

福莱特玻璃集团股份有限公司
环境、社会及管治报告

2022



目录 CONTENTS

报告编制说明	01
走进福莱特玻璃	03
ESG 管理	04
责任专题 气候行动，点亮世界绿色生活	13
关键量化绩效	69
报告标准索引表	75



01

合规运营，保障稳健发展 23

强化公司治理	25
全面风险管理	29
商业道德与合规	31



02

携手共赢，坚守产品品质 35

严格品质管理	37
重视客户需求	42
以创新促发展	45



03

守护绿色，共创可持续未来 47

环境管理体系	49
水资源管理	51
排放与废弃物管理	52



04

以人为本，坚持共融共生 57

保障员工权益	59
赋能员工发展	63
守护员工健康	65
与社区共发展	68

报告编制说明

本报告是福莱特玻璃集团股份有限公司（简称“公司”“福莱特玻璃”“福莱特”）第7份《环境、社会及管治（ESG）报告》，旨在向投资者等利益相关方披露公司在经营中对于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。

编制依据

本报告依据中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第2号——年度报告的内容与格式（2021年修订）》（第五节 环境和社会责任）、香港联合交易所有限公司（简称“香港联交所”）刊发的《环境、社会及管治报告指引》（2022年1月1日起生效版）（简称“ESG报告指引”）、上海证券交易所（简称“上交所”）《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》要求编制。

报告范围

组织范围：本报告涵盖组织范围为福莱特玻璃集团股份有限公司及其附属公司（统称“集团”），除非特别说明，与公司同期合并财务报表范围一致。

时间范围：本报告期间为2022年1月1日至2022年12月31日。本报告中的数据如无特别说明，均为此期间内数据。部分表述及资料适当追溯以前年份。

数据说明

报告中数据和信息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，如与公司年度财务报告不符的，以年度财务报告为准。

报告编制原则

重要性原则

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“ESG管理”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。

量化原则

本报告披露关键定量绩效指标，并对3年历史数据进行披露。

平衡性原则

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。

一致性原则

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。



走进福莱特玻璃

<p>成立年份</p> <h1>1998</h1>	<p>公司名称</p> <p>福莱特玻璃集团股份有限公司</p>	<p>所有权及法律形式</p> <p>上海证券交易所上市 (股票代码: 601865) 香港联合交易所上市 (股票代码: 06865)</p>
<p>主要业务</p> <p>福莱特玻璃是集玻璃研发、制造、加工及销售为一体的综合性企业。 主要产品涵盖: 光伏玻璃、浮法玻璃、工程玻璃、家居玻璃四大领域, 以及太阳能光伏电站的建设和石英岩矿开采。</p>		
<p>运营地</p> <p>福莱特玻璃及其附属子公司的主要运营地包括: 中国浙江省嘉兴市、安徽省滁州市以及越南海防市</p>	<p>总部位置</p> <h2>中国浙江省嘉兴市</h2>	



福莱特玻璃位列 2022 全球新能源企业 500 强榜单第 153 位。

注: 每股社会贡献值 = (扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润 + 向政府支付的款项 + 员工薪酬和福利 + 向银行等债权人给付的借款利息 + 对外捐赠等为其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。

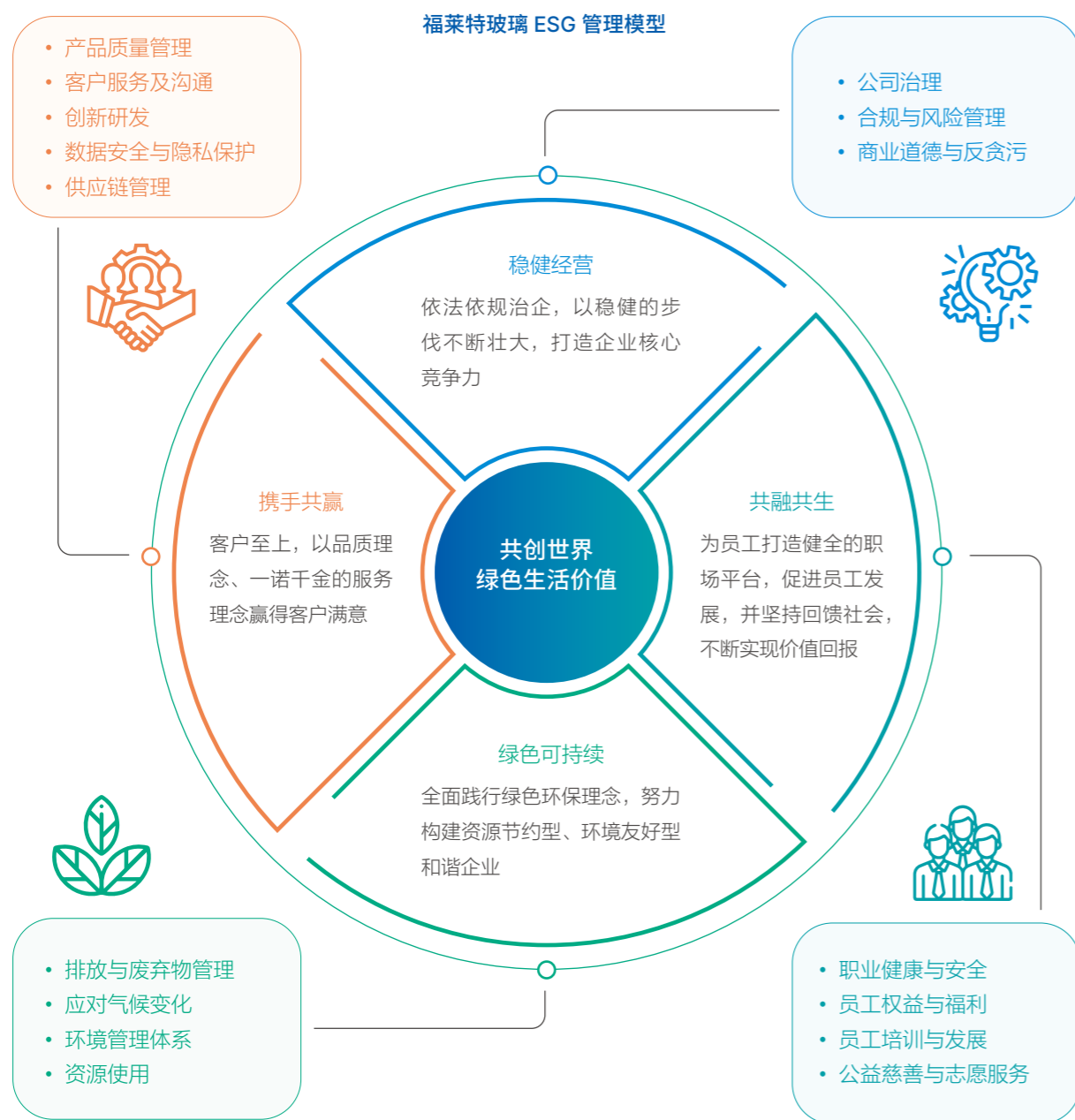
ESG 管理

福莱特玻璃以“共创世界绿色生活价值”为使命, 秉持“共融共生 同创同享”的核心价值观和“诚信 务实 专注 激情 创新”的精神, 致力于成为玻璃行业具有全球影响力的企业, 为推动人类社会可持续发展做出应有贡献。



ESG 理念

公司高度重视长期可持续发展，强调经济、环境和社会效益的统一，将环境与社会责任融入公司的战略经营中，提出以“稳健经营”“携手共赢”“绿色可持续”“共融共生”为核心的 ESG 管理策略，不断完善自身的 ESG 管理体系，在减少自身运营对环境影响的同时，加强对高质量产品的研发，注重员工权益保障和人才培养，促进社会和谐。



为明确自身 ESG 的发展方向，公司于 2021 年制定用水目标、温室气体排放目标、废弃物减量目标、能源使用目标四个 ESG 量化目标。2022 年，公司部署完善内部数据系统，对目标推进情况进行月度跟踪，通过循环用水、优化能源结构、减少废弃物产生等绿色运营措施不断向目标靠拢。

福莱特玻璃四大 ESG 量化目标



福莱特玻璃四大目标 2022 年完成情况

指标	单位	2021 年	2022 年
单位营收耗水量	立方米 / 万元	6.8	5.7
单位营收温室气体排放量	吨二氧化碳当量 / 万元	2.92	2.42
单位营收无害废弃物产生量	千克 / 万元	22.80	17.23
单位营收有害废弃物产生量	千克 / 万元	0.46	0.14
单位营收综合能源消耗量	兆瓦时 / 万元	10.46	8.16

ESG 管理架构

福莱特玻璃将 ESG 全面融入公司的经营管理，由董事会全面监督公司 ESG 事宜并推进 ESG 管理工作。2022 年，公司升级 ESG 架构，在经营管理层下设立 ESG 管委会，进一步完善 ESG 管理架构，自上而下地推进 ESG 管理工作的有效落地执行。公司 ESG 工作小组由公司董秘办负责人牵头，落实 ESG 各项工作，协调各项 ESG 管理、沟通与政策实施工作。



福莱特玻璃 ESG 管理架构



2022 年，公司董事会及辖下委员会审议通过了公司治理、信息披露、员工权益、绿色项目投资、风险管理等 ESG 相关事项，不断完善公司的 ESG 管理。



福莱特玻璃董事会及辖下委员会 2022 年审议的主要 ESG 相关议案

审议主体	关注的 ESG 议题	审议内容
董事会	公司治理	<ul style="list-style-type: none"> • 包括《福莱特玻璃集团股份有限公司董事会薪酬委员会职权范围及程序》在内的公司治理相关制度修订 • 董事会及总经理年度工作报告 • 公司内部控制评价报告等相关议案 • 董事及高管薪酬相关议案
	信息披露	<ul style="list-style-type: none"> • 《公司 2021 年度环境、社会及管治报告》，涵盖环境管理、员工发展与培训、客户服务及沟通等内容
	员工权益与福利	<ul style="list-style-type: none"> • 限制性股票激励计划相关议案等
	保障股东权益	<ul style="list-style-type: none"> • 利润分配方案等议案 • 《福莱特玻璃集团股份有限公司未来三年 (2022-2024 年) 股东分红回报规划》
风险管理委员会	绿色项目投资	<ul style="list-style-type: none"> • 全资子公司安徽福莱特投资建设 4 座日熔化量 1200 吨光伏组件玻璃项目 • 全资子公司南通福莱特投资建设 6 座日熔化量 1200 吨光伏组件玻璃项目
	合规与风险控制	<ul style="list-style-type: none"> • 会计师续聘、年度内部控制评价报告等议案 • 公司 2021 年 OFAC 风控工作情况及未来工作计划报告等事项
薪酬委员会	员工权益与福利	<ul style="list-style-type: none"> • 限制性股票激励计划相关议案
战略发展委员会	公司治理	<ul style="list-style-type: none"> • 公司 2022 年发展规划 • 公司 2022 年度 ESG 绩效目标

利益相关方沟通与实质性议题识别

利益相关方沟通

利益相关方的信任与支持对福莱特玻璃的可持续发展至关重要。公司识别股东及投资者、政府及监管机构、客户（B 端客户）、供应商、员工、行业协会、社区及公众为公司重要利益相关方，深入了解各利益相关方的意见与价值观，建立常态化沟通机制，并通过相关渠道回应其需求，持续保持双向沟通。

福莱特玻璃主要利益相关方及沟通

主要利益相关方	关注议题	沟通方式 / 渠道
 股东及投资者	<ul style="list-style-type: none"> 合规与风险管理 公司治理 商业道德与反贪污 	<ul style="list-style-type: none"> 股东大会 信息披露 上证 e 互动 接待投资者调研 出席策略会 / 投资者说明会
 政府及监管机构	<ul style="list-style-type: none"> 合规与风险管理 商业道德与反贪污 应对气候变化 排放与废弃物管理 	<ul style="list-style-type: none"> 资源使用 环境保护 环境管理体系 福莱特集团合规投诉平台 项目合作 会议交流 监督检查
 客户 (B 端客户)	<ul style="list-style-type: none"> 产品质量管理 创新研发 客户服务及沟通 数据安全与隐私保护 	<ul style="list-style-type: none"> 客户满意度调查 客户走访 参加行业交流活动 技术监督 安全检查 产学研合作 保密机制
 供应商	<ul style="list-style-type: none"> 供应链管理 商业道德与反贪污 	<ul style="list-style-type: none"> 供应商评估与审核 供应商培训 福莱特集团合规投诉平台
 员工	<ul style="list-style-type: none"> 员工权益与福利 员工培训与发展 职业健康与安全 	<ul style="list-style-type: none"> 定期会议 员工活动 接受投诉与反馈 职业病防护
 行业协会	<ul style="list-style-type: none"> 创新研发 知识产权保护 	<ul style="list-style-type: none"> 行业协会组织 产学研合作 知识产权管理制度 参加行业交流活动
 社区及公众	<ul style="list-style-type: none"> 公益慈善与志愿服务 	<ul style="list-style-type: none"> 社区活动 定期沟通 媒体沟通

实质性议题识别

2022 年，福莱特玻璃根据自身业务和运营特点，结合上海证券交易所《上市公司自律监管指引第 1 号 -- 规范运作》、香港联交所《环境、社会及管治报告指引》、ESG 评级要求识别出公司需关注的 ESG 议题，与利益相关方及内外部专家团队持续沟通，对议题开展针对性管理。

福莱特玻璃 2022 年实质性议题识别流程



2022 年，公司结合内外部利益相关方关注重点、政策调研与优秀同业实践及 MSCI 关注重点等，对实质性议题进行调整，筛选出 17 项待报告的实质性议题。为确保公司 ESG 策略的有效性，公司董事会每年审视公司重要 ESG 议题的识别结果，确保公司 ESG 策略涵盖重要的 ESG 议题。

福莱特玻璃 2022 年实质性议题的主要变动



2021 年实质性议题	2022 年实质性议题	变动情况	变动原因
员工健康与安全	职业健康与安全		
客户满意与沟通	客户服务及沟通		
产品安全与健康	产品质量管理	更改表述	结合公司实际情况、同业报告及相关标准表述，进一步优化表述，议题名称更符合通用语言表达
供应商管理	供应链管理		
社区公益	公益慈善与志愿服务		
—	公司治理	新增	根据 MSCI ESG 评级重点关注的议题，新增议题以更好的回应 MSCI ESG 评级要求
—	环境管理体系	新增	根据 MSCI ESG 评级重点关注的议题，新增议题以更好的回应 MSCI ESG 评级要求
劳工准则	员工权益与福利	合并	
废弃物管理	排放与废弃物管理	升级	延展议题内容并同步对标 MSCI 关注点，以更好地进行相关信息披露，回应监管和评级要求
客户隐私保护	数据安全与隐私保护	升级	



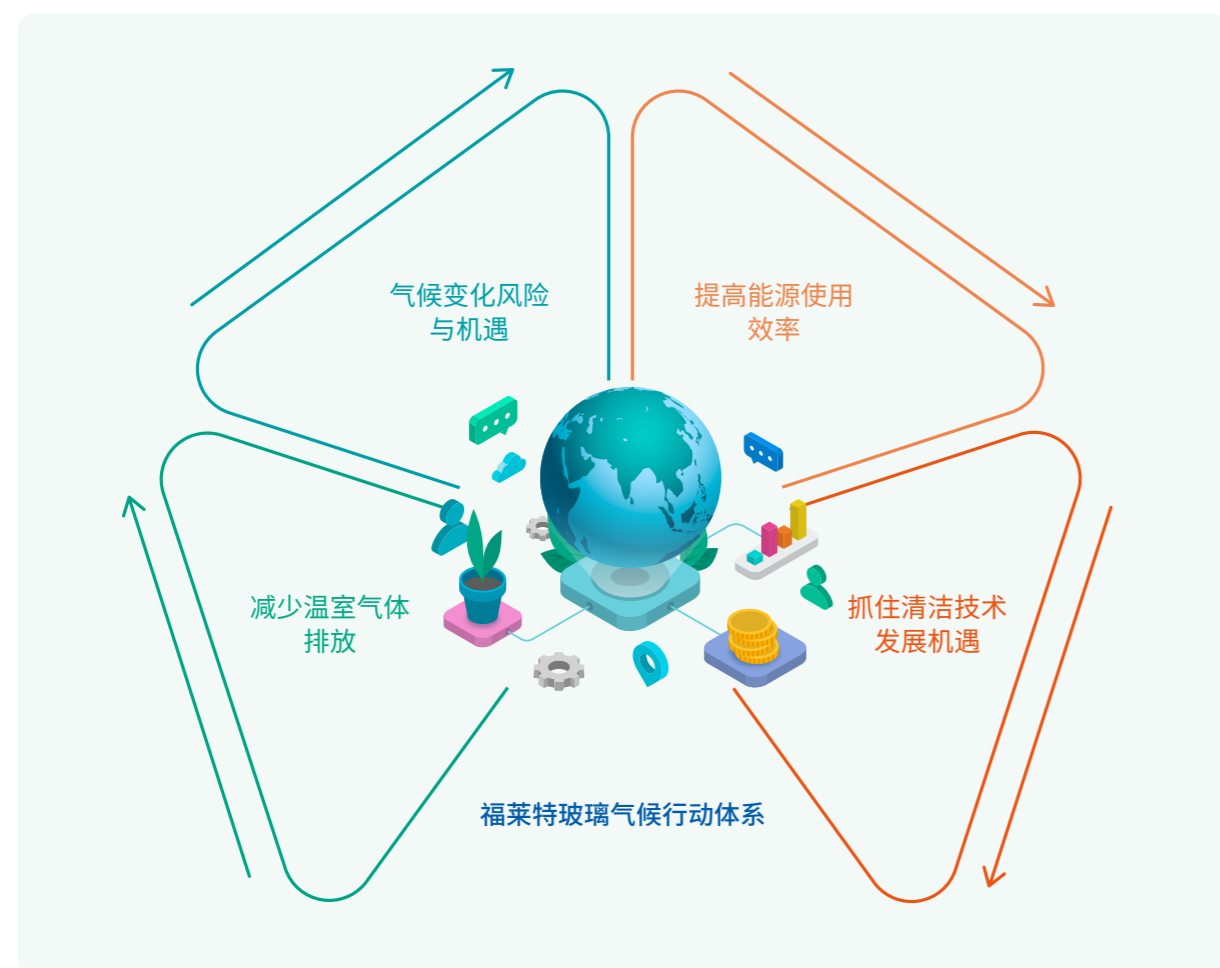
责任专题

气候行动, 点亮世界绿色生活



随着化石燃料燃烧带来的成本上涨和环境污染等原因, 光伏发电作为清洁能源的重要来源之一受到了越来越多的关注。光伏玻璃作为晶硅光伏组件的必备辅材, 其强度、透光率等直接决定了光伏组件的寿命和发电效率, 因此光伏玻璃产业是光伏行业的重要组成部分, 其发展与光伏行业的发展和变化息息相关。

2022 年, 在应对气候变化、助力世界可持续发展的过程中, 福莱特玻璃对气候变化风险和机遇进行识别和管理; 通过碳盘查行动明确自身的温室气体排放来源, 并采取节能措施减少自身温室气体的排放; 通过优化能源使用环节提高能源使用效率; 参与行业标准制定助力全球清洁能源转型; 保持光伏玻璃行业领先地位以抓住清洁技术发展机遇。



气候变化风险与机遇识别

福莱特玻璃关注气候变化对人类健康带来的影响, 积极识别气候变化为公司经营带来的风险和机遇, 同时识别自身运营过程中对气候和环境造成的影响。

2022 年, 公司参考金融稳定委员会 (Financial Stability Board, FSB) 气候相关财务信息披露工作组 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 的建议, 从治理、策略、风险管理以及目标与绩效制定四个层面, 构建气候变化管理体系, 并据此不断完善管理, 减少运营活动产生的碳足迹。

福莱特玻璃气候变化管理体系

治理	<ul style="list-style-type: none"> • 公司董事会监督气候变化议题的管理和进展 • 相关职能部门及业务部门将气候变化的管理纳入日常工作重点之中
策略	<ul style="list-style-type: none"> • 识别气候变化对公司运营产生的风险, 将气候变化的风险与机遇纳入整体运营风险管理的一部分 • 在减少运营环境足迹方面开展相关的管理行动
风险管理	<ul style="list-style-type: none"> • 参照 TCFD 的风险分析架构识别运营活动潜在的风险与机会, 逐步将气候变化的风险与机遇纳入公司整体运营风险管理 • 在资源节约、减少排放等方面开展重点管理行动
目标与绩效	<ul style="list-style-type: none"> • 制定温室气体减排目标 • 每月跟踪目标完成情况 • 每年在 ESG 报告中披露温室气体排放量与排放密度, 以此评估公司应对气候变化管理绩效水平, 制定改进方案



福莱特玻璃逐一分析、识别发生概率或影响程度较高的气候风险与机遇因子，评估其对公司财务影响，并采取相应的气候变化应对措施。

福莱特玻璃气候变化管理体系



气候变化风险	具体描述	应对措施
实体风险	急性物理风险 未来更多极端天气事件如飓风或洪水，可能对公司造成资产损坏、人员损失和业务活动中断等危害。	密切监测极端天气的发生，建立极端天气应急管理方案，在极端天气发生时及时应对。
	慢性物理风险 长期气候变化如持续高温等可能影响公司正常运营。	
转型风险	政策和法律风险 气候变化政策和法律未来会更加严格，公司可能因环境管理现状无法满足要求而面临诉讼等法律责任。	密切关注气候变化相关法律法规政策并遵守相关标准。每年追踪相应的法规政策并统计温室气体排放量，以便在受到要求时能及时做出应对。
	技术风险 在技术转型的过程中，原材料使用、废弃物处理、绿色包装等节能环保技术的开发与应用可能导致公司运营成本增加；光伏玻璃价格稳定，为提高市场竞争力需开发新技术减少自身生产运营成本以增加利润。	实行试点工程，在技术转型未来不确定的情况下，选择一两条业务线进行试点成功后推广至全公司。
	市场风险 当前社会对绿色环保的宣传持续加大，导致公众更多关注企业在自身生产运营中是否绿色环保，消费者会更青睐选购绿色环保企业所生产的产品。	在生产运营中贯彻绿色环保的理念，并在市场营销过程中向消费者宣传自身在绿色环保方面采取的措施和做出的贡献。
	声誉风险 公司披露的温室气体减排数据和减排措施公开后低于投资者、客户的预期，会不利于企业声誉。	将气候变化作为重点议题通过 ESG 报告等渠道与利益相关方沟通，不断增强信息披露透明度。

福莱特玻璃气候变化机遇识别及应对



气候变化机遇	具体内容	应对措施
资源效率机遇	提高资源使用效率，包括能源、水资源等的使用效率，能够帮助公司降低运营过程中的成本。	<ul style="list-style-type: none"> 积极采用绿色办公与绿色运营措施。 新建厂房在设计阶段融入生态环保理念，降低建造与运营环节中的各类资源使用量。
能源来源机遇	在运营活动中提高对低排放能源 / 清洁能源的使用，例如采用光伏发电等，同时有利于应对未来能源价格上涨风险。	
适应力机遇	公司通过选择加强绿色供应链管理等措施，培养应对气候变化的适应能力，更好地管理气候变化相关风险并抓住机遇。	<ul style="list-style-type: none"> 将环境管理表现等因素纳入供应商考核的内容，推动供应链绿色发展。
产品与服务机遇	在低碳经济转型背景下，客户以及消费者在绿色产品、光伏玻璃等方面的需求也在不断增加，这对于公司来说也是新的市场机遇。	<ul style="list-style-type: none"> 不断提高绿色研发创新投入。 不断提升产品的环境友好与绿色属性。

减少温室气体排放

全球温室气体排放量日益增加，全球变暖、冰川融化等一系列关系到人类生存的气候问题也受到了越来越多的关注，《京都议定书》《巴黎协定》等协议的签署、联合国气候变化大会的定期召开显示各国政府及企业对于温室气体排放问题的高度关注。

为减少温室气体排放，中国提出了 2030 年前碳达峰、2060 年碳中和的“双碳”目标。公司响应“双碳”号召，制定温室气体减排目标，并采取系列行动来减少自身生产运营过程中的碳排放。

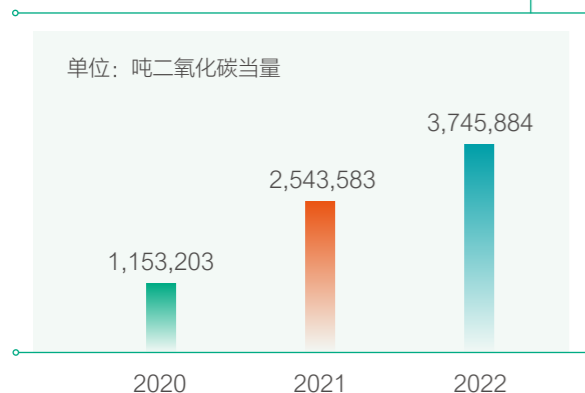
福莱特玻璃温室气体排放目标

福莱特玻璃温室气体排放目标：到 2025 年，单位营收温室气体排放量较比 2021 年降低 10%。

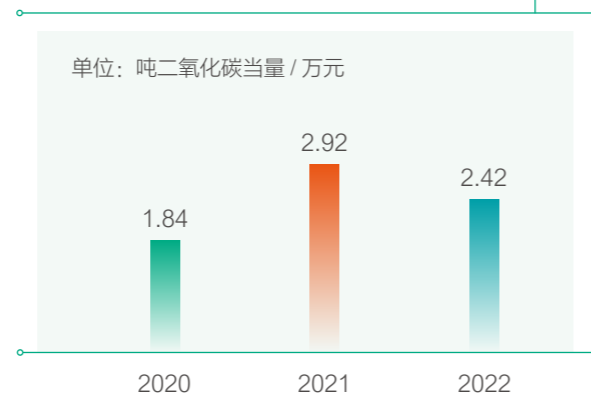
福莱特玻璃 2022 年温室气体减排措施

- 开展子公司安徽福莱特组织边界内的温室气体排放盘查工作，为后续全公司开展碳盘查指明方向推动节约能源活动；
- 加强设备维修保养及及时更新管理，减少设备不正常运行情况，提升设备运作效率，降低能源损耗；
- 对部分设备进行节能改造，减少用能消耗；
- 针对温室气体排放综合管理，按照公司内部《温室气体盘查综合控制程序》等文件的要求，持续量化公司年度温室气体排放，并编制盘查清册，完成盘查报告书；
- 按照部门职责情况对制定的温室气体减排策略执行情况予以定期考核，对执行中出现操作不当、管理不当等行为，予以处罚，并做好监督整改跟踪。

温室气体排放总量



单位营业收入温室气体排放量



注：温室气体排放总量数据口径为范围一和范围二温室气体排放量之和。



安徽福莱特开展碳盘查行动



2022 年，公司全资子公司安徽福莱特玻璃有限公司(以下简称“安徽福莱特”)建立温室气体(Green House Gas, 简称 GHG) 盘查小组，开展组织边界内的温室气体排放盘查工作，并依据盘查及核查结果积极推动持续有效的温室气体排放管制工作，有效达成年度温室气体减量的目标。

安徽福莱特碳盘查组织架构



盘查小组对安徽福莱特 2022 年 1 月 -12 月企业的活动水平数据、排放因子进行确认。此次碳盘查进一步明确安徽福莱特自身碳排放的主要来源为直接能源排放，帮助安徽福莱特针对性的制定减少温室气体排放的措施，并为后续全公司开展碳盘查指明方向。

安徽福莱特碳盘查结果

温室气体排放类型	单位	2022 年数据
单位产品碳排放强度	吨二氧化碳当量 / 平方米	0.0056

提高能源使用效率

公司在生产运营中主要使用的能源是天然气、燃料油、电力、柴油，其中天然气和燃料油主要用于窑炉燃料燃烧环节，电力主要用于生产设备的运行环节，柴油主要用于运输阶段。

公司以“节能降耗”为原则制定《能源、资源管理程序文件》等能源管理制度，设立能源管理目标，并建立能源管理体系对自身能源使用方法进行规范。2022 年，公司从减少能源使用、提高能源使用效率、能源结构转型等三个主要方面，对自身能源结构进行优化。

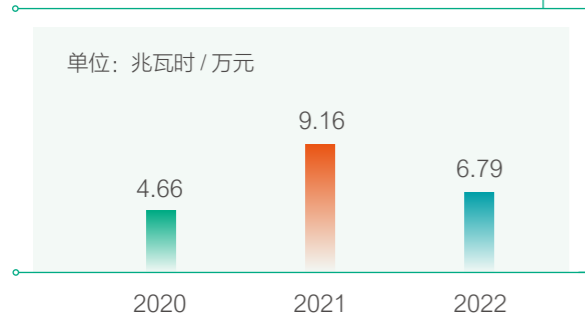
福莱特玻璃 2022 年能源结构优化措施



方面	内容	具体行动
减少能源使用	用低能耗高效率设备取代老旧设备减少能源使用	<ul style="list-style-type: none"> • 锅炉风机节能改造 • 锅炉水泵及凝结水泵节能改造
提高能源使用效率	优化燃料结构，让燃料充分燃烧	<ul style="list-style-type: none"> • 淘汰现有落后电机 • 淘汰落后变压器
能源结构转型	提高清洁能源的使用比例，减少化石燃料的燃烧	<ul style="list-style-type: none"> • 厂房顶铺设光伏发电板，减少外购电力 • 2022 年购入 2 辆新能源货车，在降低直接能源使用的同时每年可降低约人民币 10.3 万元的货运成本。



单位营业收入直接能源消耗趋势



抓住清洁技术发展机遇

光伏行业已成为国家和各行各业关注的重点，市场需求不断增加，同时政府及监管机构也对行业发展给予政策扶持和激励。

公司将光伏玻璃作为自身的核心业务，抓住需求变化、享受先发优势和监管激励措施的业务增长机会。2022 年，公司从原料供应、生产规模、技术创新、下游合作四个方面，保证自身在光伏行业的蓬勃发展和领军地位。

福莱特玻璃 2022 年清洁技术发展措施



环节	内容	具体行动
原料供应	保障原材料供应	收购安徽大华东方矿业有限公司 100% 股权和安徽三力矿业有限责任公司 100% 股权，同时通过政府竞拍得到 1.17 亿吨石英岩矿采矿权，保障了关键原材料超白石英砂的稳定供应。
生产规模	扩大自身生产规模	公司嘉兴生产基地的 2 座日熔化量 1200 吨 / 天的光伏玻璃窑炉于 2022 年上半年顺利点火运营，增设产线，增加产量；安徽福莱特 4 座 1200 吨 / 天的光伏玻璃窑炉自 2022 年三季度开始陆续点火投产。
技术创新	开发高质量产品	研究开发光谱转换减反射膜玻璃产品、美学玻璃等产品，对产品进行创新。
	优化技术结构	采用高度自动化和智能化的生产设备，减少生产过程中的能源消耗和原材料浪费。
下游合作	开拓市场	持续和全球前十大光伏组件企业合作，保证行业竞争力。
	维护现有客户	研发部门配合销售部、品质管理部一起针对客户在售前、售中、售后提出的各类技术问题，进行分析、试验和解决，提升客户满意度。同时也收集客户的心声和反馈，寻找新产品开发方向，调整研发方向，做最适合客户的新产品、好产品。

公司持续加大对清洁技术如光伏玻璃、绿色产品等方面的研发投入。2022 年，公司注重提高自身产品的创新性，如美学玻璃的自主开发、光伏组件表面清洗技术等。公司注重人才的引入，加强对自身研发机构的建设。同时，随着光伏行业需求量的快速增长，公司光伏玻璃营业收入实现持续增长。

福莱特玻璃研发费用变化趋势



年度	研发投入 (元人民币)	总营业收入 (元人民币)	研发投入占营业收入占比
2020	284,717,812.81	6,260,417,792.26	4.55%
2021	408,417,461.35	8,713,228,065.59	4.69%
2022	523,230,185.51	15,460,843,227.36	3.38%

注：数据来源为公司 2020 年、2021 年、2022 年年报。

福莱特玻璃光伏玻璃收入及其占比



年度	光伏玻璃收入 (百万元人民币)	总营业收入 (百万人民币)	光伏玻璃收入占营业收入占比
2020	5,225.67	6,260.42	83.47%
2021	7,121.64	8,713.23	81.73%
2022	13,681.80	15,460.84	88.49%

注：数据来源为公司 2020 年、2021 年、2022 年年报。

排名	公司	国家/地区
150	盛屯矿业集团股份有限公司	中国
151	Enphase Energy Inc.	美国
152	Stl Group Oy	芬兰
153	福莱特玻璃集团股份有限公司	中国
154	Albemarle Corporation	美国
155	中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	中国

2022 全球新能源企业 500 强排行榜 (节选)

凭借持续的技术创新、稳健的财务优势和多基地生产优势，福莱特玻璃多年荣登“全球新能源企业 500 强”榜单，2022 年位列榜单第 **153** 位，较 2021 年**上升 15** 位。

公司是我国最早进入光伏玻璃行业的企业之一，拥有技术优势、先发优势、客户资源优势、规模优势、认证与品牌优势、管理优势等多项优势。作为行业的领军企业，公司积极参与行业标准的制定，推进全行业共同进步。

福莱特玻璃参与制定的行业标准

- 《轻质物理强化玻璃 (GB/T34328-2017)》
- 《太阳能用玻璃第 1 部分：超白压花玻璃 (GB/T30984.1-2015)》
- 《光伏压延玻璃单位产品能源消耗限额标准 (GB30252-2013)》
- 《太阳能光伏组件用减反射膜玻璃标准 (JC/T2170-2013)》
- 《轻质晶体硅光伏夹层玻璃 (GB/T37896-2019)》
- 《晶体硅光伏组件盖板玻璃透光性能测试评价方法 (GB/T37240-2018)》
- 《晶硅光伏组件用材料 第 1 部分：面板玻璃 (T/ZBH017-2020)》
- 《晶硅光伏组件用材料 第 2 部分：背板玻璃 (T/ZBH018-2020)》





合规运营 保障稳健发展



福莱特玻璃严格遵守法律法规，坚持合规运营，通过公司治理结构和内部管理体系建设，切实维护公司及全体股东的合法权益。

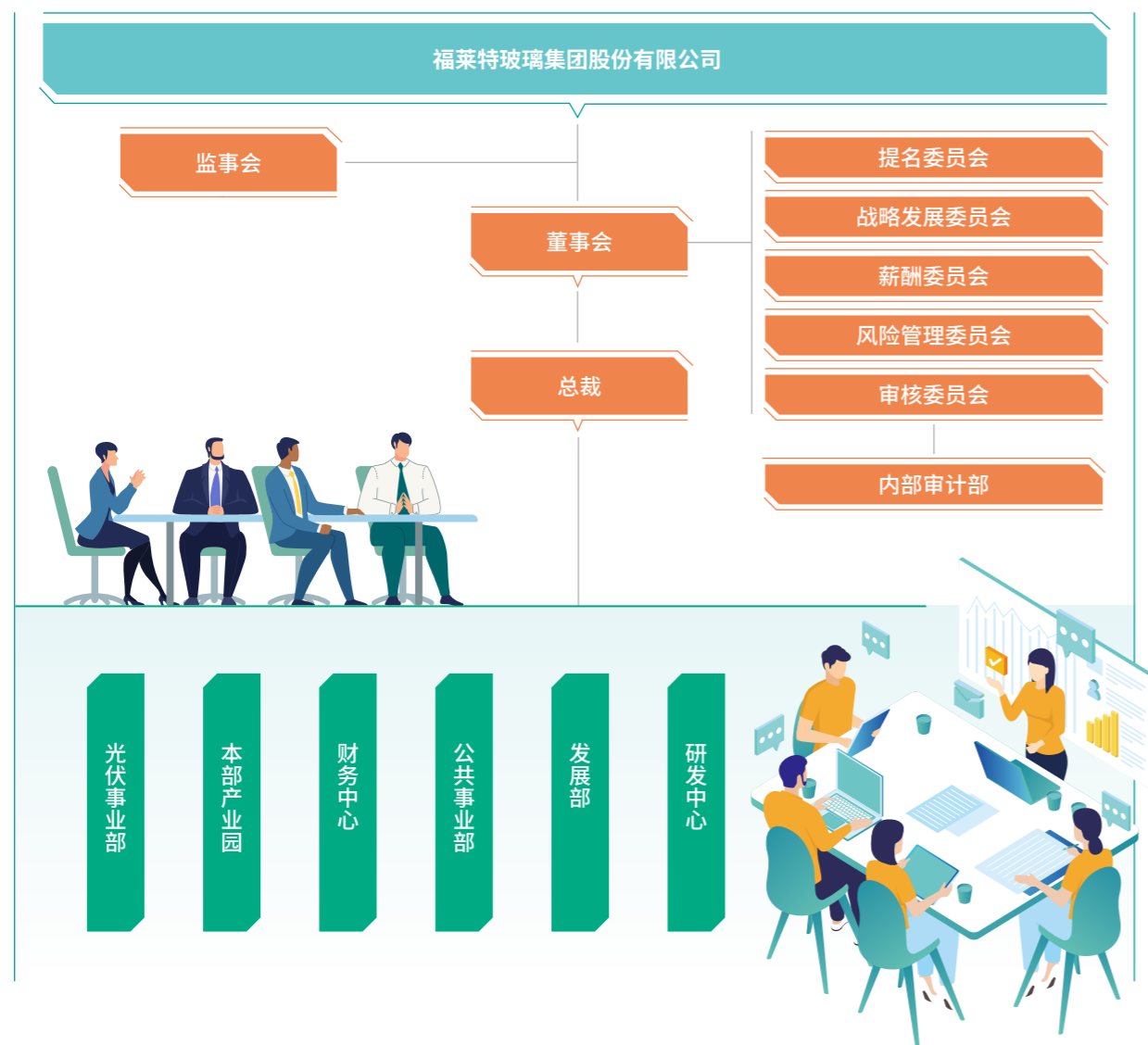


强化公司治理

治理架构

作为 A+H 股两地上市的公司，公司严格落实《中华人民共和国公司法》《上市公司治理准则》以及上海证券交易所、香港联合交易所上市规则等境内外上市地的相关要求，制定《福莱特玻璃集团股份有限公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等制度，建立股东大会、董事会、监事会和高级管理层（“三会一层”）的公司治理架构，明确三会一层职责范围，确保公司治理科学、规范及透明。

福莱特玻璃内部管理组织架构图




福莱特玻璃公司治理架构

- 股东大会**
 - 公司的最高权力机构，依法行使企业经营方针、董事任免、筹资、投资、利润分配等重大事项的表决权。
 - 《公司章程》规定，股东大会决定董事和监事的报酬事项。公司年度股东大会审议确定董事和监事薪酬方案。
- 董事会**
 - 依法行使企业的经营决策权，对公司内部控制体系的建立和监督负责；董事会下设战略发展委员会、提名委员会、审核委员会、薪酬委员会、风险管理委员会五个专门委员会，各委员会对公司的重大事项提出建议。
- 监事会**
 - 公司的监督机构，监督公司董事、总经理和其他高级管理人员是否依法履行职责。
- 高级管理层**
 - 主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议。


2022 年，公司严格按照公司治理制度的各项要求，确保三会召集、召开及表决程序合法合规，所作决议合法有效。公司董事均具备履行职责所必需的管理经历和经营管理能力，并通过内外部培训与学习持续更新企业管治常规知识和技能。公司坚持和完善职工监事机制，设职工监事 2 名，实现职工代表有序参与公司治理。

福莱特玻璃 2022 年董事会监事会成员构成及相关会议开展情况



董事会监事会组成

- 董事会董事 7 名，其中女性董事 4 名，占比高达 57.14%
- 执行董事 4 名
- 独立非执行董事 3 名，占比达 42.86%
- 监事会监事 5 名，其中职工监事 2 名



三会召开情况

- 股东大会 9 次，共审议议案 37 项
- 董事会会议 20 次，共审议议案 58 项
- 董事会各专门委员会会议 11 次
- 监事会会议 13 次

福莱特玻璃董事会成员及背景



类型	姓名	性别	教育背景	专业能力		
				行业经验	风险管理	财务管理
执行董事	阮洪良	男	工商管理	✓	✓	✓
执行董事	姜瑾华	女	工商管理硕士	✓	✓	✓
执行董事	魏叶忠	男	工程师	✓		
执行董事	沈其甫	男	机械制造与设备	✓		
独立非执行董事	徐攀	女	会计学博士			✓
独立非执行董事	华富兰	女	工程硕士	✓	✓	
独立非执行董事	吴幼娟	女	工商管理硕士 企业与金融法法学硕士	✓		✓

投资者权益保护



公司持续致力维护与股东及投资者关系和有效沟通，积极落实《证券法》相关法规及上交所相关规定，履行上市公司职责，制定《投资者关系管理制度》，不断加强公司与投资者之间的信息沟通、提高公司运作透明度以切实保护投资者权益。

公司通过电话、传真、电子邮件、投资者关系互动平台等多种渠道主动与股东（特别是中小股东）进行沟通和交流。公司定期召开业绩说明会，对经营成果及财务指标的具体情况与投资者进行互动交流和沟通，就投资者普遍关注的问题进行回答。

公司的利润分配重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。公司至少每三年重新审议一次股东分红回报规划，积极回报投资者。2022 年，公司根据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》和《公司章程》等相关制度的规定，制定《福莱特玻璃集团股份有限公司未来三年（2022-2024 年）股东分红回报规划》，增强公司现金分红的透明度，强化公司回报股东的意识，完善和健全公司分红决策和监督机制。

信息披露

公司高度重视信息披露工作，严格遵守信息披露相关法律法规，真实、准确、完整、及时地披露公司经营状况、财务状况及重大交易等重要信息，为广大投资者及时、准确地了解相关情况，进行投资决策提供保障。

公司按照监管部门及上海、香港两地交易所要求，制定《信息披露管理制度》《重大信息内部报告制度》《内幕信息知情人登记及报备制度》等内部管理制度，规范公司信息披露行为。

2022 年，公司在 A 股披露公告数量 231 份，H 股披露公告数量 221 份，没有出现违反证券交易所上市规则和《公司章程》等相关规定和制度的行为，真实、及时、准确、完整、规范地披露了公司在经营成果、财务状况、重大决策等方面的有关信息。



2022 年，公司向股东派发 2022 年中期股息每 10 股派发现金红利人民币 2.3 元（含税），共计人民币 4.94 亿元（含税）。

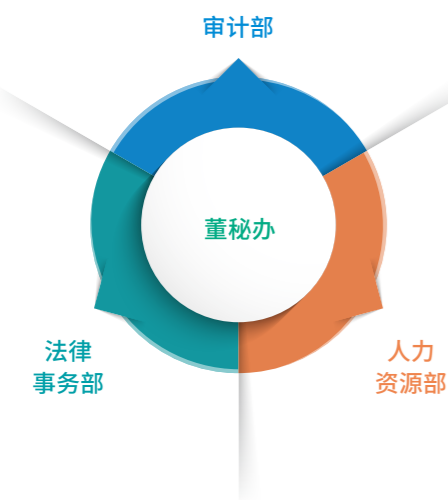
全面风险管理

风险识别和管理

内部控制是上市公司防范重大风险的重要保障。公司重视风险管理和内部控制，董事会风险管理委员会和审核委员会监督公司的相关风险管理措施并提出建议，由各职能部门在日常工作中落实风险管理措施，保障公司安全运营。公司每年为董监事及高级管理人员购买责任保险，降低其在履行职责期间可能引致的风险或损失。

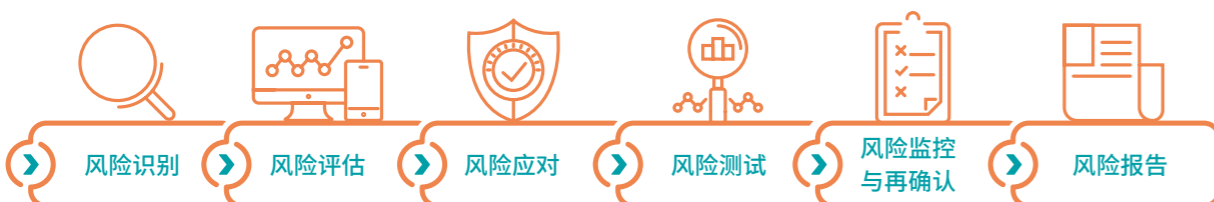
公司严格遵守《中华人民共和国审计法》《企业内部控制评价指引》《企业内部控制审计指引》《上市公司治理准则》等有关法律法规，建立健全公司内部控制体系，提升公司的内控管理水平。

福莱特玻璃职能部门风险管理职责



- 董秘办**
 组织编制风险管理计划并推进计划实施，协调推进风险管理日常工作。
- 审计部**
 强化惩治和预防腐败体系建设，健全反腐倡廉工作机制。开展风险管理、内部审计等工作。
- 法律事务部**
 强化惩治和预防腐败体系建设，反腐倡廉，防范道德风险。
- 人力资源部**
 推进全员诚信体系建设，积极开展企业风险管理文化建设。

风险管理流程



2022 年，公司制定年度审计计划，依据往期内部审计中发现的风险点和公司战略发展规划，识别出审计工作应重点关注的风险点，并围绕这些风险点，有针对性的开展相关内部审计活动，定期对外发布内部控制审计报告。公司重点对采购、销售、存货等业务相关内控制度和流程进行梳理，编写并对内发布内审评价参考资料库。

公司 2022 年识别出的主要风险要素



内控要素	风险内容	风险描述
控制环境	组织架构	经营规模扩大后，原有业务流程指引调整滞后风险。
	人力资源	人力资源不足和人才流失的风险。
	发展战略	战略保障不足风险。
	社会责任	安全事故风险、突发事件应急风险；环境保护风险；产品质量风险。
控制活动	采购管理	采购成本上升的风险。
	销售管理	市场竞争增大、客户满意度下降等风险。
	资金管理	公司规模扩张，固定投入资金需求大，可能面临资金需求远超资金供应引发资金断链的风险。
	资产管理	存货核算错误、存货积压、存货贬值、存货短缺风险；固定资产使用效能低下、维护不当、产能过剩、资产价值贬损等风险。
	信息系统	信息系统设计不符合内控要求、授权不当风险；信息化建设不足，企业内部信息传递低效；信息系统安全风险。
控制手段	合同管理	合同主体风险、合同履约风险、合同后评估不足风险。

2022 年，公司开展内部审计，对组织架构设计风险、战略保障不足风险、人力资源不足和流失风险、安全生产管理风险、环境保护风险、质量风险、资金风险、采购成本上升风险、合同履行风险、信息系统安全风险等 13 项风险点予以关注并采取了相应审计措施。

2022 年，公司持续完善强化内部控制，上榜“浙江上市公司最佳内控奖 TOP30”，位列第 10 名。

商业道德与合规

商业道德与反贪污

树立诚信廉洁的企业文化，秉持诚实公正的商业价值观是企业稳健发展的前提。反贪污是公司合规管理工作的重点。公司严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《禁止商业贿赂行为的暂行规定》等法律法规，制定完善《防止舞弊与鼓励举报制度》，以严格的标准执行事前预防、事后监察反贪污反舞弊管理工作，定期开展全员反贪污培训，培养员工反贪污腐败意识。

公司于 2022 年 5 月下发《关于完善公司廉政自律规定的通知》，内容包括《公司廉政自律规定》《员工廉政承诺书》《廉政自律合同》，进一步完善公司相关廉政自律规定。

公司在《员工手册》中明确对员工受贿行为的处罚、处理措施，要求员工在入职时即签署《廉洁承诺书》，杜绝贪污腐败、勒索、欺诈、洗钱等行为。公司于 2022 年 12 月 5 日至 2023 年 1 月 31 日在全集团范围内举办“福莱特集团廉政宣传月”活动，持续提升员工反腐败意识。2022 年 6 月 28 日及 2022 年 12 月 9 日，公司开展两次反贪污培训。

公司为员工提供畅通的举报途径，提供举报电话热线、电子邮箱、信函等举报渠道，鼓励员工采用实名或匿名的方式对贪污腐败行为进行投诉和举报。公司采取措施对检举人进行保护，举报人的个人信息及举报人提供的所有举报数据均严格保密，杜绝和打击报复检举人或相关证人的行为。

2022 年，为了积极履行福莱特集团社会责任、加强企业廉政工作、进一步丰富投诉渠道，公司开发了“福莱特集团合规投诉平台”小程序。福莱特集团鼓励社会各界对集团员工展开批评监督，同时勉励全体员工以实际行动维护集团清正廉洁的廉政环境。



福莱特集团合规投诉平台小程序

福莱特玻璃反贪污举报及处理流程



此外，公司重视采购过程的反腐败工作，通过采购合同中的廉政条款向供应商传递反贪污的原则，鼓励供应商廉洁自律。2022 年，公司对所签订的采购合同进行抽样审计。公司 80% 的采购合同使用公司合同版本，包含廉政条款。

2022 年，公司未发生在贿赂、勒索、欺诈及洗黑钱方面已确认的违规事件。



召开 2022 年反腐败合规经营培训会议



2022 年 12 月 9 日，公司召开 2022 年反腐败合规经营培训会议，集团董监高、经理层以及业务条线共 600 余人通过现场或网络视频的方式参加了本次培训会议。

此次培训会议邀请浙江君度律师事务所律师进行主讲，培训从罪与非罪、违法后果等多方面深度剖析了商业贿赂、职务侵占和挪用资金等职务犯罪以及反职场歧视、反职场霸凌、反性骚扰以及合同法等多方面的法律知识。

集团法务部主任从“如何运用价值判断方法筑牢廉洁防线”出发，为员工宣讲了集团合规手册中的反腐败的内容。



福莱特玻璃反腐败合规经营培训会议现场

合规运营

公司注重合规管理，持续完善内部制度建设与合规管理流程，定期开展合规培训，加强合规文化建设。2022年，公司未发生因违反产品质量、客户服务、知识产权保护、环境保护、员工雇佣等相关的法律及法规受到监管部门处罚或警告的情况。



开展 2022 年合规管理启动大会

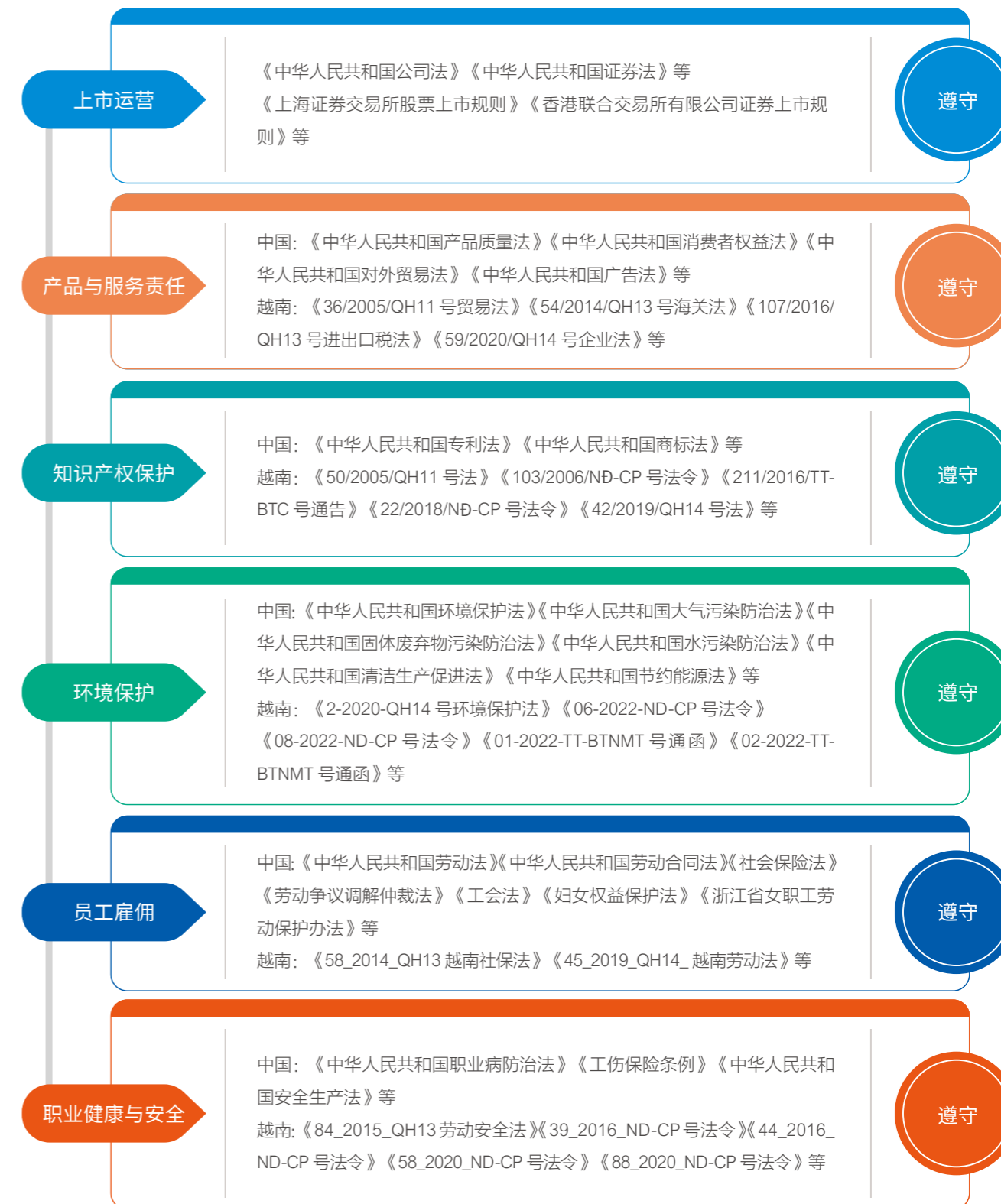


2022年6月28日，福莱特集团于行政办公楼以现场培训与视频培训相结合的方式，组织开展合规管理启动大会以及廉政培训。公司董监高、销售采购等业务部门同事共计 200 余人参加了本次培训。



合规管理启动大会

公司涉及的主要法律法规清单及遵守情况



2

携手共赢 坚守产品品质



福莱特玻璃坚持高质量发展理念，致力于成为玻璃行业具有全球影响力的企业，建立了完善的质量管理体系，切实保障生产各环节的质量控制措施得以有效实行，为客户提供高质量的产品。



严格品质管理

完善质量管理体系

公司秉持高质量发展理念，坚持“质量第一、全员负责”的方针，建立完善的质量管理体系，制定质量管理制度、采取管理措施、开展质量培训等措施，保障质量控制措施得以有效实行，为客户提供高质量的产品。



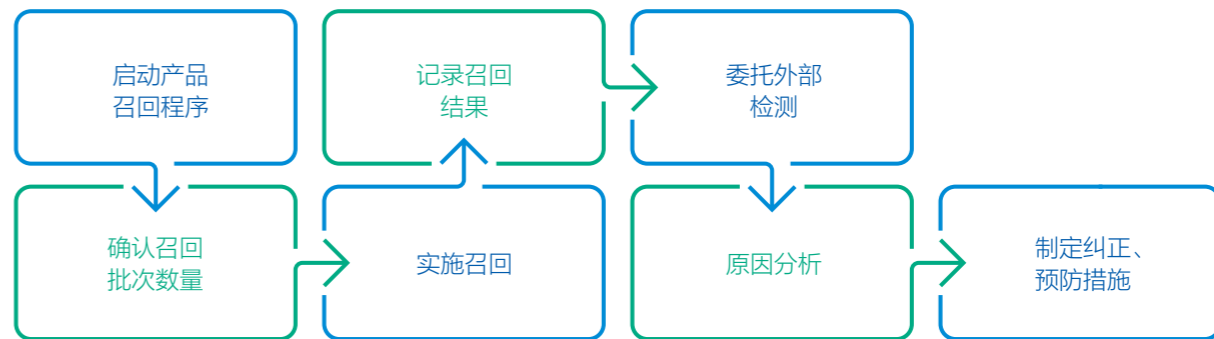
公司产品通过浙江制造认证

公司产品减反射膜光伏玻璃符合《“浙江制造”认证实施细则减反射膜光伏玻璃》的要求，通过浙江制造认证。



公司制定《不合格产品召回流程》，总经理是产品召回工作的最高决策者，销售部负责召回的具体工作落实，品质技术部门负责对问题产品的逆向追溯。2022 年，公司未发生产品召回事件。

福莱特玻璃产品召回流程



产品质量管理

公司制定《不合格品控制程序》，明确公司产品质量管理的组织架构。公司品质技术部为不合格品的归口管理部门，对不合格品的确认、标识、记录、隔离、评审、处置、改进全面实施控制，并负责对一般不合格品的评审和处置。生产部负责生产过程中发现的不合格品采取措施纠正不合格品及做好不合格品的标识、隔离等相关工作。销售部负责交付后产品不合格与顾客沟通处理。

2022 年，公司针对车用镀膜玻璃产品制定《产品质量先期策划控制程序》，确定新产品的开发要求，以确保开发产品能达到客户的预期要求，使公司设计的新产品具有市场竞争力，使顾客满意。

福莱特玻璃 2022 年产品质量管理措施



采取行动	具体措施
完善管理体系	<ul style="list-style-type: none"> 集团下属所有生产工厂通过 GB/T19001-2016/ISO 9001:2015 质量管理体系认证； 公司产品通过 PCCC 认证、SPF 认证、3C 认证、“浙江制造”认证； 制定《福莱特光伏玻璃质量缺陷手册》； 加强与供应商的沟通，控制原材料质量。
加强技术监督	<ul style="list-style-type: none"> 制定光伏玻璃内控标准； 加强内部培训，提升玻璃检验技能。
提升质量意识	<ul style="list-style-type: none"> 开展品质意识培训，提升员工质量管理意识； 按产品 / 按类别做好产品质量数据统计汇总，并分阶段进行跟进分析，制定改善措施； 设立班组 / 部门质量考核目标，奖罚分明。

改善玻璃破片产品



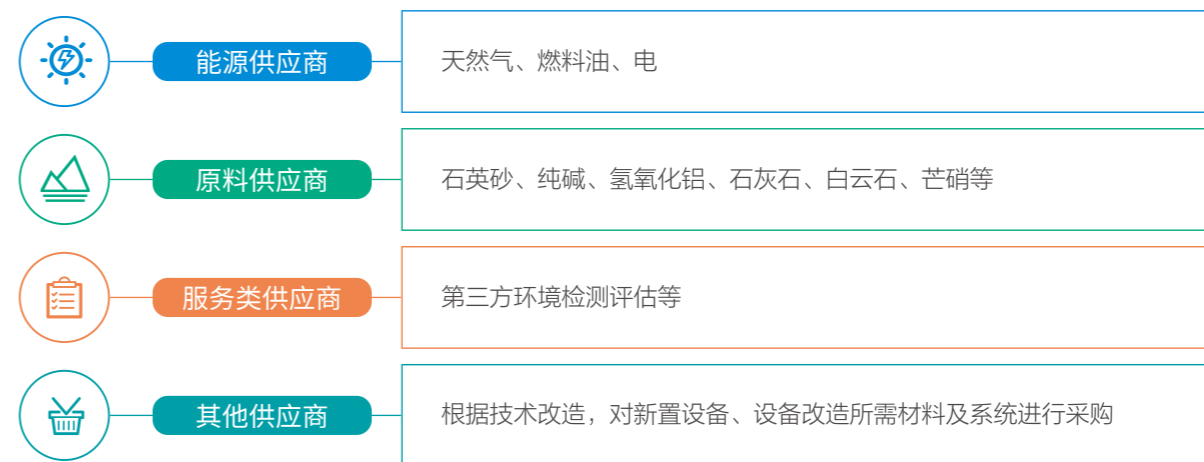
公司持续关注客户投诉信息。2021 年 11 月至 2022 年 2 月期间，安徽福莱特二期项目的 2.0mm 光伏玻璃正反双面玻璃（以下简称“2.0mm 双玻”）月平均破片比例约 0.29%。在公司接受的客户投诉信息中，针对产品 2.0mm 双玻破片的投诉数量呈增长趋势。

公司组织课题小组，针对安徽福莱特二期项目的破片问题开展现场查看及客户反馈数据分析，发现 2.0mm 双玻破片主要以无纸玻璃内包打包带位置破片为主，针对性制定并落实改善措施。从 2022 年 4 月份开始，破片数量减少明显，破片比例从原来的 0.29% 降低至 0.12%，改善幅度达到 58.6%。

打造负责任供应链

供应链管理是保障产品质量的前提条件。公司制定并不断完善《供应商管理规范》，规范对供应商的质量管理，致力于培养可持续的合作伙伴关系，引导供应商与公司共同维护良好的商业环境。

福莱特玻璃供应商类别



公司在选择供应商时，综合考虑环境管理、劳工管理、反腐败等方面的因素，并一年一次按福莱特供应商质量体系审核流程对供应商进行评审。对于在环境管理、劳工管理和道德方面表现不佳的供应商，公司对其发出整改通知，并提供指导建议，必要时在规定时间内进行实地复查评估。对于年度复审整改不合格的供应商，公司将从《合格供应商名录》中删除。通过开展持续监测、追踪督促整改，不断提升供应商的环境、社会责任表现。

同时，公司要求供应商禁止使用童工、合规使用未成年工。在供应商产品质量、价格相当的情况下，公司优先选择与社会责任方面表现更为优秀的供应商开展合作。

新供应商环境与社会管理要求

环境责任	劳工责任	反贪污
<ul style="list-style-type: none"> 废水、废气、废弃物污染防治措施； 绿色产品设计，尽量实现资源节约； 绿色生产，尽量减少生产过程的环境影响； 资源节约，尽量对水资源循环利用。 	<ul style="list-style-type: none"> 禁止使用童工； 合规使用未成年工； 安全与应急措施； 安全教育与培训。 	<ul style="list-style-type: none"> 采购合同包含明确的廉政条款，约定双方廉洁诚信经营。

公司与供应商签订《相关方环保安全协议》，要求供应商履行相关要求。公司采用对环境最友好的原则来选择包装物、安排物流，努力通过最可靠、最经济、最绿色、最优质的产品和服务，构建和维系光伏产业链生态环境，联手贡献于绿色低碳生活和生产。

重要供应商环境与社会管理要求



公司通过《供应商质量体系审核检查表》对供应商进行打分，2022 年公司供应商评审合格率为 100%。

承办 2022 中国光伏绿色供应链大会



公司坚持科技创新，积极推动产业链的可持续发展。2022 年 8 月 18 日 -19 日，由福莱特玻璃承办的“2022 中国光伏绿色供应链大会”在嘉兴秀洲区成功举行。大会以“聚焦问题补链、协同合作强链、创新升级延链、清洁低碳绿链”为主题，国家及地方相关能源主管部门领导、业界、学界以及金融、电力、跨界用户约 300 名嘉宾莅临现场。



2022 中国光伏绿色供应链大会现场

重视客户需求

提升客户服务

公司坚持差异化战略和市场服务至上，秉承“客户第一”的服务原则，遵守《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国价格法》《中华人民共和国广告法》等法律法规，制定《客户服务管理规范》《客户满意度监视和测量控制程序》《客诉物流退货管理规范》等制度文件，建立完善的客户服务工作和投诉反馈处理流程，持续提升客户满意度。

客户沟通是实现客户满意的基础。公司积极保持与客户的双向沟通，了解客户需求，并促进客户对公司相关产品的了解。公司销售部负责与客户联络，确定客户的需求，处理客户投诉，对客户满意程度进行测量。

客户投诉处理流程



福莱特玻璃 2022 年客户沟通主要工作

客户走访和产品推广活动

通过客户走访和有针对性新产品推广活动使得更多领域的客户了解公司相关的产品，也帮助公司了解和把握客户需求。

- 通过线下线上开展多次客户交流会；
- 季度业务回顾；
- 参加客户的 ESG 培训。



行业交流活动

通过参与专业的技术交流会、标准研讨会等活动，在了解行业发展趋势的同时展现公司专业技术实力，打造自身品牌，促进业务进展。

- 参与浙江省玻璃行业协会相关活动；
- 4 月，作为副理事长单位加入“光伏回收产业发展合作中心”；
- 8 月，承办“2022 年中国光伏绿色供应链大会”；
- 9 月，参加 2022 年度太阳能光伏国际化工作会议；
- 11 月，承办“长三角 G60 科创走廊光伏协同创新产业联盟一届二次理事会”；
- 12 月，参加中国光伏行业协会年度会议。



公司各事业部每年开展一次覆盖全体客户满意度调查，《满意度调查表》涵盖产品质量、价格、售后服务、交期 / 计划等、配合度、研发能力等，并根据客户满意度调查和结果分析，开展针对性提升和改进工作，以高质量的客户服务提升客户忠诚度，保证公司的稳定发展。

福莱特玻璃 2022 年客户投诉办结率和客户满意度



负责任营销

在产品推广的过程中，公司重视维护自身品牌形象，公司的介绍资料、销售政策以及技术文件以公司的各项规格表为准，不涉及产品标签使用，无夸大介绍或宣传的情形。

同时，公司对营销人员开展培训，确保在产品推广时能够为客户提供清晰、准确的产品信息。2022 年，公司在年度销售政策解读、产品技术性能解读、合同法律法规解读等方面进行销售培训，提升专业人员负责任营销意识。

2022 年，公司未发现任何产品和服务的信息及标识违规事件或违反营销宣传规定的事件。

客户信息安全与隐私保护

公司将客户隐私保护与信息安全视为己任，遵守《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》《中华人民共和国广告法》《征信业管理条例》《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》《互联网信息服务管理办法》《浙江省数字经济促进条例》等法律法规，制定内部保密制度，严格对客户资料进行管理，明确员工对泄露公司机密的处罚方式，最大程度防止客户信息外泄。

公司对涉及商业秘密的信息系统、文件、合同、技术资料、设计图纸等执行接触授权管理。2022 年，公司对重点岗位人员签订信息保密情况、关键的信息系统授权开展专项审计。

同时，公司在与客户签订的合同中涉及保密机制，对客户的信息严格保密，充分尊重客户隐私，保障客户的合法权益。公司于 2022 年 10 月份开始正式启动“福莱特销售运输一体化 CRM 平台”，通过此平台进一步优化客户服务客户流程，建立完善的数据库和合理的授权机制，确保信息的及时、准确与保密工作。

2022 年，公司在客户信息安全与隐私保护方面未发生已确认的违规事件或任何诉讼。



以创新促发展

技术创新

公司将创新作为业务发展的基础，把“思维创新，知识创新，技术创新”的创新理念融入企业文化，秉持“以改进求发展”的经营方针，不断加强自主研发能力和员工创新能力。

2022 年，公司持续加强组织管理和人才梯队建设，加大研发投入，完善绩效与创新激励，提升公司研发体系建设。2022 年，公司新增专利 12 个，其中发明专利 6 个、实用新型专利 6 个。

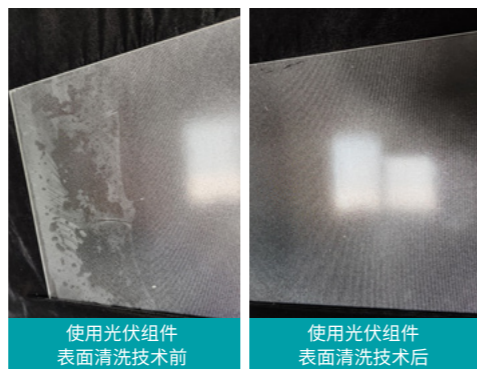
福莱特玻璃研发体系建设



光伏组件表面清洗技术



光伏镀膜玻璃在户外时如超过 6 个月没有清洗光伏玻璃则会导致电池板发电量降低 50%。为解决这一行业难题，公司通过探究光伏镀膜玻璃表面清洗的影响因素及其机理、不同水质对清洁效果的影响、玻璃透光率、玻璃膜层结构等方法，研究出清洗用水 PH 和水质硬度在某一范围内清洗效果可达到最佳。公司由此开发出一种经济、高效的清洗用水标准，目前已在东磁、日托、晶科等公司进行小试工作，并获得国内外组件厂商的一致好评。



本部产业园光伏玻璃项目智能升降系统



公司本部产业园光伏玻璃项目的成品玻璃，原操作方式为经自动打包线打包后由人工用叉车转运至一楼，在叉车运送过程中成品玻璃存在擦碰风险。公司研发中心配合品质管理部针对玻璃运送问题进行技术分析及试验。

2022 年，公司采用智能升降系统输送成品玻璃，减少叉车转运过程中产生的不良品，在人工成本、叉车费用、燃油费用等扣除智能升降系统的电耗后，本部产业园光伏玻璃项目每年可节省费用约 80 万元。

公司注重产学研合作，从 2012 年至今，先后与浙江科技工程学校 - 嘉兴市高级技工学校、蚌埠学院材料与化学工程学院、中国矿业大学外国语言文学学院、上海交通大学等 10 余所院校签订校企合作协议，建立长期合作关系，并不断深入产教融合。

知识产权保护

公司遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》等相关法律法规，制定《知识产权管理办法》等管理制度，对专利、商标、版权等知识产权的管理、使用、保护均做出详细规定，依法维护自身专利权及技术秘密、商标权及商业秘密、著作权，同时尊重并避免侵犯他人的知识产权。

2022 年，公司未发生知识产权保护方面的违法违规事件和诉讼案件。



3

守护绿色 共创可持续未来



绿色是福莱特的发展基因，环境管理是福莱特玻璃生产中重要一环。福莱特玻璃高度重视环境保护工作，通过践行绿色创新和绿色制造，融合前沿数字科技，推动品质提升与节能减排，同时以高性能光伏玻璃产品助力绿色光伏技术发展，构建和维系光伏产业链生态环境，致力贡献于绿色低碳生活和生产。



环境管理体系

环境影响分析

福莱特玻璃主要从事光伏玻璃、浮法玻璃、家居玻璃、工程玻璃研发、生产和销售，公司生产环节使用天然气、电力、水资源等能源对纯碱、二氧化硅等原材料进行加工，生产过程中会产生温室气体、废气、废水、固体废弃物等各类排放物。

福莱特玻璃环境影响分析

生产环节	环境因素输入	环境因素输出
研发及生产	能源：外购电力、天然气、燃料油 水资源：市政供水 原材料：超白石英砂、纯碱、氧化铝、石灰石等	温室气体 废气：SO ₂ 、NO _x 、颗粒物 废水：化学需氧量（COD _{cr} ）、悬浮物 无害废弃物：污泥、生活垃圾 有害废弃物：废机油、废油漆桶、制镜污泥、失效催化剂、废活性炭
供应链	能源：货运车辆消耗的柴油、电动车消耗的电力 包装材料	温室气体 无害废弃物：包装废料
办公运营	能源：外购电力、自有车辆消耗的电力和汽油 水资源：市政供水	温室气体 废水：生活废水 无害废弃物：生活垃圾

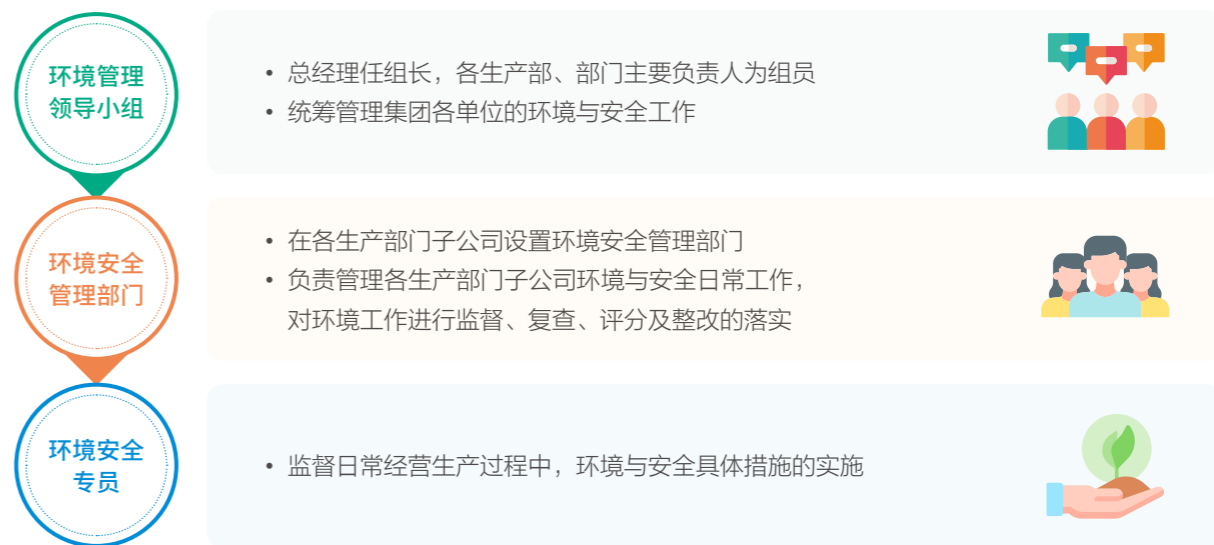
公司妥善处置各类排放物，于厂区内设置标自动监测系统，以对排放物进行实时监测与控制，保证在生产出优质玻璃产品的同时，持续降低对环境的负面影响。



环境管理体系

公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和管环境影响评价法》等法律法规，以“预防污染、达标排放、节能降耗、清洁生产、持续改进”为环境管理理念，制定《环保管理规定》等内部制度，完善环境管理组织体系，落实公司环境与安全工作的推进和落实。2022 年，公司足额缴纳环境保护相关税费，未发生违反环境保护相关法律法规的事件。

福莱特玻璃环境管理组织体系



公司注重环境管理体系的认证工作，截至 2022 年末，公司自身及下属主要子公司均通过了环境管理体系的认证。

福莱特玻璃及各子公司认证情况

名称	认证证书	认证有效期
福莱特玻璃集团股份有限公司	GB/T24001-2016/ISO14001:2015	2025.5.4
安徽福莱特光伏玻璃有限公司	GB/T24001-2016/ISO14001:2015	2024.8.9
浙江福莱特玻璃有限公司	GB/T24001-2016/ISO14001:2015	2025.4.13
浙江嘉福玻璃有限公司	GB/T24001-2016/ISO14001:2015	2023.8.26
福莱特（越南）有限公司	ISO14001:2015	2024.1.18

2022 年，公司编制包括灾害、安全、环保、群体、卫生等方面在内的突发环境事件应急预案，形成系统、完善、可操作性强的预案体系，全面提高公司的应急处置能力。同时，公司每年自行组织两次以上的综合演练，并参加由上级主管部门组织的各类应急演练。

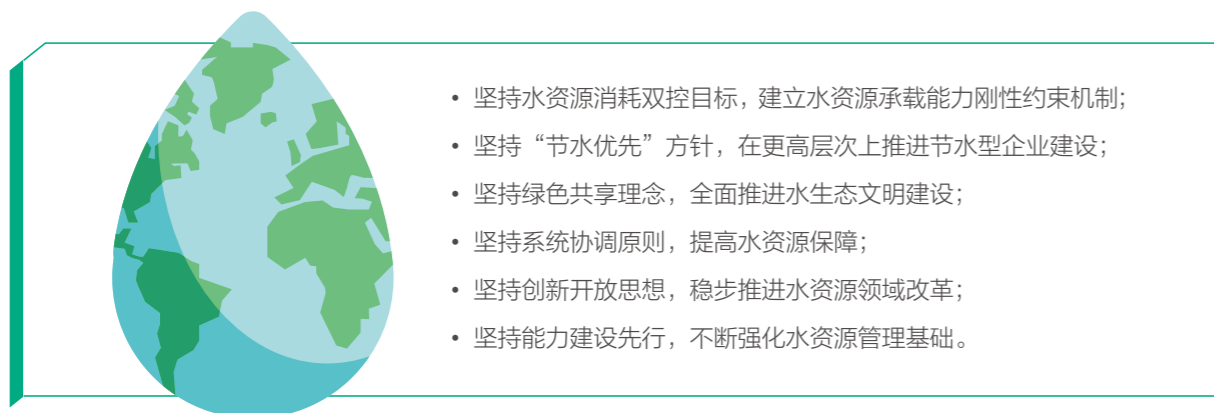


水资源管理

福莱特玻璃在生产过程中将水资源用在原料混合、玻璃清洗、设备冷却等环节，同时在日常办公生活中也会消耗水资源，因此稳定的供水来源和合理的用水制度十分重要。公司的供水来源主要为市政供水，在求取水源方面不存在困难，同时求取水过程中也对环境无重大影响。

公司严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》等水资源相关法律法规，为自身制定了用水目标，并在节约用水和循环用水两方面实施了一系列水资源管理措施。

福莱特玻璃水资源管理理念

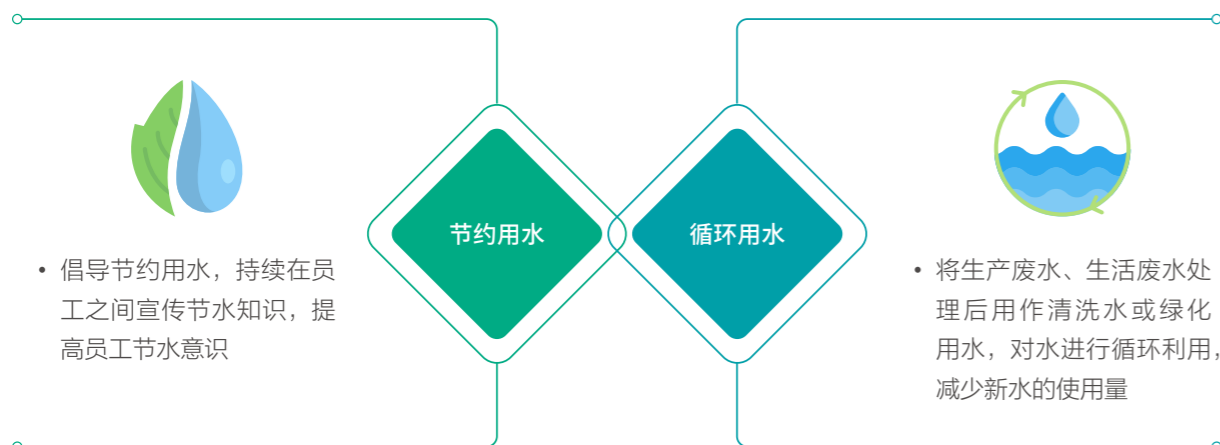


- 坚持水资源消耗双控目标，建立水资源承载能力刚性约束机制；
- 坚持“节水优先”方针，在更高层次上推进节水型企业建设；
- 坚持绿色共享理念，全面推进水生态文明建设；
- 坚持系统协调原则，提高水资源保障；
- 坚持创新开放思想，稳步推进水资源领域改革；
- 坚持能力建设先行，不断强化水资源管理基础。

福莱特玻璃用水目标

到 2025 年，单位营收耗水量较 2021 年降低 3%。

福莱特玻璃 2022 年水资源管理措施




排放与废弃物管理

福莱特玻璃致力于减少自身对环境的影响，针对公司生产经营过程中产生的各类排放物，公司严格按照《环保管理规定》中相关内容对自身排放物进行管控。

废水管理

公司的废水主要类别为生产废水和生活废水。公司建立了完善的污水处理系统对废水进行处理，并将处理达标后的废水纳管排放，同时公司也在部分环节对水进行循环使用，如设备冷却环节对冷却后的水进行回用等。

福莱特玻璃废水种类、产生环节及处置方法



废水种类	产生环节	处理方法
制软水废水	余热锅炉、冷却用水	
制纯水废水	玻璃加工及银镜车间	
锅炉排污水	余热锅炉	
生产废水	冷却排污水	经厂区单独回用水系统处理后 75% 回用于生产环节，其余 25% 纳管排放
	银镜废水	镀银、镀铜、清洗、喷淋
	深加工废水	磨边清洗
砂洗车间废水	原料处理	
生活污水	行政楼、宿舍、食堂日常运行	经化粪池、隔油池处理后纳入污水管网排放

公司严格遵守相关废水排放标准，对自身排放废水中总银、氨氮等污染因子进行管控，并对废水进行监测以保证废水排放符合标准，减少自身废水排放对环境的影响。2022 年，公司未发生超标排放废水的事件。

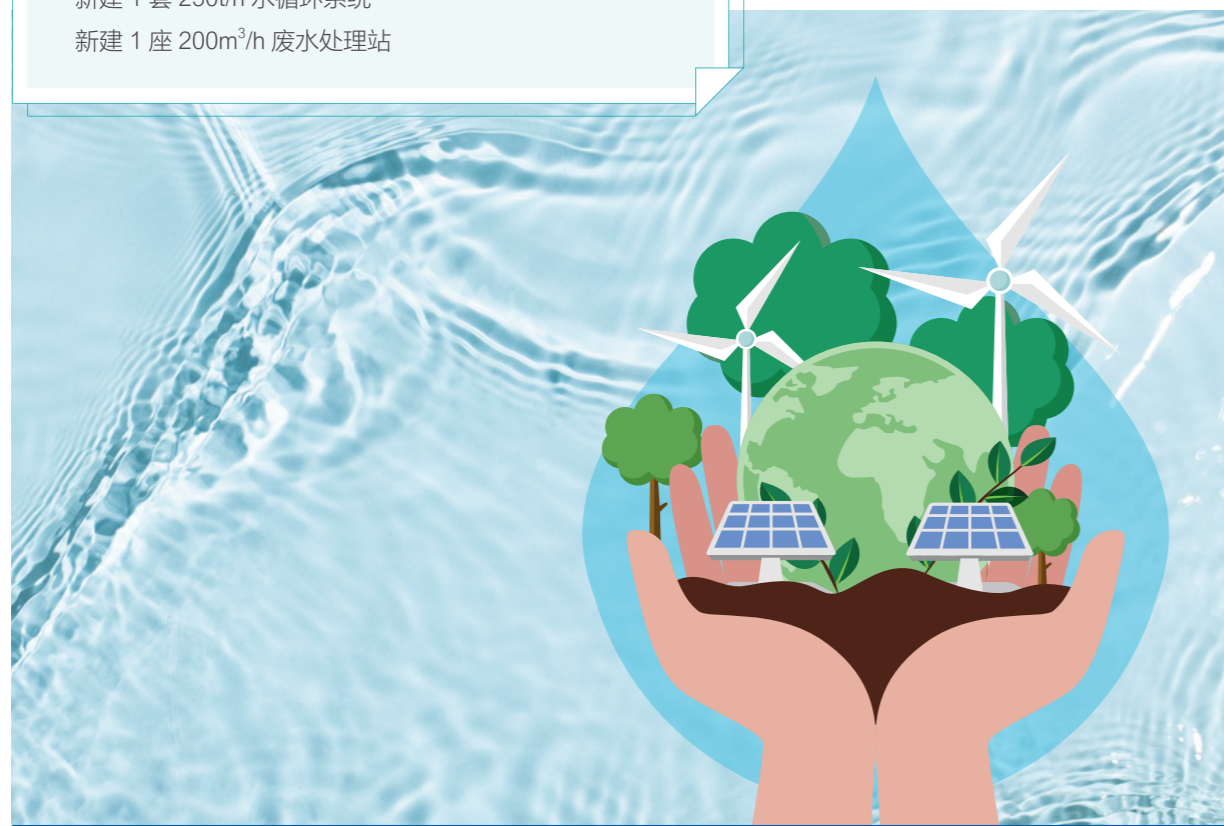
福莱特玻璃废水排放遵守的排放标准和主要控制指标



遵守的排放标准	主要控制指标	监测方法
<ul style="list-style-type: none"> 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 	<ul style="list-style-type: none"> 化学需氧量 (COD_{Cr}) 悬浮物 氨氮 总银 总铜 	<ul style="list-style-type: none"> 安装废水在线监控设备，对排放物实时监测 污水公司每月进行 3 次抽样监测 公司每年外送有资质的第三方检测机构检测 1 次

福莱特玻璃 2022 年废水减量措施

- 提高废水回用比例，逐步将回用比例由 75% 提高到 85%
- 新建 1 套 250t/h 水循环系统
- 新建 1 座 200m³/h 废水处理站



废气管理

公司的废气主要有玻璃原片生产过程中所产生的窑炉废气、投料过程中的粉尘废气、玻璃深加工过程中的酸雾废气、有机废气等。公司的废气种类及产生环节如下：

福莱特玻璃废气种类、产生环节及处理方法



废气种类	产生环节	处理方法
粉尘废气	原料储存、输送、混合、装卸	布袋除尘后高空排放；
玻璃窑炉烟气	燃料燃烧	静电除尘 + SCR 脱硝 + 半干法循环流化床脱硫 + 布袋除尘处理后通过高烟囱排放；
压延镀膜废气	压延镀膜工序	高温燃烧处理后的废气最后经高玻璃窑炉烟囱排放；
银镜线废气	银镜淋漆、银镜烘烤、镀银工序	镀银工序产生的废气经收集后经水喷淋装置处理后通过高排气筒排放； 银镜淋漆、银镜烘烤废气收集后通过活性炭吸附 + 催化燃烧装置处理后通过高排气筒排放；
浮法线废气	在线镀膜工序	经焚烧处理 + 喷 NaHCO ₃ 粉中和处理 + 布袋除尘器处理后通过高排气筒排放。

公司严格遵守国家、地方相关废气排放标准，对自身产生的废气进行处理达标后排放，公司定期对自身排放的废气进行监测保证排放的废气符合相关标准。2022 年，公司未发生超标排放废气事件。

福莱特玻璃废气排放标准及主要控制指标



排放标准	主要控制指标	监测方法	2022年遵守情况
<ul style="list-style-type: none"> 《平板玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2011) 《浙江省大气污染防治实施计划》 	<ul style="list-style-type: none"> 氮氧化物 二氧化硫 颗粒物 VOC_s 	<ul style="list-style-type: none"> 安装废气在线监控设备，对排放物实时监测 每月对颗粒物做第三方检测 每季度对二氧化硫、氮氧化物、颗粒物做第三方比对检测 定期对燃料油中的硫浓度进行第三方检测 	<ul style="list-style-type: none"> 遵守

公司定期出具年度监测报告，监测自身废气排放情况，持续采取措施减少自身的废气排放以减少对环境的影响。2022 年，公司排放的废气中的各类污染物浓度均可达到《平板玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2011）中的标准限值。

福莱特玻璃 2022 年废气减量措施

- 改变窑炉燃料，提高天然气和低硫油的比例，减少污染物的排放
- 新建 3 套干法脱硫 + 复合陶瓷滤筒除尘脱硝一体化烟气治理设施，每套最大可处理窑炉烟气 160000Nm³/h，减少污染物的排放

废弃物管理

福莱特玻璃在日常办公运营中会产生纸张、塑料、金属和办公垃圾等无害废弃物；在生产环节会产生废油墨、电镀废物、废化学试剂等有害废弃物。公司严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《废弃危险化学品污染环境防治办法》等法律法规，以“减量化、资源化、无害化”为原则制定《废弃物管理程序》对废弃物进行管理。

减少或消除废弃物不仅有助于提高运作效率，而且有助于实现更可持续的循环经济。2022 年，公司多措并举，不断加强废弃物管理。2022 年，公司未发生违规处置废弃物的事件。



福莱特玻璃废弃物主要类型、产生环节及处理方式



废弃物范畴	废弃物种类	产生环节	处理方式
无害废弃物	粉尘、玻璃粉	磨边工序	收集后回用生产
	一般污泥	废水回用	干化后交由建材单位回收制砖
	废耐火材料	冷修	定期委托有资质的处置单位进行处置
	除尘灰渣	烟气除尘	
	包装废物	原料使用	定期委托环卫部门统一清运处理
	生活垃圾	办公、职工生活	
有害废弃物	废活性炭	油漆废气治理	收集后定期委托有资质的危险废物处置单位进行处置
	废铅酸电池	叉车	
	含银、铜污泥	银镜废水预处理	
	废机油	设备维护	
	危险废包装物	原料使用	
	失效催化剂	脱硝过程	

福莱特玻璃 2022 年废弃物减量措施

- 提高资源的利用率，减少损失浪费
- 研发激光切割法替代现在常规玻璃裁切工艺，玻璃粉 0 产生
- 镀膜液、油漆等原料采用可循环利用的吨桶替代一次性塑料桶、铁桶，减少包装桶产生
- 提高电子办公软件的使用范围，减少废纸产生

福莱特玻璃 2022 年废弃物减量绩效



废弃物类别	单位	2021 年	2022 年	较 2021 年同比变化率
无害废弃物	吨	19,865	26,643	增长 34% ¹
有害废弃物	吨	397	215	减少 46%
无害废弃物产生密度	千克 / 万元营收	22.80	17.23	减少 24%
有害废弃物产生密度	千克 / 万元营收	0.46	0.14	减少 69%

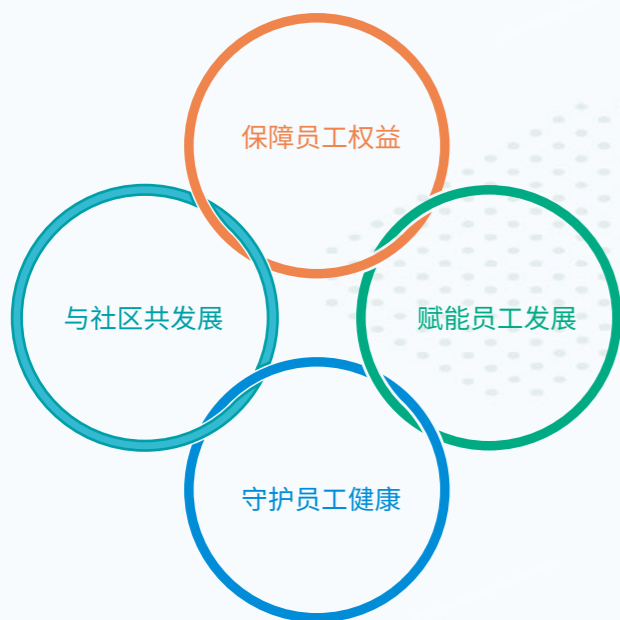
注：公司持续推行废弃物减量措施，使有害废弃物大幅降低。公司 2022 年产能大幅增加使得无害废弃物产生量增加。

4

以人为本 坚持共融共生



福莱特玻璃秉持“团结务实，诚信创新；德才兼备，以德为先；终身学习，与时俱进”的人才理念，坚持落实员工的基本权益保障，倡导平等开放的工作氛围，尊重并关爱每一位员工，为员工提供实现自我价值的平台，实现员工与企业的和谐发展。



保障员工权益

员工权益与福利


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》等相关法律法规，制定《人力资源管理制度汇编》《年度绩效考核管理办法》《考勤与休假管理制度》《薪酬管理制度》等内部管理制度，为员工营造多元开放的工作氛围。

公司通过校企合作、网络招聘等多渠道招聘方式进行人才的选、用、育、留，内部通过竞聘上岗、岗位轮换的方式建立公开、公平、公正、竞争、淘汰的用人机制。


在员工招聘和雇佣中，公司坚持公平、公正、公开的原则，承诺在招聘、录用、晋升、调动、薪资等方面提供平等机会，不因年龄、性别、籍贯、宗教信仰、婚姻状况等歧视或者差别对待员工，并严禁雇佣童工或强制劳工。2022 年，本公司未发现雇佣童工及强制劳工等违规现象。

截至 2022 年末，公司拥有正式员工 7,693 人。2022 年，公司与员工签订的工会 / 劳资协议覆盖率为 100%，未发现任何侵犯员工权益行为，也未受到监管部门的投诉或处罚。


福莱特玻璃员工雇佣和基本权益制度内容概览



- 招聘：坚持公平用工，不因年龄、性别、籍贯、宗教信仰、婚姻状况等歧视或者差别对待员工，严禁雇佣童工或强制劳工。
- 解聘：建立规范的离职管理及解雇流程，全面保障员工在解雇过程中的合法权益。
- 薪酬：公司实施定岗定薪管理，管理干部按照级别和技术职称等确定职务津贴基数与最高奖金基数。



- 提供公开、透明的晋升渠道，鼓励员工轮岗、竞聘选择合适自己的职业道路。



- 工时：实行标准工时制，每周 5 天工作日，每周工作 40 小时；对于生产、服务、机电、研发等岗位的员工实行综合工时制和不定工作制，依法对综合工时进行报批；加班按照劳动法规定支付加班工资。
- 休假：依法享有国家法定节假日，婚假、产假、病假、陪产假等带薪假期。未休年假天数发放加班费。

在社会保障方面，公司积极落实各项福利政策，保障法定的各项权益，提供高温补贴、交通补贴、通讯补贴等补贴。公司规定工作满一年职工，每两年享受一次免费健康体检。公司为已退休人员、学生群体、境外出差人员购买补充商业保险。公司为入职满一年的员工购买百万医疗保险。截至 2022 年末，公司职工百万医保覆盖人数达 4,797 人，包括职工本人、配偶及子女。

员工关爱

公司倡导平等开放的工作氛围，提供畅通的沟通渠道，帮助员工更好地融入企业大集体。公司关怀员工身心健康，通过举办文体娱乐活动、社团活动等方式，丰富员工业余生活，激发职工活力。公司通过爱心互助基金、生日、节假日、餐补等措施给予员工关怀。公司通过爱心互助基金、生日、节假日、餐补、灵活居家办公等措施，切实关爱员工。

员工沟通

公司致力于打造开放、透明、信任的工作环境，通过职工代表大会、员工访谈及座谈会、定期通过邀请专家讲座等多种方式建立员工沟通机制，推动企业劳动关系和谐发展。

公司制定《关于福莱特集团合理化建议受理范围与奖励办法的通知》，鼓励员工为公司发展献计献策。员工亦可通过微信，与人事部门直接沟通、公司邮箱等渠道进行投诉举报或反馈自身诉求。

此外，公司成立工会组织，尊重所有员工按照当地法律拥有加入工会组织的权力以及参加集体谈判的权利。



召开工会会议

2022 年 7 月，公司召开工会会议，对《员工手册》进行修订，对企业招聘和录用、职业规范、人事管理规范、安全生产管理、奖惩规定等员工手册内容做出决议。



福莱特玻璃召开工会会议



女性关爱

公司认同与尊重员工的多样性，倡导性别平等文化，关注女性员工的待遇与成长，保障同等条件下的男女同工同酬，并为女性员工提供相应的福利待遇。

福莱特玻璃女性员工福利保障措施

规章制度保障

公司成立妇女联合会，并通过建立和完善《女性五期保护管理制度》等为处于经期、孕期、产期、哺乳期、更年期的女员工提供关爱，方便女员工生活



节日慰问

公司开展三八妇女节活动、发放节日慰问，通过针对性访谈了解女员工的思想动态及个人诉求

提供住宿福利

公司为女员工提供宿舍，包括单人间与夫妻房等，解决住宿问题

开展技能培训

公司鼓励女员工参与公司日常生产建设，加强技能培训，并在各子公司组建女子叉车队



福莱特“女神节”茶艺讲座

2022年3月8日，为庆祝“三八”女神节，丰富女职工精神文化生活，提升企业团队凝聚力，福莱特举办茶艺知识专项讲座，邀请集团各部门的女员工齐聚一堂，一起品茶交流，感悟茶文化。

本次茶艺讲座特邀专业茶艺师为大家现场讲授茶文化与茶道知识，科普六大茶类的品相特点、制作工艺、冲泡方法、品茶艺术等。



福莱特“女神节”茶艺讲座

爱心基金

公司成立爱心基金，对生病住院、家庭困难、婚丧的员工进行慰问，体现公司的人文关怀。2022年，公司将爱心基金中对职工生育、直系亲属离世的补助金额提升至1,000元。2022年，公司通过爱心基金累计慰问约286人。

职工活动

公司举办形式多样的文体娱乐活动和社团活动，活跃工作氛围，培养员工的积极进取、勇于拼搏的团队精神。2022年，公司举办端午节、中秋节、才艺大比拼、团建活动、羽毛球比赛等形式多样的职工活动。



举办传统节日活动

2022年5月28日，公司举办了“浓情端午”包粽子活动，传承端午节传统文化，体现福莱特职工大家庭和睦友爱的氛围。



“浓情端午”包粽子

2022年9月4日，公司开展了“情满中秋·幸福团圆”中秋月饼制作活动，近百名员工及员工子女欢聚一堂，手作团圆，共迎中秋。



中秋月饼制作活动



开展职工子女绘画教学活动

从2022年10月起，公司定期开展职工子女儿童绘画活动，关爱职工子女，增进职工和谐亲子关系，充分发挥孩子们的想象力、创造力和动手能力。



职工子女绘画活动



举办福莱特集团第八届才艺大比拼活动

2022年12月，公司举办福莱特集团第八届才艺大比拼活动，活动主题“展自我 亮风采 有梦想 共成长”，丰富员工文娱生活，展示员工多姿风采，增强企业凝聚力，加强团队文化建设。



才艺大比拼现场活动照片

赋能员工发展

公司重视人才的发展和培养，鼓励员工持续学习，不断更新和完善自我。公司为员工提供多样化的培训，不断增进员工的专业知识与技能，助力员工在职业发展道路上发光发热。

员工培训

公司大力弘扬“工匠精神”，致力于建设爱岗敬业、德才兼备、技艺精湛、勇于创新的复合型人才队伍，打造学习型组织。公司注重员工培训体系的建设，不断增进员工的专业知识与技能，设立专项员工继续教育基金，确保员工能够享受免费技能等级培训和业务能力培训，2022 年公司合计开展 719 次培训。

2022 年，公司发布“师带徒”制度，发挥优秀骨干的“传帮带”作用，通过带新、传新、促新，从实践、思想双层面着手，提高新员工思想素质和业务能力，加强企业技能人才队伍建设。

2022 年，公司制定《员工继续教育管理规定》，将员工继续教育作为员工管理与员工技术提升的重要方式与举措之一。2022 年，公司继续教育培训培训费合计 30.8 万元，包括学历提升、岗位学术培训、资格证书培训。



员工发展

公司实行可变薪酬激发员工的积极性和主动性，提高员工组织绩效，增加员工收入，实现组织与员工的双赢。2022 年公司制定《2022 年绩效考核办法》，对各生产单位制定了产量、质量考核目标，同时制定生产人工费用计件标准；基于单价、数量、汇款等制定销售部门考核标准。公司按年度制定绩效考核办法，对可变薪酬制度进行修订。

公司重视员工业务、技术能力的培养，制定《员工发展管理制度》《员工轮岗制度》，为每一位员工提供明确、透明的晋升通道。

公司为员工提供“横向”和“纵向”并存的“双轨制”职业发展通道，每月对员工进行考核。员工可根据自身的实际情况在“纵向发展、横向发展、综合发展”三种职业生涯发展方式中选择适合自己的职业道路。员工亦可通过公司轮岗计划参与公司梯队人才培养的轮岗、跨部门轮岗和部门内部轮岗，确认自我职业取向和未来发展方向。

同时，2022 年，公司持续做好各工种的标准及评价规范的制定及鉴定工作，完善评价机制与体系，推动公司的职业技能等级鉴定工作。

福莱特玻璃 2022 年技能水平认证及职称评定成果

技能水平认证



通过理论及实操考核

241 人

专业技术人员职称评定



工程师

5 人



助理工程师

28 人

为更好的激励员工的工作能力并增加员工的忠诚度，公司于 2020 年起实施面向中高层管理人员及核心技术人员的 A 股股权激励计划，2022 年对符合限售期解除限售条件的 1,060,000 股限制性股票办理解除限售。

福莱特玻璃 A 股股权激励计划 2022 年解除限售情况

时间	股数	人数	占股本总额
2022 年 6 月 9 日	140,000 股	3	0.0065%
2022 年 8 月 22 日	920,000 股	15	0.0429%



守护员工健康

员工健康与安全一直是公司业务管理中的重中之重。公司坚持“整理、整顿、清扫、清洁、素养、安全”6S 管理方针，针对员工在工作场所涉及到的各类突发安全事件，制定各类防范措施及应急预案，致力于提供安全、舒适的工作环境，保障全体员工的健康与安全。

安全生产

公司注重员工安全保障，严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《安全生产许可证条例》《危险化学品安全管理条例》等国家安全生产相关法律法规，优化完善集团安全生产管理。

公司制定安全生产责任制，在集团层面设立安全生产委员会，确定总经理为公司安全生产的主要负责人，并在各事业部设置安全生产责任小组作为管理机构，切实落实各项安全生产工作，并组织相关安全培训。



精益管理项目中高层训练营



2022 年 6 月 21 至 22 日，公司组织 56 名来自全集团的中高层管理者参加精益管理项目训练营，在训练营课程中，公司向各位管理者阐述了管理者面临的挑战和应当采取的行动，针对管理者的素质与技能进行了专项培训。



福莱特玻璃精益管理项目训练营圆满闭幕

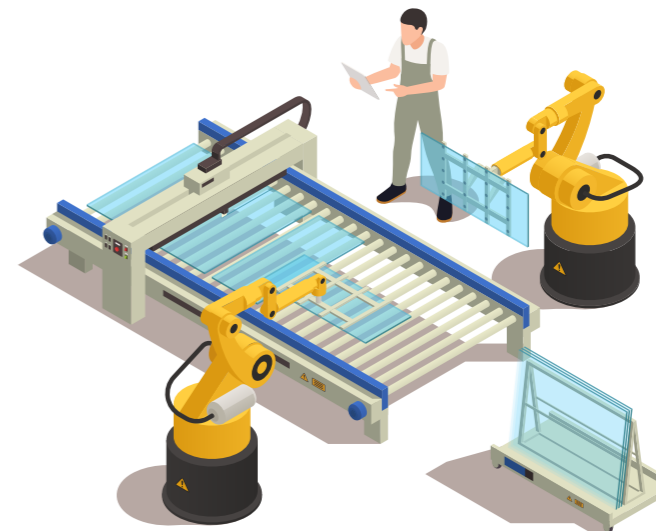
2022 年，随着公司新建生产线陆续投入运营，新进员工占比提高，公司加强日常监督管理，建立健全应急预案，重视应急演练，根据日常安全生产管理发现的问题、借鉴其他企业重大安全生产事故案情以及应急预案演练中暴露的不足，不断完善应急预案。2022 年，在专业人员协助下，公司定期对各生产单位安全生产管理执行情况抽样检查。

2022 年，公司未发生重大安全生产事故，未发生工伤致死事件。

福莱特玻璃采取的安全管理措施

生产流程安全控制

- 建立安全生产管理制度，对生产流程安全进行标准化管理；
- 建立《隐患排查治理管理制度》，通过开展安全检查工作，对隐患进行排查及分类建档。



安全生产文化建设

- 建立《安全教育培训制度》；
- 持续开展岗位能力提升培训以及安全生产，不断提升员工安全意识。

应急处理

- 制定《事故应急救援制度》，建立应急指挥系统和应急救援队伍应急预案；
- 定期开展安全应急演练活动，旨在通过模拟事故现场，查找应急预案中存在的问题，进而不断完善应急预案。

职业健康

公司遵照《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规，制定《劳动防护用品管理规定》等相关职业健康管理制，通过 GB/T 45001-2020/ISO 45001:2018 职业健康安全管理体系认证，认证范围为位于浙江嘉兴市秀洲区运河路 1999 号的有关与光伏玻璃、浮法玻璃、镀膜玻璃、银镜玻璃、建筑用中空玻璃、夹层玻璃和钢化玻璃的生产过程的职业健康安全管理体系活动。

公司车间内存在的主要职业病危害因素包括木粉尘、噪音等。公司每三年委托外部专业机构对公司工作场所的职业病危害因素进行识别，对存在职业病危害的岗位，采取技术改造减少危害源、穿戴劳动防护用品、限制每天接触时间、定期体检、轮岗等措施，确保员工职业安全健康。

福莱特玻璃职业病风险防范重点措施



配备职业病防护工具

- 据存在的职业病风险的防治要求，在人员方面为各职业病作业岗位的操作员工根据防治需求分别配发防尘口罩（KN95）、耳塞等，并督促员工使用。



设施改造减少危害

- 对用低噪声设备代替高噪声设备，设置减震降噪措施；
- 针对车间内噪声岗位进行技术改进以减少噪声对员工的不良影响。

定期体检

- 开展岗前、岗中、离岗体检，并定期组织在岗人员进行职业病体检。

与社区共发展

公司在自身发展的同时，热心公益事业，参与志愿者活动，为社区发展贡献一份力量。2022 年，公司在推动教育发展、疫情防控等方面的合计公益捐赠金额为 360.28 万元。



支持疫情防控



2022 年，环沪疫情爆发后，公司立即启动响应，通过多方协调肉类及新鲜蔬菜等货源，组织员工志愿者分装，将防疫物资送达上海支援疫区，为全民战疫贡献点滴力量。

2022 年，公司共捐助物资 2 批，合计金额 72.39 万元。



防疫物资

关键量化绩效

经济绩效

指标	单位	2020年	2021年	2022年
营业收入	万元	626,041	871,323	1,546,084
利润总额	万元	187,390	238,175	215,288
每股净资产	元	3.54	5.50	6.54
每股社会贡献值 ¹	元	1.13	1.46	1.47

注 1: 【计算方式】每股社会贡献值 = (公司净利润 + 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) / 公司股份总数。

环境绩效¹

指标	单位	2020年	2021年	2022年
直接能源消耗总量 ²	兆瓦时	2,917,055	7,983,011	10,496,194
单位营业收入直接能源消耗量	兆瓦时 / 万元	4.66	9.16	6.79
间接能源消耗总量 ³	兆瓦时	748,660	1,126,902	2,112,509
单位营业收入间接能源消耗量	兆瓦时 / 万元	1.20	1.29	1.37
耗水量	立方米	4,941,428	5,924,632	8,825,732
单位营业收入耗水量	立方米 / 万元	7.9	6.8	5.7
循环用水量	立方米	7,034,710	6,096,661	4,045,051
废气排放总量	立方米	7,061,740,041	11,758,631,347	20,318,513,110
氮氧化物 (NO _x) 排放量	千克	1,965,286	2,413,011	3,487,232
二氧化硫 (SO ₂) 排放量	千克	1,072,670	938,396	2,649,823
颗粒物 (PM) 排放量	千克	99,141	121,042	248,975
工业废水排放量	立方米	1,700,582	2,636,345	3,169,111
单位营业收入工业废水排放量	立方米 / 万元	3	3	2
氨氮排放量浓度	毫克 / 升	5	5	5
化学需氧量 (COD)	吨	159	178	139
有害废弃物产生量	吨	352	397	215
单位营业收入有害废弃物产生量	千克 / 万元	0.60	0.46	0.14
无害废弃物产生量	吨	15,780	19,865	26,643
单位营业收入无害废弃物产生量	千克 / 万元	25.21	22.80	17.23
范围一温室气体排放总量 ⁴	吨二氧化碳当量	696,445	1,888,853	2,541,120

指标	单位	2020年	2021年	2022年
范围二温室气体排放总量 ⁵	吨二氧化碳当量	456,757	654,730	1,204,764
温室气体排放总量 (范围一 + 范围二)	吨二氧化碳当量	1,153,203	2,543,583	3,745,884
单位营业收入温室气体排放量	吨二氧化碳当量 / 万元	1.84	2.92	2.42
包装物使用总量	吨	-	3,075	5,686
单位营业收入包装材料使用量	吨 / 万元	-	0.0035	0.0037

注:

[1]. 公司 2022 年玻璃产能的增加导致能源使用量及温室气体排放量的增加, 因此相应数据较 2021 年变化幅度较大。

[2]. 直接能源消耗类型包括燃料油、天然气、自有车辆汽油用量及自有车辆柴油用量。直接能源消耗量根据国家统计局能源司《中国能源统计年鉴 2017》公布的各种能源平均低位发热量系数换算成兆瓦时。2021 年燃料油使用量经复核予以更正, 2021 年直接能源消耗量及相关密度数据作相应追溯调整。

[3]. 间接能源消耗类型为外购电力。

[4]. 范围一温室气体来源包括燃料油、天然气、自有车辆汽油用量、自有车辆柴油用量产生的二氧化碳。燃料油、天然气碳排放量计算方法参考 GB/T32151.7—2015《温室气体排放核算与报告要求第 7 部分: 平板玻璃生产企业》相关参数推荐值, 自有车辆汽油用量及自有车辆柴油用量的碳排放系数参考香港联交所指引文件《如何准备环境、社会及管治报告附录二: 环境关键绩效指标汇报指引》。2021 年燃料油使用量经复核予以更正, 2021 年范围一温室气体排放量及相关密度数据作相应追溯调整。

[5]. 范围二温室气体排放来源为外购电力, 外购电力碳排放系数依据香港联交所要求, 2020 年按照中华人民共和国生态环境部 (2019 年) 的全国电网排放因子 (0.6101 kgCO₂/kWh) 调整; 2021 年按照中华人民共和国生态环境部 (2022 年) 的全国电网排放因子 (0.5810 kgCO₂/kWh) 调整; 2022 年按照中华人民共和国生态环境部 (2023 年) 的全国电网排放因子 (0.5703 kgCO₂/kWh) 调整。

社会绩效

员工人数

指标	单位	2020年	2021年	2022年
员工总数 ¹	人	3,575	5,734	7,766
按性别划分	男性	2,674	4,109	5,506
	女性	901	1,625	2,260
按雇佣类型划分	劳动合同制	3,440	5,679	7,693
	其他雇佣形式 ²	135	55	73
按年龄组别划分 ³	>50 岁	336	400	514
	30 至 50 岁	2,209	3,449	4,689
	<30 岁	895	1,830	2,490
按地区划分 ⁴	大陆员工	3,161	4,741	6,841
	港澳台及海外员工	279	938	852

注:

[1]. 公司于 2021 年、2022 年持续扩大生产线, 产能扩张, 因此雇佣人数相应增加。

[2]. 公司其他雇佣形式包括退休返聘及劳务外包。

[3]. 公司按年龄组别划分的员工数仅包含劳动合同制员工。

[4]. 公司按地区划分的员工数仅包含劳动合同制员工。

雇佣与劳工常规绩效

指标	单位	2020年	2021年	2022年
违反员工雇佣及劳工法律法规所受处罚的次数	件	0	0	0
员工歧视事件总数	件	0	0	0
劳动纠纷事件数	件	0	1 ¹	0
员工流失人数 ²	人	-	1,769	1,051
按性别划分	男性	人	1,274	659
	女性	人	495	392
按雇佣类型划分	劳动合同制	人	1,769	954
	其他雇佣形式	人	0	97
按年龄组别划分	>50岁	人	78	78
	30至50岁	人	849	494
	<30岁	人	842	479
按地区划分	大陆员工	人	1,381	746
	港澳台及海外员工	人	388	305
员工流失率 ³	%	-	30.85	13.53
按性别划分	男性	%	31.01	11.97
	女性	%	30.46	17.35
按雇佣类型划分	劳动合同制	%	31.15	12.40
	其他雇佣形式	%	-	132.88
按年龄组别划分	>50岁	%	19.50	15.18
	30至50岁	%	24.62	10.54
	<30岁	%	46.01	19.24
按地区划分	大陆员工	%	29.13	10.90
	港澳台及海外员工	%	41.36	35.80

指标	单位	2020年	2021年	2022年
员工培训投入 ⁴	万元	30.5	200	319.5
员工培训覆盖率	%	100	100	100
男性员工培训覆盖率	%	100	100	100
女性员工培训覆盖率	%	100	100	100
普通员工培训覆盖率	%	100	100	100
中层员工培训覆盖率	%	100	100	100
管理层员工培训覆盖率	%	100	100	100
全体员工每年人均接受培训的平均小时数 ⁵	小时	74.1	71.0	72.4
男员工每年人均接受培训的平均小时数 ⁵	小时	79.3	54.7	60.7
女员工每年人均接受培训的平均小时数 ⁵	小时	58.8	109.8	100.7
普通员工人均培训时长 ⁵	小时	85.1	74.0	73.0
中层员工人均培训时长 ⁵	小时	26.6	25.0	25.0
管理层员工人均培训时长 ⁵	小时	52.0	50.0	50.0
安全教育培训覆盖率	%	100	100	100
因工作关系而死亡的员工人数	人	0	0	0
因工伤死亡比率	%	0	0	0
因工伤损失工作日数 ⁶	天	2,116	1,859	4,783

注:

[1]. 2021 年公司发生 1 起员工解聘方面的劳动争议事件并已完成纠纷清结。双方已达成和解，一致确认因劳动用工所发生的事项已经全部清结完毕，相互之间包括但不限于工作、休假、工资、社保、经济补偿、保密、竞业禁止等事项全部了解，互相之间不再主张任何责任。

[2]. 2022 年员工流失大幅度减少是因为:

- a. 公司给予员工的福利待遇有所提高;
- b. 公司规模不断扩大，员工能有更多、更好的发展前景。

[3]. 员工流失率按照以下公式计算：员工流失率 = 离职员工总数 / 期末员工总数 × 100%。

[4]. 2022 年，公司集团管理层层面培训增多，因而投入较大。

[5]. 全体员工、男员工、女员工、普通员工、中层员工、管理层员工的人均培训时长数据包含了每日的班前安全及品质培训。

[6]. 2022 年因工伤损失工作日数较 2021 年有较大幅度增加主要原因为：2022 年公司规模扩张，新进员工增多，安全意识较为薄弱。

为此，公司持续加强新员工培训，并发布“师带徒”制度，从实践、思想双层面着手，提高新员工思想素质和业务能力，加强企业技能人才队伍建设，尽量降低工伤发生次数。

供应链管理绩效

指标	单位	2020年	2021年	2022年
供应商总数 ¹	家	943	1,262	2,427
按地区划分	大陆地区	785	1,098	2,163
	港澳台及海外	158	164	264

注:

[1]. 2022 年供应商数量较 2021 年供应商数量变化较大是因为公司扩产速度快, 为匹配公司整体产能不断开发新供应商, 因此供应商库数量增加较大。

产品责任绩效

指标	单位	2020年	2021年	2022年
已售或已运送产品总数中因安全与健康原因而须回收的百分比	%	0	0	0
因产品质量或服务收到客户投诉的次数 ¹	次	783	1,230	699
投诉处理率 ²	%	100	100	100
技术创新和研发的资金投入	万元	28,471	40,842	52,323
研发人员数量	人	438	515	794
累计获得专利授权数量	件	144	177	191
报告期内申请的专利数量	件	24	1	20
报告期内获得的专利授权个数	件	22	37	12

注:

[1]. 2022 年投诉次数大幅度减少是因为:

a. 公司产品质量提升, 新投产熔窑逐渐稳定, 产生缺陷少, 操作人员经验丰富; b. 生产流程优化, 更加顺畅, 低级错误减少; c. 检测设备投入, 制程监控设备的引入, 100% 实现基础项目缺陷检验; d. 客户对于产品的理解加深, 现场解决部分问题。

[2]. 本报告中投诉处理率按照此公式计算: 投诉处理率 = 已处理的投诉数目 / 接获的投诉总数 × 100%

反贪污绩效

指标	单位	2020年	2021年	2022年
反贪污相关培训次数	次	0	1	2
董事人均接受反贪污培训小时数	小时	-	2	4
已接收反贪污培训的董事会成员百分比	%	-	100	100
员工人均接受反贪污培训小时数	小时	-	0.06	0.48
已接收反贪污培训的员工百分比	%	-	3.04	16.18
汇报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

社区投资绩效

指标	单位	2020年	2021年	2022年
员工参加公益 / 义工活动统计	人次	-	70	670
志愿者小时数	时	-	40	2,920 ¹
公益慈善捐赠总投入	万元	337.15	148.6	360.28
专注范畴:				
文化与体育	万元	-	0	5.00
医疗健康	万元	-	0	0
环境保护	万元	-	0	0
教育助学	万元	-	100	45.30
其他 ²	万元	-	48.6	309.98

注:

[1]. 2022 年, 公司参与了上海疫情物资捐赠的义工活动以及秀洲高速口货车的接引自志愿者服务, 因此员工参加公益活动人次和志愿者小时数大幅度增加。

[2]. 公司 2022 年公益慈善捐赠总投入的其他项目主要是非定向爱心捐赠的公益捐赠金。

报告标准索引表

香港联交所《ESG 报告指引》索引表

B部分：强制披露规定			
强制披露项		报告章节	
管治架构		ESG 管理	
汇报原则		报告编制说明	
汇报范围		报告编制说明	
C部分：“不遵守就解释”条文			
层面、一般披露及关键绩效指标	报告章节	层面、一般披露及关键绩效指标	报告章节
A. 环境			
A1. 排放物	减少运营环境足迹	B2.2	关键量化绩效
A1.1	环境管理体系	B2.3	守护员工健康
	关键量化绩效	B3. 发展及培训	赋能员工发展
A1.2	关键量化绩效	B3.1	关键量化绩效
A1.3	关键量化绩效	B3.2	关键量化绩效
A1.4	关键量化绩效	B4. 劳工准则	保障员工权益
A1.5	减少运营环境足迹	B4.1	保障员工权益
A1.6	减少运营环境足迹	B4.2	无违规情况
A2. 资源使用	减少运营环境足迹	营运惯例	
A2.1	关键量化绩效	B5. 供应链管理	严格品质管理
A2.2	关键量化绩效	B5.1	关键量化绩效
A2.3	【责任专题】气候行动， 点亮世界绿色生活	B5.2	商业道德与合规
A2.4	减少运营环境足迹		严格品质管理
A2.5	关键量化绩效	B5.3	严格品质管理
A3. 环境及天然资源	环境管理体系	B5.4	严格品质管理
A3.1	环境管理体系	B6. 产品责任	严格品质管理
A4. 气候变化	【责任专题】气候行动， 点亮世界绿色生活	B6.1	关键量化绩效
A4.1	【责任专题】气候行动， 点亮世界绿色生活	B6.2	重视客户需求
		B6.3	以创新促发展
		B6.4	严格品质管理
		B6.5	重视客户需求
		B7. 反贪污	合规与商业道德
		B7.1	合规与商业道德
		B7.2	合规与商业道德
		B7.3	关键量化绩效
		社区	
B. 社会		B8. 社区投资	与社区共发展
雇佣及劳工常规			
B1. 雇佣	保障员工权益	B8.1	与社区共发展
B1.1	关键量化绩效	B8.2	关键量化绩效
B1.2	关键量化绩效		
B2. 健康与安全	守护员工健康		
B2.1	关键量化绩效		

上海证券交易所《上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》索引表

条款及披露内容		报告章节
8.1		【责任专题】气候行动，点亮世界绿色生活 合规运营，保障稳健发展 携手共赢，坚守产品品质 守护绿色，共创可持续未来 共融共生，坚持以人为本
8.2		合规运营，保障稳健发展
8.3		ESG 管理
8.4		关键量化绩效表
8.5		已满足要求
8.6: (一)	社会责任制度建设	【责任专题】气候行动，点亮世界绿色生活 合规运营，保障稳健发展 携手共赢，坚守产品品质 守护绿色，共创可持续未来 共融共生，坚持以人为本
8.6: (二)	履行社会责任存在的不足与问题	不涉及
8.6: (三)	改进措施和具体时间安排	不涉及
8.7		合规运营，保障稳健发展 共融共生，坚持以人为本
8.8: (一)	遵守环境保护法律法规与行业标准	守护绿色，共创可持续未来
8.8: (二)	环境保护计划	守护绿色，共创可持续未来
8.8: (三)	自然资源使用	【责任专题】气候行动，点亮世界绿色生活 守护绿色，共创可持续未来
8.8: (四)	污染物处置	守护绿色，共创可持续未来
8.8: (五)	污染防治设施	守护绿色，共创可持续未来
8.8: (六)	环境保护相关税费缴纳	守护绿色，共创可持续未来
8.8: (七)	供应链环境安全	携手共赢，坚守产品品质
8.8: (八)	其他环境保护责任	守护绿色，共创可持续未来

条款及披露内容		报告章节
8.9		守护绿色，共创可持续未来 关键定量绩效表
8.10: (一)	新、改、扩建的建设项目或重大投资	守护绿色，共创可持续未来
8.10: (二)	违反环境法律法规及处罚情况	守护绿色，共创可持续未来
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	守护绿色，共创可持续未来
8.10: (五)	新颁布的法律法规等对公司影响	不涉及
8.10: (六)	环境保护重大事件	不涉及
8.11		守护绿色，共创可持续未来
8.12: (一)	污染物排放	守护绿色，共创可持续未来
8.12: (二)	环保设施的建设与运行	守护绿色，共创可持续未来
8.12: (三)	污染事故应急预案	守护绿色，共创可持续未来
8.12: (四)	减少污染物措施	守护绿色，共创可持续未来
8.13: (一)	产品安全法律法规与行业标准	携手共赢，坚守产品品质
8.13: (二)	生产环境与生产流程	携手共赢，坚守产品品质
8.13: (三)	产品质量安全保障机制及事故应急方案	携手共赢，坚守产品品质
8.13: (四)	其他生产与产品安全责任	携手共赢，坚守产品品质
8.14: (一)	员工管理制度及违规处理措施	共融共生，坚持以人为本
8.14: (二)	防范职业性危害与配套安全措施	共融共生，坚持以人为本
8.14: (三)	员工培训	共融共生，坚持以人为本
8.14: (四)	其他员工权益保护责任	共融共生，坚持以人为本
8.15		不涉及



Add: 浙江省嘉兴市秀洲区运河路 1999 号

Tel: 0573-82793013

Fax: 0573-82793015

E-mail: flat@flatgroup.com.cn