情况。 - 监督公司的 ESG 相关影响、风险和机遇的评估。 - 指导及审阅公司 ESG 方针、战略及目标。 - 定期监督 ESG 相关目标进展及完成情况。 - 审批公司《ESG 报告》。 - 对 ESG 相关工作执行情况进行监督检查，并适时提出指导意见等。
管理层	成员包括具备 ESG 相关知识的公司及子公司的高级管理人员。	- 管理重要性议题以提供分析、建议供决策层讨论，以确保董事会进行监督。 - 确定及管理为识别、减缓、管理及监察 ESG 相关影响、风险和机遇所需分配的成本及资源、拟定 ESG 工作计划及 ESG 激励及考核制度，以及其他 ESG 相关的事项。
执行层	设立 ESG 执行小组，管理部牵头，成员包括各职能部门及各子公司的核心成员，以及对 ESG 及公司业务有充分认识的员工。	- 制定利益相关方参与计划，组织利益相关方沟通活动。 - 协调编制《ESG 报告》。 - 负责公司 ESG 相关管理、数据统计与分析、投资者及研究机构沟通等方面的能力构建。 - 完善 ESG 相关管理制度，执行 ESG 工作计划。 - 定期工作成果向管理层汇报。

层级	人员构成	职责范围
		其他 ESG 相关的事项。

2.2.2 ESG 相关信息报告、监督机制

公司建立 ESG 信息内部报告机制，明确报告方式和报告频率，保障治理架构各层级人员及时获取相关信息。同时，公司建立 ESG 监督机制，ESG 管理委员会及相关负责人监督管理 ESG 目标设定、战略执行、目标实现进展的情况。

ESG 治理机制

机制内容	具体行动
信息报告机制	ESG 管理委员会每年报告 ESG 相关目标进展。
监督程序及措施	ESG 管理委员会召开专门会议，探讨 ESG 相关影响、风险和机遇的优先级，决议和审核公司 ESG 战略中的指标与目标。
考核情况	秉持“薪酬与业绩和股东回报相结合，与个人职责、贡献和绩效相适应，与 ESG 指标相联系”的原则，将 ESG 关键指标纳入高层及相关负责人的考核指标。

2.3 ESG 目标及进展

公司结合联合国可持续发展目标（SDGs）、国内经济转型趋势，以 ESG 重要性议题管理为核心，开展 ESG 实践并取得较好进展，以实际行动支持联合国可持续发展目标。

重要性议题目标与进展

SDGs	重要性议题	2030 年目标	2024 年进展
 	应对气候变化	自身运营碳达峰	采取减排措施减少 1,804 吨二氧化碳当量
	污染物与废弃物处理	重要环境安全事件数 0 起 危险废弃物合法处置完成率 100% 危险废弃物泄漏次数 0 次 废水排放合格率 100%	重要环境安全事件数 0 起 危险废弃物合法处置完成率 100% 危险废弃物泄漏次数 0 次 废水排放合格率 100%

SDGs	重要性议题	2030 年目标	2024 年进展
13 气候行动 15 陆地生物	资源利用与循环经济	使用清洁能源比例 25%	使用清洁能源 19.56%
3 良好健康与福祉 6 清洁饮水和卫生设施 9 产业、创新和基础设施 12 负责任消费和生产	创新驱动	研发投入占营业收入的比例不低于 3%	研发投入占营业收入的比例 4.38%
	供应链管理与安全	供应商环境方面风险评估覆盖率 100% 供应商人权方面风险评估覆盖率 100%	供应商环境方面风险评估覆盖率 100% 供应商人权方面风险评估覆盖率 100%
	产品和服务安全与质量	因产品安全理由而需回收的事件 0 起	因产品安全理由而需回收的事件 0 起
	数据安全与客户隐私保护	数据安全事件涉及的具体金额 0 万元 客户隐私泄露事件涉及的具体金额 0 万元	数据安全事件涉及的具体金额 0 万元 客户隐私泄露事件涉及的具体金额 0 万元
	职业健康与安全	员工社保缴纳率 100% 童工雇佣事件 0 起 强迫劳动事件 0 起 歧视、骚扰事件 0 起 集体协议及工会覆盖率 100% 重伤事件 0 起 有害物质及气体泄漏事件 0 起 劳保用品佩戴合格率 100% 职业健康安全培训率 100% 员工培训覆盖率 100% 接受绩效考核和职业发展管理的员工比例 100%	员工社保缴纳率 100% 童工雇佣事件 0 起 强迫劳动事件 0 起 歧视、骚扰事件 0 起 集体协议及工会覆盖率 100% 重伤事件 0 起 有害物质及气体泄漏事件 0 起 劳保用品佩戴合格率 100% 职业健康安全培训率 100% 员工培训覆盖率 100% 接受绩效考核和职业发展管理的员工比例 100%

SDGs	重要性议题	2030 年目标	2024 年进展
16 和平、正义与 强大机构  17 促进目标实现的 伙伴关系 	反商业贿赂 及反贪污	供应商廉洁协议签署率 100%	供应商廉洁协议签署率 100%

3 绿色发展，加强气候韧性

贡献联合国可持续发展目标（SDGs）



3.1 应对气候变化

公司温室气体排放的主要来源包括天然气灶和退火炉等使用天然气、乙炔切割机使用乙炔等固定燃烧的直接排放，厂内货车、公务车使用汽油以及运输车辆、叉车使用柴油等移动燃烧的直接排放，移动灭火器、固定灭火器、制冷剂、化粪池、废水厌氧池等逸散排放，电力使用的间接排放，以及源自交通的间接排放、源自公司使用的产品的间接排放。

公司密切关注全球气候变化趋势，积极响应国务院发布的《2030 年前碳达峰行动方案》《中国应对气候变化的政策与行动》等气候相关政策，构建气候变化管理体系，将气候变化的减缓与适应措施纳入日常管理。

应对气候变化管理体系

治理
• 董事会战略委员会负责审议和批准气候变化相关事宜的战略和管理。 • ESG 管理委员会负责气候变化相关战略与目标、管理工作的研究和制定，气候相关风险与机遇的识别和控制，以及气候相关工作的组织、安排和管理。 • 公司管理部为气候变化的归口管理部门，ESG 工作小组（各职能部门和子公司）负责落实气候相关工作，并定期汇报执行情况。
战略
• 定期识别气候变化对公司运营及财务带来的短、中、长期风险与机遇。 • 结合气候相关风险和机遇评估结果，将气候相关风险与机遇管理纳入公司战略规划。
影响、风险和机遇管理
• 识别与公司生产运营相关的气候变化风险与机遇，针对重点风险或机遇发生的可能性和财务影响进行评估排序，逐步将气候风险管理纳入公司风险管理。 • 识别温室气体排放的主要来源，在低碳运营、应对气候变化、支持清洁能源发展等方面开展相关行动。

指标与目标
- 定期收集温室气体排放相关数据，评估公司应对气候变化管理的绩效水平。 - 基于温室气体排放数据开展测算，制定量化气候目标。

为更好地应对气候变化，公司参考国家及地方政策要求，识别出与自身运营相关的气候变化相关风险与机遇，并评估各项风险与机遇对自身财务的影响。公司将立足业务发展，在运营中评估气候变化带来的物理风险及转型风险所产生的影响，积极寻求产品与服务、资源使用效率等带来的机遇。

气候相关风险与机遇及潜在财务影响

类型	具体描述	影响范围	潜在财务影响	应对策略
风险				
急性实体风险	台风、洪水等极端天气可能会直接破坏厂房、生产设备等基础设施，导致生产中断，增加维修成本和恢复生产的时间成本。暴雪、极寒天气可能使设备冻裂、管道冻结，影响生产的正常进行。	短期	固定资产贬值 运营成本增加 营业收入减少	- 提升设施抗灾能力 - 加强设备防护与维护 - 建立应急响应机制 - 关注政策法规动态 - 优化能源结构与管理 - 提升供应链韧性
政策和法律风险	随着全球对气候变化的重视，各国政府纷纷出台更严格的环保政策和碳排放法规，公司可能需要投入大量资金用于节能减排，改进生产工艺，以满足政策要求，否则可能面临罚款、限产甚至停产的风险。	短期 中期 长期	运营成本增加	
市场风险	消费者和客户对环保产品的需求日益增加，更倾向于选择具有低碳、环保特性的产品。如果公司不能及时调整产品结构，生产出符合市场需求的绿	中期 长期	营业收入减少	

类型	具体描述	影响范围	潜在财务影响	应对策略
	色产品，可能会导致市场份额下降。			
声誉风险	在应对气候变化方面表现不佳的企业，可能会受到社会舆论的压力和投资者的质疑，影响企业的品牌形象和声誉，进而影响企业的市场拓展和融资能力。	中期 长期	营业收入下降	
机遇				
资源效率	采用原材料回收利用，优化设计并采用先进制造技术，对生产过程资源进行优化，从而提高资源利用效率，减少温室气体排放。	中期 长期	运营成本降低	• 开发绿色节能产品 • 原材料选择与优化 • 生产工艺改进 • 开拓新兴市场 • 加强客户合作 • 采用清洁能源 • 能源管理与余能回收利用
产品与服务	为应对气候变化，全球能源结构向清洁能源转型，风电、太阳能等新能源产业快速发展。风电轴承作为风力发电设备中的关键部件，市场需求持续增长。此外，新能源汽车产业也对轴承的性能提出了更高的要求，尤其是耐低温、高精度的轴承，为企业提供了新的市场增长点。	短期 中期 长期	营业收入增加	
能源来源	增加清洁能源或可再生能源的使用，减少对传统化石能源电力的依赖，降低温室气体排放。	短期 中期 长期	运营成本降低	

温室气体减排行动举措及进展

范围类型	行动举措	2024 年进展
范围一排放	- 减少固定燃烧排放：选用天然气等低碳燃料。 - 减少移动燃烧排放：将燃油叉车改为电叉车。	减少温室气体排放 1,804 吨二氧化碳当量。
范围二排放	减少外购电力间接排放：在厂房屋顶安装太阳能光伏发电设施以优化能源结构，通过升级设备与技术、优化生产流程以提高电能使用效率。	
范围三排放	- 减少采购货物和服务的间接排放：选择更低碳的原材料或供应商。 - 减少上游运输和分销的间接排放：尽可能通过本地采购及优化运输路线以缩短运输距离，采用清洁能源车辆、提高运输装载率。	

2024 年，长盛轴承、长盛技术、长盛新材料、长盛塑料、吉盛新材料、长盛精密基于温室气体排放数据开展测算，并开展 ISO14064 温室气体核查。经识别，公司运营过程中所产生的不同范围温室气体排放类别及数据如下。

温室气体排放来源及排放量

范围类型	排放来源	2024 年排放量
范围一	来自所拥有的直接排放	固定燃烧、直接燃烧、逸散排放 1,123.16 吨二氧化碳当量
范围二	购买电力所致的间接排放	源自输入电的间接排放 15,758.77 吨二氧化碳当量
范围三	外部发生的其他间接排放	- 源自交通的间接排放 2,759.54 吨二氧化碳当量 - 源自组织使用的产品的间接排放 69,619.69 吨二氧化碳当量

3.2 污染物与废弃物管理

公司严格遵守《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》《中华人民共和国噪声污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险化学品安全管理条例》等法律法规及管理条例，努力减少对环

境的负面影响。2024 年，公司不属于生态环境部门公布的环境监管重点单位，各项污染物排放浓度及总量均控制在国家许可排放限值内，实现浓度与总量“双达标”，全年未发生因污染物排放受到重大行政处罚或被追究刑事责任的事件。

公司制定《污水废气排放及噪声管理制度》《废弃物管理制度》等内部管理制度，针对不同污染物和废弃物类型采取针对性污染防治措施和分类处理处置方式，严格管控废水、大气污染物排放及固体废弃物的产生，减少自身的环境足迹。

污染物与废弃物管理体系

治理
• 董事会战略委员会负责审议和批准污染物和废弃物相关事宜的战略和管理。 • ESG 管理委员会负责污染物与废弃物相关战略与目标、管理工作的研究和制定，污染物与废弃物风险与机遇的识别和控制，以及污染物和废弃物相关工作的组织、安排和管理。 • EHS 委员会确立污染物与废弃物等 EHS 相关管理方针、目标，制定 EHS 管理政策。公司管理部为污染物与废弃物的归口管理部门，ESG 工作小组（各职能部门和子公司）负责落实污染物与废弃物相关工作，并定期汇报执行情况。
战略
• 定期识别污染物与废弃物对公司运营及财务带来的短、中、长期风险与机遇。 • 结合污染物与废弃物相关风险和机遇评估结果，将污染物与废弃物相关风险与机遇管理纳入公司战略规划。
影响、风险和机遇管理
• 识别与公司生产运营相关的污染物与废弃物的风险与机遇，针对重点风险或机遇发生的可能性和财务影响进行评估排序，逐步将污染物与废弃物风险管理纳入公司风险管理。 • 在污染物排放、废弃物处理等方面开展相关行动。
指标与目标
• 定期收集污染物排放与废弃物处理相关数据，评估公司污染物与废弃物管理的绩效水平。 • 基于污染物与废弃物管理数据制定量化目标。

3.2.1 污染物排放

公司生产经营中产生的废水污染物主要为化学需氧量(COD)、悬浮物(SS)、

氨氮（NH₃-N）、总磷（TP）、石油类等。公司按照国家和地方政府要求申领全国排污许可证，严格执行排污申报、排污登记，制定排污许可证自行监测方案，并建立废水处理系统，通过排放口统一达标排放。

公司生产经营中产生的大气污染物主要为液氨贮存过程中产生的氨气、机加工过程中产生的金属粉尘、金属铺粉过程中产生的铺粉粉尘、抛光等过程中产生的抛光粉尘、烧结过程中产生的有机废气和甲醛、金属烧结过程中产生的烧结粉尘、上油过程中产生的油雾废气以及投料过程中产生的投料粉尘等。公司对废气排放进行有效监督，通过严格的处理和监测措施，确保各项排放物指标均符合地方和行业排放标准。

公司生产经营中产生的噪声污染物主要来自生产设备、空压机、水泵和风机等。公司选用低噪声设备，定期维护保养设备，以降低噪声对员工及周边环境的影响。

公司立足业务发展，在运营中评估污染物排放带来的风险及所产生的影响，积极寻求产品与服务、市场等带来的机遇。

污染物排放相关风险与机遇及潜在财务影响

类型	具体描述	影响范围	潜在财务影响	应对策略
风险				
政策和法律风险	随着环保法规的不断完善和严格，对公司污染物排放的限制越来越高，若不及时提升污染治理水平，可能面临超标排放的风险。	中期 长期	运营成本增加	- 了解最新环保政策法规和标准要求升级污染处理技术 - 设备更新与维护 - 加强员工培训与教育
市场风险	随着消费者和采购商对环保要求的提高，对环保不达标企业的产品可能会采取抵制态度。若在污染物排放方面存在问题，可能会失去这些重要的市场订单，导致市场份额下降。	中期 长期	营业收入减少	
声誉风险	如果发生污染物超标排放等环境问题，会对社会形象造成负面影响，引起公众和客户的关注和质疑，损害品牌声誉。	中期 长期	营业收入下降	

类型	具体描述	影响范围	潜在财务影响	应对策略
机遇				
市场机遇	随着全球对环境保护的重视，国际市场对环保产品的需求不断增加。如果能够在污染物排放方面达到国际先进水平，可以更容易地进入国际高端市场，拓展国际业务，提高企业的国际竞争力。	中期 长期	营业收入增加	- 开发绿色产品 - 智能化改造 - 开展产学研合作与行业协同合作
产品与服务	随着市场对环保产品的需求增加，开发绿色环保型轴承产品，可以满足客户对环保的要求。利用技术和资源优势，向上下游产业链延伸，发展循环经济产业，可以创造新的经济增长点。	中期 长期	营业收入增加	

污染物排放管理举措

废水排放管理	
处理设施	自建污水站、化粪池、食堂隔油池。
处理方式	经厂区污水处理系统处理后纳入污水管网。
执行标准	《污水综合排放标准》(GB8978—1996)三级排放标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887—2013)。
检测结果	定期组织第三方检测机构到公司污水处理站排口取污水水样进行检测，2024 年未发生水样各项指标超标现象，符合废水达标排放要求。
废气排放管理	
处理设施	活性炭吸附、水喷淋、布袋除尘、油烟净化器等装置。
处理方式	活性炭+水喷淋、布袋收尘+水喷淋等。
执行标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中的二级标准，铺粉粉尘和烧结粉尘排放监控浓度限值参照《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078—1996）中表 2 的二级标准；氨气排放监控浓度限值参照《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》（GBZ2.1—2019）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554—1993）；投料粉尘参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572—2015）中表

	5、表 9 规定的大气污染物排放限值；厂区内 VOCs 无组织排放限值达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）表 A.1 中的特别排放限值。
检测结果	委托有资质的检测机构定期检测废气，2024 年废气排放速率及排放浓度均符合排放标准。
噪声排放管理	
处理设施	对高噪声设备安装减振垫或减振器，对风机安装隔声罩或消声器等隔音降噪设施。
处理方式	定制适配电机尺寸与运行特性的隔音降噪设施，选用优质的隔音材料，在厂区内主要噪声源周围及厂界四周加强绿化。
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）；《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ706—2014）。
检测结果	委托有资质的检测机构定期检测噪声，2024 年噪声排放符合排放标准。

3.2.2 废弃物处理

公司运营过程中产生的废弃物包括废包装材料、边角料及碎屑、滤渣及收尘、布袋收尘、污泥、生活垃圾等无害废弃物，以及废柴油、废切削液、废润滑油、沾染化学品废包装材料、废清洗液、废活性炭、废钛液、废环氧树脂等有害废弃物。

公司立足业务发展，在运营中评估废弃物处理带来的风险及所产生的影响，积极寻求产品与服务、市场等带来的机遇。

废弃物处理相关风险与机遇及潜在财务影响

类型	具体描述	影响范围	潜在财务影响	应对策略
风险				
政策和法律风险	国家和地方对废弃物处理有严格法规标准，企业若未按规定进行废弃物分类、贮存、运输和处置，将面临高额罚款。	短期 中期 长期	运营成本增加	- 密切关注国家和地方的废弃物处理政策法规的变化 - 引进先进的废弃物处理技术和管理经验
声誉风险	如果因废弃物处理违规被处罚，不仅要承担罚款，还可能因整改停产造	中期 长期	营业收入下降	

类型	具体描述	影响范围	潜在财务影响	应对策略
	成经济损失，声誉受损影响业务拓展和市场份额。			
机遇				
市场机遇	建立完善的废弃物管理体系，优化废弃物分类、回收和处理流程，可以减少资源浪费，降低废弃物处理成本。	中期 长期	运营成本减少 营业收入增加	- 向上下游产业链延伸拓展业务领域 - 加大废弃物处理技术研发投入
产品与服务	生产产生的金属废料，如废钢、废铜等，通过回收再加工重新进入生产环节，可降低企业对原生金属的采购成本，同时减少金属矿开采对环境的破坏。	中期 长期	运营成本减少 营业收入增加	

废弃物处理措施

类别		污染因子	处理措施
无害废弃物	生产垃圾	废包装材料、边角料及碎屑、滤渣和收尘等	分类收集，暂存至固废仓库，定期出售给物资公司综合处理
	生活垃圾	饮料瓶、食品包装物、餐巾纸、卫生间垃圾等	委托环卫部门处理
		餐厨垃圾	委托有资质单位无害化处理，资源再利用
有害废弃物		废柴油、废切削液、废润滑油、废包装桶、废活性炭和废清洗液等	分类收集，暂存至危废仓库，定期委托有资质单位进行依法依规处理

3.3 生态系统和生物多样性保护

公司持续关注自身活动对生态系统和生物多样性的影响，严格遵照国务院办公厅《关于进一步加强生物多样性保护的意见》《中华人民共和国土壤污染防治法》、国务院《地下水管理条例》等法律法规和指导政策开展生态系统和生物多样性保护的风险识别、隐患排查工作。

公司认识到，生产过程中的废水、废气和废弃物排放，可能污染周边水体、空气和土壤，破坏生态系统平衡，影响生物多样性。公司将生态系统和生物多样性保护纳入考量，严格落实国家相关法律对运营地点的要求，禁止任何生产废水及生活污水的直接排放，以维持并保护当地的生物多样性。

2024 年，公司所有生产经营基地均位于成熟的工业园区内，均为工业用地。公司不存在位于自然保护区内部或保护区生物多样性丰富区域的运营点，所有经营活动、产品以及服务均未发现对生物多样性造成重大影响的情况。

3.4 环境合规管理

公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国清洁生产促进法》《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规，有序开展环境管理工作，同时依照《中华人民共和国环境保护税法》足额缴纳环保税费。2024 年，公司未发生突发环境事件，无重大行政处罚或被追究刑事责任情况。

公司以“遵守法规、预防污染；全员参与、保障安全；持续改进、科学发展”为环境保护方针，对照《环境管理体系 要求及使用指南》（GB/T24001—2016/ISO14001:2015）建立环境管理体系，长盛轴承、长盛技术、长盛新材料、长盛塑料、吉盛新材料获得环境管理体系认证证书（证书处于有效期内）。

公司成立 EHS（Environment Health and Safety）委员会，结合自身情况编制《环境/职业健康安全管理手册》，组织开展环境因素识别、合规性评审、内审和管理评审等工作。同时，公司要求各级子公司配齐配足环境管理专兼职人员，健全环境风险隐患排查、通报等常态化工作机制，持续夯实体系保障。2024 年，公司环保投入 244.56 万元。

环境合规管理举措

环境管理体系建设	建立完善管理体系： • 实施 ISO14001 标准：建立健全环境管理体系，明确环境方针、目标和指标，制定管理方案和操作规程，确保环境管理工作的规范化和制度化。 • 制定环境管理制度：结合公司实际情况，制定完善的环境管理制度，明确各部门和人员的环保职责，加强环境管理的执行力。 持续改进： • 内部审核与管理评审：定期开展内部审核和管理评审，对环境管理体系的运行情况进行检查和评估，及时发现问题并采取纠正措施，不断完善环境管理体系。
----------	--

	关注法规变化：及时关注国家和地方环境法律法规、标准和政策的变化，调整企业的环境管理策略和措施，确保公司始终符合环境合规要求。
环境风险预防控制	- 定期开展环境风险的分析与评估，制定针对性环保措施。 - 开展环境监测，对废水、废气、噪声等定期取样、测试与记录。 - 定期维护保养环境处理设备、设施。
环境应急能力建设	- 配备环境应急物资，定期开展环境应急演练。 - 实施公司级、部门级及班组级的员工培训，相关部门及岗位覆盖率 100%，考试合格率 100%。

公司新改扩建工程严格执行环保治理设施“三同时”制度，确保废气、废水、噪声等治理设施以及固体废物存放场所与主体工程同时设计、施工并投入使用，有效保障环保措施与项目建设的同步性，为公司绿色发展奠定坚实基础。

为应对突发环境事件的需要，公司根据生产工艺、产污环节及环境风险，编制《突发环境事件应急预案》，并按照规定报属地环保主管部门备案。2024 年，公司按照环评及批复要求进行企业事故风险管理，定期组织开展环保应急实战演练，以训练员工应急能力，提高防范和处置突发环境事件的技能，降低突发环境事件对环境可能造成的危害。

3.5 资源利用与循环经济

公司严格遵守《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国水法》《中华人民共和国循环经济促进法》《中华人民共和国计量法》《工业节能监察办法》《节约用电管理办法》《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB17167—2006）等法律法规及规范性文件，制定《资源能源节约管理制度》，重视并持续完善资源管理，强化资源管理理念，推动资源高效管理。

资源利用与循环经济管理体系

治理
- 董事会战略委员会负责审议和批准资源利用与循环经济相关事宜的战略和管理。 - ESG 管理委员会负责资源利用与循环经济相关战略与目标、管理工作的研究和制定，资源利用与循环经济风险与机遇的识别和控制，以及资源利用与循环经济相关工作的组织、安排和管理。 - 公司设备部为资源利用与循环经济的归口管理部门，ESG 工作小组（各职能部门和子公司）负责落实资源利用与循环经济相关工作，并定期汇报执行情况。

战略
- 定期识别资源利用与循环经济对公司运营及财务带来的短、中、长期风险与机遇。 - 结合资源利用与循环经济相关风险和机遇评估结果，将资源利用与循环经济相关风险与机遇管理纳入公司战略规划。
影响、风险和机遇管理
- 识别与公司生产运营相关的资源利用与循环经济风险与机遇，针对重点风险或机遇发生的可能性和财务影响进行评估排序，逐步将资源利用与循环经济风险管理纳入公司风险管理。 - 在原材料资源管理、能源资源管理、水资源管理、产品全生命周期、产业合作与循环经济产业链构建等方面开展相关行动。
指标与目标
- 定期收集资源利用与循环经济相关数据，评估公司资源利用与循环经济的绩效水平。 - 基于资源利用与循环经济管理数据制定量化目标。

3.5.1 能源利用

公司经营过程中的能源消耗主要集中在日常办公和生产环节，生产环节用电主要来源于市政电网及光伏发电，柴油用于运输车辆、车间叉车，汽油用于厂内货车、公务车，天然气用于食堂天然气灶、退火炉、烘干机。

公司以“节约增效、绿色发展”为能源方针，对照《能源管理体系 要求及使用指南》（GB/T23331—2020）建立能源管理体系，长盛轴承通过能源管理体系认证（证书处于有效期内）。

公司立足业务发展，在运营中评估能源利用带来的风险及所产生的影响，积极寻求产品与服务、市场等带来的机遇。

能源利用相关风险与机遇及潜在财务影响

类型	具体描述	影响范围	潜在财务影响	应对策略
风险				
科技风险	能源利用技术不断更新，若不能及时跟上技术发展步伐，采用新型节能技术和设备，可能导致能源	短期 中期 长期	运营成本增加	- 定期维护和更新生产设备 - 采用先进的节能技术和工艺

类型	具体描述	影响范围	潜在财务影响	应对策略
	利用效率低下，在市场竞争中处于劣势。			
机遇				
市场机遇	随着消费者对绿色产品的关注度不断提高，越来越多的客户在选择产品时，会优先考虑能源利用效率高、环境友好的企业，通过加强能源管理，提高能源利用效率，生产出更具绿色竞争力的产品，能够拓展市场份额，赢得更多客户的青睐。	中期 长期	营业收入增加	• 能源效率提升管理 • 员工节能意识和操作技能培训
产品与服务	能源利用的优化可以促使产业升级，在追求能源高效利用的过程中，不断淘汰落后产能，引进先进的生产技术和设备，优化产品结构，提高产品质量和附加值，实现可持续发展。	中期 长期	营业收入增加	

能源利用管理举措

能源管理体系建设	• 制定能源管理制度： 建立完善的能源管理制度，明确能源管理的职责、流程和考核标准，确保能源管理工作有章可循。 • 设立能源管理岗位： 配备专业的能源管理人员，负责能源管理体系的运行和维护。 • 开展能源评估： 定期开展能源评估工作，对能源管理体系的运行效果进行评估和总结，不断完善能源管理体系。
设备与技术升级	• 更新节能设备： 淘汰高耗能的老旧设备，更新为高效节能的生产设备。公司将传统的普通电机更换为高效节能电机，以提高电机效率，降低电耗。 • 采用先进节能技术： 积极采用变频调速技术等节能技术，通过调节电机输出功率、提高功率因数，使电机输出功率与负载需求精确匹配，减少不必要的能源消耗。

能源结构与生产过程优化	• 优化能源结构：推广光伏发电的使用，利用现有的生产厂房屋顶建设光伏发电，所发电力直接供应给生产环节使用，年发电量达 6,384.10MWh。 • 优化生产工艺：对生产工艺进行优化，减少不必要的能源消耗环节。公司优化烧结生产工艺，合理控制烧结温度、料层厚度、烧结机速度等参数，提高烧结效率，降低能源消耗。 • 合理安排生产计划：根据订单需求和设备产能，合理安排生产计划，避免生产过程中的频繁启停和设备闲置。 • 加强设备维护保养：建立设备维护保养制度，定期对生产设备进行维护保养，确保设备处于良好的运行状态，以减少能源损失，提高能源利用效率。
员工培训与意识提升	• 开展能源培训：定期组织员工参加能源管理培训，培训内容包括能源管理知识、节能技术、设备操作技能等，提高员工的能源管理水平和节能意识。 • 建立激励机制：建立能源管理激励机制，对在能源管理工作中表现突出的部门和个人给予奖励，形成全员参与节能的良好氛围。

3.5.2 水资源利用

公司主要用水来源为市政供水，水资源消耗主要来自日常运营中的办公、生产环节，在求取水源方面对环境无重大影响与风险。2024 年，长盛轴承获得浙江省节水型企业荣誉称号。

水资源利用管理举措

加强水资源管理	• 安装计量设备：在各个用水环节安装水表等计量设备，对水资源的使用量进行实时监测和精确计量，为水资源的合理调配和管理提供数据支持。 • 加强用水管理：优先采用节水型设备及省水器材；建立用水管网巡检机制，发现漏水及时维修，及时消除跑冒滴漏。 • 开展水平衡测试：定期组织开展水平衡测试工作，全面了解水资源利用状况，包括用水总量、用水结构、用水效率等。通过水平衡测试，找出水资源利用过程中存在的问题和漏洞，制定针对性地改进措施，优化用水系统，提高水资源的利用效率。
循环利用水资源	• 更新节能设备：建设中水回用系统，在生产过程中将生产废水经废水处理系统处理后部分回用于生产，减少对新鲜水资源的取用。

	• 建立水循环系统：建立完善的水循环利用系统，对生产过程中的冷却水进行回收处理和循环利用。 • 雨水收集利用：建设雨水收集系统，收集和储存雨水用于厂区的绿化灌溉等，减少对市政供水的依赖。
员工培训与宣传教育	• 组织节水培训：定期组织员工参加水资源形势、节水技术和方法、用水设备操作规范等节水知识培训，提高员工的节水意识和技能水平，使员工能够在日常工作中自觉采取节水措施，避免水资源浪费。 • 加强宣传教育：利用公司内部宣传栏，广泛宣传水资源保护和节约用水的重要性，传播节水理念和知识。同时，在公司内张贴节水标语、设置节水标识，营造浓厚的节水氛围，形成全员参与节水的良好局面。

3.5.3 循环经济

公司涉及循环经济的资源包括生产过程适用的原材料，包括钢材、铜材等金属材料和塑料、橡胶等非金属材料，以及生产过程中产生的纸箱、木箱、周转箱等包装物。公司坚持选用环境足迹较低的原材料，从源头减少环境影响。

循环经济管理举措

• 收集生产过程中的边角料、废料以及报废产品，对其中的金属材料如钢、铜、铁等进行分类回收和再加工，重新投入生产环节。
• 产品设计阶段充分考虑产品的可拆卸性、可维修性和可回收性，采用标准化、模块化设计，使产品在使用寿命结束后，易于拆解和零部件的更换，方便回收再利用。
• 与原材料供应商合作，推动其采用可持续的生产方式，提供可循环利用的原材料。
• 加大对循环经济技术的研发投入，开发新的回收利用技术、再制造技术。

4 卓越品质，携手合作共赢

贡献联合国可持续发展目标（SDGs）



4.1 社会贡献

公司坚持共同富裕、财富向善，积极参与社区公益事业，进一步拓展公益活动主题，在困难群体帮扶、资源共享等领域奉献力量。同时，公司积极响应国家扶贫政策和支持大学生就业和吸纳“4050”就业困难人员，为脱贫人口家庭提供就业岗位，增加家庭收入，为当地经济社会发展贡献力量。

年度社会贡献概览

类别	内容
爱心公益与缅怀之行	慰问嘉善县大柳村困难家庭。
	前往嘉善永丰花园为中老年人开展食品健康安全、预防电信诈骗、老年手机的使用方法等培训，并发放生活物资。
	祭扫嘉兴烈士陵园。
多元就业支持	为阳光社区一名残疾人提供就业。
	面向四川省、安徽省、湖南省、陕西省、云南省、重庆市、贵州省等地，招聘脱贫人口共计 11 人。
校企联动促教育	嘉善中专学生走进生产企业活动，参观公司生产车间共计 80 人次。
	上海理工大学附属学校科技研学活动，参观公司厂区展览室听取科技讲座共计 100 人次。

4.2 创新驱动

公司涉及创新驱动的技术领域包括高性能轴承材料研发、新型非金属材料应用、表面处理技术创新等材料科学与研发，数字化设计与仿真、精密加工与制造等设计与制造工艺，智能制造技术、绿色制造技术等智能与绿色制造等。

公司严格遵循《中华人民共和国科学技术进步法》《中华人民共和国促进科技成果转化法》《中华人民共和国标准化法》等相关法律法规和规范性文件，制定《设计和开发控制程序》《汽车产品设计和开发控制程序》等内部控制程序和

《科技经费研发投入核算办法》等内部管理制度，确保在技术研发和产品创新方面的合规性和高标准执行。

创新驱动管理体系

治理
• 董事会战略委员会负责审议和批准创新驱动相关事宜的战略和管理。 • ESG 管理委员会负责创新驱动相关战略与目标、管理工作的研究和制定，创新驱动风险与机遇的识别和控制，以及创新驱动相关工作的组织、安排和管理。 • 公司研究院研发部为创新驱动的归口管理部门，ESG 工作小组（各职能部门和子公司）负责落实创新驱动相关工作，并定期汇报执行情况。
战略
• 定期识别创新驱动对公司运营及财务带来的短、中、长期风险与机遇。 • 结合创新驱动相关风险和机遇评估结果，将创新驱动相关风险与机遇管理纳入公司战略规划。
影响、风险和机遇管理
• 识别与公司生产运营相关的创新驱动风险与机遇，针对重点风险或机遇发生的可能性和财务影响进行评估排序，逐步将创新驱动风险管理纳入公司风险管理。 • 在研发平台、人才队伍、行业交流、标准共建等方面开展相关行动。
指标与目标
• 定期收集创新驱动相关数据，评估公司创新驱动的绩效水平。 • 基于创新驱动管理数据制定量化目标。

公司立足业务发展，在运营中评估创新驱动带来的风险及所产生的影响，积极寻求市场带来的机遇。

创新驱动相关风险与机遇及潜在财务影响

类型	具体描述	影响范围	潜在财务影响	应对策略
风险				
科技风险	应用于汽车、机器人、精密机床等领域的轴承对精度、可靠性、寿命等要求极高，研发难度大，企业可能面临技术瓶颈，难	中期 长期	运营成本增加 营业收入减少	• 加强研发投入 • 关注技术趋势

类型	具体描述	影响范围	潜在财务影响	应对策略
	以取得突破。此外，若竞争对手推出更具技术优势或性价比的产品与服务，公司可能面临被替代的风险。			
机遇				
市场机遇	通过加大研发投入并推动技术创新，公司可以开发领先的研发服务平台，吸引更多客户和投资者，拓展新的经济增长点，提升市场地位和盈利能力。	中期 长期	营业收入增加	- 精准市场定位 - 强化品牌建设

企业若想取得长远发展，必须长期坚持科研技术创新。为此，公司搭建了研发平台，大力投入技术研发，通过战略合作等方式，不断加强自主研发能力和员工创新能力，抢抓市场机遇。

创新驱动管理举措

研发平台	- 设立企业研究院（浙江省重点企业研究院）作为各项创新项目的决策机构，下设技术中心（浙江省企业技术中心）、CNAS 检测实验室等多个研发平台。 - 与知名高等院校、研究机构建立人才与科技研发方面的合作关系，近几年与上海交通大学、西安交通大学、浙江工业大学、湖南大学、新疆大学、浙江清华柔性电子技术研究院等多所知名高校及科研院所开展产学研合作。
人才队伍	- 为吸引及留任创新研发人员，并有效激励研发人员的潜能，针对引进的科研人员，薪酬一人一岗一议，配套技术和管理双通道的晋升机制，同时享受政府部门人才引进有关政策。 - 截至 2024 年末，公司研发人员共 139 人，包括享受国务院特殊津贴专家 1 人，高级职称 2 人，博士 1 人，硕士 7 人，大学本科 60 余人，涵盖材料科学与工程、机械设备及自动化、粉末冶金、高分子材料、模具设计与制造、工业电气自动化、材料成型及控制工程、计量与测试技术等专业领域。
行业交流	参与滑动轴承标委会年会、ISO 工作组会议、滑标委及分技委年会、国际标准化会议及行前会议、中国知识产权年会等行业交流活动。

标准共建

- 积极参与或主持相关国家标准、行业标准及团体标准的编制。截至 2024 年末，长盛轴承主持或参与 44 项国家标准、4 项行业标准、5 项团体标准的编制。

通过多年的研发积累，公司形成材料配方制备工艺、金属基材料表面复合技术、自动化卷带材料生产线及后道自动成型加工装备及工艺技术、自润滑轴承材料试验检测技术等十多项行业领先的核心技术。

创新驱动成果

- CSB-850S 钢基镍合金自润滑轴承、MJF-800 双金属摩擦焊带挡边轴套被认定为国家重点新产品，CSB-650ZN 核电用液压阻尼器自润滑向心关节轴承、CSB-50MD 压缩机用抗疲劳自润滑轴承、CSB-30 不锈钢钝化耐腐蚀自润滑轴承、CSB-80P PEEK 高性能边界润滑轴承、CSB-26P 聚酰胺耐磨自润滑轴承、CSB-XP5 聚合物涂层润滑轴承、CSB-WPB 风电主轴用滑动轴承等 92 项被认定为省级新产品、高新技术产品。
- 与上海核工程研究设计院股份有限公司共同研发的核电用高温重载自润滑轴承获得浙江省科学技术进步三等奖、浙江省首台（套）装备标准认定、嘉兴市首台（套）产品等荣誉；与湖南大学合作《多孔质静压气体轴承研制及实验台搭建》项目突破高端气体静压轴承的多孔质材料的制备瓶颈，新产品被认定为国内领先技术水平；与浙江清华柔性电子技术研究院合作《PTFE 柔性覆铜板开发》项目，旨在获得低介电、低损耗且在频率、温度、湿度等条件下保持稳定的高频高速 PTFE 柔性覆铜板产品。
- 参与 2 项国家重点研发计划“高速精密滑动轴承产业国家质量基础设施关键技术体系研究与应用示范”项目和“风电机组用滑动轴承关键技术及应用”项目，主持完成 1 项浙江省重点研发计划“飞机自润滑轴承用耐高温低摩擦 PTFE 复合材料制备关键技术研究及应用”项目，参与 1 项自治区重点研发专项“风电机组滑动轴承新型轴瓦材料开发与制备关键技术研究”项目。

4.3 供应链管理与安全

公司的供应商可根据其提供的产品及服务类型划分为生产物料供应商及非生产物料供应商，其中生产供应商主要分为原料、辅料和设备磨具供应商。公司不直接从冲突地区冶炼厂或精炼厂购买原材料，但部分产品在生产过程中会涉及少量金属锡（Sn）的使用。

公司发布《可持续采购政策》《冲突矿产声明》《供应商社会责任（CSR）行为准则》，制定《采购及供应商管理程序》等内部管理制度，通过提升供应链的安全性和抗风险能力、加强供应链负责任审核与评估等措施，实现对供应商的安全稳定、商业道德、环境保护、社会责任等要素的全面管理，并与供应商开展长期良好合作，助推全产业链的高质量发展。

供应链管理与安全体系

治理
• 董事会战略委员会负责审议和批准供应链管理与安全相关事宜的战略和管理。 • ESG 管理委员会负责供应链管理与安全相关战略与目标、管理工作的研究和制定，供应链管理与安全风险与机遇的识别和控制，以及供应链管理与安全相关工作的组织、安排和管理。 • 公司采购部、制造部为供应链管理与安全的归口管理部门，ESG 工作小组（各职能部门和子公司）负责落实供应链管理与安全相关工作，并定期汇报执行情况。
战略
• 定期识别供应链管理与安全对公司运营及财务带来的短、中、长期风险与机遇。 • 结合供应链管理与安全相关风险和机遇评估结果，将供应链管理与安全相关风险与机遇管理纳入公司战略规划。
影响、风险和机遇管理
• 识别与公司生产运营相关的供应链管理与安全风险与机遇，针对重点风险或机遇发生的可能性和财务影响进行评估排序，逐步将供应链管理与安全风险纳入公司风险管理。 • 在供应商日常管理、供应商多元性计划、供应链安全管理等方面开展相关行动。
指标与目标
• 定期收集供应链管理与安全相关数据，评估公司供应链管理与安全的绩效水平。 • 基于供应链管理与安全数据制定量化目标。

公司立足业务发展，在运营中评估供应链管理与安全方面带来的风险及所产生的影响，积极寻求产品和服务带来的机遇。

供应链管理与安全相关风险与机遇及潜在财务影响

类型	具体描述	影响范围	潜在财务影响	应对策略
风险				
责任风险	未经充分资质审核、送样测试或现场考评直接引入新供方，导致供货质量波动、交付不确定性增加，可能面临供应	中期 长期	运营成本增加 营业收入减少	• 建立多元化供应商体系 • 建立战略库存

类型	具体描述	影响范围	潜在财务影响	应对策略
	链中断、向客户进行经济赔偿等风险。			• 加强供应商质量管理与检测
声誉风险	供应商 ESG 方面表现不佳,如污染物排放超标、废弃物处理不当、劳动权益问题或商业道德违规等,可能导致公司面临声誉损害等风险。	短期 中期 长期	运营成本增加 营业收入减少	
机遇				
产品和服务机遇	借助送样测试、比对分析和现场考评,推动供应商提升产品质量和技术能力,有助于公司新产品开发和技术创新。	中期 长期	营业收入增加	• 强化供应商审核

供应链管理与安全行动举措及进展

行动举措		2024 年进展
供应商日常管理	- 建立完善的供应商评估体系,签订《合作商社会责任承诺书》,从产品质量、价格、交货能力、技术实力、财务状况、环保措施、安全管理等维度对潜在供应商/新供应商进行全面评估。 - 定期对现有供应商进行评估,对审核结果不佳的供应商提出整改要求,淘汰不达标的供应商。	重点供应商审核覆盖率 100%。
供应商多元化计划	公司倡导供应商多元化、平等和包容,关注小微企业、少数民族企业、残疾人福利企业、女性所有者企业,为其提供合作机会。	与公司合作的供应商中,女性所有者企业 1 家,残疾人福利企业 1 家。
供应链安全管理	绿色供应链建设:在采购环节优先选择具有良好环境表现的供应商,推动供应商采用环保材料和生产工艺。	对供应商开展矿产冲突物质调查,涉及锡 (Sn) 的供应商有 11 家,调查结果显示,未发生违反《不

行动举措		2024 年进展
	• 社会责任管理：要求供应商遵守劳动法规、保障员工权益，确保供应链中不存在童工、强迫劳动等问题。 • 负责任矿产管理：向供应商发送《供应商锡来源调查函》，要求供应商提供《不使用冲突矿产承诺书》，并将冲突矿物条款、社会及环境要求纳入与供应商的购销合同中，明确要求供应商所有交货的产品所使用或包含之金属没有来自刚果（金）及周边国家的“冲突矿产”。	使用冲突矿产承诺书》的供应商。

4.4 产品和服务安全与质量

公司产品和服务涉及安全及质量的主要环节包括设计研发、原材料采购、生产制造、质量检测、包装运输以及售后服务等。公司产品根据材料和生产工艺的不同，分为金属塑料聚合物自润滑卷制轴承、双金属边界润滑卷制轴承、金属基自润滑轴承（平面滑动轴承）、铜基边界润滑卷制轴承、非金属自润滑轴承（纤维缠绕轴承、工程塑料轴承、粉末冶金轴承）、其他轴承（如关节轴承等）、低摩擦副部件及高性能聚合物产品。

公司严格遵守《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国消费者权益保护法》等法律法规，建立覆盖产品开发与研发、采购、生产、市场服务等环节的全生命周期质量管理体系，制定《生产件批准程序》《不合格品控制程序》《质量成本管理程序》《顾客要求控制程序》《交付管理程序》《顾客反馈处置程序》等管理程序，通过持续改善实现产品质量的精益化提升。2024 年，公司未发生违反产品和服务安全与质量相关法律法规而受到主管部门处罚的重大责任事故，也未发生产品召回相关情况。

产品和服务安全与质量管理体系

治理
• 董事会战略委员会负责审议和批准产品和服务安全与质量相关事宜的战略和管理。 • ESG 管理委员会负责产品和服务安全与质量相关战略与目标、管理工作的研究和制定，产品和服务安全与质量风险与机遇的识别和控制，以及产品和服务安全与质量相关工作的组织、安排和管理。 • 公司质量部为产品和服务安全与质量的归口管理部门，ESG 工作小组（各职能部门和子公司）负责落实产品和服务安全与质量相关工作，并定期汇报执行情况。

战略
- 定期识别产品和服务安全与质量对公司运营及财务带来的短、中、长期风险与机遇。 - 结合产品和服务安全与质量相关风险和机遇评估结果，将产品和服务安全与质量相关风险与机遇管理纳入公司战略规划。
影响、风险和机遇管理
- 识别与公司生产运营相关的产品和服务安全与质量风险与机遇，针对重点风险或机遇发生的可能性和财务影响进行评估排序，逐步将产品和服务安全与质量风险管理纳入公司风险管理。 - 在加强技术研发与创新、优化原材料管理、强化过程管理、完善售后服务体系、强化人员管理与培训等方面开展相关行动。
指标与目标
- 定期收集产品和服务安全与质量相关数据，评估公司产品和服务安全与质量的绩效水平。 - 基于产品和服务安全与质量数据制定量化目标。

公司立足业务发展，在运营中评估产品和服务安全与质量带来的风险及所产生的影响，积极寻求市场带来的机遇。

产品和服务安全与质量相关风险与机遇及潜在财务影响

类型	具体描述	影响范围	潜在财务影响	应对策略
风险				
政策和法律风险	国内外关于轴承产品的安全和质量法规标准不断更新，如果企业不能及时了解和适应，可能导致产品不符合市场准入要求，面临退货、罚款等风险。	中期 长期	运营成本增加 营业收入减少	- 强化法规标准跟踪 - 完善质量管理体系 - 加强与客户的沟通与合作
责任风险	若产品和服务未能达到预期的安全和质量标准，可能会导致返工甚至法律诉讼，造成直接经济损失、客户流失。	短中期	运营成本增加 营业收入下降	

类型	具体描述	影响范围	潜在财务影响	应对策略
声誉风险	若出现质量安全事故，可能会导致公司的品牌形象和声誉受损，降低市场信任度，影响后续业务拓展。	短中期	运营成本增加 营业收入下降	
机遇				
市场机遇	国家对产品质量安全的监管趋严，促进公司质量管理体系逐步完善，提升市场竞争力。	中期 长期	营业收入增加	- 精准市场定位 - 持续技术创新投入

公司以“精于心、品于行、长于润、盛于远”为质量管理方针，参考国际领先的质量管理理念，建立覆盖原材料采购、生产过程到售后服务的全流程质量管理体系，长盛轴承、长盛技术、长盛塑料、长盛精密通过 ISO 9001 质量管理体系认证（证书处于有效期内），长盛轴承、长盛技术、吉盛新材料通过 IATF 16949 汽车质量管理体系认证（证书处于有效期内）。

产品和服务安全与质量管理举措

加强技术研发与创新	产品设计优化：运用先进的计算机辅助设计（CAD）、计算机辅助工程（CAE）等技术，对轴承产品进行优化设计，提高产品的可靠性和安全性。 先进工艺应用：引入先进的生产工艺和制造技术，提升产品制造精度和质量稳定性。 检测技术升级：配备先进的检测设备和手段，对原材料、半成品和成品进行全面、精确检测。
优化原材料管理	原材料检验：加强对采购原材料的检验检测，严格按照质量标准对原材料进行检验，杜绝不合格原材料进入生产环节。 供应链协同：与供应商建立信息共享机制，加强供需协同，及时传递生产计划、质量要求等信息，确保原材料供应的及时性和准确性。
强化过程管理	精益生产：对生产流程进行分析和优化，减少产品质量特性的变异，提高产品的一致性和稳定性，降低因流程波动导致的质量问题风险。2024 年，开展精益项目 28 项，收到员工合理化建议 107 份。

	• 不合格品管理：通过业务流程和现场流程两个维度规范不合格品管理程序，形成识别、标识、隔离、评审、处置和改进的闭环操作。
完善售后服务体系	• 客户反馈收集：建立多种客户反馈渠道，如客服热线（0573-84186809-6170）、在线反馈平台、客户满意度调查等，及时收集客户对产品质量和使用过程中问题的反馈。2024 年，客户满意度得分为 95.50 分。 • 售后技术支持：组建售后技术服务团队，为客户提供使用培训、故障排除等技术支持服务，确保客户正确使用和维护轴承产品。 • 质量改进跟踪：建立及时有效的客户投诉处理机制，明确由专人负责客户投诉事件，规范客户诉求响应效率等要求。公司客户投诉处理流程如下： ✓ 收集：收集客户反馈意见，接收并预判投诉信息。 ✓ 调查：组织相关部门开展调查，并制定解决方案及纠正预防措施。 ✓ 回复：答复客户处理情况，跟踪纠正预防措施执行情况，关闭投诉。
强化人员管理与培训	• 质量安全意识培训：定期组织员工参加质量安全培训，通过案例分析、法规讲解等方式，提高员工对产品质量和质量重要性的认识，树立质量第一的观念。 • 技能培训与提升：针对不同岗位开展专业技能培训，如五大质量先期策划（APQP）、生产件批准程序（PPAP）、潜在失效模式和后果分析（FMEA）、测量系统分析（MSA）和统计过程控制（SPC）/德国汽车工业联合会 VDA6.3/6.5 等，提高员工的业务水平和操作能力。

4.5 数据安全与客户隐私保护

公司在研发设计、采购与供应链、生产制造、销售与市场、售后服务等环节中涉及客户信息、订单与交易数据、生产与运营数据、研发数据等数据及客户隐私信息。

公司严格遵守《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》《网络数据安全管理条例》《关键信息基础设施安全保护条例》等法律法规及规范性文件，制定《信息安全审计管理程序》《信息安全风险评估控制程序》《信息安全事件管理程序》等内部管理程序，不断加强对数据安全和客户隐私的管理和保护。2024 年，公司未发生与数据安全、

客户隐私保护相关的违法事件，也未有上述事项引起的诉讼案件发生。

数据安全与客户隐私保护管理体系

治理
• 董事会战略委员会负责审议和批准数据安全与客户隐私保护相关事宜的战略和管理。 • ESG 管理委员会负责数据安全与客户隐私保护相关战略与目标、管理工作的研究和制定，数据安全与客户隐私保护风险与机遇的识别和控制，以及数据安全与客户隐私保护相关工作的组织、安排和管理。 • 公司管理部为数据安全与客户隐私保护的归口管理部门，ESG 工作小组（各职能部门和子公司）负责落实数据安全与客户隐私保护相关工作，并定期汇报执行情况。
战略
• 定期识别数据安全与客户隐私保护对公司运营及财务带来的短、中、长期风险与机遇。 • 结合数据安全与客户隐私保护相关风险和机遇评估结果，将数据安全与客户隐私保护相关风险与机遇管理纳入公司战略规划。
影响、风险和机遇管理
• 识别与公司生产运营相关的数据安全与客户隐私保护风险与机遇，针对重点风险或机遇发生的可能性和财务影响进行评估排序，逐步将数据安全与客户隐私保护风险管理纳入公司风险管理。 • 在制度建设、技术防护、人员管理、客户沟通等方面开展相关行动。
指标与目标
• 定期收集数据安全与客户隐私保护相关数据，评估公司数据安全与客户隐私保护的绩效水平。 • 基于数据安全与客户隐私保护制定量化目标。

公司立足业务发展，在运营中评估数据安全与客户隐私保护带来的风险及所产生的影响，积极寻求市场带来的机遇。

数据安全与客户隐私保护相关风险与机遇及潜在财务影响

类型	具体描述	影响范围	潜在财务影响	应对策略
风险				

类型	具体描述	影响范围	潜在财务影响	应对策略
声誉风险	网络攻击、内部人员违规操作等发生数据安全事件或隐私泄露，可能导致客户流失、法律诉讼及声誉受损，增加赔偿费用和运营成本。	短期 中期	运营成本增加 营业收入下降	• 数据加密 • 网络安全防护 • 数据备份与恢复
机遇				
市场机遇	通过建立完善的数据安全管理体系、获得国际认证，可以增强客户信任，拓展业务机会。	中期 长期	营业收入增加	• 完善管理体系

公司坚持“强化信息安全意识，实施风险管理，确保信息安全，保障业务可持续发展”的管理方针，对照《信息技术 安全技术 信息安全管理体系 要求》（GB/T22080-2016/ISO/IEC27001:2013）建立健全信息安全管理体系，长盛轴承、长盛技术通过信息安全管理体系认证（证书处于有效期内）。

公司积极推动信息安全融入业务流程、数据安全与隐私保护工作规范落地实施，在全公司范围内推行统一的信息安全标准及规范并确保其能被有效执行，以保持公司信息安全管理体在行业中的领先水平。

数据安全与客户隐私保护管理举措

制度建设	• 数据分类分级管理：依据数据敏感性和重要程度，将客户信息、生产工艺数据、财务数据等划分为不同类别和级别，为每类密级数据制定对应的访问权限、存储要求及安全策略。 • 制定数据安全与隐私保护政策：明确数据收集、存储、使用、共享、传输、销毁等全生命周期各环节的操作规范与安全要求。 • 建立应急响应机制：制定数据安全事件应急预案，明确应急响应流程，定期组织应急演练，确保员工熟悉应急流程，提升应对突发事件的能力。
技术防护	• 网络安全防护：采用 VPN 远程办公系统、火绒杀毒软件、奇安信上网行为管理、硬件防火墙等信息安全防护技术，构建多层网络安全防护体系，阻挡外部非法网络访问与攻击。 • 数据加密：在数据传输和存储环节采用加密技术，保障数据传输安全，并为不同级别的数据设置不同强度的加密算法。

人员管理	• 员工培训：定期开展数据安全与客户隐私保护培训，针对新员工，入职时向其发送信息安全及钓鱼邮件的预防宣导邮件，入职培训中包含网络安全意识方面的内容。不定期通过邮件对全体员工进行网络信息安全宣导，加强员工信息安全意识。2024 年，公司开展信息安全培训 3 场。 • 离职管理：员工离职时，及时收回其所有公司数据访问权限，包括账号密码、硬件设备等。对离职员工的工作交接进行监督，确保数据交接安全合规。
客户沟通	• 隐私政策告知：向客户明确告知企业的数据收集、使用、共享、保护等隐私政策。使用通俗易懂的语言解释企业如何处理客户数据，保障客户知情权。 • 客户反馈处理：建立客户反馈渠道，及时处理客户关于数据安全与隐私保护的疑问、投诉和建议。对客户反馈进行记录和分析，不断改进企业的数据安全与隐私保护措施。

4.6 员工管理

4.6.1 员工雇佣及权益

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国劳动合同法实施条例》《中华人民共和国社会保险法》《中华人民共和国工会法》等法律法规及相关规定，做好企业内部员工招聘录用管理。2024 年，公司未发生劳工纠纷或重大员工变动情况。

公司人力资源部负责员工雇佣相关工作，制定并完善《员工手册》《员工招聘管理制度》《人力资源管理制度》等内部管理制度，明确员工招聘条件、聘用和解聘流程，同时建立透明的内部沟通机制，确保员工声音能够被及时收集和处理。

公司反对就业歧视，禁止员工种族、社会阶级、国籍、宗教、残疾、性别、性别取向等任何歧视行为，保证劳动者依法享有平等就业和自主择业权利。公司坚持合法用工，禁止使用童工，避免各种形式的强迫劳动，防止职场骚扰等行为发生。2024 年，公司未发生雇佣童工或强迫劳动方面的违法违规事件。

公司秉承“公开、公平、公正、择优”的原则，内部与外部应聘人员、公司员工推荐与外部推荐应聘人员机会均等。公司开拓各种招聘渠道，如网络招聘、校园招聘、社会招聘、内部推荐等，以满足业务部门发展所需的人员配置需求，匹配公司经营发展战略。公司倡导职场包容，在满足业务运营的前提下，为残疾和中高龄人士提供平等的就业机会与相应的福利保障。2024 年，公司共有弱势

群体员工 12 名，50 岁以上员工 298 名。

公司致力于为员工打造舒适的办公环境，营造温馨的工作氛围，重视对员工身心健康、工作平衡和工作体验的人文关怀。公司不断优化全体员工的福利体系，以“五必谈、五必访”为保障机制，提供优于法定标准的福利，其中包括一系列健康福利、节日福利等多样化的福利保障，让员工真正感受到温度。

员工权益保障与关怀措施

薪保齐全	- 坚持同工同酬，行政管理人员实行岗位年薪工资制，操作工实行岗位技能系数计件工资制。每月 15 日前为上月薪资的发放日。 - 提供国家规定的医疗保险、养老保险、失业保险、工伤保险、生育保险等，100%覆盖全体全职劳动合同制员工。
工时休假	- 日班 8:00—16:30，含午餐时间；连续型生产车间实行倒班制；因生产经营需要，对员工的工作时间做适当调整，实行综合计算工时工作制或不定时工作制。 - 员工享受国家规定的法定假；根据运营地的法律法规及地方政策，向员工提供带薪年假、婚假、产假、病假/医疗假、丧假、事假等。
民主沟通	- 成立工会，签订《集体合同》，以职代会为工作机构，坚持民主管理、厂务公开、工资集体协商制度，维护职工的合法权益。工会组织覆盖面 100%，每位员工可自愿申请加入工会，享受工会为员工提供的所有福利待遇。 - 开展多层次合理化建议活动，设有建议箱，鼓励员工参与企业管理。公司宣传栏、车间宣传栏以及管理部外部共享网络作为公司和员工沟通信息的重要窗口，发布有关告示、规章制度、资料文章和通知信息。 - 定期开展员工满意度调查，努力贴合员工需求。2024 年，员工满意度调查平均得分为 86.0 分。
隐私保护	- 明确员工信息在收集、保管、查阅和使用以及处理各环节的管理方法。 - 人事档案由专人负责管理员工档案，其他人不得翻阅，不得议论、泄露、私自更改档案内容，更不得未经批准将人事档案提供他人查阅，保护员工信息的完整性与保密性。
关心关爱	- 员工关怀：开展趣味运动会、羽毛球比赛等员工活动；夏季车间送清凉。 - 困难帮扶：慰问困难员工、看望生病员工。 - 员工心理援助：开展心理健康咨询培训。 - 女性员工关爱：开展妇女节观影、非遗盘扣手工制作等活动。

4.6.2 职业健康与安全

经识别，公司生产运营中涉及的职业病危害因素种类主要包括丙酮、其他粉尘、噪声、异丙醇、氟及其化合物、氧化铝粉尘、氨、游离二氧化硅、甲醛、硅尘、钼及其化合物、铅尘、铜尘、高温等。

公司严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》《中华人民共和国安全生产法》《工伤保险条例》等法律法规及相关规定，夯实职业健康、安全生产基础。2024 年，公司未发生因工伤而死亡的事件，未因违反职业健康与安全相关法律法规而受到主管部门处罚。

职业健康与安全管理体系

治理
• 董事会战略委员会负责审议和批准职业健康与安全相关事宜的战略和管理。 • ESG 管理委员会负责职业健康与安全相关战略与目标、管理工作的研究和制定，职业健康与安全风险与机遇的识别和控制，以及职业健康与安全相关工作的组织、安排和管理。 • EHS 委员会确立职业健康、安全生产等 EHS 相关管理方针、目标，制定 EHS 管理政策。公司管理部为职业健康与安全的归口管理部门，ESG 工作小组（各职能部门和子公司）负责落实职业健康与安全相关工作，并定期汇报执行情况。
战略
• 定期识别职业健康与安全对公司运营及财务带来的短、中、长期风险与机遇。 • 结合职业健康与安全相关风险和机遇评估结果，将职业健康与安全相关风险与机遇管理纳入公司战略规划。
影响、风险和机遇管理
• 识别与公司生产运营相关的职业健康与安全风险与机遇，针对重点风险或机遇发生的可能性和财务影响进行评估排序，逐步将职业健康与安全风险管理纳入公司风险管理。 • 在制度与培训、作业环境与设备管理、防护与应急管理、健康监测与管理方面等方面开展相关行动。
指标与目标
• 定期收集职业健康与安全相关数据，评估公司职业健康与安全的绩效水平。 • 基于职业健康与安全制定量化目标。

公司立足业务发展，在运营中评估职业健康与安全带来的风险及所产生的影响，积极寻求市场带来的机遇。

职业健康与安全相关风险与机遇及潜在财务影响

类型	具体描述	影响范围	潜在财务影响	应对策略
风险				
声誉风险	若公司未能有效控制职业病危害因素，可能导致员工健康问题、安全事故、法律诉讼或声誉受损，增加赔偿费用、医疗支出和运营成本，影响公司财务表现和业务连续性。	中期 长期	运营成本增加	• 预防与控制 • 健康管理
机遇				
适应力	随着社会对职业健康与安全的关注度不断提高，积极响应政策要求，开展职业健康与安全创新实践，可降低员工流失率，提高工作效率。	中期 长期	运营成本减少	• 工作环境优化

公司对照《职业健康安全管理体系 要求及使用指南》（GB/T45001-2020/ISO45001:2018）建立职业健康安全管理体系，长盛轴承、长盛技术、长盛塑料、吉盛新材料通过职业健康安全管理体系认证（证书处于有效期内）。

职业健康与安全管理举措

制度与培训	• 建立安全管理制度：制定涵盖安全生产责任、安全操作规程、安全检查、隐患排查治理、职业健康管理等方面的制度，明确各部门和岗位的安全职责，确保安全管理工作有章可循。 • 开展安全教育培训：定期组织新员工入职安全培训和老员工的再培训，确保员工掌握相关知识和技能。针对特殊工种，安排其参加培训和考证，确保持证上岗。 • 职业健康危害告知：对于存在职业健康危害的岗位，在员工上岗之前告知该岗位具体风险以及采取的职业病防护措施。
-------	--

作业环境与设备管理	• 优化作业环境：合理规划车间布局，确保生产流程顺畅，物料摆放整齐，通道畅通无阻，减少人员碰撞和物品掉落的风险。 • 加强设备安全管理：对设备进行定期维护保养，制定详细的维护计划和操作规程，确保设备正常运行，减少因设备故障引发的安全事故。在设备上设置明显的安全警示标识，提醒员工注意操作安全。对存在较大危险因素的设备，安装安全防护装置。
防护与应急管理	• 提供防护用品：根据不同岗位的工作环境和风险，为员工配备合适的防护用品，并监督员工正确佩戴和使用。 • 建立应急管理体系：制定完善的生产安全事故应急预案，定期组织应急演练，确保应急救援设备和物资配备齐全、完好有效，并定期进行检查和维护。
健康监测与管理方面	• 组织职业健康体检：定期组织员工进行职业健康体检，包括上岗前、在岗期间和离岗时的体检。对体检结果进行分析和评估，如发现职业禁忌症和疑似职业病患者，调整工作岗位、安排进一步检查和治疗等。

4.6.3 员工培训与发展

公司始终坚信人才是企业核心竞争力。公司人力资源部负责员工职业发展与培训，制定《培训管理制度》《管培生管理制度》《内部培训师管理制度》等内部管理制度，确保各项培训活动的组织实施都有章可循、规范高效。公司建立科学的管理和激励机制，以实现企业目标与员工目标的协调发展，营造良好的企业环境，充分激发员工的积极性和创造性。

公司注重人才发展体系的构建与完善，通过多通道、多层次、多形式的培训，促进新进员工、在职员工、转岗人员、晋升干部等全体员工工作能力和专业技能的持续提升，助力公司人才的可持续培养。2024 年，公司培训内容包含新员工常规培训、相关岗位人员能力培训、生产岗位安全培训等内部培训，以及技能、资质等外部培训。

员工培训类别及进展

类别	内容	2024 年进展
通用力	新人培训：入职培训、新入职员工座谈会 基本素养：公司公开课、在线课堂	培训支出金额 28.47 万元。 开展 35 场培训。 培训 1,914 人次。
专业力	工程师培养：企业职称自主评聘 技术员培养：头脑风暴会	

类别	内容	2024 年进展
	上岗培训：新员工入职培训、消防演习	培训总时 5,499 小时。
领导力	高层管理人员领导力培训：企业实战商务礼仪培训、中高层领导跨部门沟通的七项修炼培训 中层管理人员领导力培训：中高层领导跨部门沟通的七项修炼培训 基层管理人员领导力培训：后备干部座谈会	

公司加强人才梯队建设，为员工提供技术&通道（P 序列）与管理&行政（M/S 序列）的双通道发展路径。根据员工个人意愿，公司为其建立清晰明确的职业发展路径，实现人才与公司的共同成长。

在员工发展方面，公司建立科学合理的绩效管理体系、员工晋升体系，制定《绩效考核管理制度》，实行公正的绩效考核机制和平等的职位升降通道，将绩效考核融入岗位晋升工作中，并提供内部转岗、内部竞聘等举措，帮助员工拓宽职业发展道路。2024 年，公司根据《员工竞聘工作计划》开展竞聘，共 12 名员工参与。

公司自 2020 年起积极开展职业技能等级自主认定工作，建立并完善技能认定体系。截至 2024 年末，公司在冲压工、车工、钳工、数控车工、客户管理师等多个技能类别开展了认定工作，涵盖从二级到四级等多类多级的技能等级。

5 夯实管理，持续提质增效

贡献联合国可持续发展目标（SDGs）



5.1 公司治理

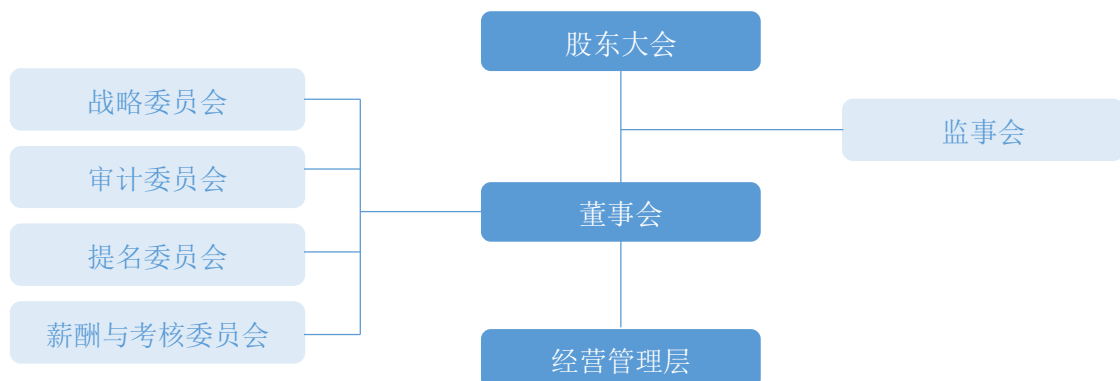
5.1.1 治理架构

公司严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《深圳证券交易所股票上市规则》（以下简称上市规则）、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作（2023年12月修订）》等有关法律法规、部门规章、规范性文件的要求，定期对公司内部制度进行自查自纠，确保各项运营流程符合最新的监管标准，为公司的稳健发展和股东利益的保障筑牢坚实的法律防线。

公司根据最新法律法规、规范性文件的相关规定，修订和完善《浙江长盛滑动轴承股份有限公司章程》（以下简称公司章程）、《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《董事会专门委员会议事规则》等制度，对公司董事会和监事会的管理和监督做出了相应规定，并确保董事会和监事会在重大决策、经营管理方面作用的充分发挥。

公司建立健全由股东大会、董事会、监事会、经营管理层组成的治理结构，形成权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间的相互协调和均衡机制，实现决策科学化、运行规范化，为公司高效、稳健经营提供组织保证。公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，各专门委员会充分发挥专项职能，为董事会的科学决策提供保障。

公司治理架构



董事会、监事会成员构成及相关会议开展情况

股东大会	- 作为公司的最高决策机构，决定公司的经营方针和投资计划；选举和更换董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；审议批准董事会、监事会的报告。 - 维护所有股东的合法权益，力求确保全体股东享有平等地位。	2024 年，召开 3 次股东大会会议。
董事会	- 对股东大会负责，遵守多元化政策，依照提名委员会规定的程序，科学、合理聘任适合人选；执行股东大会的决议，管理公司信息披露事项。 - 由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名。	2024 年，召开 6 次董事会会议，召开 7 次专门委员会会议。
监事会	- 负责对董事会及其成员，以及高级管理人员进行监督，防止其滥用职权侵犯股东、公司及员工的合法权益。 - 由 3 名监事组成，其中职工监事 1 名。	2024 年，召开 5 次监事会会议。

公司治理详细信息请参阅《浙江长盛滑动轴承股份有限公司 2024 年年度报告》。

5.1.2 投资者关系管理

公司遵循《公司法》《证券法》《上市公司与投资者关系管理工作指引》《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》及其他有关法律法规、规范性文件，制定《投资者关系管理制度》，以投资者机会均等为原则落实投资者权益保护各项措施，并注重中小投资者权益的保障。

公司董事会秘书为投资者关系管理工作的主管负责人，证券投资部为专门的管理机构，负责接待来访、回答咨询、联系股东、向投资者提供公开披露信息的文件资料等工作。

公司通过召开业绩说明会或投资者交流会、股东大会等方式，与投资者沟通有关经营业绩、重大事项等信息。同时，公司通过投资者电话、传真、邮箱、互动易等多种沟通渠道与投资者进行日常互动和交流，积极答复投资者关心的问题，切实保障投资者的知情权，确保所有投资者可以公平获取信息，保障全体投资者特别是中小投资者的合法权益。

5.1.3 信息披露

公司严格按照《上市公司信息披露管理办法》等相关要求，制定《信息披露

事务管理制度》，以保护投资者合法权益。2024 年，公司未出现因信息披露违规受到监管部门处罚的事件。

公司通过官网、深圳证券交易所官网以及证监会指定的相关法定媒体披露公司信息，保证披露信息的真实、准确、完整，信息披露及时、公平，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形。2024 年，公司发布年报、季报（临时）及其他各类公告共计 91 份，在深圳证券交易所创业板上市公司 2023-2024 年度信息披露评价结果为 B 级。

公司根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上市规则》《关于上市公司内幕信息知情人登记管理制度的规定》（证监会公告[2021]5 号）等有关法律法规、规范性文件和《公司章程》的有关规定，结合公司实际情况，制定了《内幕信息知情人登记管理制度》，通过对内幕信息及内幕信息知情人、内幕信息知情人备案管理、内幕信息知情人的保密管理及相关责任处罚的详细规定，确保内幕信息知情人登记工作的有效开展。2024 年，公司严格按照《内幕信息知情人登记管理制度》的规定，对公司定期报告披露等涉及内幕信息的相关人员进行登记备案，公司董事会保证内幕信息知情人档案真实、准确和完整。

5.1.4 投资者回报

公司制定并实施稳定的利润分配政策，以持续回报股东。公司严格按照《公司章程》规定的利润分配政策和审议程序执行利润分配方案，确保分红标准和分红比例明确清晰，决策程序和机制完备。相关利润分配议案经董事会、监事会审议，并由独立董事发表独立意见后提交股东大会审议，切实保障股东的合法权益。2024 年，公司分别向全体股东派发 2023 年度现金红利和 2024 年半年度现金红利，每 10 股分别派发现金红利人民币 2.35 元（含税）、1.68 元（含税），合计派发现金 119,866,229.09 元（含税），不实施送股和资本公积转增股本。

5.1.5 关联交易

为规范关联交易行为和减少不必要的关联交易，禁止公司控股股东、实际控制人、董监高等利用关联交易损害公司及中小股东的利益，公司对关联交易的决策程序与信息披露做出详细规定，保证公司关联交易决策行为的公允性、合理性。2024 年，公司关联交易的决策程序符合有关法律法规及《公司章程》的规定。

5.2 反商业贿赂及反贪污

公司严格遵循《联合国反腐败公约》以及《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国监察法》《中华人民共和国民事诉讼法》《中华人民共和国刑事诉讼法》等所有适用的法律法规开展业务，制定《反贪污/反

腐败政策程序》《利益冲突管理程序》《商业道德规范管理程序》等管理程序。公司始终以创造公平、透明、诚信的工作和经营环境为目标，重视并持续营造廉洁守正的企业文化，严格抵制任何对公司的诚信和声誉产生不良影响的腐败行为。2024 年，公司未发生商业贿赂或贪污相关事件以及诉讼案件。

反商业贿赂及反贪污管理体系

治理
• 董事会战略委员会负责审议和批准反商业贿赂及反贪污相关事宜的战略和管理 • ESG 管理委员会负责反商业贿赂及反贪污相关战略与目标、管理工作的研究和制定，以及反商业贿赂及反贪污相关风险与机遇的识别和控制。 • 公司管理部为反商业贿赂及反贪污的归口管理部门，ESG 工作小组（各职能部门和子公司）负责落实反商业贿赂及反贪污相关工作，并定期汇报执行情况。
战略
• 定期识别商业贿赂及反贪污对公司运营及财务带来的短、中、长期风险与机遇。 • 结合反商业贿赂及反贪污相关风险和机遇评估结果，将反商业贿赂及反贪污相关风险及机遇管理纳入公司战略规划。
影响、风险和机遇管理
• 识别与公司生产运营相关的反商业贿赂及反贪污风险与机遇，针对重点风险或机遇发生的可能性和财务影响进行评估排序，逐步将反商业贿赂及反贪污管理纳入公司风险管理。 • 在廉洁文化、申诉举报、举报人保护等方面开展相关行动。
指标与目标
• 定期收集反商业贿赂及反贪污相关数据，评估公司反商业贿赂及反贪污管理的绩效水平。 • 基于反商业贿赂及反贪污数据开展测算，制定量化目标。

公司立足业务发展，在运营中评估反商业贿赂及反贪污带来的风险及所产生的影响，积极寻求市场带来的机遇。

反商业贿赂及反贪污相关风险与机遇及潜在财务影响

类型	具体描述	影响范围	潜在财务影响	应对策略
风险				

类型	具体描述	影响范围	潜在财务影响	应对策略
责任风险	在采购环节，供应商可能为获取订单或谋取更有利的合作条件，向采购人员行贿，影响采购决策，导致采购成本虚高、原材料质量下降；在设备更新、厂房建设等项目招投标和实施过程中，存在承包商行贿以获取项目、偷工减料等风险，可能因内部管理不善等问题面临对股东、客户等利益相关者的赔偿责任。	短期 中期 长期	运营成本增加	- 加强员工培训与教育 - 强化合作伙伴管理 - 强化监督与举报机制
声誉风险	在销售环节，销售人员为完成业绩，可能向客户提供回扣、贿赂等不正当利益，破坏市场公平竞争，损害企业声誉。	中期 长期	运营成本增加	
机遇				
市场机遇	积极投身反商业贿赂及反贪污行动，能助力企业构建更为完善的内部管理体系，通过对采购、销售、生产等各个环节严格把控，杜绝不正当交易，从而提升运营效率，提升市场竞争力。	中期 长期	营业收入增加	- 制定反商业贿赂及反贪污政策 - 优化业务流程管理制度

反商业贿赂及反贪污管理举措

廉洁文化	- 定期组织员工参加线上或线下的反商业贿赂及反贪污培训，包括对董事、监事、中高层管理人员、基层员工等，确保其持续更新知识，强化合规意识。 - 在重点环节、重点部位人员实行预防商业贿赂承诺制，重要岗位人员签订《反贿赂/反腐败承诺书》，扎实推进反商业贿赂及反贪污工作。2024 年，重要岗位人员《反贿赂/反腐败承诺书》签署率 100%。
------	--

	- 公司与所有重要供应商签署《供应商反贿赂/反腐败承诺书》，违反廉洁条款的供应商将被列入黑名单。2024 年，重点供应商《供应商反贿赂/反腐败承诺书》签署率 100%。 - 公司鼓励员工主动申报利益，若员工有符合利益冲突情况，应主动向公司申报，以避免利益冲突。
申诉举报	- 公司建立了完善的举报体系及受理流程，针对申诉举报予以反馈，鼓励并接受社会各界的监督。 ✓ 举报热线：0573-84185522。 ✓ 举报邮箱：jyf@csb.com.cn。
举报人保护	公司承诺对检举的受理、调查等环节严格保密，严禁将举报情况透露给被举报人或部门，调查核实情况时，不得暴露检举人、出示检举材料原件或复印件，也不得对匿名检举的书信及材料鉴定笔迹，检举材料不得随意对外借阅。

5.3 反不正当竞争

公司遵循《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国广告法》等法律法规，制定《不正当竞争控制程序》，以公平竞争、诚信经营助力行业有序发展。2024 年，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。

反不正当竞争管理举措

负责任营销	- 产品信息管理：建立覆盖所有产品的信息，明确产品全生命周期涉及的关键活动、规范要求等；制定产品信息变更流程，确保产品信息及时更新。 - 沟通渠道建设：在产品手册、公司官网、微信公众号等媒体中对不同产品的技术参数、材料性能、应用特点等内容进行说明；提供相关证书、手册等资料，向客户提供准确、及时的产品信息。 - 配套服务提供：各产品线面向客户开展相关培训；围绕客户及合作伙伴提供分层分类的培训课程，促进价值链对于产品的理解与使用能力的整体提升。
反垄断及公平竞争	制度与组织建设：制定反垄断及公平竞争制度，将反垄断要求融入采购、销售、生产、研发等各项业务流程。建立反垄断合规承诺机制，提高对反垄断法律风险的认识和重视程度。

	- 垄断协议风险管控：避免与竞争对手达成固定价格、限制产量、分割市场、联合抵制等横向垄断协议，以及转售价格维持、限定销售区域等纵向垄断协议。 - 外部合作与应对：积极参与轴承行业协会等组织，遵守行业自律规范。通过行业协会加强与其他企业的沟通与交流，共同维护市场竞争秩序。
知识产权保护	- 建立健全知识产权管理体系：总经理为知识产权管理的第一责任人，制定《知识产权管理手册》《知识产权风险管理程序》《知识产权争议处理管理程序》《知识产权激励程序》等在内的完整制度体系，长盛轴承通过 GB/T29490—2013 知识产权管理体系认证（证书处于有效期内）。 - 保护自主知识产权：安排专利工程师对自身项目开展专利布局，并通过编制相关行业专利分析报告或同业企业专利分析报告，提升研发人员对于行业的知识产权现状的理解，进一步督促研发人员及时报告自身研究成果、申报知识产权。2024 年，公司获得专利授权 23 件。 - 保护合作伙伴及全社会知识产权：开展尽职调查或风险评估工作，规避知识产权侵权风险。2024 年，公司开展 12 项专利风险的排查工作，实现重点项目专利风险排查的 100%覆盖。 - 开展培训：优化《关于公司知识产权成果奖励的相关规定》，并注重日常管理中对于知识产权的意识培养。2024 年，公司开展 5 场知识产权相关培训，培训内容涵盖专利导航、专利挖掘及交底书撰写等，培训覆盖 150 人次。

5.4 风险与合规管理

风险与合规管理聚焦于建立系统化的风险防控体系，确保公司运营符合法律法规及行业规范，涵盖风险识别、评估、应对及合规文化建设等核心环节。公司通过完善治理架构、制定管理制度及强化内部审计，实现对风险的动态监控与有效应对。

公司严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国审计法》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作（2023 年修订）》《企业内部控制评价指引》《企业内部控制审计指引》等法律法规及相关规定，建立了以风险管理为导向的内部控制体系，并从内部控制制度的建立与执行、固定资产维护、存货盘点、资金收支、公司大额资金往来等进行审计、监督和检查。

公司建立系统性风险管理机制，体系部负责统筹风险管理工作，制定风险管

理流程，协调各部门及子公司的风险管理活动，围绕全流程的管理机制开展风险识别、风险评估、风险应对、风险跟踪等具体工作，全方位提升风险控制和管理水平。

风险管理流程

风险识别	组建风险识别小组，全面梳理企业在环境、社会、公司治理等方面可能面临的风险。
风险评估	采用定性与定量相结合的方法对识别出的风险进行评估。
风险应对	根据风险评估结果，制定针对性的风险应对策略。明确重大风险责任分工，确认重大风险管理策略和应对方案落实到位。
风险监控	设立风险监控指标体系，定期收集和分析相关数据，对风险应对措施的有效性进行评估，对重大风险管控效果定期进行跟踪。

公司秉持积极主动、全面覆盖、风险导向、动态优化的合规管理理念，以合法性、适应性、协调性、有效性为原则建立合规内控管理体系。公司结合最新法律法规和监管要求，梳理并完善现有合规管理制度，深入分析各项业务流程，识别潜在的合规风险点，并将合规要求嵌入业务流程的各个环节，实现合规管理与业务操作的深度融合。

公司坚守合规经营底线，面向各部门、子公司和全体员工开展重点领域的合规管理工作，覆盖财务与税务、合同管理、人力资源、数据安全与客户隐私保护、供应链管理等。公司识别、评估并应对可能面临的合规风险，确保每一项业务决策与操作都在合法合规框架内。

6 ESG 数据表和附注

公司秉持“可比性”原则，披露反映公司 ESG 管理成效的数据绩效，并尽可能追溯历史年份相应数据。2024 年，公司进一步完善数据收集过程，调整部分数据统计范围优化数据披露，对部分之前年度披露数据进行追溯调整。报告期内数据统计口径说明如下：

数据范畴		数据口径说明		
		2022 年	2023 年	2024 年
环境	应对气候变化	长盛轴承、长盛技术、长盛新材料	长盛轴承、长盛技术、长盛新材料	与合并财务报表范围一致
	污染物与废弃物管理、环境合规管理、资源利用与循环经济	长盛轴承、长盛技术、长盛新材料		
社会	社会贡献、创新驱动	与合并财务报表范围一致		
	供应链管理与安全、产品和服务安全与质量、数据安全与客户隐私保护、员工雇佣及权益、职业健康与安全、员工培训与发展	长盛轴承、长盛技术、长盛新材料	长盛轴承、长盛技术、长盛新材料	与合并财务报表范围一致
治理	公司治理、反商业贿赂及反贪污、反不正当竞争、风险与合规管理	与合并财务报表范围一致		

6.1 环境领域 ESG 数据绩效表

披露项		单位	2022 年	2023 年	2024 年
应对气候变化					
温室气体排放总量 ¹		吨二氧化碳当量	/	52,198.85	89,261.16
按范围划分	范围 1 温室气体 ²	吨二氧化碳当量	/	235.30	1,123.16
	范围 2 温室气体 ³	吨二氧化碳当量	/	11,646.77	16,758.77
	范围 3 温室气体 ⁴	吨二氧化碳当量	/	40,316.78	72,379.23

披露项		单位	2022 年	2023 年	2024 年
按业务单位划分	长盛轴承、长盛技术、长盛新材料	吨二氧化碳当量	/	52,198.85	51,560.76
	温室气体排放强度（单位产量）	吨二氧化碳当量/万套	/	1.06	0.86
	长盛精密	吨二氧化碳当量	/	/	19,838.38
	长盛塑料	吨二氧化碳当量	/	/	3,683.22
	吉盛新材料	吨二氧化碳当量	/	/	14,178.80
污染物排放					
废水排放总量		吨	37,862	41,032	53,701
化学需氧量（COD）排放量		吨	/	/	0.05
氨氮（NH ₃ -N）排放量		吨	/	/	0.29
废水排放强度（单位产量）		吨/万套	0.93	0.85	0.97
挥发性有机物（VOCs）排放量		吨	0.13	0.11	0.10
重金属污染物排放量		千克	/	/	0.16
废弃物处理					
废弃物产生量		吨	170.79	179.42	216.40
有害废弃物产生量 ⁵		吨	71.12	86.98	141.76
无害废弃物产生量		吨	99.67	92.44	74.64
无害生产废弃物产生量		吨	79.00	70.00	50.09
无害生活废弃物产生量		吨	20.67	22.44	24.55
有害废弃物产生强度（单位产量） ⁵		千克/万套	1.75	1.79	2.36
无害废弃物产生强度（单位产量）		千克/万套	2.45	1.90	1.24
废弃物收集率 ⁶		%	100	100	100
有害废弃物无害化处理率 ⁷		%	100	100	100
环境合规管理					
环境演练次数		次	1	1	1
接受过关于环境问题培训（内部或外部）的员工比例		%	100	100	100
接受过环境风险评估的经营场所占有所有工作场所的百分比		%	100	100	100

披露项	单位	2022 年	2023 年	2024 年
通过 ISO14001 认证的经营场所 所占所有工作场所的百分比	%	100	100	100
报告期内因环境事件受到生态环境等有关部门重大行政处罚或被追究刑事责任的处罚金额	万元	0	0	0
能源利用				
能源消耗量	吨标煤	/	/	3,203.21
直接能源消耗量 ⁸	吨标煤	/	/	65.87
间接能源消耗量 ⁹	吨标煤	/	/	3,137.34
汽油	吨	34.62	31.15	23.73
柴油	吨	14.74	18.17	15.33
天然气	万标准立方米	/	0.64	0.65
耗电总量	兆瓦时	24,308.20	23,197.12	25,509.34
外购常规电力	兆瓦时	21,480.35	20,422.19	20,485.01
外购光伏电力	兆瓦时	2,827.85	2,774.93	5,024.33
能源消耗强度（单位产量）	吨标煤/万套	/	/	0.05
可再生能源消耗量	吨标煤	/	/	617.93
可再生能源占能源消耗总量比例	%	/	/	19.29
清洁能源使用量	兆瓦时	/	/	626.53
天然气	万标准立方米	/	/	0.65
天然气比例	%	/	/	1.37
太阳能	兆瓦时	/	/	5,024.33
太阳能比例	%	/	/	98.63
水资源利用				
总耗水量（市政供水）	立方米	42,754.00	45,469.33	61,082.00
耗水强度（单位产量）	立方米/万套	1.05	0.94	1.01
回收和重复使用的水总量	立方米	24,730.00	26,780.00	34,905.00
循环经济				
废铁等边角料回收量	吨	1,100.56	1,555.31	1,965.47
用于主要产品及服务所使用的可再生/重复利用的包装材料总量	只	1,662	1,921	2,105

注：

[1]温室气体排放量来源为年度 ISO 14064 温室气体排放核查报告，温室气体排放总量=范围一温室气体排放量+范围二温室气体排放量+范围三温室气体排放量。

[2]范围一温室气体排放来自汽油、柴油和天然气直接排放，以及工业过程逸散排放；温室气体排放量来源为 ISO 14064 温室气体排放核查报告，汽油、柴油和天然气排放因子参考《机械设备制造企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》。

[3]范围二温室气体排放来自外购电力。温室气体排放量来源为 ISO 14064 温室气体核查报告，外购电力排放因子参考 2022 年度全国电网平均排放因子。

[4]范围三温室气体排放源自交通的间接排放和源自组织使用的产品的间接排放。温室气体排放量来源为 ISO 14064 温室气体核查报告，排放因子参考中国产品全生命周期温室气体排放系数集（2022）。

[5]2024 年，公司调整环保设施，有害废弃物产生量、有害废弃物产生强度较 2022、2023 年增加。

[6]废弃物收集率=废弃物收集量/（有害废弃物产生量+无害废弃物产生量）X100%。

[7]有害废弃物无害化处理率=有害废弃物无害化处理量/有害废弃物产生量X100%。

[8]直接能源消耗类型包括汽油、柴油、天然气，各类能源折标准煤系数依据《综合能耗计算通则》（GB/T 2589—2020）。

[9]间接能源消耗类型包括外购常规电力、外购光伏电力，各类能源折标准煤系数依据《综合能耗计算通则》（GB/T 2589—2020）。

6.2 社会领域 ESG 数据绩效表

披露项	单位	2022 年	2023 年	2024 年
社会贡献				
扶贫及乡村振兴项目支出	万元	0.80	0.00	6.20
对外捐赠、公益项目支出	万元	8.20	3.10	3.00
创新驱动				
研发费用	元	44,318,674.61	49,675,472.72	49,817,605.00
研发费用占营业收入比例 ¹	%	4.14	4.49	4.38
研发人员数量（期末数）	人	105	140	139
研发人员占比 ²	%	9.38	10.95	14.05
应用于主营业务的发明专利数量	项	/	/	41
累计拥有有效授权专利	项	90	96	119
其中，国际发明专利	项	6	6	6
国内发明专利	项	24	25	35
累计拥有商标	项	9	10	12
其中，国际商标	项	2	2	3
国内商标	项	7	8	9
报告期内商标获批数量	项	1	1	2

披露项	单位	2022 年	2023 年	2024 年
报告期内商标申请数量	项	0	4	2
报告期内专利授权数量	项	18	12	23
报告期内专利申请数量	项	20	23	9
报告期内国家标准申请数量	项	0	13	2
报告期内国家标准发布数量	项	2	6	1
供应链管理与安全				
供应商本地化比例	%	/	/	21.28
本地化采购比例	%	/	/	41.87
接受可持续采购培训的采购员占比	%	/	100	100
接受商业道德培训的重点供应商占比 ³	%	/	100	100
签署供应商行为准则的重点供应商百分比	%	/	100	100
签订包含环境、劳工和道德等要求条款合同的重点供应商百分比 ³	%	/	100	100
已经过企业社会责任问卷评估的重点供应商百分比 ³	%	/	100	100
已经过企业社会责任现场审核的重点供应商百分比 ³	%	/	100	100
产品和服务安全与质量				
产品安全相关事故次数	次	/	/	0
产品召回次数	次	/	/	0
已售产品中因安全与健康问题而须收回的产品占比 ⁴	%	0	0	0
客户投诉处理率 ⁵	%	100	100	100
客户满意度	分	96.42	97.17	95.50
数据安全与客户隐私保护				
确认的信息安全事件数量	件	/	/	0
数据安全事件涉及的具体金额	万元	/	/	0
客户隐私泄露事件涉及的具体金额	万元	/	/	0
员工雇佣及权益				
员工总数（期末数）	人	754	742	1,270

披露项		单位	2022 年	2023 年	2024 年
全职劳动合同制		人	711	696	989
劳务派遣制		人	0	0	209
退休返聘		人	43	46	72
兼职		人	0	0	0
以下统计全职劳动合同制员工数量					
按性别划分	男性	人	560	543	767
	女性	人	151	153	222
按年龄划分	30 岁以下	人	89	91	97
	30 岁至 50 岁	人	425	443	594
	50 岁以上	人	197	162	298
按区域划分	在中国大陆工作	人	711	696	987
	在港澳台及海外工作	人	0	0	2
按类别划分	基层	人	630	610	854
	中级管理层	人	75	80	118
	高级管理层	人	6	6	17
按学历划分	硕士及以上学历	人	9	10	12
	本科学历	人	72	78	142
	大专及以下学历	人	630	608	835
少数民族员工数		人	14	14	13
弱势群体员工数		人	1	6	12
新进员工总数		人	86	106	42
员工流失率 ⁶		%	7.94	9.42	3.55
人均薪酬		元	107,280	101,720	108,882
人均创收		元	/	/	897,043.70
报告的童工或强迫劳动事件的数量			/	/	0
歧视或骚扰事件申诉机制案件的数量			/	/	0
工会成员人数（期末数）		人	679	688	763
集体协商协议覆盖比例 ⁷		%	100	100	100
接受绩效和职业发展定期评估的员工比例		%	100	100	100
标准起薪水平工资满足当地最低工资比例		%	100	100	100
员工满意度		分	80.4	81.2	86.0
劳动/劳务合同签订率		%	100	100	100

披露项	单位	2022 年	2023 年	2024 年
职业健康与安全				
员工工伤保险投入金额	万元	/	/	63.98
员工工伤保险覆盖率 ⁸	%	100	100	100
员工医疗保险覆盖率 ⁹	%	/	/	100
职业病风险岗位员工数 ¹⁰	人	163	421	373
职业病体检覆盖率	%	100	100	100
职业病发病员工数	人	0	0	0
与工作有关的一般工伤事故数量	件	9	11	10
其他安全事故数量	件	/	/	0
因工伤关系而死亡的员工数	人	0	0	0
因工伤损失的工作日数 ¹¹	天	/	400	320
因工伤损失的总时长 ¹¹	小时	/	3,200	2,560
开展健康与安全问题培训次数	次	7	8	8
参加健康与安全问题培训的员工人次	人次	630	800	820
员工健康与安全风险评估次数	次	/	/	3
已进行员工健康与安全风险评估的营运场所占比	%	100	100	100
安全演练次数	次	2	5	5
员工培训与发展				
员工培训次数	次	/	/	35
员工培训支出金额	万元	/	/	28.47
员工培训覆盖率 ¹²	%	100	100	100
员工接受培训的总时长	小时	5,541	5,758	5,499
员工接受培训平均小时数 ¹³	小时	/	/	4.34
提供的技能培训次数	次	/	/	35
接受技能相关培训的员工占比	%	/	/	80
具备个人发展计划的员工人数	人	/	/	600

注：

[1] 研发费用占营业收入比例=研发费用/营业收入X100%。

[2] 研发人员占比=研发人员数量（期末数）/全职劳动合同制员工总数（期末数）X100%。

[3] 2022 年数据未统计。统计口径为有环境、劳工、商业道德潜在风险的供应商。

[4] 已售产品中因安全与健康问题而须收回的产品占比=已售产品中因安全与健康问题而须收回的产品数量/已售产品数量×100%。

[5] 投诉处理率=公司对客户投诉实际处理完毕的投诉数量/接获关于产品及服务的投诉数目×100%。

[6] 员工流失率=报告期内员工流失人数/（报告期初员工人数+报告期内员工新增人数）×100%。

[7] 建立工会的公司及子公司集体协商协议 100%覆盖。

[8] 员工社会保险覆盖率=缴纳社保的员工人数/全职劳动合同制员工人数×100%。

[9] 员工医疗保险覆盖率=缴纳社保的员工人数/全职劳动合同制员工人数×100%。

[10] 2023 年公司增加间接接触的职业病风险岗位，故职业病风险岗位员工较上一年度变动较大。

[11] 2022 年数据未统计。因工伤损失的工作日数为因工伤请假总天数，因工伤损失工作总时长=因工伤损失的工作日数×8。

[12] 员工培训覆盖率=参加培训的人员人数/员工总数（期末数）×100%。

[13] 员工接受培训平均小时数=员工接受培训的总时长/员工人数。

6.3 可持续发展相关治理领域 ESG 数据绩效表

披露项	单位	2022 年	2023 年	2024 年
公司治理				
董事会人数	人	7	7	7
董事会中女性董事人数	人	1	0	0
董事会中女性董事占比	%	14.29	0.00	0.00
董事会中独立董事人数	人	3	3	3
董事会中独立董事占比	%	42.86	42.86	42.86
监事会中职工监事人数	人	1	1	1
股东大会会议召开次数	次	5	5	3
董事会会议召开次数	次	8	11	6
监事会会议召开次数	次	8	11	5
反商业贿赂及反贪污				
通过内部或外部举报程序 举报的违反商业道德案件 数量	件	/	/	0
确认的贪污腐败事件数量	件	/	/	0
反不正当竞争				
报告期内因公司不正当竞 争行为导致诉讼或重大行 政处罚的涉案金额	元	/	/	0

7 对标索引表

《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）》对标索引表

披露要求	报告章节
应对气候变化	3.1 应对气候变化
污染物排放	3.2 污染物与废弃物管理
废弃物处理	3.2 污染物与废弃物管理
生态系统和生物多样性保护	3.3 生态系统和生物多样性保护
环境合规管理	3.4 环境合规管理
能源利用	3.5 资源利用与循环经济
水资源利用	3.5 资源利用与循环经济
循环经济	3.5 资源利用与循环经济
乡村振兴	4.1 社会贡献
社会贡献	4.1 社会贡献
创新驱动	4.2 创新驱动
科技伦理	报告期内，公司不属于从事生命科学、人工智能等科技伦理敏感领域的科学研究、技术开发等活动的企业。
供应链安全	4.3 供应链管理与安全
平等对待中小企业	报告期内，公司应付账款（含应付票据）余额不超过 300 亿元，且占总资产的比重不超过 50%，公司及控股子公司均不存在因逾期未支付中小企业款项需通过国家企业信用信息公示系统向社会公示的情况。
产品和服务安全与质量	4.4 产品和服务安全与质量
数据安全与客户隐私保护	4.5 数据安全与客户隐私保护
员工	4.6 员工管理
尽职调查	2.1.2 尽职调查与利益相关方沟通
利益相关方沟通	2.1.2 尽职调查与利益相关方沟通
反商业贿赂及反贪污	5.2 反商业贿赂及反贪污
反不正当竞争	5.3 反不正当竞争
自主披露的议题	
公司治理	5.1 公司治理
风险与合规管理	5.4 风险与合规管理

《可持续发展报告标准》（GRI Standards 2021）对标索引表

使用声明：长盛轴承在 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日参照 GRI 标准报告了在此份 GRI 内容索引中引用的信息。

使用的 GRI 1：基础 2021。

GRI 标准披露项		报告章节
GRI 2：一般披露 2021		
2-1	组织详细情况	1.1 公司概况
2-2	纳入组织可持续发展报告的实体	报告编制说明
2-3	报告期、报告频率和联系人	报告编制说明
2-7	员工	4.6 员工管理
2-9	管治架构和构成	2.2 公司 ESG 治理安排
2-12	在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	2.2 公司 ESG 治理安排
2-14	最高治理机构在可持续发展报告中的作用	2.2 公司 ESG 治理安排
2-15	利益冲突	5.2 反商业贿赂及反贪污
2-23	政策承诺	4.3 供应链管理与安全
2-27	遵守法律法规	3 绿色发展，加强气候韧性 4 卓越品质，携手合作共赢 5 夯实管理，持续提质增效
2-29	利益相关方参与的方法	2.1.2 尽职调查与利益相关方沟通
2-30	集体谈判协议	4.6 员工管理
GRI 3：实质性议题 2021		
3-1	确定实质性议题的过程	2.1.1 双重重要性分析
3-2	实质性议题列表	2.1.3 议题分析结论
3-3	实质性议题的管理	2.1.3 议题分析结论
GRI 204：采购实践 2016		
204-1	向当地供应商采购的支出比例	6 ESG 数据表和附注
GRI 205：反腐败 2016		
205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	5.2 反商业贿赂及反贪污
205-3	经确认的腐败事件和采取的行动	5.2 反商业贿赂及反贪污
GRI 206：反竞争行为 2016		
206-1	针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	5.3 反不正当竞争
GRI 301：物料 2016		
301-1	所用物料的重量或体积	6 ESG 数据表和附注
301-2	所用循环利用的进料	6 ESG 数据表和附注
GRI 302：能源 2016		
302-1	组织内部的能源消耗量	6 ESG 数据表和附注

GRI 标准披露项		报告章节
302-3	能源强度	6 ESG 数据表和附注
GRI 303: 水资源和污水 2018		
303-4	排水	6 ESG 数据表和附注
303-5	耗水	6 ESG 数据表和附注
GRI 304: 生物多样性 2016		
GRI 305: 排放 2016		
305-1	直接（范围 1）温室气体排放	6 ESG 数据表和附注
305-2	能源间接（范围 2）温室气体排放	6 ESG 数据表和附注
305-3	其他间接（范围 3）温室气体排放	6 ESG 数据表和附注
305-4	温室气体排放强度	6 ESG 数据表和附注
305-5	温室气体减排量	3.1 应对气候变化
305-7	氮氧化物（NO _x ）、硫氧化物（SO _x ）和其他重大气体排放	6 ESG 数据表和附注
GRI 306: 废弃物 2020		
306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	3.2 污染物与废弃物管理
306-2	废弃物相关重大影响的管理	3.2 污染物与废弃物管理
306-3	产生的废弃物	3.2 污染物与废弃物管理 6 ESG 数据表和附注
306-5	进入处置的废弃物	3.2 污染物与废弃物管理 6 ESG 数据表和附注
GRI 308: 供应商环境评估 2016		
308-1	使用环境评价维度筛选的新供应商	4.3 供应链管理与安全
GRI 401: 雇佣 2016		
401-1	新进员工雇佣率和员工流动率	6 ESG 数据表和附注
401-2	提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	4.6.1 员工雇佣及权益
GRI 403: 职业健康与安全 2018		
403-1	职业健康安全管理体系	4.6.2 职业健康与安全
403-2	危害识别、风险评估和事故调查	4.6.2 职业健康与安全
403-3	职业健康服务	4.6.2 职业健康与安全
403-4	职业健康安全事务：工作者的参与、意见征询和沟通	4.6.2 职业健康与安全
403-5	工作者职业健康安全培训	4.6.2 职业健康与安全
403-6	促进工作者健康	4.6.2 职业健康与安全
403-7	预防和减缓与业务关系直接相关的职业健康安全影响	4.6.2 职业健康与安全
403-8	职业健康安全管理体系覆盖的工作者	4.6.2 职业健康与安全
403-9	工伤	4.6.2 职业健康与安全 6 ESG 数据表和附注

GRI 标准披露项		报告章节
403-10	工作相关的健康问题	4.6.2 职业健康与安全
GRI 404: 培训与教育 2016		
404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	4.6.3 员工培训与发展 6 ESG 数据表和附注
404-3	定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	6 ESG 数据表和附注
GRI 405: 多元性与平等机会 2016		
405-1	管治机构与员工的多元化	4.6.1 员工雇佣及权益 6 ESG 数据表和附注
GRI 406: 反歧视 2016		
406-1	歧视事件及采取的纠正行动	4.6.1 员工雇佣及权益
GRI 408: 童工 2016		
408-1	具有重大童工事件风险的运营点和供应商	4.3 供应链管理与安全 4.6.1 员工雇佣及权益 6 ESG 数据表和附注
GRI 409: 强迫或强制劳动 2016		
409-1	具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商	4.3 供应链管理与安全 4.6.1 员工雇佣及权益 6 ESG 数据表和附注
GRI 414: 供应商社会评估 2016		
414-1	使用社会标准筛选的新供应商	4.3 供应链管理与安全
GRI 416: 客户健康与安全 2016		
416-1	评估产品和服务类别的健康与安全影响	4.4 产品和服务安全与质量
416-2	涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	4.4 产品和服务安全与质量 6 ESG 数据表和附注
GRI 417: 营销与标识 2016		
417-1	对产品和服务信息与标识的要求	4.4 产品和服务安全与质量
417-2	涉及产品和服务信息与标识的违规事件	6 ESG 数据表和附注
GRI 418: 客户隐私 2016		
418-1	涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	4.5 数据安全与客户隐私保护 6 ESG 数据表和附注