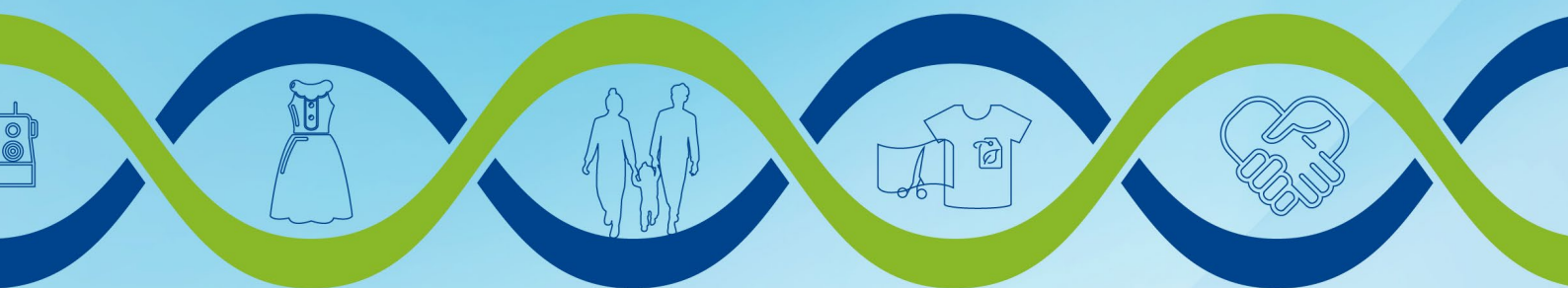


SUSTAINABILITY REPORT 2021

赛得利2021年度
可持续发展报告



成为“净正面影响 (net-positive)”
的纤维素纤维领导者

Sateri

目 录

01	总裁致辞
03	关于本报告
05	关于赛得利

85	附件 1 奖项、认证、参与组织与倡议
89	附件 2 术语表
97	附件 3 GRI可持续发展报告标准索引 (核心方案)
103	附件 4 可持续发展目标索引
105	附件 5 《独立鉴证声明》

01

赛得利2030愿景

可持续发展理念	09
2030可持续发展愿景与进展	11

02

可持续发展管理

可持续发展管治架构	13
可持续发展目标管理	14
利益相关方沟通	15
实质性议题管理	19
可持续发展风险管理	21
展望2022	22

03

气候和生态系统保护

应对气候变化	25
保护生态环境	32
展望2022	38

05

创新与循环

产品创新	59
负责任的产品与服务	67
展望2022	68

04

闭环清洁生产

环境管理体系	41
水资源管理	43
化学品管理	45
排放物管理	47
能源管理	54
展望2022	56

06

包容性成长

崇尚商业道德	71
多元人才吸引与留任	71
积极投身社会公益	79

总裁致辞

“

2021年，世界仍未摆脱新冠疫情的影响，频发的极端天气进一步凸显了实现可持续发展的必要性。作为全球最大的纤维素纤维生产商，赛得利始终坚持“卓越品质”和“可持续发展”，秉承“保护环境，为客户创造价值，实现利民、利国、利业”的经营理念，努力践行可持续、高标准的生产运营，致力于成为纤维素纤维行业可持续发展的引领者。



张文涛
| 总裁

明确可持续发展方向

可持续发展是企业的生命线。基于我们的可持续发展理念，以及自身发展需求，赛得利发布了2030年可持续发展愿景，在气候和生态系统保护、闭环清洁生产、创新与循环以及包容性成长四个重大战略层面，明确了未来十年的可持续发展目标和承诺。回顾过去的一年，赛得利自豪地在四个层面都取得了显著进步。

助力气候和生态系统保护

赛得利支持全球经济向低碳转变，不断推进气候和生态系统保护，乘势而上开启净零排放的工业生产模式。我们采用科学方法制定了具有挑战性的温室气体减排目标，并积极探索可再生能源的替代。2021年，首个分布式光伏发电项目在赛得利（江苏）纤维有限公司成功并网发电，标志着赛得利开发和利用可再生能源，科学管理企业碳排放，支持国家“双碳”目标迈出坚实的第一步。作为行业领导者，赛得利坚信“众行者远”，在降低自身排放的同时，我们将继续着眼于更开放的合作，积极探索和实现“零碳”产品的开发以及市场化，助力整个价值链的减碳行动。

走向闭环清洁生产

赛得利追求卓越生产，持续致力于实现更清洁的闭环生产。2021年，我们的莱赛尔纤维工厂成为行业首家获得可持续纺织生产STeP by OEKO-TEX®认证的莱赛尔生产企业，并取得该认证中最高评级，旗下五家纤维素纤维工厂全部通过欧盟最佳可行技术（EU-BAT）合规认证，提前两年实现了我们可持续发展愿景中的承诺。作为原材料供应商，我们严格的清洁生产标准为行业树立了标杆，也从纤维源头为下游品牌打造绿色供应链提供了解决方案。

赋能创新与循环发展

赛得利支持循环经济解决方案，致力于投资、研究和促进可持续产品创新。我们的莱赛尔纤维是一种完全天然可降解的植物源纤维，原材料来自可持续管理的种植林，其生产工艺中使用的有机溶剂可充分回收，循环再用。通过赛得利莱赛尔和纤生代™，我们深化了与领先企业的伙伴合作，持续推动下一代可持续纺织纤维产品的研发和生产。我们坚守产品的优质性能与可持续性，持续为价值链提供强有力的产品保障，同时也为消费者传达可持续和美好生活的愿景。

实现包容性成长

赛得利努力保障员工和社区的健康和安全，通过创新和关怀创造共同的价值和繁荣。尤其是新冠疫情发生以后，我们更加意识到，只有包容性的成长才是可持续的成长。我们关注多元化的人才培养，赛得利5家纤维素纤维工厂通过Higg FSLM评估，致力于打造全方面的职业发展路径，以及和谐、安全、愉悦的工作环境。

我们关注个体发展，尤其是女性的职业发展机会。2021年，我们携手女性独立设计师打造莱赛尔系列的可持续时尚服装，并亮相上海时装周秀场。我们也关注社区居民、困难儿童。2021年，赛得利继续推进“同心同行”、“快乐书发”等公益项目，积极践行企业的社会责任。

展望未来

“道阻且长，行则将至”。展望未来，赛得利将继续着眼于为环境和利益相关方创造长期的共同价值，从纤维源头推动气候和生态系统保护、闭环清洁生产、创新与循环以及包容性成长。我们将继续加大技术创新和产品创新能力，通过我们2030愿景、行业合作以及透明的管治，携手众多合作伙伴，共同构建一个更具韧性和可持续性的美好未来。

关于本报告

赛得利《2021 年度可持续发展报告》（以下简称“本报告”）是赛得利（以下简称“赛得利”、“本公司”、“我们”）自 2016 年起发布的第 6 份可持续发展报告。本报告为利益相关方提供了关于赛得利可持续发展愿景和进展的最新信息。

报告范围及边界

本报告涵盖 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日（以下简称“报告期”）的工作。本报告除非特别说明，涵盖的主体包括所有赛得利运营控制的资产。详细列表如下：

主体	简称	统称
赛得利(上海)企业管理有限公司	赛上海	—
赛得利(福建)纤维有限公司	赛福建	纤维素纤维厂
赛得利(九江)纤维有限公司	赛九江	
赛得利(中国)纤维有限公司江西工厂	赛江西	
赛得利(江苏)纤维有限公司	赛江苏	
赛得利(中国)纤维有限公司中国工厂	赛中国	
林茨(南京)粘胶丝线有限公司	林茨南京	—
山东日照莱赛尔纤维工厂	赛得利莱赛尔	—
广东新会无纺布工厂	赛得利(新会)无纺布	—
赛得利(九江)无纺布生产工厂	赛得利(九江)无纺布	—

针对赛上海、林茨南京、赛得利莱赛尔、赛得利(新会)无纺布和赛得利(九江)无纺布，本报告中将涉及其人力资源、职业与健康、培训数据、温室气体排放数据、可持续采购等指标，

其他环境数据(例:废气排放、废水排放、能源消耗等数据)将不在本次报告中披露¹。由于新加坡和南京的员工都在新加坡金鹰集团(RGE)的办公室工作,这些办公室的能源消耗和相关的温室气体排放数据不包含在本报告中。

编制依据与数据说明

本报告参考全球报告倡议组织(GRI)《可持续发展报告标准》(以下简称“GRI 标准”)核心方案以及联合国可持续发展目标(SDGs)进行编写。

除非另有说明,本报告的数据根据国际认可的准则进行测量和计算,其引用数据和案例均来自赛得利正式文件,或由监管机构、审计机构或公用事业供应商等第三方提供。

报告中涉及的货币均为人民币。

外部验证

本报告已通过南德意志集团(TÜV SÜD)参照《AA1000 审验标准 V3》进行的独立有限审验,详见后附《独立鉴证声明》。

报告语言

报告以中英文两种语言发布,如中文版和英文版有任何不一致之处均以中文版为准。

欲了解更多信息,请通过以下方式与我们联系:

电子邮件: sateri_feedback@sateri.com

电话: +86 21 3861 6841

¹ 赛得利莱赛尔、赛得利(新会)无纺布、赛得利(九江)无纺布的能源供应、废弃物处理分别依托亚太森博(山东)浆纸有限公司、亚太森博(山东)纸业有限公司以及赛中国,因此其环境数据不在本报告单独披露。

关于赛得利

企业概况

赛得利隶属新加坡金鹰集团（RGE），是全球最大的纤维素纤维生产商。纤维素纤维源自天然，广泛应用于纺织和无纺领域，如服装、婴儿湿巾和个人卫生用品。赛得利总部设立于上海，员工总人数达 5,739² 人，为亚洲、欧洲和美国市场提供覆盖完整的营销网络 and 客户服务。

为更好地服务全球纤维素纤维行业发展最大最快的中国市场，截止到本报告期末，赛得利在中国设立了 5 家纤维素纤维工厂和 1 家莱赛尔纤维工厂。此外，公司还经营 1 家纱线厂和 2 家无纺布工厂，并预计于近几年进一步扩充纤维和无纺布产能。



员工总人数达

5,739 人



赛得利在中国设立了

5 家纤维素纤维工厂

1 家莱赛尔纤维工厂

1 家纱线厂

2 家无纺布工厂

² 不含外包岗位人员。



“赛得利”名字的由来

“赛得利”是芬兰语 Säteri 的音译，来自于 19 世纪芬兰民族史诗《卡勒瓦拉》(Kalevala)，具有“如丝绸般光泽的女性连衣裙”的含义。

愿景

我们致力于成为以可持续资源开发为基础、规模最大、管理最佳的集团。通过保护环境和为客户创造价值，实现利民、利国、利业。

2021 年产能³:

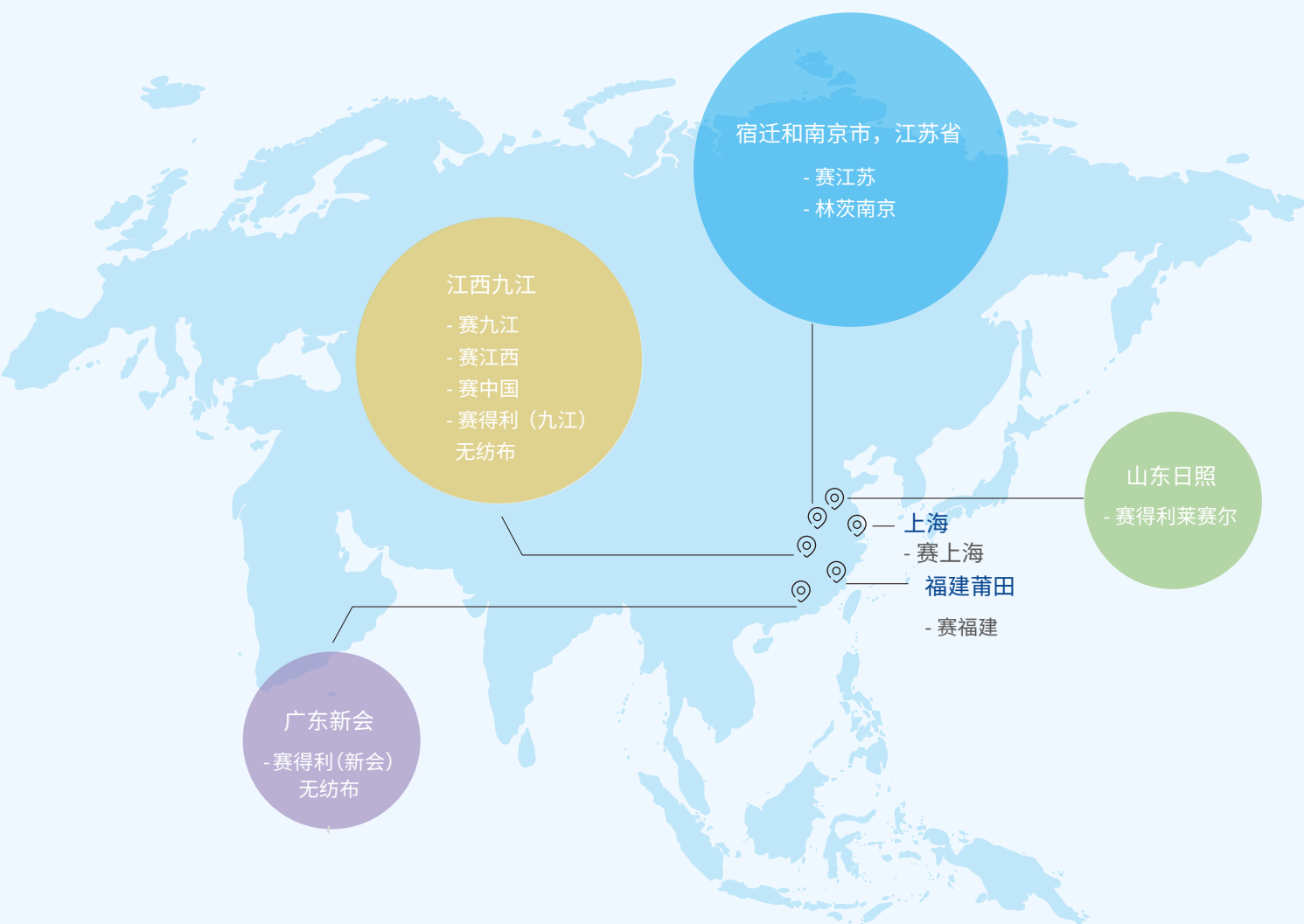


³ 非折标合格品总产量。

业务范围及分布

作为全球领先的纤维素纤维生产商之一，赛得利致力于以负责任和可持续方式生产全球市场所需的高品质纤维产品。赛得利现代化工厂传承源自芬兰的专业技术和丰富经验，使用溶解木浆作为原料进行高品质地工业生产。

2021 年赛得利工厂分布⁴



⁴ 2022 年新增工厂未算入报告期内。

可持续的产品理念

赛得利纤维素纤维源自可再生的木源纤维素，手感如棉，具有舒适、透气、吸湿等杰出特性，且生命周期结束后可生物降解，是一种广泛用于各类纺织品和个人卫生护理用品的纤维原材料。赛得利关注纤维素纤维的负责任生产和可持续价值，致力于为客户提供品质卓越且利于环境的产品。例如赛得利优可丝® BV® 系列产品、优可丝® 菁彩纤维以及纤生代™ FINEX™。

Sateri BV®
EcoCosy 优可丝 系列产品

EcoCosy® 菁彩
优可丝®

纤生代
让美好再生

赛得利莱赛尔纤维 100% 取材于国际认证的种植林，其独有的浆粕制造技术最大限度降低环境影响的同时，带来了更加卓越的纤维性能。赛得利莱赛尔纤维具备全生命周期可持续属性，生产过程使用无化学反应的清洁闭环工艺，所用有机溶剂无毒无害且循环利用率达 99.7%，产品可生物降解，被誉为新一代绿色纺织纤维。

Lycell
By Sateri



赛得利莱赛尔纤维

100%

取材于国际认证 / 受控的种植林



所用有机溶剂无毒无
害且循环利用率达

99.7%

除此以外，赛得利充分发挥自身林、浆、纤维、下游产品应用的一体化优势，结合国际先进生产设备和技术，生产出各类纱线和水刺无纺布，为纺织行业和个人卫生护理行业从源头提供绿色发展方案。

“

“近年来，中国纤维素纤维行业保持平稳健康的发展势头，赛得利作为业内龙头企业，对标国内外先进标准要求，在低碳发展、节能减排技术应用、清洁生产水平提高等方面进行了持续改进，不断提升企业综合竞争能力。希望企业继续贯彻落实国家绿色发展理念，深化可持续发展内涵，落实企业社会责任，引领和带动行业的高质量发展。”

——中国化学纤维工业协会陈新伟会长表示

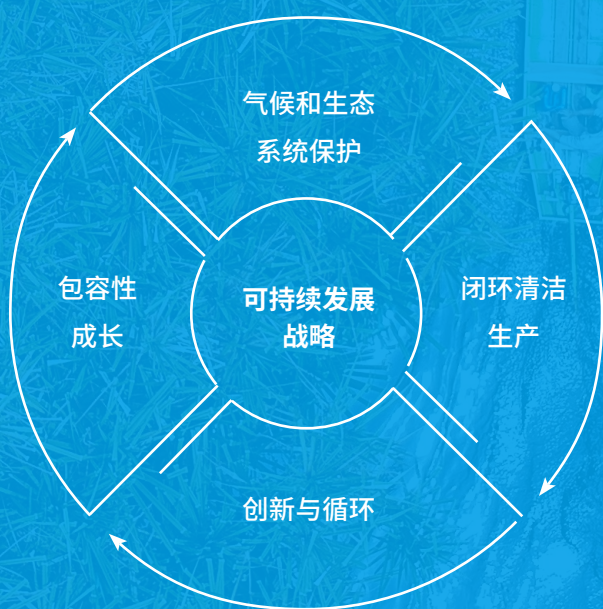
赛得利 2030 愿景

可持续发展理念

作为可持续纤维素纤维制造的引领者，赛得利始终坚持“卓越品质”与“可持续发展”兼备而行，并积极寻求与价值链伙伴相携同行，从纤维原料端助力时尚行业的可持续转型。

秉承着“保护环境，为客户创造价值，实现利民、利国、利业”的经营理念，赛得利制定了负责任的采购政策，并积极回应联合国可持续发展目标（SDGs），搭建了以“气候和生态系统保护”、“闭环清洁生产”、“创新与循环”、“包容性成长”为核心的可持续发展战略，即赛得利 2030 可持续发展愿景（以下简称“2030 愿景”）。该愿景为赛得利明晰了中长期发展的方向和路径，赛得利正基于该愿景加大创新力度，稳步实现以可持续发展为竞争优势的持续增长和价值创造，成为世界领先的“净正面影响（net-positive）”的纤维素纤维领导者。





2030 可持续发展愿景与进展

愿景

联合国 SDGs

愿景简介⁵

气候和生态环境保护



- 到 2050 年实现范围 1、2 净零排放
- 到 2030 年减少温室气体排放范围 1、2、3 达 30%（基线年份不早于 2015 年）
- 在赛得利以及供应链有生产经营行为的地方，支持以科学为基础的自然生态系统保护和恢复

闭环清洁生产



所有纤维素纤维厂应当建立清洁闭环的生产体系，并实现：

- 2023 年达到 EU-BAT 认证
- 2023 年达到 ZDHC MMCF Guidelines 良好等级
- 2027 年前达到 ZDHC MMCF Guidelines 最佳等级
- 2025 年达成全硫回收率高于 98%
- 2025 年实现零废弃物填埋
- 依据 EU-BAT 进一步显著降低水耗并显著提升水循环利用率

创新与循环



使用废旧纺织品生产循环纤维：

- 2023 年循环再生材料含量达 50%
- 2025 年循环再生材料含量达 100%
- 2025 年前，20% 的原材料采购于替代或可循环再生材料

包容性成长



构建安全、健康、快乐的工作环境：

- 直到 2030 年间乃至长期以后，实现 0 伤害事故以及 0 职业病
 - 2025 年前，降低事故损工率至低于 0.1 每 200,000 工时
 - 持续提高女性在管理层的数量直到 2030 年
 - 2025 年前，实现 100% 员工有量身定制的职业发展规划
 - 长期倡导并要求所有供应链伙伴尊重员工权益，提供安全健康工作环境
- 通过赋能和教育，创造更好社区生活：
- 到 2030 年，支持大于 30 万人通过赛得利赋能项目持续改善生活水平
 - 到 2030 年，通过赛得利教育项目，确保所有附近社区留守儿童接受优质的学前智力启蒙教育

⁵ 赛得利 2030 愿景详细内容请访问赛得利官网：<https://www.sateri.com/zh/sustainability/vision2030/>

2021 年进展

- 赛得利纤维素纤维厂温室气体范围 1 和范围 2 的排放强度较 2020 年下降 10.48%
- 赛得利 2021 年 CDP 气候变化问卷获得 B 级
- 赛得利木浆采购 96.1% 的产品来自认证或受控森林，其中，用于莱赛尔纤维生产的木浆受控 / 认证比例达 100%
- 赛得利使用环境和社会标准评估木浆供应商的比例，签署供应商职业道德准则的木浆供应商比例均为 100%
- 江西都昌候鸟省级自然保护区第一次生物多样性科学考察顺利推进，填补科考的空白

-
- 赛得利 5 家纤维素纤维工厂通过 EU-BAT 审验
 - 赛得利每年两次按照 ZDHC MMCF Wastewater Guidelines 标准进行废水测试，24 项测试指标中绝大多数指标均在良好及良好以上
 - 赛得利 5 家纤维素纤维厂单位产品化学需氧量（COD）排放持续降低，较 2020 年降低 10.62%
 - 赛得利 5 家纤维素纤维厂单位产品氨氮（NH₃-H）排放持续降低，较 2020 年降低 38.21%
 - 赛得利 5 家纤维素纤维厂单位产品硫化物排放持续降低，较 2020 年降低 24.76%
 - 赛得利 5 家纤维素纤维厂单位产品锌（Zn）排放持续降低，较 2020 年降低 43.68%
 - 赛得利 5 家纤维素纤维厂全硫回收率较 2020 年上升 0.3%
 - 赛得利 5 家纤维素纤维厂单位产品硫排放量较 2020 年下降 14.31%
 - 赛得利 5 家纤维素纤维厂元明粉回收率达 513 千克每吨产品
 - 赛得利 5 家纤维素纤维厂一般固体废弃物实现 100% 回收利用
 - 赛得利莱赛尔所用有机溶剂无毒无害且循环利用率达 99.7%
-

- 赛得利的研发投入超过 6 亿元
 - 赛得利申请专利数量达 60 项，专利授权数量达 41 项，现有专利累计申请总量达 267 项，现有专利累计授权总量达 195 项
 - 与中国循环经济协会合作开展基于中国废旧纺织品回收制造再生溶解浆的研究，着眼于解决当前行业再生溶解浆不足的问题
-

- 赛得利 5 家纤维素纤维工厂通过 Higg FSLM 认证，平均分均在 81% 以上
 - 赛得利管理层中女性员工占比达到 16%
 - 赛得利员工培训覆盖率达到 100%，定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比为 100%
 - 赛得利员工的健康和安全培训覆盖率 100%
 - 赛得利教育基金累计资助贫困学生 1,808 人
 - 赛得利赋能当地家庭和农户的数据占比已达愿景目标的 23%
-

可持续发展管理

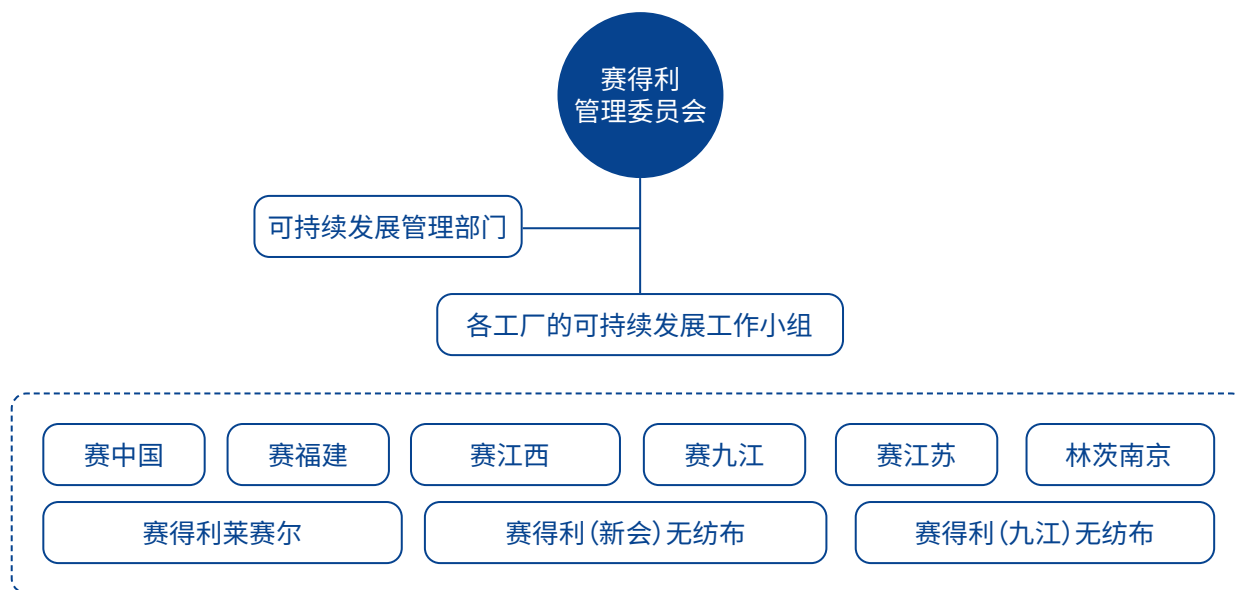
可持续发展管治架构

赛得利将可持续发展议题融入企业日常管理与关键业务决策中，以指引公司的可持续发展。赛得利组建了管理委员会，负责公司可持续发展的战略管理和监督，并建立包含高层管理者和可持续发展专业人士在内的可持续发展管理部门，通过跨部门的协同合作，统筹管理赛得利的可持续发展，推动落实可持续发展决策及 2030 愿景。

在机制保障层面，赛得利制定了总领性的《可持续发展政策》，并将其公布于官网上⁶，并通过制定更新一系列的内部可持续发展相关政策，确保可持续发展工作推进的透明度。作为领先的可持续原材料供应商，赛得利结合自身业务的发展需要，在纤维素纤维创新研发、全产业链低碳减排促进等方面推陈出新，并积极与各价值链伙伴分享企业可持续发展的观点、趋势和最佳实践。



赛得利可持续发展管治架构



⁶ <https://www.sateri.com/zh/sustainability/sustainability-policy/>

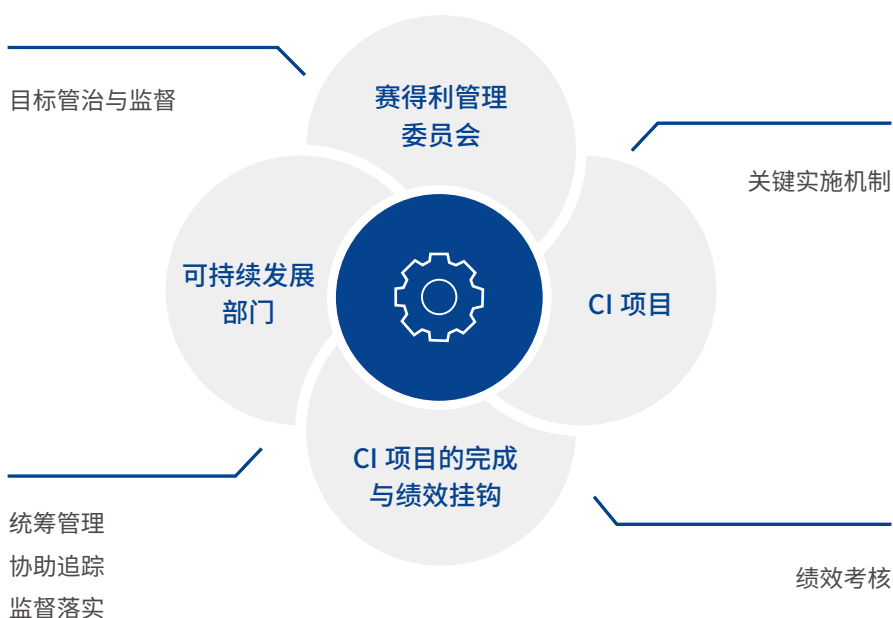


可持续发展目标管理

赛得利制定了完善的目标管理机制，以推动 2030 愿景和目标的实现。赛得利管理委员会负责公司 2030 年愿景及目标的制定、监督和检讨，并定期组织委员会会议评估关键项目的进展及目标和指标的实现情况。赛得利可持续发展管理部门统筹管理赛得利的可持续发展，并协助追踪关键项目的落实和目标的实施进度。

持续改进（Continuous Improvement, CI）是赛得利核心价值观的组成部分，也是赛得利将 2030 愿景和目标纳入日常运营的关键实施机制。赛得利持续改进部门通过推动各业务部门开展涵盖清洁生产、能效提升、节能减排等可持续发展各个层面的 CI 项目创新，以促进本部门可持续发展目标的实现。同时，赛得利还将 CI 项目的完成与相应执行人员的绩效及薪酬挂钩，激励内部主动创新，深入挖掘可持续发展潜力，推动目标实现。

赛得利目标管理机制



利益相关方沟通

作为全球最大的纤维素纤维生产商，赛得利认识到，其作为主要利益相关方在推动全球纺织和服装价值链（从种植林到时尚行业）的可持续发展方面发挥着重要作用。为此，赛得利在推动企业可持续发展的过程中，非常重视内外部利益相关方群体的需求和期待。

利益相关方	 政府机构	 企业经营者及投资者	 员工	 供应商或承包商
关注议题	- 废水及废气合规处理 - 固体废弃物合规处理 - 职业健康与安全 - 企业社会责任 - 产品安全 - 温室气体排放情况与目标 - 水资源管理及目标制定	- 商业道德与诚信 - 创新研发 - 气候变化风险识别及应对 - 温室气体排放情况与目标 - 水资源管理及目标制定 - 可持续供应链管理 - 员工培训与发展	- 职业健康与安全 - 公正的劳工权益 - 员工培训与发展	- 商业道德与诚信 - 可持续供应链管理 - 供应链透明度与可追溯性
沟通与回应渠道	- 环境与安全监管审核及管理 - 污染物排放数据公开 - 参与行业标准制定	- 工作会议、大型论坛 - 公司网站、企业刊物 - 邮件、电话及其他社交媒体	- 工作会议、培训 - 职代会活动、团队活动 - 公司网站、企业刊物 - 邮件、电话及微信等社交媒体 - 各类招聘活动	- 供应商评估 - 木浆供应商产销监管链体系审核评估、实地考察 - 会议、邮件、电话等形式的沟通和讨论 - 产品展会与行业研讨会 - 可持续发展报告
利益相关方代表	- 中央政府 - 地方政府监管部门	- 赛得利高层管理人员 - 投资者	赛得利员工	- Bracell、APRIL 和 Södra 等溶解浆供应商 - 其他材料的供应商，如化学品

赛得利搭建了多元的沟通渠道，通过定期收集并检视各利益相关方的反馈，搭建了与利益相关方的沟通、反馈机制，致力于与各利益相关群体建立相互信任和支持的伙伴关系。对本公司业务运营重要的利益相关方类别、利益相关方所关注的议题以及赛得利的沟通渠道如下表所示。

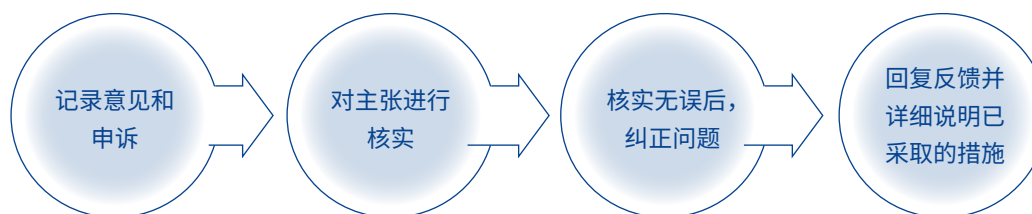
 下游合作伙伴（客户）	 NGO(非政府机构)/ 媒体 / 行业协会	 周边社区	 学术及研究咨询机构
• 产品认证 • 产品安全 • 产品合规营销 • 创新研发 • 化学品管理 • 气候变化风险识别及应对 • 温室气体排放情况与目标 • 水资源管理及目标制定 • 可持续供应链管理 • 供应链透明度与可追溯性	• 气候变化风险识别及应对 • 水资源管理及目标制定 • 化学品管理 • 环境管理体系 • 温室气体排放情况与目标 • 能源消耗情况与趋势 • 可持续供应链管理 • 供应链透明度与可追溯性	• 废水及废气合规处理 • 企业社会责任	• 创新研发
• 客户技术交流与合作研发、客户满意度调查 • 公司网站、企业刊物 • 会议、邮件、电话等形式的沟通和讨论 • 产品展会与行业研讨会 • 可持续发展报告	• 行业调查与研究报告 • 环境污染物排放数据公开 • 产销监管链体系审核评估 • 行业调查与研究报告 • 参与行业标准制定 • 可持续发展报告 • 产品展会与行业研讨会 • 会议、邮件、电话等形式的沟通和讨论	• 社区走访 • 公众开放日活动 • 申诉与反馈公共邮箱 • 社区活动与日常交流	• 合作研发机制、人才培养战略合作 • 学术与行业研究报告
• 纱线和面料公司 • 时尚服装品牌 • 个人健康护理品牌	• 非政府机构，如，Changing Markets Foundation (CMF) ，Canopy 等 • 行业协会，如，中国化学纤维工业协会 (CCFA)、中国纺织工业联合会 (CNTAC)、再生纤维素纤维行业绿色发展联盟 (CV) 等 • 多方利益相关方组织和倡议，如，联合国气候变化框架公约 (UNFCCC) 、永续服装联盟 (SAC)、有害化学物质零排放联盟 (ZDHC) 和纺织品交易所 (Textile Exchange, TE) 等	• 赛得利经营区域附近的社区及其居民	• 中国纺织科学研究院、东华大学、中国循环经济协会等学术研究机构

2021 年，赛得利通过多种方式积极与利益相关方就可持续发展议题保持对话，并针对不同群体的特点确定不同主题的沟通内容和方式：

我们的线上沟通渠道与绩效展示平台



赛得利申诉机制：



⁷ <https://www.sateri.com/zh/sustainability/sustainability-dashboard/>

⁸ 如电子刊物 <https://www.sateri.com/thread/>、微信公众号 Sateri_Group 以及领英

⁹ <https://www.sateri.com/zh/sustainability/policies/>

¹⁰ <https://www.sateri.com/zh/sustainability/pulp-suppliers/>

¹¹ <https://www.sateri.com/zh/sustainability/grievance/>

我们积极开展线下沟通互动，定期与商业伙伴进行对话和合作，探讨共同面对的机遇与挑战

案例 赛得利继续深化与 Infinited Fiber Company 的投资合作，推广下一代纺织纤维技术

2021 年，赛得利继续深化与纺织纤维技术集团 Infinited Fiber Company 的合作，持续推动下一代可循环再生纤维的创新研发和生产规模的扩大。未来，赛得利将会更加积极地通过开展与商业伙伴的合作，推动实现赛得利纤维产品创新与循环的愿景目标。

案例 积极参与高层次行业展会，以创新的绿色科技，展示了可持续的优质解决方案

2021 年 3 月，在 2021 中国国际纱线展（春夏）上，作为可持续发展的倡导者，赛得利以创新的绿色科技，携手 15 家合作伙伴，共同为纺织市场带来创新、可持续的解决方案。本次展会上，赛得利通过纤维产品的精彩应用以及产业协同的合作理念，用绿色环保与功能性助力产业发展。



赛得利展台

2021 年 10 月，赛得利受邀参加 intertextile 面辅料展及 yarnexpo 纱线展，设立了优可丝® 品牌馆和赛得利纱线馆两大展区，以“源木而生、自然纤活”为主题，展出了全新的优可丝® 系列产品、莱赛尔系列产品以及纤生代™ FINEX™ 纤维，全方位呈现了纤维素纤维产业链绿色发展解决方案，体现了赛得利深耕“产业链联合，伙伴式合作”的发展理念。

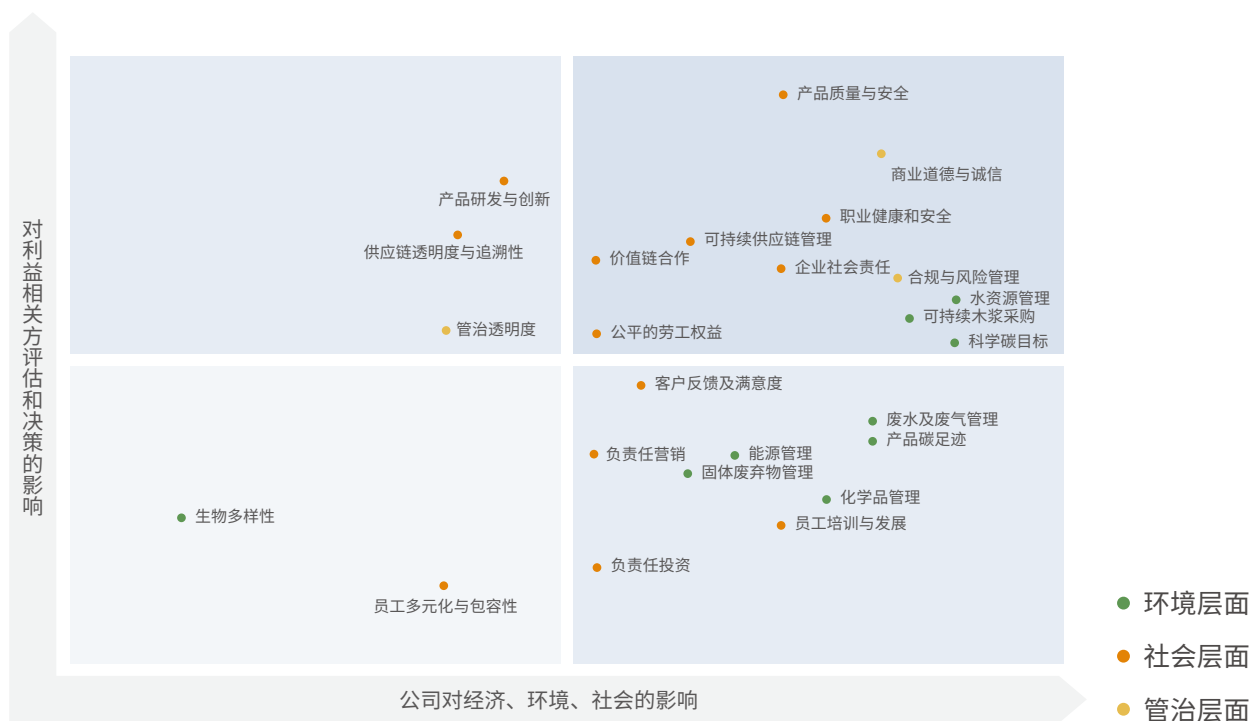
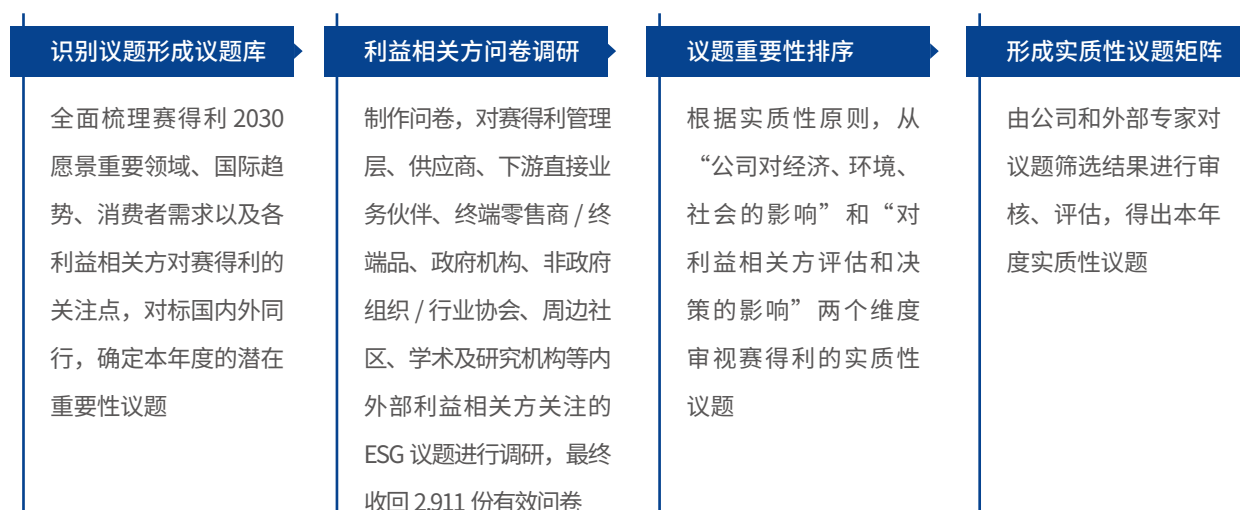


优可丝® 品牌馆

实质性议题管理

赛得利深知利益相关方的观点、决策和行为对我们实现可持续发展具有决定性的影响。2021 年，赛得利遵循 GRI 可持续发展报告标准，通过行业研究、同行对标等方法，综合考虑了当前环境、经济和监管变化对企业发展的影响，辨识出实质性议题，并评估高度重要性议题的影响内容与边界，最终作为本公司可持续发展的重要方向。我们将会针对高度重要性议题在本报告中重点披露。

实质性议题评估过程和矩阵



高度重要性议题的影响边界

高度重要性议题	联合国可持续发展目标	上游 (如：供应商及承包商)	赛得利 自身运营	下游客户 (如：纱线厂、品牌方)	终端消费者
环境层面					
水资源管理	6 清洁饮水和卫生设施 14 水下生物		✓	✓	
科学碳目标	13 气候行动	✓	✓	✓	
可持续木浆采购	15 陆地生物	✓	✓	✓	
社会层面					
产品质量与安全	9 产业、创新和基础设施 12 负责任消费和生产	✓	✓	✓	✓
职业健康与安全	8 体面工作和经济增长	✓	✓	✓	
企业社会责任	1 无贫困 4 优质教育 5 性别平等 8 体面工作和经济增长 17 促进目标实现的伙伴关系	✓	✓	✓	✓
可持续供应链管理	17 促进目标实现的伙伴关系	✓	✓	✓	
价值链合作	17 促进目标实现的伙伴关系	✓	✓	✓	✓
公正的劳工权益	8 体面工作和经济增长	✓	✓	✓	
管治层面					
合规与风险管理	8 体面工作和经济增长	✓	✓	✓	✓
商业道德与诚信	8 体面工作和经济增长	✓	✓	✓	✓

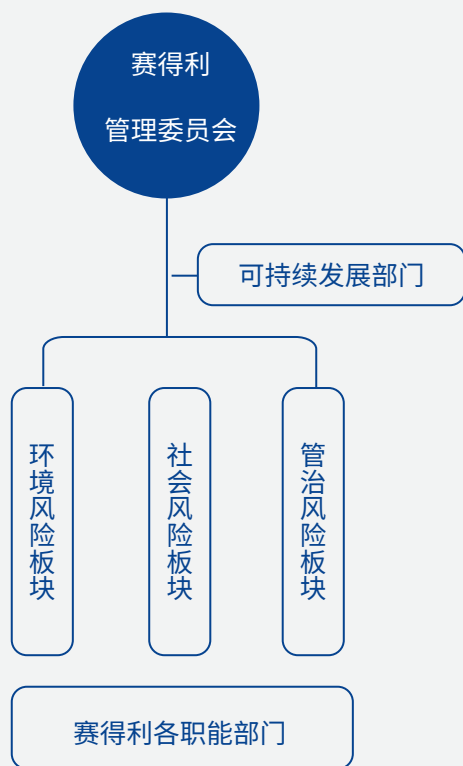
可持续发展风险管理

作为领先的纤维素纤维生产商，加强对风险的识别和管理对赛得利尤为重要。为识别可持续发展相关风险，赛得利建立了较为完善的内部风险管理体系，并通过外部专业认证深入进行风险挖掘和风险管理检验，持续推动内部管理体系的完善：

内部风险管理

风险管理由赛得利管理委员会进行统筹，由相应的职能部门根据责任板块开展风险的识别和管理。我们已将可持续发展相关风险纳入本公司全面风险评估及管理体系，其中包括气候变化相关风险，同时建立了内部风险识别和管理流程，以全面保证公司各类风险应对能力。2021年，赛得利紧跟内外部环境的变化进行风险识别工作，识别出劳工风险、EHS 风险、气候风险、化学品管理风险等，并实施对应的管理措施。

赛得利内部风险管理架构



赛得利风险识别、管理流程



外部认证支持

赛得利也通过来自国内外多个机构关于环境、劳工等管理和绩效认证进一步识别和管理自身相关风险。针对各认证流程识别出来的可能风险点，赛得利内部将会制定持续提升项目进行管理和应对，体现出了优秀的行动能力和巨大的可持续发展潜力。



赛得利通过内部管理，辅以外部核验的方式逐渐加强风险管理体系建设。截至报告期末，赛得利通过认证和审核识别出的风险都是可控的。

【展望 2022】

随着碳中和时代的到来，赛得利可持续发展理念将更深层次融入企业管理、发展、产品开发等各个领域。未来，我们将更为系统化的识别和分析潜在风险，并将公司的风险管理提升到一个新的水平。同时，我们也将进一步细化可持续发展目标，并加深与各利益相关方开展深入交流与合作，全面提升企业的可持续发展意识，有序推动 2030 年愿景和目标的实现。

气候和生态系统保护



4 优质教育



13 气候行动

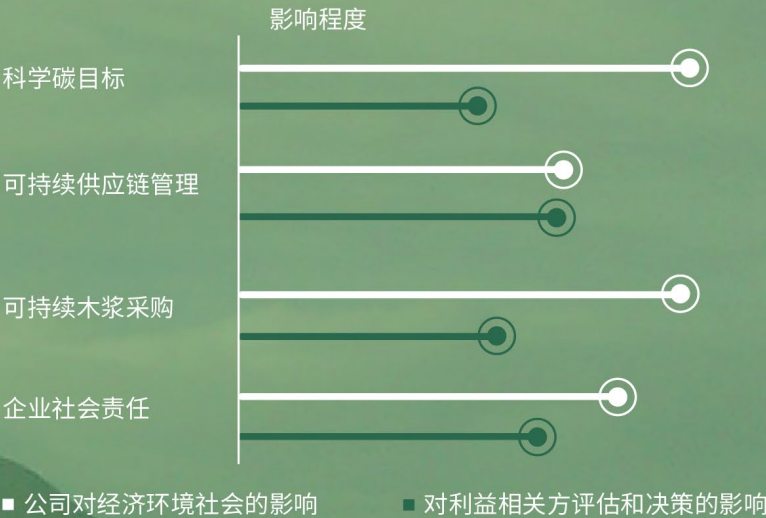


15 陆地生物



17 促进目标实现的
伙伴关系

高度重要性议题回应



章节亮点

- **B级** CDP气候变化问卷评级
- **96.1%** 赛得利2021年采购的木浆产品来自认证或受控森林的比例为96.1%，比上年增长0.2%
- **100%** 赛得利用于莱赛尔纤维生产的溶解木浆认证/受控比例达100%
- **2.34**吨二氧化碳当量每吨产品 赛得利纤维素纤维厂2021年温室气体范围1和范围2的排放强度为2.34吨二氧化碳当量每吨产品，较2020年下降10.48%

应对气候变化

气候战略与规划

减少温室气体排放、积极应对气候变化，已成为全球共识。有效地管理和应对气候变化风险是赛得利 2030 愿景的重要组成部分，也是赛得利持续推动联合国可持续发展进程的重要举措。为减少全价值链的温室气体排放，我们积极主动制定策略适应并减缓气候变化影响。

2020 年，赛得利积极响应中国碳达峰、碳中和的双碳战略，制定了 2030 年前实现温室气体（范围 1、2、3）排放降低 30%，2050 年前实现净零碳排放的雄心目标。为推进目标达成，赛得利制定了短、中、长期的气候战略与规划，并积极透过全球领先的碳披露平台 CDP 逐年跟踪与披露我们的目标进展。通过切实可行的碳减排路径与透明化的绩效披露，赛得利将逐步减少自身碳排放，稳步迈向净零排放。

赛得利气候变化战略、规划与 2021 年进展¹²



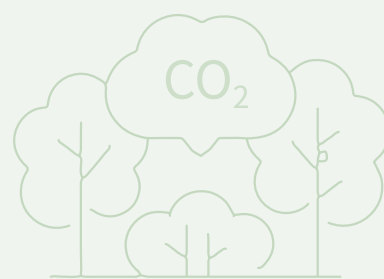
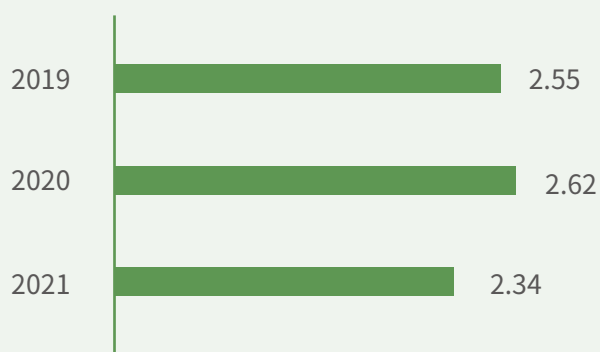
¹² 短期：一年内；中期：三年内；长期：三年至十年。

报告期内，我们参考 SBTi 的方法学以及《温室气体核算体系企业核算与报告标准》（GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard）全方位追踪自身运营及价值链各阶段的排放，为提出科学可行的减碳目标和路径提供数据基础：

赛得利温室气体排放量（吨二氧化碳当量）¹³

	2019	2020	2021
范围 1+ 范围 2	3,375,678	4,543,340	4,583,427
范围 1	3,214,288	4,308,646	4,225,644
范围 2 ¹⁴	161,390	234,694	357,783
范围 3	—	13,000,954	11,615,927

纤维素纤维厂范围 1+ 范围 2 温室气体排放强度（吨二氧化碳当量 / 吨产品）¹⁵



¹³ 核算范围包括赛得利运营控制权下所有纤维素纤维厂、莱赛尔、纺纱、无纺布运营地及上海办公室。2021 年，赛得利更新了温室气体统计口径，并因此对 2020 年温室气体范围 1 和范围 3 数据进行了追溯调整。

¹⁴ 采用生态环境部《关于做好 2022 年企业温室气体排放报告管理相关重点工作的通知》中的电力排放系数。

¹⁵ 二氧化碳排放强度 = 纤维素纤维厂二氧化碳排放总量（含电厂）/ 折标纤维总产量。2021 年，赛得利更新了温室气体统计口径，并因此对 2020 年纤维素纤维厂范围 1+ 范围 2 温室气体排放强度数据进行了追溯调整。

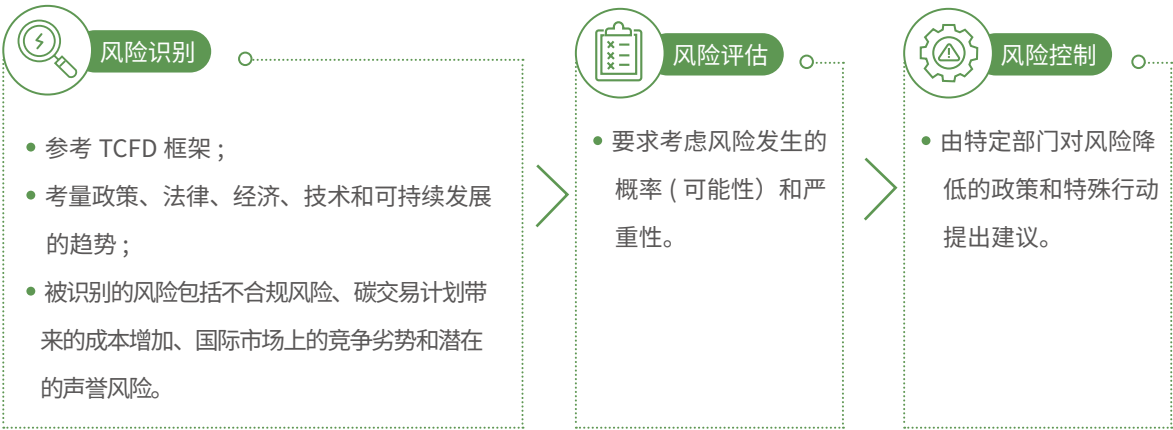
气候变化风险与应对

气候变化议题是政府、公民社会以及各类利益相关方面临的最紧迫的危机之一，也是被世界经济论坛（WEF）识别为未来十年全球面临的主要风险。赛得利积极探索气候变化可能给企业带来的机遇和挑战，将应对气候变化措施融入产品设计、材料采购、项目建设和运营的全生命周期中。

2021 年，赛得利进一步依据气候相关财务信息披露工作组 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 执行气候相关风险管理流程，并通过识别、评估、控制三个步骤对公司识别出的气候相关风险进行管理，将其纳入企业风险管理体系中，积极寻求逐步减缓、适应以及抵御气候变化风险的管理策略及运营模式。

风险类型	风险举例	影响强度	当前出现频次	
 当前法规	全国碳排放交易市场			
 新兴法规	- 国务院印发《2030 年前碳达峰行动方案》 - 中国纺织工业联合会《纺织行业“十四五”绿色发展指导意见》			
 法律	赛得利各工厂当地的法规要求			

赛得利气候变化风险管理周期



举例描述		控制措施
	赛福建、赛九江、赛江西均已被纳入全国碳排放交易市场（China National ETS）。如果温室气体排放量超过了管理部门分配的配额，按照 ETS 的规定工厂必须支付额外的费用。	该风险由各工厂公用事业部负责评估和管理，定期进行日常的能源审查。此外，每年管理部门都有指派第三方参与温室气体排放核查，以确保温室气体排放数据的真实性。
	国务院印发《2030 年前碳达峰行动方案》其中明确指出：推进煤炭消费替代和转型升级、推进产业园区循环化发展、加强大宗固废综合利用等明确要求。这将增加赛得利的潜在运营风险和成本。	赛得利组织各个工厂的公用事业部门开展风险评估，并实施多项节能措施、摸索清洁能源替代方案以降低该风险。
	纤维素纤维厂均由自有电厂提供生产所需的蒸汽和电力 ¹⁶ 。随着中国制定碳中和目标以及越来越严格的大气污染管控，自有电厂的运营存在潜在的风险。	赛得利的法务和运营团队定期依据新规调整并制定实施相应的行动计划，避免出现违法违规活动。

¹⁶ 赛江苏电厂所发电力直接上网，因此赛江苏使用的电力为外购电网电力。

风险类型	风险举例	影响强度	当前出现频次	
 市场	• 零碳产品需求 • 节能、低碳开发技术	中	低	
 声誉	• 公司声誉冲击	弱	低	
 极端天气	• 台风 • 水灾 • 旱灾	强	中	
 慢性物理风险	• 降水变化 • 海平面上升 • 气温上升	中	低	

举例描述		控制措施
	零碳产品的需求已日益浮现，如不能满足消费者和客户日益增长的低碳需求，将会影响赛得利未来的市场占有率。我们需要继续提升纤维生产及使用能效，大力研制零碳产品。	由市场部门和可持续发展部门对产品发展趋势进行评估和管理，并由 CI 部门协同研发部负责低碳纤维产品的开发。赛得利的优可丝® BV® 系列产品是由创新技术引领的产品组合，可帮助下游纺纱厂提高生产率，并因此减少能耗。
	气候变化在业内受到越来越多的关注，如果未能满足利益相关方对透明度和温室气体减排目标的期望，将会对赛得利的声誉产生负面影响。	我们的可持续发展部对该风险进行直接的评估和管理，并由公关部门进行相关工作的支持。我们通过加强与利益相关方的沟通、主动披露相关数据以及加强运营管理等举措，致力于提高公众对我们的业务和温室气体战略的了解，从而将声誉风险降至最低。
	赛得利的福建工厂每年都会受到台风的影响。尽管目前台风仅对设施造成过一次严重破坏，但是在未来极端天气仍有可能造成重大的影响。所以，我们积极对极端天气风险开展评估。此外，极端天气可能会中断原材料和制成品的运输，这也将为赛得利带来消极影响。	EHS 部门、供应链部门以及生产团队对极端天气相关的严重物理风险进行监督管理，业务运营的高级管理层会对相关风险进行最终的管控。我们每季度也会根据评估结果，制定并更新应急预案和沟通计划。
	气候变化正在改变全球范围内的降雨模式。由于赛得利的纤维素纤维厂需要依靠地表水进行生产（例如从福建的大坝和江西的河湖中取水），气候变化导致的降雨不足将会影响到各生产地点的供水成本和日常运营。	运营团队会监控和评估该风险发生的可能性和影响程度。如有必要，我们将会更改生产计划。

打造绿色价值链

作为价值链的中间环节，赛得利通过供应商风险管理、制定供应商《碳排放数据收集表》，开发赛得利优可丝® BV® 系列产品，持续打造绿色和可持续价值链。

为管理和评估供应链风险，我们不断完善供应商管理办法，制定赛得利《采购职业道德守则》《采购员职业道德守则》《供应商采购职业道德守则》《供应商的选择和资格预审》等内部制度，明确供应商引入、评估与退出的全生命周期管理流程，在供应商评估阶段，赛得利纤维素纤维工厂采用 ASL(批准供应商名单)、NSL(不批准供应商名单) 与 DSL(除名供应商名单) 系统进行管理，有效识别风险，减少环境、社会及安全隐患，助力供应商成长，携手伙伴实现共赢发展。为进一步管理和促进供应商温室气体减排，我们要求供应商填写《碳排放数据收集表》，搭建供应商碳数据管理平台，不断推进供应商气候变化转型进程。

引领消费者和下游客户是赛得利的使命。通过可持续的产品交流、丰富多彩的客户体验活动，我们持续激发价值链客户、消费者及公众对于绿色生活方式的热情，推动可持续发展理念。赛得利的优可丝® BV® 系列产品是由创新技术引领的产品组合，可帮助下游纺纱厂的生产率提高 19-20%，并因此减少能耗。

案例 赛得利成功举办低碳环湖走公益活动传播绿色环保理念

2021 年 12 月 4 日，赛得利九江地区 1,000 余名员工齐聚九江市濂溪区芳兰湖公园，共同参加低碳环湖走公益活动。本次活动是 2021 年金鹰集团 Founder's Day 系列活动之一，以“禁塑‘纤’行官”为主题，在碧波荡漾、风景秀美的芳兰湖畔举行。活动当天，赛得利广大员工踊跃参与，他们手拿垃圾钳，为园区绿化清理卫生死角，用实际行动向群众宣传低碳、健康的生活方式，传播绿色环保理念，助力九江文明城市创建，支持“双碳”目标的实现。



赛得利九江地区低碳环湖走公益活动

保护生态环境

生物多样性是人类社会赖以生存和发展的基础，生物多样性的消失是全球面临的共同挑战。赛得利联合多方力量，落实生物多样性保护实践，用心守护地球生态系统的平衡。

案例 赛得利助力联合国生物多样性大会 COP15 召开

2021 年 10 月 11 日至 15 日，联合国生物多样性大会第一阶段会议在云南昆明召开。赛得利向大会捐赠了自主品牌优可丝®纤维参与制成的可降解植物源湿巾，为大会工作提供绿色服务。相关产品在大会平行论坛期间和大会秘书处工作中得到使用，为减少一次性塑料制品对环境的负面影响做出了贡献。



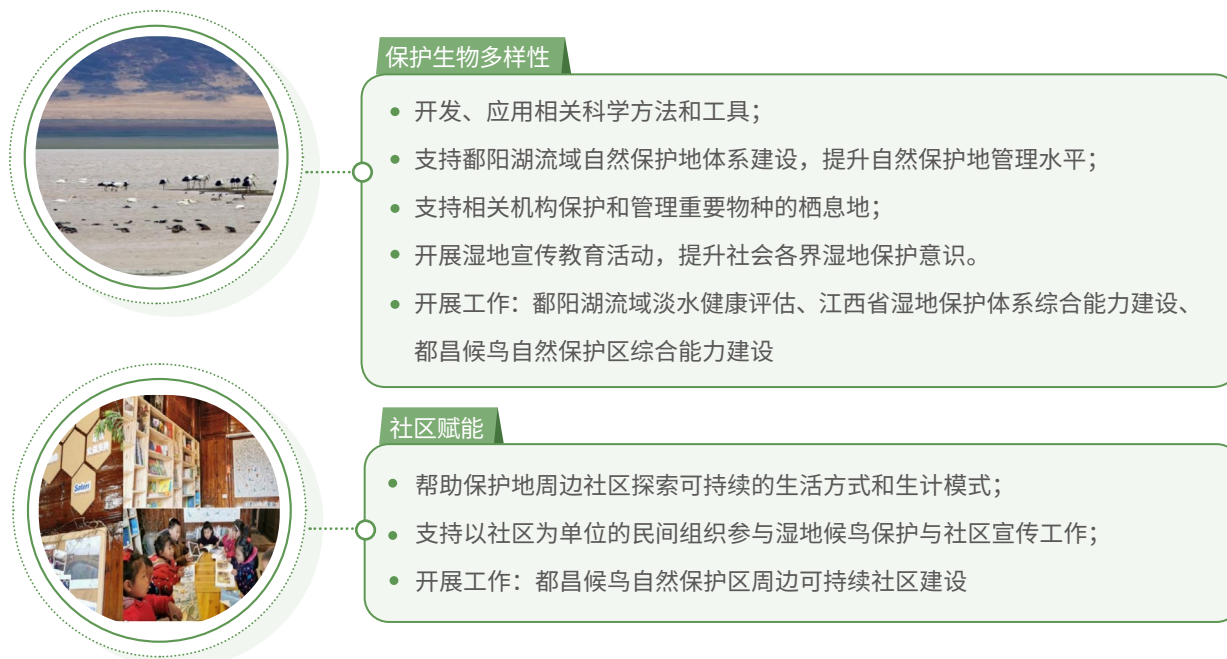
联合国生物多样性大会 COP15

鄱阳湖淡水健康与湿地保护项目

鄱阳湖位于江西省，是名副其实的“候鸟天堂”，对长江发挥着关键的调节作用，是在环境、文化和经济方面都具有极重要意义的生态系统。鄱阳湖也是具有高保护价值的国际重要湿地，是众多珍稀野生动植物的栖息之所，包括极度濒危的物种白鹤和长江江豚。

赛得利与保护国际基金会 (Conservation International) 于 2019 年在鄱阳湖湿地保护方面开展合作，启动了鄱阳湖淡水健康与湿地保护项目，致力于保障和改善中国最大淡水湖鄱阳湖的生态系统健康，保护其生物多样性，使其为当地人民提供可持续生计。该项目开创了许多个第一次——第一次都昌候鸟自然保护区生物多样性科学考察、第一次应用淡水健康指数工具 (Freshwater Health Index, FHI) 进行流域生态系统健康评估，建立了江西省第一家自然主题的乡村公共空间“候鸟书屋”等，为鄱阳湖流域生物多样性保护的进一步加强奠定了更坚实的基础。该项目还致力于提高都昌候鸟自然保护区综合能力，推动鄱阳湖自然保护区网络建设及能力提升，以保护重要的湿地生态系统。这同样支持了联合国可持续发展目标，也与联合国生物多样性大会 (CBD COP 15) 上中国做出的承诺相一致。

鄱阳湖淡水健康与湿地保护项目主要内容

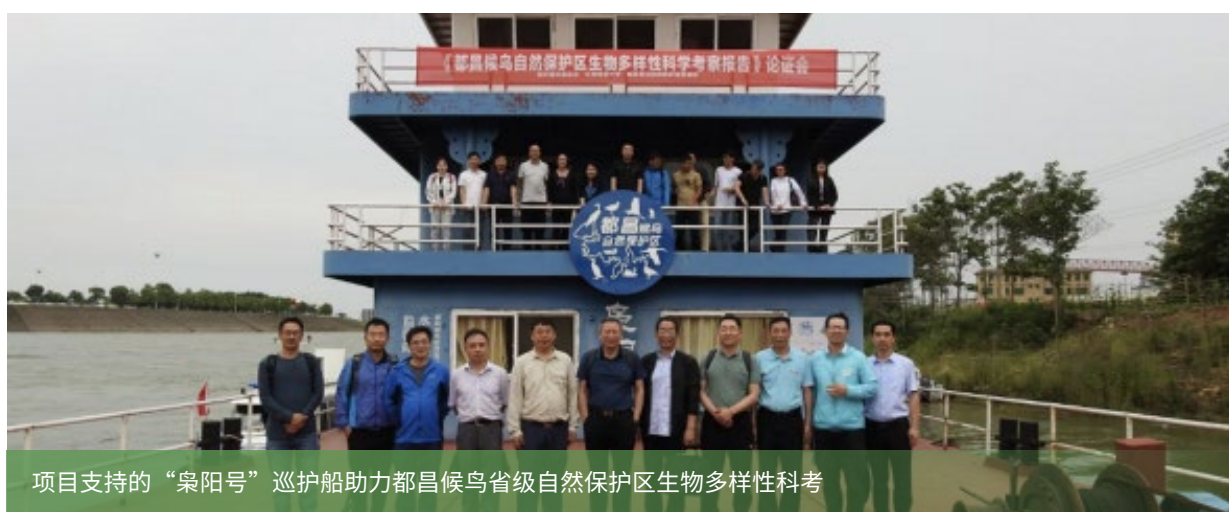


鄱阳湖淡水健康与湿地保护项目计划与目标



第二阶段进展

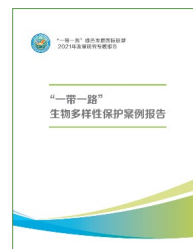
进展一	使用 FHI 生物多样性指标，评估了候鸟和长江江豚的现有保护状况和需求
进展二	为自然保护区一线员工、社区巡护员提供能力培训、开发实用的手册和教学材料，提高鄱阳湖自然保护地综合能力
进展三	在樟树许村试点已完成“观鸟社区”规划，打造了综合性乡村社区公共空间——“候鸟书屋”
进展四	江西都昌候鸟省级自然保护区第一次生物多样性科学考察顺利推进，将有力促进该自然保护区的有效保护和科学管理



案例

鄱阳湖保护案例入选《“一带一路”生物多样性保护案例报告》

2021年，赛得利“促多方合作 守护鄱阳湖生物多样性”案例被《“一带一路”生物多样性保护案例报告》成功收录为全球12个案例之一。该报告是由中国生态环境部发起并筹建的“一带一路”绿色发展国际联盟撰写，并在该联盟2021年政策研究专题发布会上发布。



《“一带一路”生物多样性保护案例报告》

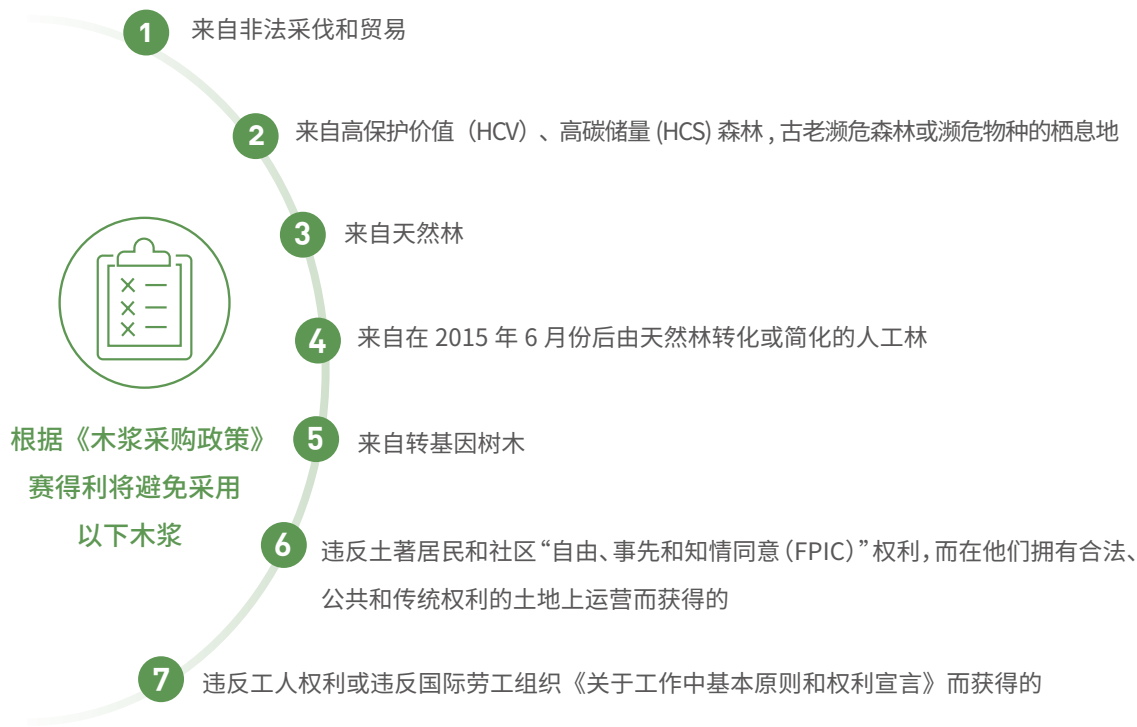
可持续木浆采购

赛得利关注森林资源行业的可持续发展，以及森林消退对生物多样性保护的威胁。赛得利致力于可持续的溶解浆采购，支持森林的可持续管理，我们全面贯彻《金鹰集团森林、纤维、木浆及纸制品可持续发展框架》，制定并在官网中发布了透明的《木浆采购政策》，倡导并保护具有生态和文化价值的森林以及当地社区（包括原住民）的权利。我们与供应商、合作伙伴、政府机构、其他组织机构等利益相关方共同努力，致力于推动全球木浆供应链的可持续发展以保护古老濒危森林，减少产业价值链对生物多样性的影响。

针对潜在的还未建立合作关系的木浆供应商，我们建立了严格的木浆供应商资源库，要求所有木浆供应商签署《木浆采购政策》的承诺声明，填写《溶解浆监管链表格》和《碳排放数据收集表》。此外，我们借助 PEFC™ 和 FSC® 森林经营管理 (FM) 认证和林产品产销监管链 (CoC) 认证，监督潜在木浆供应商的可能风险，为长期可持续发展业务奠定基础。

赛得利认为保护森林生态系统是可持续发展的中心，因此我们将会一如既往地优先采购受控或经认证木浆，并优先与致力于森林保护以及泥炭地管理的供应商开展合作，持续提升森林认证木浆使用量。





针对现有木浆供应商，赛得利依托森林认证体系认可计划 (PEFC™) 和森林管理委员会 (FSC®) 产销监管链 (CoC) 认证及 ISO14001 环境管理体系认证等第三方外部认证，每年定期对木浆供应商进行可持续性风险评估，以识别供应商在《木浆采购政策》合规性方面的具体风险，切实做到可量化、可对比、可追溯。



2021 年，我们的纤维素纤维及莱赛尔业务共采购了 1,619,158 吨木浆，96.1% 的产品来自认证或受控森林。

2021 年指标



木浆供应商总数

13 个



通过 PEFC™ CoC 的
木浆供应商数量

8 个



通过 FSC® CoC 的
木浆供应商数量

7 个



使用环境和社会标准评
估的木浆供应商比例

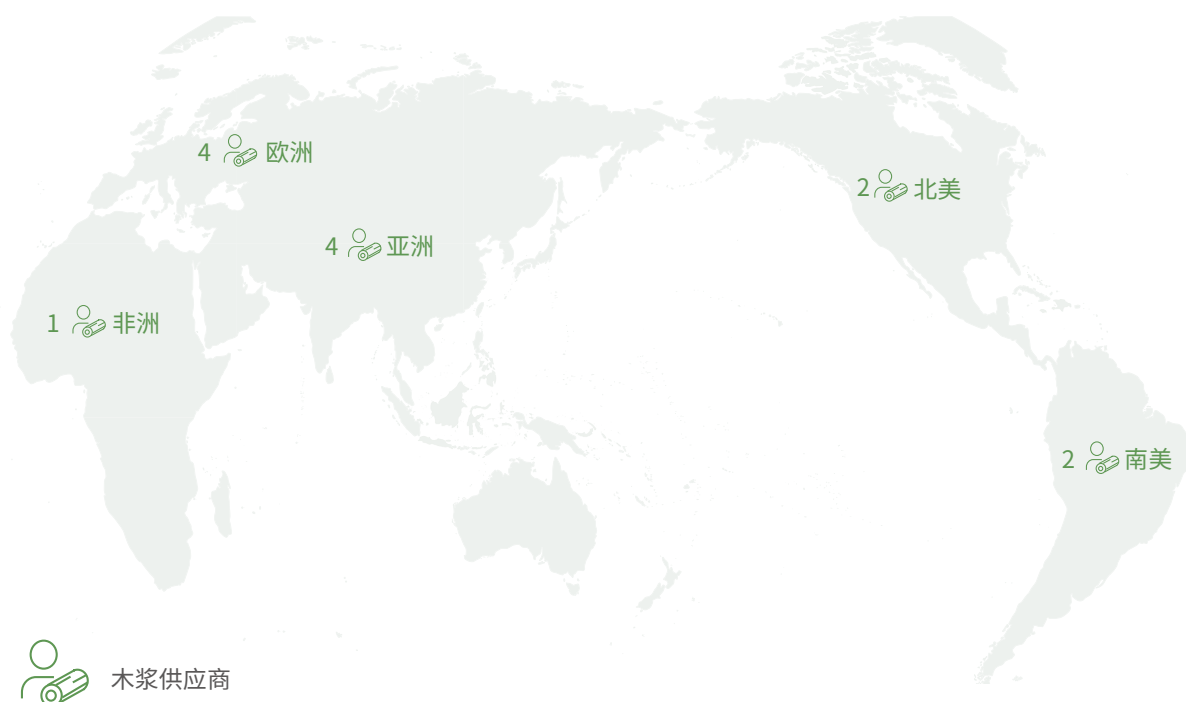
100%



签署供应商职业道德准
则的木浆供应商比例

100%

按地区划分的木浆供应商数量（单位：个）



【展望 2022】

赛得利作为全球最大的纤维素纤维生产企业，对工厂周边环境及社区的影响不可忽视。赛得利充分认识到这一点，并积极采取有效的措施降低了我们的温室气体排放量。但随着产业规模的不断扩大，赛得利在温室气体管理方面仍然面临着很大的挑战。在未来几年，我们将会持续关注自身温室气体排放可能产生的生态环境影响，以及气候变化将带来的机遇与挑战，在尽早推动自身碳达峰的同时，持续不断提高运营层面的能源利用效率，并通过加大产品和技术创新、加大与价值链伙伴的合作力度，进一步减少产品及全价值链的碳足迹，以缓解气候变化并保护地球的活力。同时，我们也将进一步加大对鄱阳湖项目的投入力度，持续助力生物多样性改善，不断降低我们对生态系统的影响。



闭环清洁生产



6

清洁饮水和
卫生设施



7

经济适用的
清洁能源



14

水下生物



高度重要性议题回应



章节亮点

绩效

- **1.312**
千克每吨产品 赛得利5家纤维素纤维厂单位产品化学需氧量(COD)为1.312千克每吨产品,较2020年降低10.62%
- **0.032**
千克每吨产品 赛得利5家纤维素纤维厂单位产品氨氮($\text{NH}_3\text{-H}$)为0.032千克每吨产品,较2020年降低38.21%
- **0.001**
千克每吨产品 赛得利5家纤维素纤维厂单位产品硫化物排放为0.001千克每吨产品,较2020年降低24.76%
- **0.008**
千克每吨产品 赛得利5家纤维素纤维厂单位产品锌(Zn)为0.008千克每吨产品,较2020年降低43.68%
- **98.0%**
 赛得利5家纤维素纤维厂全硫回收率为98.0%,较2020年上升0.3%
- **4.61**
千克每吨产品 赛得利5家纤维素纤维厂单位产品硫排放为4.61千克每吨产品,较2020年下降14.31%
- **513**
千克每吨产品 赛得利5家纤维素纤维厂元明粉回收率达513千克每吨产品
- **99.7%**
 赛得利莱赛尔生产用有机溶剂实现99.7%以上的循环利用
- **100%**
 赛得利5家纤维素纤维厂一般固体废弃物实现100%回收利用

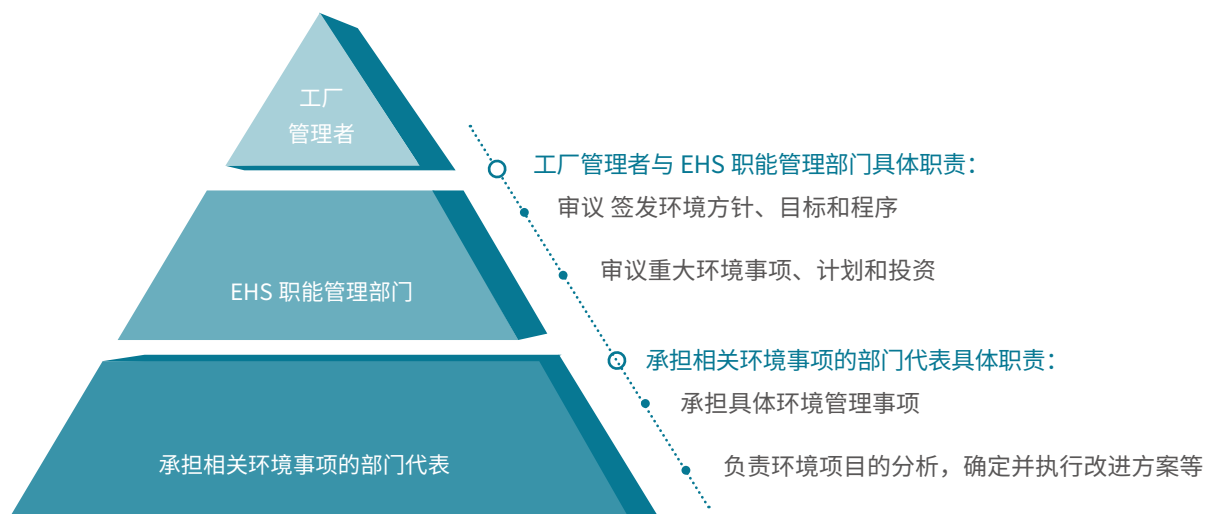
认证

- **2次** 赛得利每年两次按照ZDHC MMCF Wastewater Guidelines标准进行废水测试,24项测试指标中绝大多数指标均在良好及良好以上
- **5家** 赛得利5家纤维素纤维厂通过EU-BAT审验



环境管理体系

赛得利始终倡导和践行环境可持续发展理念，持续减轻生产运营各环节对环境的影响，实现闭环清洁生产。赛得利建立了完善的环境管理体系，成立了环境、健康与安全（EHS）委员会，制定了《新、扩、改建项目管理规定》《环境风险应急预案》《环境监测方案》《污水厂应急响应与准备控制方案》《电厂烟气在线数据异常处理预案》等制度，保障闭环清洁生产机制。同时，赛得利坚持防患于未然的环境管理意识，对环境风险进行及时的识别和防控，通过定期的运营审查会议，对如污染物检测、污染物排放和内外部审计结果等环境问题进行系统分析，以完善的管理助力高效、清洁、可持续的生态环境建设。2021 年，赛得利积极践行绿色发展理念，加大环境资金投入力度，在环境保护方面投入达 11,286 万元，全年未发生环保投诉和环保处罚事件。



此外，基于自身环境管理体系，赛得利各工厂开展了各类外部认证，通过外部专家检验和持续改进，不断夯实和完善管理水平。截至 2021 年末，赛得利各工厂认证与审核评估情况如下：

ISO14001
环境管理
体系

赛福建、赛九江、赛江西、赛江苏、赛中国、赛得利莱赛尔、赛得利（新会）无纺布、赛得利（九江）无纺布。

HIGG-FEM

赛福建、赛江西、赛九江、赛江苏、赛中国均已成功通过 HIGG FEM 的 SAC 认可的第三方安排现场验证，且评分均在 81% 以上。

STeP by OEKO-
TEX®¹⁷

赛福建、赛江西、赛九江、赛江苏、赛得利莱赛尔¹⁸ 已获得 STeP by OEKO-TEX® 三级认证。

EU-BAT
Assessment

赛福建、赛九江、赛江西、赛江苏、赛中国经 Sustainable Textile Solutions(STS) 验证确认全面符合 EU-BAT 规范。

清洁生产
审核与
验收¹⁹

赛福建、赛九江、赛江西、赛江苏都已通过清洁生产评估，其中赛福建、赛江西、赛江苏被评为清洁生产国内先进企业。

¹⁷ 赛江西和赛中国在 2021 年通过审核，2022 年初获得证书。

¹⁸ 赛得利莱赛尔是行业内中国首家获证生产企业

¹⁹ 赛江西和赛中国在 2021 年通过审核，2022 年初获得证书。

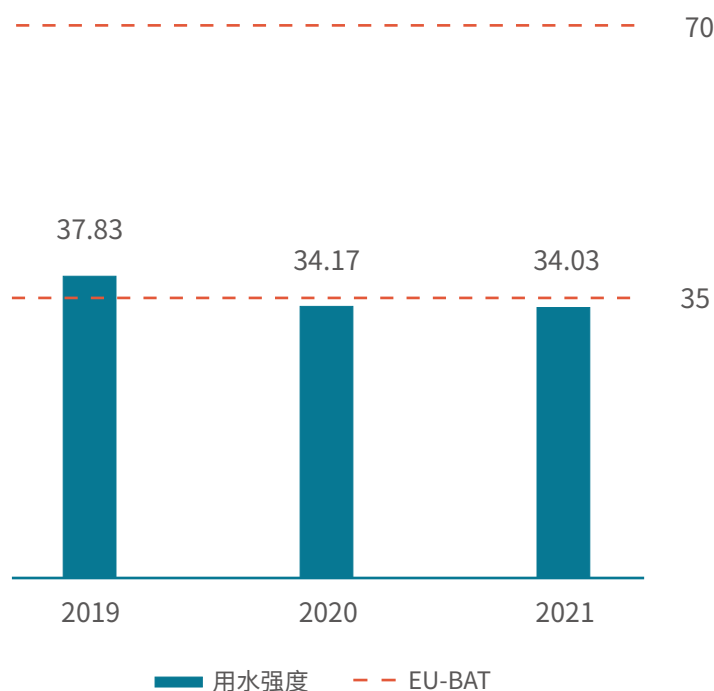
水资源管理

当前社会随着生产生活用水量在不断增加，国内在水资源领域利用与保护方面仍面临着严峻的问题。作为耗水量较大的纤维原料生产企业，赛得利十分重视水资源管理，从集团层面指导各工厂完善废水管理办法，积极开展循环用水，减少废水排放，从而保护、节约水资源。

赛得利注重各运营环节的节约用水和水资源回收利用，提升水资源利用效率，我们严格遵守《中华人民共和国水法》等水资源相关法律法规，不在水资源短缺地区建造或运行生产设施。

赛得利主要的生产及运营用水来自于地表水和市政用水，为节约水资源，赛得利通过先进的回收处理技术提升水资源的回收利用率，同时通过持续改建项目不断升级节水设备，提高生产环节的节水率。赛中国通过回用雨水和冷却用水制过滤水，减少用水消耗，2021年赛中国单位产品工艺用水强度为26.05立方米每吨产品，远低于EU-BAT标准。赛九江通过对暖通冷却塔对液位加装控制补水阀门，对空调补水进行改造加装控制阀，新建厂外雨水回收装置等改善措施，不断降低厂区水资源消耗量。

2019-2021年纤维素纤维厂单位产品工艺用水强度与EU-BAT规范对比（立方米/吨产品）



2021 年 纤维素纤维厂水资源使用



总取水量

67,675,775

立方米



来源地表水，包括河流、湖泊和水库

67,524,625

立方米



来源市政用水

151,150

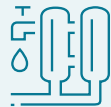
立方米



雨水收集 / 生产反排水量

4,371,050

立方米



单位产品工艺用水强度²⁰

34.03

立方米 / 吨产品

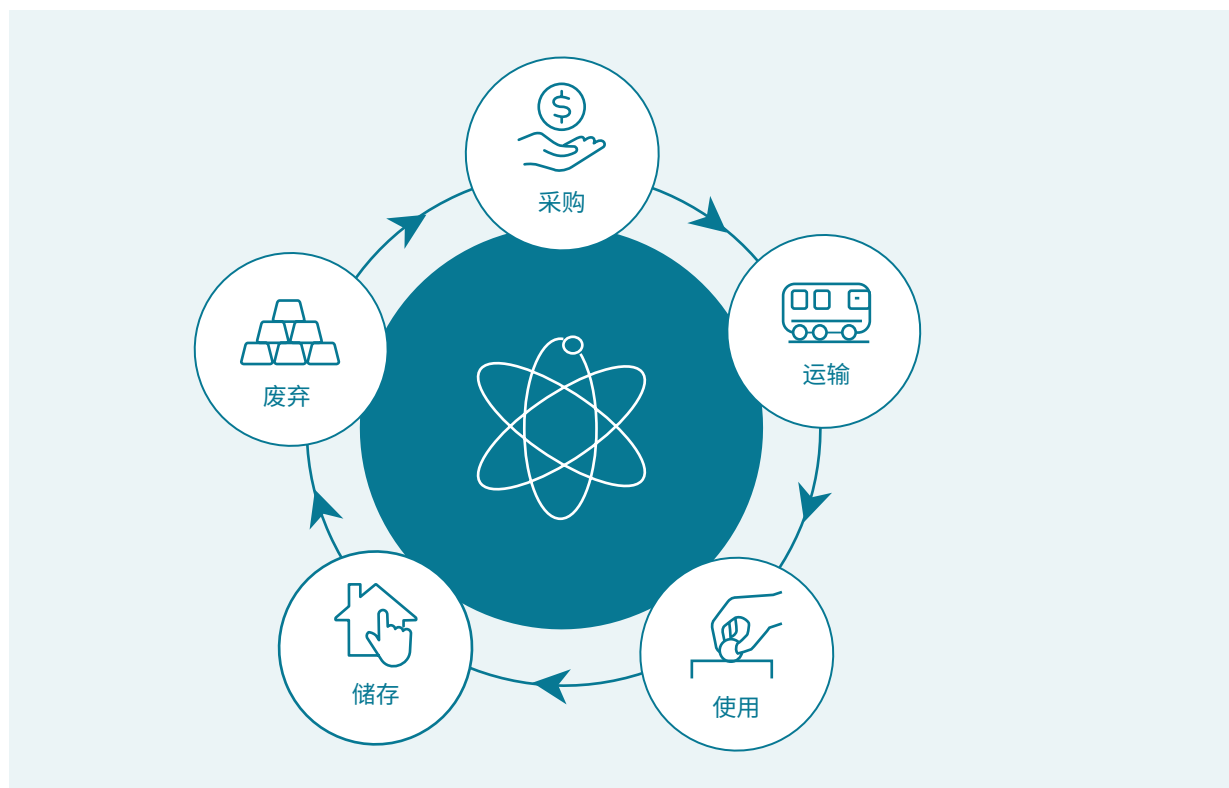
²⁰ 单位产品工艺用水强度 = 纤维素纤维生产过程使用水量（不包括发电厂使用水）/ 折标纤维总产量

化学品管理

化学品是赛得利产品生产过程中不可或缺的重要原材料之一。我们采购的化学品中，主要包括氢氧化钠（NaOH）、浓硫酸（ H_2SO_4 ）及二硫化碳（ CS_2 ）等。作为行业的领导者以及可持续发展的引领者，赛得利建立了完整的闭环化学品管理体系，并呼吁全行业范围内实现有害化学物质零排放的目标，以减轻其对地球和人类的负面影响。

赛得利的闭环化学品管理体系涉及化学品的采购、运输、使用、储存和废弃。2021 年，赛得利通过实施持续改进（CI）项目，不断减少生产过程中有害化学物质的使用。赛得利每家纤维素纤维厂均设定了年度目标，以减少每吨纤维素纤维的二硫化碳消耗量。其中赛中国自投建便采用先进的清洁生产技术，2021 年吨产品二硫化碳的消耗量达 46 千克，优于 EU-BAT 最佳等级要求。

赛得利化学品闭环管理体系





采购

- 要求化学品供应商签署 STeP by OEKO-TEX® 生产限用物质清单 (Manufacturing Restricted Substance List, MRSL)、有害化学品零排放联盟 (ZDHC) 生产限用物质清单、化学品注册、评估、许可和限制标准 (REACH-EC 1907/2006)、《GB18401-国家纺织产品基本安全技术规范》和 STANDARD 100 by OEKO-TEX® 等标准的声明。
- 对重要化学品供应商：在引入前会联合安环部门，组建跨部门团队现场全要素审核供应商，确保引入符合集团可持续发展政策的供应商。
- 对一般辅助用化学品供应商：根据《危险化学品安全管理制度》等操作流程规定，由安环团队总体控制，各部门配合管理采购、运输、存储、使用、废弃处理等环节。
- 2021 年，赛得利化学品供应商总数为 149 个，其中使用环境和社会标准评估的化学品供应商比例、通过 ZDHC 化学品管理要求的供应商比例、签署供应商职业道德准则的化学品供应商比例均为 100%。



运输

- 赛得利只与合格的运输服务提供商合作，其资质也会经过现场核查和评估。



使用

- 我们基于 STeP by OEKO-TEX® 的要求，不断更新完善纤维素纤维厂的有害化学品管理及化学品管理标准化程序。
- 每年针对 NaOH、H₂SO₄、CS₂ 三类有害化学品制定减量化相关年度目标，并通过持续实施有效的化学品管理计划确保其符合严格的安全标准。
- 莱赛尔纤维生产使用环保闭合的生产工艺，所用有机溶剂无毒无害，溶剂 (N- 甲基吗啉 -N- 氧化物, NMMO) 循环利用比例达 99.7%。
- 赛福建、赛九江、赛江西、赛江苏已取得 STeP by OEKO-TEX® 三级认证证书、三级安全标准化 (危险化学品) 复审证书。



储存

- 根据化学品的属性进行分类、归类和储存。进行定期检查，并指定专业人员进行管理；
- 在工厂安装紧急恢复设施，并为员工提供个人防护设备；
- 制定化学品泄漏的应急计划并进行演练。



废弃

- 将化学品废弃物储存在指定的地点，并由合格的废弃物收集公司进行合规、无害化处置。

排放物管理

赛得利秉承绿色制造，秉持“废弃物产出最小化，资源循环使用最大化”的原则，坚持推进闭环清洁生产，积极落实源头减量，优先考虑循环再使用，同时推广此理念至产业上下游，共同力行源头减量策略。同时，赛得利建立了先进的排污管理系统，并通过定期监测和监督检查机制，保证运营过程产生的废水、废气、固体废弃物符合国家及运营所在地法律法规。

大气污染物管理

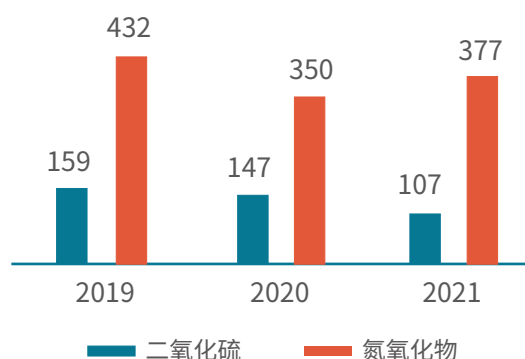
为管理业务活动产生的大气污染物排放，赛得利采取了一系列具体的行动，进一步完善大气污染物管理。

赛得利在运营过程中的废气排放主要来自于纤维素纤维厂生产过程的有组织排放，包括电厂燃煤锅炉烟气和生产工艺废气，主要污染物包括二硫化碳（CS₂）、硫化氢（H₂S）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NOx）和颗粒物等。此外，还有少量废气排放来自于林茨南京车间粉尘。针对不同类型的废气，赛得利各工厂建设了相应的降低废气温度提高冷凝回收率、优化停机操作、降低吸收槽尾气浓度等方法，不断降低废气排放。赛得利采用湿法制酸（WSA）工艺，将燃烧生产线上的 CS₂ 废气通过化学反应生成 SO₂，再将其制成浓硫酸产品返回车间进行循环利用，在减少废气排放的同时减少工艺原材料的消耗量。此外，在电厂燃煤锅炉烟气处理方面，我们贯彻落实法律法规中有关燃煤电厂超低排放的要求，在各纤维素纤维厂实施锅炉废气超清洁排放改造计划，降低氮氧化物、二氧化硫等大气污染物的排放量。赛得利纤维素纤维厂 2021 年全硫回收率达 98.0%，已初步达成赛得利 2030 愿景目标。

2021 年纤维素纤维厂电厂废气污染物排放量²¹



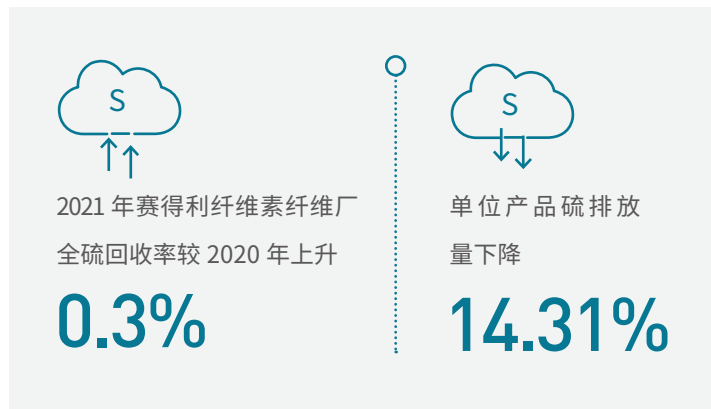
2019-2021 年纤维素纤维厂电厂废气污染物排放 (吨)



²¹ 由于纤维素纤维厂的主要废气排放来源于电厂锅炉，工艺废气经回收后被送至做锅炉进一步脱硫处置，因此报告中仅披露电厂锅炉废气量。

数据来源于纤维素纤维厂 2021 年度排污许可证执行报告。

为减少 CS₂ 使用和排放，赛得利各纤维素纤维工厂制定年度 CS₂ 吨丝消耗减量目标，积极识别 CS₂ 使用和回用过程中可改进的方面，针对性完成改善工作，降低 CS₂ 使用量的同时提高回收利用率。近三年来，赛得利纤维素纤维厂全硫回收率、单位产品硫排放量均优于 EU BAT 标准，其中 2021 年赛得利纤维素纤维厂全硫回收率较 2020 年上升 0.3%，单位产品硫排放量下降 14.31%。



2021 年 纤维素纤维厂硫排放指标



全硫回收率

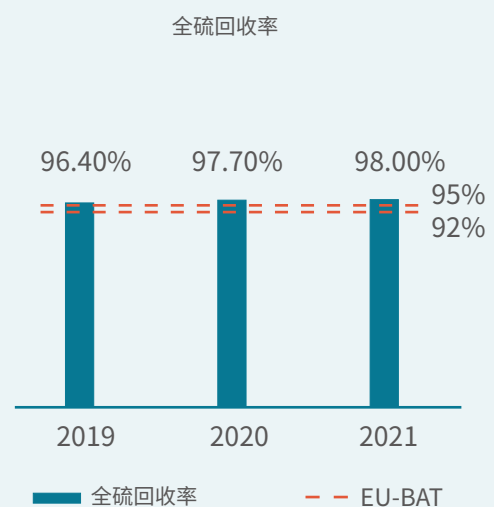
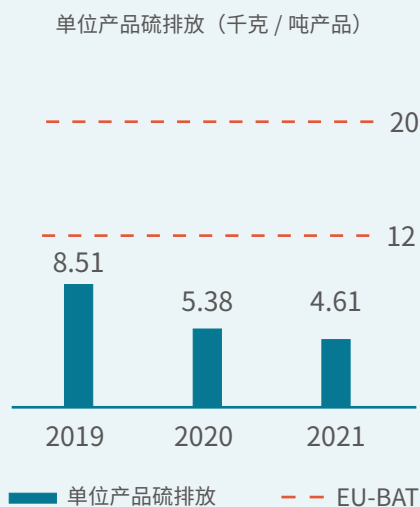
98.0%



单位产品硫排放量²²

4.61 千克 / 吨产品

2019-2021 年纤维素纤维厂硫排放指标与 EU-BAT 标准对比



²² 按照 EU-BAT 方法计算：单位产品硫排放 = 纤维素纤维生产相关硫排放 / 非折标纤维总产量

废水管理

赛得利积极发展各项水污染预防措施，以减缓营运可能产生的环境冲击。赛得利各工厂的废水分为生活污水和工业废水，主要污染物包括化学需氧量（COD）、氨氮（ $\text{NH}_3\text{-N}$ ）、硫化物（ SO_x ）、锌（Zn）等。报告期内，我们依托自身的持续改进项目以及外部认证，开展一系列废水处理系统的升级改造项目，不断降低污水排放，赛得利 5 家纤维素纤维厂污水排放持续降低。此外，赛得利 5 家纤维素纤维厂每年 2 次按时根据 ZDHC MMCF Wastewater Guidelines 标准进行废水测试，24 项测试指标中绝大多数指标均在良好及良好以上。赛得利纤维素纤维工厂在满足合规达标排放的基础上，自主提高对污水排放的标准，通过水资源回用、污水深度处理等措施，减少生产废水排放量，同时降低污水排放浓度，赛得利纤维素纤维厂不断降低水中含盐量，2021 年元明粉回收率达 513 千克每吨产品。

案例

赛江苏深耕污水精细化管理

2021 年，赛江苏通过组织专业技术、管理技能等方面培训，增强污水厂领导力及团队合作能力，组建培养出一批执行高效的骨干队伍，为污水厂高效、安全、稳定运行打下坚实的基础。同时，赛江苏制定相关内部制度，并对现场操作员工进行培训教学，保障规范操作。2021 年，赛江苏污水厂总排排水提标为 GB18918-2002 一级 A 标准，出水 COD 全部低于 40mg/L，并低于 50mg/L 的标准。

案例 赛得利采用高级氧化技术处理纤维生产废水，不断降低废水排放量

传统废水处理工艺对纤维生产废水的降解能力有限，而芬顿（Fenton）技术作为新兴技术，正受到越来越多的关注，具有很好的应用前景。经研究测算，赛得利废水处理厂处理后的废水色度和 COD 的总去除率分别为 85% 和 90%，达到 GB 18918-2002 市政污水处理厂污染物 I -A 级排放标准。

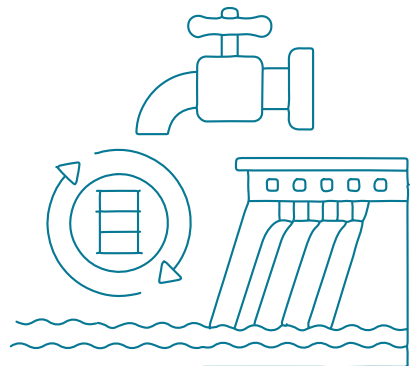
废水处理是赛得利 2030 愿景目标的重要一部分，赛得利将始终致力于闭环清洁生产，应用先进的处理技术减少废水排放，保护环境和水资源。



赛得利工厂污水处理设施

案例 赛江西开展新 CI 项目，进一步提高元明粉的回收率

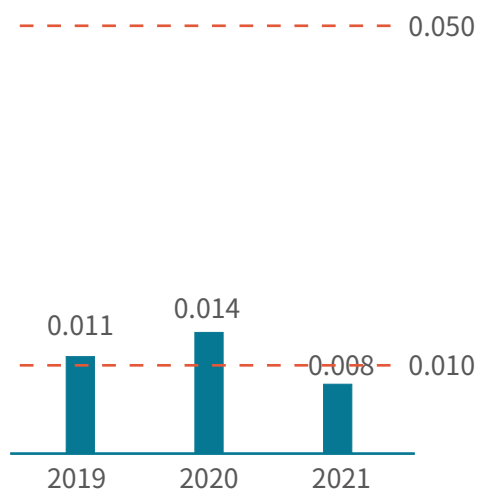
元明粉是纤维生产过程中产生的副产品，提高元明粉的回收率，既降低生产成本，同时元明粉回收率的提升也减少了进入污水的盐分。2021 年，赛江西通过更换增大强化器，拉直风管，增加检查口等方法，进一步提高了元明粉的回收率。



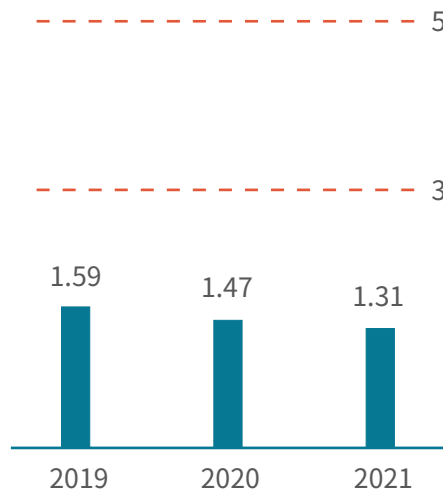
纤维素纤维厂废水排放 ²³	单位	2021	同比变化 ²⁴
废水排放量	立方米	70,720,905	0.77%
河流和湖泊	立方米	56,689,381	-0.69%
海洋	立方米	14,031,524	7.12%
化学需氧量 (COD) 总排放量	吨	2,024.74	-2.58%
氨氮 (NH ₃ -N) 总排放量	吨	48.63	-32.38%
硫化物总排放量	吨	1.16	-18.80%
锌 (Zn) 总排放量	吨	12.17	-38.83%
单位产品化学需氧 (COD) 排放	千克 / 吨产品	1.312	-10.62%
单位产品氨氮 (NH ₃ -H) 排放	千克 / 吨产品	0.032	-38.21%
单位产品硫化物排放	千克 / 吨产品	0.001	-24.76%
单位产品锌 (Zn) 排放	千克 / 吨产品	0.008	-43.68%
元明粉回收率	千克 / 吨产品	513	—

2019-20201 年纤维素纤维厂废水排放指标与 EU-BAT 标准对比

单位产品锌 (Zn) 排放 (千克 / 吨产品)



单位产品化学需氧量 (COD) 排放 (千克 / 吨产品)



■ 单位产品锌 (Zn) 排放 — — EU-BAT

■ 单位产品化学需氧量 (COD) 排放 — — EU-BAT

固体废物管理

赛得利各工厂都制定了严格的危险废弃物管理制度，本着“预防为主”的基本原则，逐级落实固体废物管理责任制，确保所有固体废物得到有效处理。各工厂产生的固体废物分为一般废弃物、危险废弃物和生活垃圾，其中，危险废弃物按照法规要求委托有资质的危废处置机构处置；一般废弃物在厂区分类后，由资源回收厂商回收处置；生活垃圾由园区统一收集处置，均满足法规要求。2021 年，赛得利 5 家纤维素纤维工厂首次实现 100% 一般固体废物回收利用。

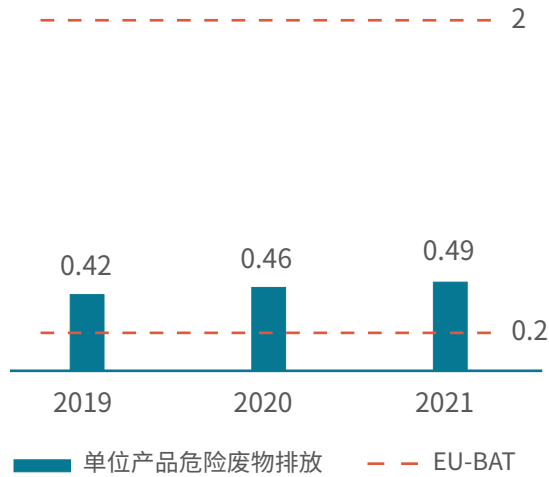


²³ 废水单位指标排放量 = 指标排放总量 / 非折标纤维总产量

²⁴ 2021 年，赛得利更新了产量统计口径，并因此对 2020 年产量和与之相关的 2020 年单位产品化学需氧（COD）排放、单位产品氨氮（NH₃-H）排放、单位产品硫化物排放、单位产品锌（Zn）排放进行了追溯调整。

纤维素纤维厂废弃物排放及处置	单位	2021	同比变化 ²⁵
一般固体废弃物产生总量	吨	884,243	-42.16%
单位产品一般固体废弃物产生量 ²⁶	吨 / 吨产品	0.57	-46.94%
回收利用的一般固体废弃物流量	%	70	37.76%
能量回收的一般固体废弃物流量	%	30	-9.87%
危险废物产生总量	吨	757.27	15.56%
单位产品危险废物产生量 ²⁷	千克 / 吨产品	0.49	6.68%

2019-2021 年纤维素纤维厂危险废物排放指标与 EU-BAT 标准对比 (千克 / 吨产品)



²⁵ 2021 年，赛得利更新了产量统计口径，并因此对 2020 年产量和与之相关的 2020 年单位产品一般固体废弃物产生量、单位产品危险废物产生量进行了追溯调整。

²⁶ 单位产品一般固体废弃物产生量 = 一般废弃物产生总量 / 非折标纤维总产量

²⁷ 单位产品危险废物产生量 = 危险废物产生总量 / 非折标纤维总产量

能源管理

赛得利致力于打造高效的生产过程。我们将能源管控作为日常管理的重点，通过引入智慧能源系统、完善精细化管理、开展先进技术改造等，多措并举加强能源管理，从源头减少能源消耗量并提升能源使用效率。赛得利还积极探索可再生能源投资，稳步推进能源结构的清洁转型。

使用可再生能源

2021 年，在管理层与经营团队的全力支持下，赛得利迈出了使用可再生能源的坚实一步，以具体行动响应国家“双碳”目标。2021 年，赛江苏投资 500 万元，利用厂区仓库屋顶的闲置空间，建设了分布式光伏系统一期项目，实现了可再生能源使用零的突破。2021 年，赛江苏分布式光伏系统一期项目提供可再生电力约 522,441 千瓦时，相当于节约标准煤近 160 吨，减排二氧化碳近 435 吨，减排二氧化硫约 0.08 吨²⁸。此外，赛江苏分布式光伏系统二期项目也在筹备计划中。

²⁸ 与火电相比减排量，排放因子数据来源：中国电力企业联合会发布的《中国电力行业年度发展报告 2021》。



赛江苏分布式光伏系统一期项目提供可再生电力约

522,441 千瓦时



相当于年节约标准煤近

160 吨



减排二氧化碳约

435 吨



减排二氧化硫约

0.08 吨

提升能源使用效率

赛得利制定了管理制度，落实节能改造项目，双管齐下持续提升各工厂的能源使用效率。管理上，赛得利制定了包括《能源管理评审控制程序》《能源管理实施方案控制程序》《能源使用运行控制程序》等在内的一整套能源管理体系，并在此基础上明确了公司的能源方针、目标。实施层面，赛得利通过开展、落实持续改进项目，不断提高工厂运营能效。

赛福建从诞生之初就把“绿色工厂”当作自己的标签，建厂之初前瞻性地从国外引入了先进的生产线和环保处理设施，配套先进的智能化生产系统，打造出高效节能的生产线，以产业高标准和低碳理念造就现代化工厂，近 10 年内产能增加了 50%，但综合能耗却几乎保持稳定。

赛江苏工厂场内运输担负着每年 30 万吨纤维素纤维的搬运需求，作为场内物流环节重要动力的设备叉车，起着至关重要的作用。传统内燃叉车尾气污染严重、能耗高、故障率高，不仅不环保，而且使用和维护成本高。赛江苏与当地供电公司合作，租赁了 13 辆新能源叉车用于场内运输，新能源叉车节能环保，实现仓储运输环节零污染、零排放，同时可节约燃料费用近 50%。

2021 年 纤维素纤维厂的能源消耗（不包括发电厂能源消耗）



纤维素纤维厂的能源消耗总量

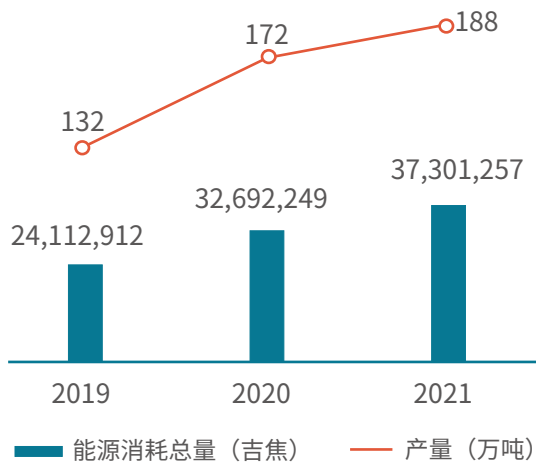
37,301,257 吉焦



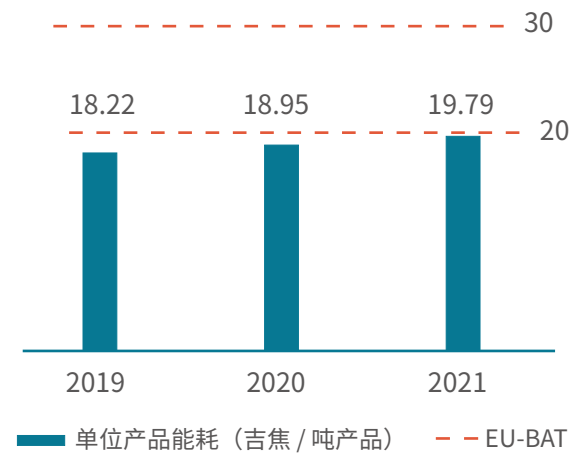
纤维素纤维厂的能源强度²⁹

19.79 吉焦 / 吨产品



2019-2021 年纤维素纤维厂能源消耗总量（吉焦）与产量³⁰（万吨）

2019-2021 年纤维素纤维厂能源强度与 EU-BAT 标准对比（吉焦 / 吨产品）



【展望 2022】

尽管赛得利在闭环清洁生产方面取得了持续性的成就,但我们仍然意识到该项工作的任重道远,比如我们的能耗水平一直处于上升趋势,我们的危险废弃物也是逐年升高等。对此,我们将进一步优化自身的能源管理体系,加大对可再生能源等清洁能源的探索力度,通过制度管理与技术优化提高自身能源利用效率。在其他资源使用方面(如水资源、化学品等物料资源),我们以达到国际领先的清洁水平为目标,持续不断优化自身技术水平,积极开展更多有效的资源节约项目,推动源头降耗。同时,我们还将与供应商一道共同探索降低如化学品等原料的使用量降低,减少废弃物的产生,以提高我们的绿色发展韧性,逐步降低我们对环境生态的影响。

²⁹ 能源强度 = 纤维素纤维生产过程能源消耗 (不包括发电厂能源消耗) / 折标纤维总产量

³⁰ 折标纤维总产量。

创新与循环

9 产业、创新和基础设施



12 负责任消费和生产



13 气候行动



17 促进目标实现的伙伴关系



高度重要性议题回应



章节亮点

• **6**亿元

赛得利2021年研发投入超过6亿元,比2020年增加0.2亿元

• **267**项

截至2021年,赛得利累计申请专利267项

• **60**项

2021年赛得利申请专利数量为60项,比2020年增加9项

• **零碳产品**

赛得利正不断优化自身生产水平,研制零碳产品并计划与2022年正式推出

• **十大类纺织
创新产品**

赛得利荣获中国纺织工业联合会颁发的“十大类纺织创新产品”称号

产品创新

创新机制

赛得利深耕天然可持续材料领域创新。自创立以来，赛得利始终坚持不断创新、锐意进取，逐步成长为具有全球影响力的企业。我们始终坚持将技术创新作为企业发展的第一驱动力，围绕可持续产品开展研发，引入顶尖人才和技术资源，不断提升技术战略决策的高度和技术创新能力，已推出了赛得利莱赛尔、优可丝®等多种纤维素纤维产品，为社会发展提供无限可能。2021 年，我们的研发投入超过 6 亿元。

为保证赛得利技术创新工作有序开展，我们建立了完善的从产品开发到市场响应的内部协同创新体系。一方面，赛得利设立了专门的纤维素纤维、莱赛尔及无纺布研发部门，并通过与市场部的紧密协同，及时跟踪市场对产品可持续属性的需求，持续开展可持续纤维产品及无纺布的创新。另一方面，赛得利积极与学校、研究机构开展产学研协同创新合作，致力于构建高新技术企业，积极营造创新研发氛围。赛得利还制定了轮岗制和“1.5 小时创新鼓励”制度，对专利申请提供科研奖励，不断鼓励员工自主创新，并提高各产品板块的创新研发水平。2021 年，赛得利申请专利数量达 60 项，专利授权数量达 41 项，现有专利累计申请总量达 267 项，现有专利累计授权总量达 195 项。



赛得利申请专利数量达

60 项



专利授权数量达

41 项



现有专利累计申请总量达

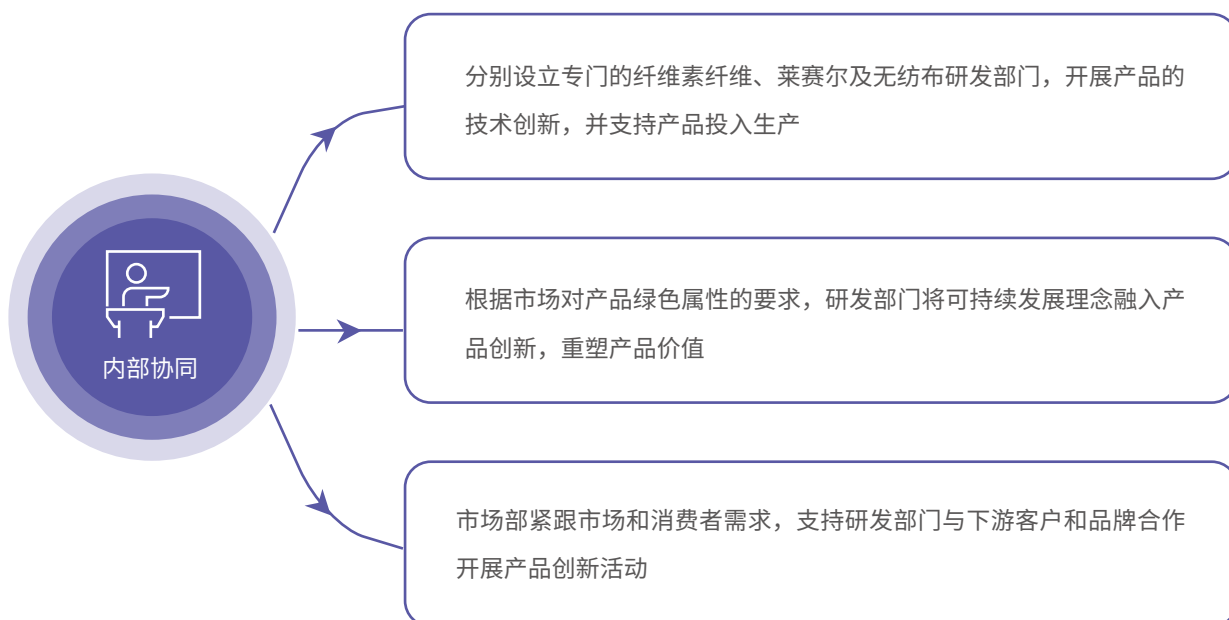
267 项



现有专利累计授权总量达

195 项

赛得利内部协同创新体系



赛得利主要产品创新机制



案例 赛得利系列纤维产品开发技术创新联盟

“双碳”目标引领下，绿色发展已成为全球纺织服装行业共识，开发生态环保纺织产品对行业企业发展的重要性不言而喻。2021年，中国纺织信息中心、国家纺织产品开发中心与赛得利再度携手发起“赛得利系列纤维产品开发技术创新联盟”，通过产业链上下游深度协同推动了纺织产品设计创新与品质提升。

“加入赛得利技术联盟后，公司能够及时获取纤维端的开发趋势和方向，极大扩展了公司的研发空间和资源。联盟的建立联通了产业链上下游企业，更快速有效地缩短了前期开发的时间和成本，随着与赛得利协同合作的领域越来越广泛，公司的创新力和市场竞争力也得到了有力增强。”

——浙江三元纺织有限公司开发经理表示

案例 赛得利优可丝®和莱赛尔分别在无纺和纺织领域荣获“十大类纺织创新产品”称号

2021年10月21日，“百品发布 百家对接”以及“培育和推广2021年度十大类纺织创新产品”颁奖典礼在江苏省苏州市吴江区盛泽镇举办，赛得利与品牌方等合作伙伴共同研发的的舒适功能产品类“冰淇淋”莱赛尔牛仔裤以及零致敏婴童安护洗脸巾荣获中国纺织工业联合会颁发的“十大类纺织创新产品”称号。



赛得利荣获“十大类纺织创新产品”称号

案例 积极参与行业标准制定，推动行业可持续发展进程

2021年，赛得利参与制定了2个无纺行业标准，并对2个纺织类标准及其他3个无纺布类产品标准的制定提供了专业技术意见，具体包括：

纺织类：

《绿色设计产品评价技术规范 - 再生纤维素纤维（粘胶法）》；

《再生纤维素纤维（粘胶法）行业绿色工厂评价要求》。

无纺类：

《GB/T 可冲散型水刺非织造材料及制品》；《GB/T 40276-2021 柔巾》；《T/CHINA 23101-2021 水刺非织造布及制品 生物降解性能评价》；《GB/T 27728.1 湿巾》；《GB/T 27728.2 婴童湿巾》

循环与低碳创新

赛得利将循环经济的理念与高质量生产目标相结合，充分考虑原材料的可再生性以及纤维的可降解性，坚持纤维全生命周期绿色管理理念，遵循能源资源消耗最低化、生态环境影响最小化、可再生率最大化原则。

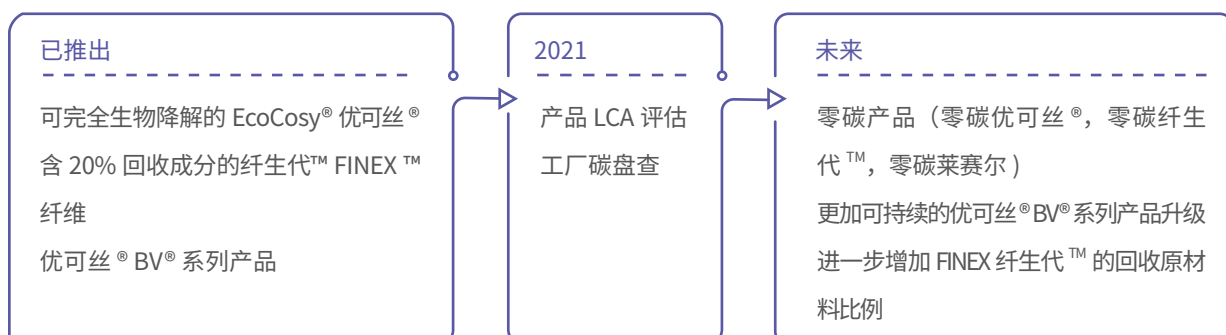
赛得利纤维素纤维取材于森林，获得了美国农业部 100% 生物基认证，证明其纤维产品具有碳中性的特点。赛得利优可丝® 纤维获得欧盟 Seedling 及美国生物降解产品研究所 Biodegradable Products Institute (BPI) 可工业堆肥认证，实验证明赛得利优可丝® 纤维可在 90 天内实现 90% 以上降解，能有效降低产品使用废弃后的环境负荷。

在“双碳政策”倡导下，绿色、低碳产品的市场期待与日俱增。优可丝® BV® 系列产品自推出以来，已被多位合作伙伴证明能有效提高纺纱效率，降低下游生产环节能耗带来的碳排放。纤生代™ FINEX™ 纤维是循环经济理念和低碳理念相结合的代表产品。回收再生浆生产过程所造成的碳排放比普通溶解木浆碳低，赛得利已成功实现含 20% 回收成分的纤维素纤维工业化生产。同时，赛得利也积极与各利益相关方进行合作，如与中国循环经济协会合作开展基于中国废旧纺织品回收制造再生溶解浆及纤维的研究，着眼于解决当前行业再生溶解浆不足的问题，持续推动整个纺织行业的低碳、循环经济发展。

赛得利也正在积极研发基于全生命周期的零碳产品。2021 年，赛得利开展了各类纤维产品的全生命周期（LCA）评估以及工厂温室气体盘查，为我们在未来推出零碳产品奠定基础。赛得利深耕“产业链联合，伙伴式合作”的发展理念，积极探索纤维素纤维绿色低碳价值的新定义，推动行业与消费共同前行，推进“绿色消费，守护自然”的可持续发展。



赛得利低碳 / 零碳产品开发进度





赛得利荣膺中国服装协会、WWD China 共同发起评选的“2021 年度可持续时尚践行者 - 年度循环经济践行者”称号



案例

赛得利受邀参与“绿色功能性纱线材料技术的创新及应用”主题研讨会，分享赛得利循环再生的技术和理念

2021 年 12 月 9 日，赛得利受邀参与“绿色功能性纱线材料技术的创新及应用”主题研讨会。从产学研角度与大家一同分享纱线上游材料技术的功能创新及应用，探讨行业绿色发展趋势。赛得利发表了“源头创新，让美好再生”的主旨演讲并受邀参与随后的圆桌论坛，从政策导向、品牌 & 消费者认知、供应链需求到绿色科技产品解决方案，层层递进，讲述赛得利通过协同合作理念建设绿色纤维品牌，并将时尚消费与绿色可持续联系起来，赋能下游产业发展。



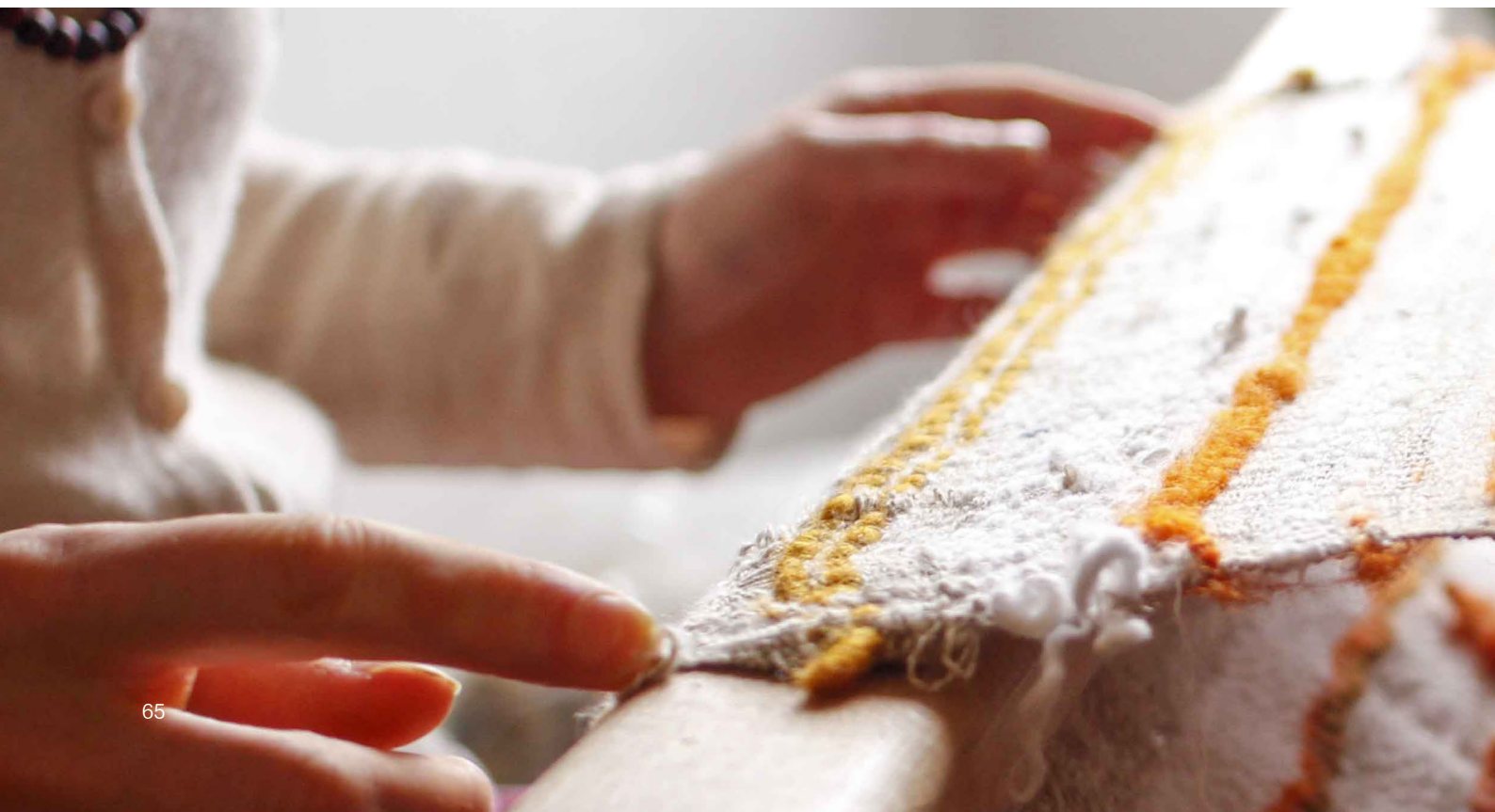
可追溯的产品

可追溯性是指从产品的起源一直追踪产品开发过程的能力。赛得利坚信唯有追溯到源头，才能最终实现产品链的可持续。为此，赛得利通过添加示踪剂并配合品牌和零售商提供可追溯解决方案的方式提高产品可追溯性，同时依托外部认证进一步夯实自身管理基础，持续改产品可追溯性。赛得利的纤维产品已获得 MADE IN GREEN by OEKO-TEX® 认证。该认证提供可追溯的产品标签，可确保该产品已通过有害物质测试并以可持续的方式进行制造，同时赛得利还通过了 PEFC™产销监管链标准认证。此外，赛得利积极搭建与消费者沟通对话的平台，通过对旗下纤维的品牌化运营和终端成衣上的包括吊牌申请、面料认证申请在内的吊牌体系建设来帮助消费者快速识别。

赛得利提高产品可追溯性的方式



MADE IN GREEN by OEKO-TEX® 可追溯查产品标签



纤生代™ FINEX™ 纤维吊牌



优可丝® 吊牌



以客户需求为导向

赛得利在产品研发过程中充分考虑下游客户及消费者的需求。赛得利针对不同客户和消费者的需求开发了多种创新性产品，如：赛得利优可丝® 菁彩纤维通过先进的纺前注射和混合技术，把优质色浆均匀分散至纤维中，相对于普通染色工艺，颜色更均匀持久鲜亮。此外，新冠肺炎疫情的影响让人们越来越重视抗菌功能，赛得利优可丝® 抗菌纤维能够抑制或杀死细菌、真菌等微生物的纤维，既能保护纺织品不被微生物污染，降低交叉感染率，又能抵御疾病传播，保护身体健康。

负责任的产品与服务

在赛得利，我们所做的一切都源于对提供高品质产品和服务的追求。质量第一、提升客户满意度是我们工作的重中之重。

赛得利坚信产品质量是企业发展和成功的基石。赛得利始终坚持强化质量管理，我们旗下的赛中国、赛江苏、赛得利莱赛尔、赛江西、赛福建和赛九江均已获得 ISO 9001: 2015 质量管理体系认证。我们建立了闭环质量管理体系，搭建了质量管理架构和汇报体系，定期讨论质量各项指标趋势与质量异常事件，不断完善内部管理制度。遵照质量管理体系，我们制定了《产品检验操作规程》《产品质量检验及定等操作规程》《质量检验管理制度》等内部管理办法，涵盖客户管理、生产制造、质量管理等多方面，并定期主动的寻求外部认证和鉴证对各项制度进行检查和评估。此外，赛得利各纤维素纤维工厂设立了质量管理者代表制度以及 CI 持续改建机制，针对原材料入库、生产、成品检验与出库的各环节进行严格的质量把控。

赛得利始终以客户体验为驱动，不断提升客户服务的水平和质量。通过严格的客诉管理和优质的服务，力求为客户带来可靠可信的高品质体验。赛得利从客户实际需求出发，通过设置相关客户服务部门，制定《技术服务工作流程》等管理文件，形成了市场部内外沟通、质量部全线追踪、各部门共同协作的客户服务流程及沟通机制，不断提升客户满意度，提供更加优质的服务与体验。同时，赛得利坚持采用负责任的营销方式对产品进行宣传和销售，始终重视保护消费者和客户的合法权益。2021 年，赛得利售后问题落实解决率继续保持在 100%，赛得利各品牌客户满意度经赛得利邮件、电话回访等形式调查后平均得分为 87 分。



赛得利售后问题落实解决率继续保持在

100%



赛得利各品牌客户满意度平均得分经内部调研为

87 分

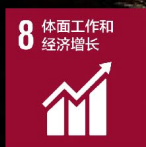
赛得利品牌管理与负责任营销



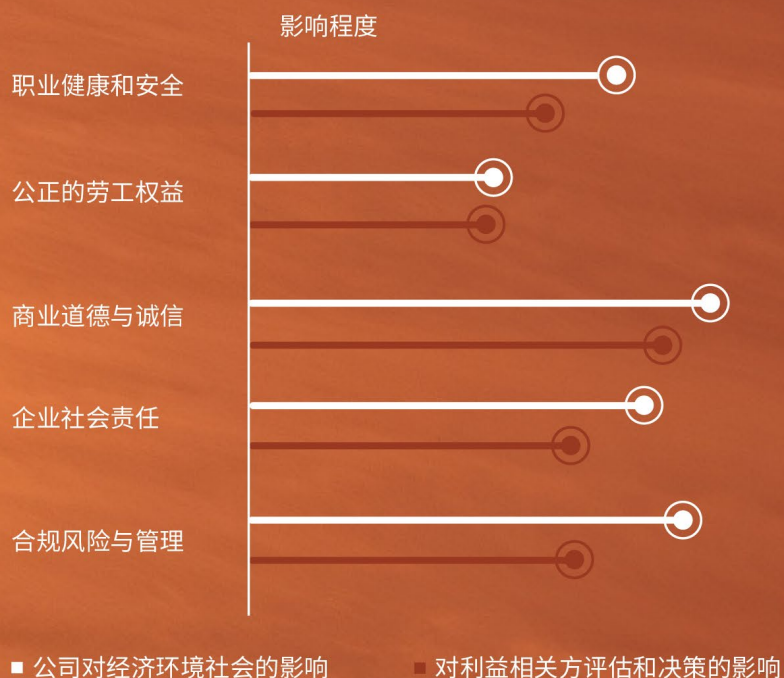
【展望 2022】

赛得利认为生产低碳乃至零碳产品，是减少企业碳足迹的一个重要途径，也是企业产品研发的重要方向。未来，赛得利还会继续研发废旧纺织品含量 50%，乃至 100% 的可循环纤维产品，进一步推动循环经济在纺织服装行业的落地应用，减少废弃纺织品带来的环境污染和资源浪费。同时，我们的优可丝® BV® 系列产品通过产业链整合，从纱线的生产效率、纱线和面料品质、纺纱设备维护等多方面进行改进，将纤维开发与下游应用紧密结合，纤维以其优异的性能为下游纺纱应用带来更多开发潜能。此外，为进一步应对气候变化，我们计划在 2022 年推出零碳产品，以实际行动进一步推动中国“双碳目标”的实现。

包容性成长



高度重要性议题回应



章节亮点

• 16%

赛得利女性员工在管理人员中的比例达到16%，比2020年增加1%

• 100%

员工培训覆盖率，定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比，员工的健康和安全培训覆盖率均为100%

• 162万元

公益投资总额162万元

• 170万元

赛得利教育基金累计投入达170万元

• 23%

赛得利赋能当地家庭和农户的数据占比已达愿景目标的23%

• 81%

赛得利5家纤维素纤维工厂通过Higg FSLM认证，平均分均在81%以上

崇尚商业道德

赛得利致力于打造高标准、兼具商业道德与合规经营原则的企业文化，对任何违反商业道德的行为秉持“有错必纠”的态度，在全集团层面要求员工重信守诺、求真务实、廉洁自律；对于腐败行为，坚决重拳打击。在反贪腐治理方面，赛得利建立了坚实的内部审查管理架构，并且组建了专业的内部审计团队，采取严密的内审工作流程，从源头上遏制腐败风险事件的发生。在流程保障方面，我们亦建立健全成熟的举报与投诉机制，鼓励内外部利益相关方及时举报任何可能存在的腐败行为，并对举报人施以全方位的保护措施。报告期内，赛得利员工接受反腐败培训的覆盖率达到 100%，并未发生任何腐败案件。

作为行业的领导者，长期以来，赛得利始终秉持公平竞争的原则，尊重每一个竞争对手，并把优秀的竞争对手作为激励我们不断求新、求变的动力。我们严格遵守《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国反不正当竞争法》等相关规定，坚决抵制以不正当手段限制或排除市场竞争的行为。



报告期内，赛得利员工接受
反腐败培训的覆盖率达到

100%

并未发生任何腐败案件

多元人才吸引与留任

赛得利视员工为最宝贵的资产，广纳贤才，使多元背景的人才遍布我们的业务版图。塑造相互尊重、多元包容的企业文化，赋能我们打造高质量平台，实现可持续增长和生产力加速。

劳工实践

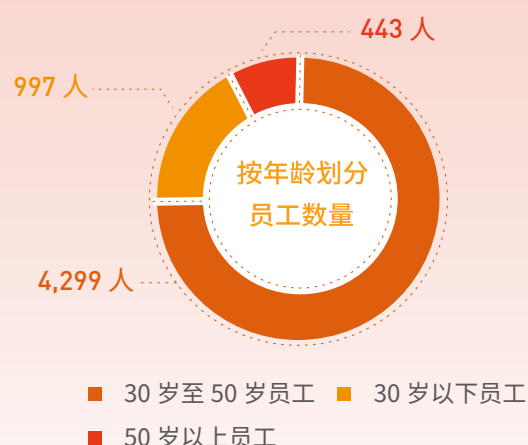
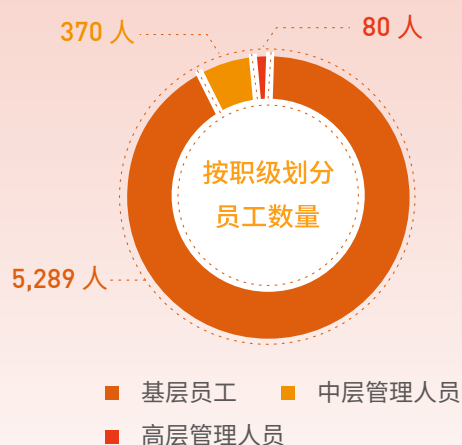
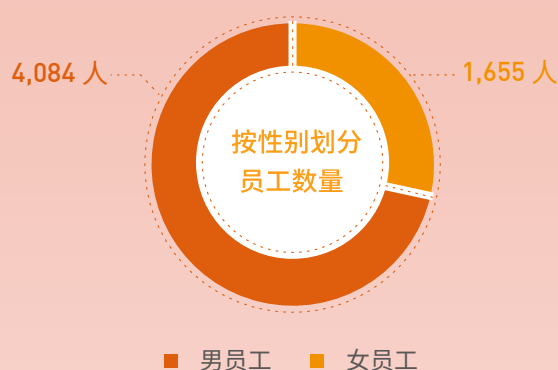
赛得利对于人权原则的坚守是我们通向世界舞台的基石，赛得利始终支持保护国际劳工组织（ILO）《工作中基本原则和权利宣言》以及《联合国世界人权宣言》等各项国际公约及倡议，并严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中国

《中华人民共和国劳动合同法》和《禁止使用童工规定》等法律法规，将尽职调查贯穿价值链始终，以此识别侵犯人权的风险。我们亦不断提升管理人员和员工的权益保护意识，保障员工各项权益；建立畅通、民主的沟通渠道，积极关切员工诉求；制定完善的雇佣管理政策，采纳稳健且透明的招聘程序，将“负责任招聘”贯彻落实到雇佣的每一个环节，让员工成为企业的建设者，与企业共同和谐发展。2021 年，赛得利员工总人数达 5,739 人³¹。



2021 年，赛得利
员工总人数达

5,739 人



³¹ 不包含外包员工

多元化与包容性

“包容性”和“多样性”是赛得利的用人之本，我们以实际行动不断深化高包容、多元化的组织文化，构建并不断完善人力资源管理体系，提供平等机会，鼓励价值创造。我们依据相关国家劳务法规，制定了《劳动合同及试用期管理规定》，坚持以人为本，禁止一切形式的使用童工、强迫劳工，以及任何基于种族、宗教、性别、年龄、婚姻状况、残疾或国籍的歧视行为，并对违反者给予严厉的处分甚至终止雇佣关系，努力创造舒适健康、平等包容的发展环境。2021 年，赛得利女性员工在管理人员中的比例为 16%。



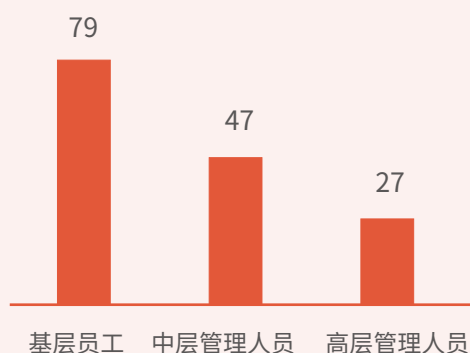
2021 年，赛得利女性员工
在管理人员中的比例为

16%

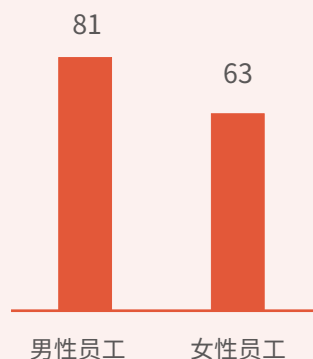
员工赋能

赛得利为员工提供了更为广阔的发展平台，打造各层级专业培训课程，向每一位员工提供平等的培训和学习机会，助力员工实现个人价值。基于员工的岗位职责及角色要求，本公司设置了定制化的职业发展路径，为员工规划不同的职级晋升序列。本报告期内，我们持续推动人才发展与培训计划，不断挖掘和储备各层级后备力量，打造“市场化、国际化、专业化”的人才队伍，充分激发员工创新性和积极性。为了强化培训赋能，赛得利整合企业资源，建立了 Sateri Learning Institute，统筹本公司的培训工作。学院参照《培训管理控制程序》《内部讲师管理制度》和《专业技术人员进修培训管理办法》等各项内外部制度，不定期组织开展各项针对职工软硬性技能的培训，培养高质量内部讲师队伍，实现经验传授与能力提升的高效结合，极大地培养了员工自驱力，使得组织和个人相互扶持，共同发展。2021 年，赛得利员工培训覆盖率为 100%，平均培训小时数为 76 小时；赛得利定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比为 100%。

按职级划分的员工平均培训小时数



按性别划分的员工平均培训小时数



案例

夯实基础 规范管理——赛江苏新任值班长能力提升训练营

为应对外部环境快速变化，提升工厂内部运营管理要求，进而夯实基层班组长的综合能力。2021年1月，新任值班长能力提升训练营在赛江苏培训教室开展，来自赛江苏地区生产、维保、公用工程、质量等部门33名新任值班长参与其中。培训结合理论知识与管理实践经验，在班组建设、现场管理、工作效率提升等方面进行了全面、系统的培训指导。Sateri Learning Institute 还对新任值班长进行理论考试，验收学习成果，并进行优秀小组评比。学员们对培训效果反馈积极，充分认可其培训具有的实战性。



训练营现场

案例

2021 赛得利人才培养奖

“人才培养”是企业可持续发展的基石，也是赛得利集团核心价值观之一。赛得利针对各层级系统化地培养人才，帮助员工夯实理论基础，促进学以致用。为此，“人才培养奖”作为新加坡金鹰集团推出的面向集团旗下所有企业员工的奖项于2021年10月正式启动。该奖项围绕集团核心价值观的行为规范，识别出了一批积极践行核心价值观，特别是在人才培养方面突出表现的个人，公开表彰其在员工技能提升、组织梯队建设、绩效导向和人才发展、培育英才、珍惜学习机会、助力社区六大方面做出的贡献。此奖项通过横向评比也可以促进集团内部企业间的深度学习和交流，营造“比学赶超”的氛围，确保人才培养适配企业战略目标。



“人才培养奖”评审现场

案例 2021 赛得利技能比武大赛

为提升全员专业能力，营造“比学赶帮超”的工作氛围，技能比武作为践行企业核心价值观的重要抓手，在赛得利集团范围内常态化开展。如，2021年5月，由 Sateri Learning Institute、赛福建、人力资源部联合发起组织的 2021 年技能比武大赛表彰大会如期开展。此次技能比武大赛较去年比赛项目多出 8 个，涵盖叉车比赛、喷丝头组装等多项技能比拼。在长达两月的比赛当中，选手们热情高涨，同台比拼，各显其能。

通过本年度的技能比武，赛得利又涌现出一大批技术能手、业务骨干，将刻苦钻研、尽善尽美的工匠精神体现得淋漓尽致。在比赛中结束后，各部门部长会进行复盘，总结过程中存在的不足以及检讨改进措施。比赛共计 113 位获胜者获得相应的奖状证书，营造了尊重知识、重视人才、重视技能的良好氛围，并为员工搭建了相互交流、切磋技艺、共同进步的平台，助力公司提质增效。



技能比武现场



颁奖现场

健康与安全

赛得利致力于打造健康、安全的工作环境。为此，我们扎实推进安全风险预防控制体系建设，为员工配备齐全的劳动保护用品以及在工厂装设足够的安全设施设备；加强安全健康教育，不断完善员工健康和安全生产管理工作。截止报告期末，赛中国、赛福建、赛九江、赛江西、赛江苏、赛得利莱赛尔均已取得 ISO45001 职业健康安全管理体系认证。

赛得利高度重视生产运营中潜在的职业健康及安全问题，从组织与职责、制度与规程、隐患排查治理、设备设施管理、安全培训教育、应急管理等方面开展基础性工作，各工厂有序开展风险年度评估评审，着力构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防性工作机制，细化具体安全管理要求。为加强安全风险管控，我们建立了安全生产委员会，健全安全制度，识别安全隐患，保障安全措施落实，以预防安全事故的发生，统领公司职业健康安全管理工作，构建了“横向到边、纵向到底”的安全生产管理架构。

指标	单位	2021	2020
员工的健康和安全培训覆盖率	%	100	100
健康安全培训总时长	小时	108,831	—
职业病健康检查覆盖率	%	100	100
因工伤或职业病所造成的死亡事故 ³² 事件数	件	0	0
因工伤或职业病所造成的死亡事故 - 比率 ³³ (每 200,000 工时)	/	0	0
工伤损工工时 ³⁴ - 事件数	件	3	12
工伤损工工时 - 比率 (每 200,000 工时)	/	0.05	0.22
后果严重的工伤事件 ³⁵ - 事件数	件	0	0
后果严重的工伤事件 - 比率 (每 200,000 工时)	/	0	0
职业病发案例 ³⁶	件	0	0
职业病发病率	%	0	0

³² 按照中国法律定义的因工伤或职业病造成的工作场所死亡人数

³³ 比率 (每 20 万工时) = (事件数) / (工时数) × 200,000

³⁴ 经医生诊断, 劳动者因工伤或者患职业病造成劳动者损失至少一个工作日, 或者劳动者只能完成其正常工作量的 50% 或以下但不损失一个工作日的

³⁵ 工伤导致死亡, 或根据 GRI 标准, 工人无法、不能或预期不能在 6 个月内完全恢复到工伤前健康状态的工伤

³⁶ 根据中国法律的定义, 与工作有关的健康问题可包括由工作条件或操作引起或加重的急性、复发性和慢性健康问

员工福利与关爱

赛得利除了为员工提供高于行业水平的报酬外，还悉心关爱每一位员工的工作与生活，致力于为员工打造最适宜的工作场所，使工作与生活尽可能达到平衡的状态，提供最温暖的帮助，做员工最坚实的后盾和最贴心的伙伴。

赛得利积极开展丰富多彩的员工文体活动，在工作之余为员工搭建活动平台。公司工会以群众需求为中心，积极为员工提供各式各样的福利待遇，不但珍视员工自身的生活水平保障，同时兼顾员工家庭，架起了企业与员工及家属间沟通的桥梁，营造了和谐发展的工作氛围，使员工获得极大地温暖。

案例 赛得利员工生日会活动

为营造职工与企业和谐氛围，提升组织凝聚力。赛得利各厂区组织策划了员工生日会活动，悉心的为生日员工准备了美食和伴手礼，并组织进行了团队游戏，提升了团队的凝聚力。



生日会活动现场

案例 家企一家亲，做赛得利最幸福的员工

为了让更多职工家属走进赛得利，形成家企一家亲的美好氛围，2021 年 12 月，赛九江人力资源部与工会联合举办了“家企一家亲，共创好未来”员工家属开放日活动。通过有奖问答，安全知识讲解、亲子游戏、手工 DIY、展厅参观等活动，进一步促进了家企之间的关系。活动结束后，职工纷纷表示此类活动很有意义，对职工家庭和企业都有正向推动的作用。



家企活动现场

案例 赛得利员工趣味运动会

为树立职工健康运动理念、活跃工厂气氛、提升企业凝聚力。2021 年 11 月，赛得利员工趣味运动会在厂区隆重举行。趣味运动会通过各项趣味竞赛和篮球赛等精彩的体育活动，彰显了赛得利人活力四射、积极阳光的一面。



运动会现场

积极投身社会公益

在发展业务的同时，赛得利带动并促进当地社会经济的发展，造福社区百姓。我们与当地各级政府和周边社区建立及时有效的沟通机制，增强相互了解，积极参与社区建设。赛得利从社区实际需求出发，帮扶弱势群体、提升教育水平、改善社区环境，与社区和谐共生，相携发展，构建新型社企关系。

多年来，赛得利遵循 4E（即社区关爱、教育支持、环境保护、能力提升）社会责任理念，不遗余力地开展社区“同心同行”、“快乐书发”等公益项目，慰问困难家庭、资助困难学子上大学、携手打造更具幸福感的新型社区。赛得利长期关注社区邻里中心的运营情况，倾注力量协同建设，组织志愿者队伍提供最佳的社区服务。

赛得利社会责任“4E”理念



案例 第六季“赛得利·快乐书发”公益行动再次启航

2021年5月20日，第六季“赛得利·快乐书发”公益行动再次启航，赛福建自2016年起，已成功举办五季“快乐书发”公益行动，共为北岸农村小学及莆田市区22所小学捐建爱心图书室、班级图书架，捐赠适龄书籍约4.5万册，逾两万名师生受益。



生日会活动现场

案例 赛得利“利民”系列项目助力乡村振兴成效显著

2021年不仅是“十四五”规划的开局之年，也是实施“乡村振兴”战略的元年。原本为助力当地政府“脱贫攻坚”工作的“利民鸡”公益项目被赋予了新的内涵，助力乡村振兴、农民增收致富成为它的新使命。赛得利九江地区2021年加大了项目的投入力度，累计投入资金8万元。经过湖口县凰村镇、武山镇及都昌县多宝乡政府统计，2021年度“利民鸡”项目共上市土鸡3,925只，各项收益达477,410元（不含鸡蛋收益），其中包括政府养殖补贴25,360元，与2020年相比，收益金额大幅提升。

案例 共建社区邻里中心 - 赛得利志愿服务站

2021 年赛福建将“共建社区邻里中心”作为年度社区关爱核心的公益项目，捐资完善中心硬件，促使中心各项功能得以落地。2021 年 7 月，赛得利志愿者服务站在赛福建所属辖区东埔镇揭牌成立，组织员工就近为社区居民提供服务，用贴心的服务将邻里中心打造成直接服务社区民众的重要“窗口”。目前邻里中心陆续开展了“幼小衔接班”、“美术兴趣班”，丰富孩子们的暑期生活，赛福建志愿者协会也陆续把“小小棉艺家”、“爱心陪读”、“阅读乐享会”等优质的公益互动活动带给社区孩子，传播知识、开拓眼界、陪伴成长。



赛得利志愿者来邻里中心协助教学

赛得利教育基金自 2006 年成立，已跨过 15 个年头。2021 年，我们持续扩大赛得利教育基金的社会影响力，以上门走访、座谈会、发放仪式等形式，在姑塘镇、凰村镇、同文中学开展五次活动，截至 2021 年末赛得利教育基金累计资助贫困学生人数达 1,808 人，教育基金累计投入资金达 170 万元。



赛得利教育基金累计资助贫困学生人数达

1,808 名学子



教育基金累计投入资金达

170 万元

案例 赛得利九江地区 暖心助学活动

2021 年 10 月，赛九江公司在湖口县凰村镇举办了一场暖心的助学活动，此次赛得利教育基金发放活动致力于帮助当地孩子渡过目前的困难，顺利完成学业。发放仪式后，凰村镇党委、政府及赛得利公司相关负责人还同到场孩子及家长亲切座谈，询问孩子们的学习和生活情况，勉励他们好好学习、开心生活，同时提醒家长们尽可能配合学校教育，关心孩子们的心理健康，用爱的朝露陪伴孩子成长。此次活动使得当地群众感受到了社会大家庭的温暖，彰显了赛得利爱心企业的高度社会责任。



基金发放仪式现场

案例 赛得利九江地区 - “保护美丽九江，我们共同行动” 的环保志愿活动

为宣传第 52 个“世界地球日”，赛得利九江地区志愿者协会在濂溪区南山公园组织开展了主题为“保护美丽九江，我们共同行动”的环保志愿活动，83 名赛得利志愿者以实际行动珍爱地球，守护环境。



赛得利保护美丽九江，我们共同行动”活动

案例 赛江苏新春慰问送温暖活动

2021年2月，赛江苏志愿者联合会，先后到侍岭镇、来龙镇开展“新春慰问送温暖 真情关怀暖人心”为主题的新春送温暖活动。为近50户困难家庭送去了年货和新春祝福。每到一户，志愿者们都会与困难群众亲切交谈，积极了解他们身体与生活状况以及面临的实际困难。



送温暖活动现场

案例 金鹰梦想中心

2021年9月24日，金鹰首家“梦想中心”在江西九江湖口县凰村镇凰村学校正式揭牌。梦想中心不仅提供了一整套培养孩子核心素养与综合能力的“梦想课程”，还为学校一线教师提供专业、系统的培训，有效地支持学校落实义务教育“双减”政策，提升教学水平。课程专注于提升学生的素质培养，致力于推动城乡教育水平的均衡发展，帮助经济欠发达地区的孩子们自信、从容、有尊严地成长。



金鹰梦想中心

案例

赛福建积极抗击疫情，为社会作出贡献

新冠肺炎疫情期间，赛福建在做好自身防疫管控、确保安全生产的同时，还利用自身优势，尽全力协调捐赠口罩、消毒液等防控物资。2021年9月，在莆田爆发新一轮新冠肺炎疫情之时，赛福建勇担社会责任，第一时间通过莆田市红十字会捐款600万元用于市防疫抗疫工作，得到了社会各界的充分肯定和赞扬。同时，赛得利还组织志愿者前往社区慰问一线的医务工作者。赛福建与社区携手同心，抗疫同行，以实际行动积极履行企业社会责任，助力地方政府打赢疫情防控阻击战。

赛得利社会捐赠与社会公益绩效

项目	单位	2021	2020
根据赛得利制定的公益计划投资，公益投资总额	万元	162	149.9
投入公益活动的员工志愿者人数	人	1,662	958 ³⁷
志愿服务总时长	小时	7,611	5,686
赛得利教育基金累计资助贫困学生人数	人	1,808	1,600
赛得利教育基金累计投入资金	万元	170	155

赛得利努力通过创新和关怀为员工和社区创造共同的价值和繁荣，我们关于包容性成长的努力和成果也受到了外部认可，赛得利5家纤维素纤维工厂通过 Higg FSLM 认证，平均分在 81% 以上。



HIGG FACILITY
ENVIRONMENTAL
MODULE



SATERI (CHINA) FIBRE
CO., LTD



赛得利

5

家纤维素纤维工厂通过 Higg FSLM 认证



平均分在

81% 以上

³⁷ 2021 年赛得利完善数据统计口径和方法，对 2020 年进行了追溯和调整。

附件 1 奖项、认证、参与组织与倡议

2021 年已获奖项

类别	资质及奖项名称	颁发单位
赛得利集团	2021 再生纤维素纤维 - 棉纺织产业链优秀供应商	中国化纤协会、中国棉纺织行业协会
赛得利集团	中国服装（新材料）创新企业	中国服装协会
赛得利集团	520 社会责任日倡议企业	520 社会责任日倡议委员会
赛得利集团	2020/2021 中国非织造布行业优秀供应商	中国产业用纺织品行业协会
赛得利集团	国家再生纤维素纤维产品开发基地	中国纺织工业联合会、中国纺织信息中心、国家纺织产品开发中心
赛福建	国家级高新技术企业	国家科技部
赛福建	全国卫生和母婴用品行业优秀专业供应商	HMBPA 中产协卫生和母婴用品分会
赛福建	2020 年度中国纺织工业联合会产品开发贡献奖	中国纺织工业联合会
赛福建	2020 企业社会责任行业典范	第十届中国公益节
赛福建	福建省“专精特新”中小企业认定	福建省工信厅
赛福建	福建省科技小巨人	福建省科技厅
赛福建	海关高级认证	福州海关总署
赛九江	国家高新技术企业	江西省高企认定工作领导小组
赛九江	2020 年度中国服装优质制造科技创新企业	中国服装协会

2021 年已获认证

认证类型	认证名称	认证图标	类别	范围	赛得利		
					纺织用 粘胶	无纺用 粘胶	莱赛尔 纤维
可追溯性	MADE IN GREEN by OEKO-TEX®		证书	产品和 设备设 施	✓	✓	✓
产品安全	STANDARD 100 by OEKO-TEX		证书	产品	✓	✓	✓
产品安全	REACH Testing		检测	产品	✓	✓	✓
森林管理	PEFC™：森林认 证体系认可计划		证书	设备设 施	✓	✓	✓
生物基	美国农业部认 100% 生物基产品		证书	产品	✓	✓	✓
工业堆肥	Seedling		证书	产品		✓ (仅限 赛福建)	
工业堆肥	BPI		证书	产品		✓ (仅限 赛福建)	
毒素医学 检验	德国海恩斯坦生 物安全认证		证书	产品	✓	✓	
食品接触 合规性	FDA		检测	产品		✓	✓

认证类型	认证名称	认证图标	类别	范围	赛得利		
					纺织用 粘胶	无纺布 粘胶	莱赛尔 纤维
环境管理 评估	Higg FEM		核查	设备设 施	✓	✓	
可持续管理 认证	STeP by OEKO- TEX®		证书	产品和 设备设 施	✓	✓	✓
清洁生产、 闭环生产	欧洲最佳可行性 技术 EU-BAT		核查	设备设 施	✓	✓	
清洁生产、 闭环生产	ZDHC MMCF Guidelines		核查	设备设 施	✓	✓	
可回收	RCS		证书	产品和 设备设 施	✓ (仅 FINEX 纤维)		
气候变化 (温室气体)	碳披露 - 气候变化		报告	设备设 施	✓	✓	
ISO 管理 系统	9001		证书	设备设 施	✓	✓	✓
ISO 管理 系统	14001		证书	设备设 施	✓	✓	✓
ISO 管理 系统	45001		证书	设备设 施	✓	✓	✓

参与的可持续倡议与组织

倡议组织名称	倡议组织图标	倡议组织名称	倡议组织图标
Textile Exchange (TE)		《时尚业气候行动宪章》（Fashion Industry Charter for Climate Action）	
有害化学物质零排放联盟 (ZDHC)		永续服装联盟 (SAC)	
妇女赋权原则 (WEPIs)		欧洲非织造布协会 (edana)	
再生纤维素纤维行业绿色发展联盟 (CV)		中国纺织服装行业全生命周期评价工作组 (CNTAC-LCA)	
金蜜蜂全球 CSR2030 倡议		中国循环经济协会 (CACE)	

附件 2 术语表

名词	解释
生物基 Biobased	生物基产品是部分或完全来源于可再生资源的产品。这些产品可以是可生物降解的，也可以是不可生物降解的。
生物降解产品研究所 Biodegradable Products Institute (BPI)	BPI 是一个以科学为导向的组织，通过促进材料和产品的生产、使用和适当的寿命结束来支持向循环经济的转变，这些材料和产品的设计是为了在特定的生物活性环境中充分生物降解。
Canopy	Canopy 是一家非营利性环保组织，致力于保护全球森林、物种和气候。
全球环境信息研究中心 Carbon Disclosure Project (CDP)	全球环境信息研究中心（CDP）2000 年成立于英国，作为独立的非营利组织，每年邀请企业填写问卷，披露其在环境方面的行动，同时提供分析报告帮助决策者更好地做决策、管理风险和把握机会。
产销监管链 Chain of Custody (COC)	产销监管链（Chain of Custody, CoC）记录了材料和原材料从各个阶段到最终产品的过程。对原材料的认证及其可追溯性具有重要意义，旨在确保最终产品真正符合标准的要求，主动性跟踪整个保管链的物流。
中国循环经济协会 China Association of Circular Economy (CACE)	中国循环经济协会 (China Association of Circular Economy, CACE) 由原中国资源综合利用协会更名成立的，跨地区、跨行业、全国性的社团组织。主要职能包括为政府制定战略规划，健全法规标准，完善政策机制，推进技术进步，开展示范试点，强化宣传培训，加强监督管理，推动循环经济发展，建设生态文明提供技术支持等。
中国化纤协会 China Chemical Fibers Association (CCFA)	中国化学纤维工业协会（China Chemical Fibers Association，缩写 CCFA），成立于 1992 年 11 月 10 日，是由全国从事化学纤维生产、研究以及联系紧密的上下游产业链，供应链的企事业单位结成的行业性社会组织。

名词	解释
中国棉纺织行业协会 China Cotton Textile Association	中国棉纺织行业协会（简称中棉行协）是经中华人民共和国民政部核准登记的全国性社团组织，成立于 1995 年。在会员单位和政府部门之间起桥梁和纽带作用，传达贯彻政府的意图，反映企业的愿望和要求，根据政策法规维护会员的合法权益，竭诚为会员提供多方面的服务。
中国服装协会 China National Garment Association (CNGA)	中国服装协会（China National Garment Association, CNGA）成立于 1991 年，是中国服装行业全国性组织，中国首批 4A 级行业协会。协会以中国服装行业强国建设为责任和使命，构筑行业命运共同体，发挥桥梁和纽带作用，支撑政府决策，代言产业利益，协同产业创新，推动行业高质量、可持续发展，是为行业和会员企业提供多方位服务的平台型、枢纽型、开放型行业组织。
520 社会责任倡议委员会	2017 年 7 月 28 日，企业社会责任咨询机构商道纵横、中国社会工作联合会企业公民委员会、蚂蚁金服、伊利集团、拜耳中国、一汽集团、欧莱雅中国、安踏集团、王老吉、无限极作为十家首批倡议发起机构共同成立“520 社会责任日”倡议委员会。
中国产业用纺织品行业协会 China Nonwovens & Industrial Textiles Association (CNITA)	中国产业用纺织品行业协会是由从事产业用纺织品和非织造布生产、研究等相关企事业单位、社会团体与个人等自愿结成的全国性、行业性社会团体，是非营利性社会组织。
中国纺织工业联合会 China National Textile And Apparel Council (CNTAC)	中国纺织工业联合会是全国性的纺织行业组织，主要成员是有法人资格的纺织行业协会及其他法人实体，为实现会员共同意愿而依照本会章程开展活动的综合性、非营利性的社团法人和自律性的行业中介组织。
中国纺织信息中心 China Textile Information Center (CTIC)	中国纺织信息中心（China Textile Information Center, CTIC）由国务院国有资产监督管理委员会举办、中国纺织工业联合会代管，是全国纺织行业权威的信息咨询研究和服务机构，也是全国纺织行业最大的综合性研究与公共服务机构。
再生纤维素纤维行业绿色发展联盟 Collaboration for Sustainable Development of Viscose (CV)	再生纤维素纤维绿色发展联盟（Collaboration for Sustainable Development of Viscose, CV）旨在建立一个行业间互相监督、互相促进的绿色发展公共交流平台，以最大程度减小再生纤维素纤维生产及全生命周期对环境产生的影响。

名词	解释
保护国际基金会 Conservation International (CI)	保护国际基金会 (Conservation International, CI) 是国际性的非盈利环保组织，宗旨是保护地球上尚存自然遗产和全球的生物多样性，并以此证明人类社会和自然是可以和谐相处的。
欧洲非织造布协会 EDANA	EDANA 是全球领先的非织造布及相关行业的协会，该协会致力于倡导非织造布行业自由和公平贸易，促进行业的产品管理，创造有利于创新和可持续盈利增长的环境。
欧盟最佳可行技术文件 EU-Best Available Techniques (EU-BAT)	欧盟最佳可行技术文件 (EU-BAT) 指的是欧洲工业排放指令 (2010/75/EU) 是欧洲 50,000 多个工业装置的统一许可、监测和检查的基础。该指令要求在与环境影响相关的工业部门应用最佳可用技术。
欧盟 Seedling 标签 (可堆肥认证)	Seedling 标签证明了产品是被认证为符合欧洲标准 (EN 13432) 的工业可堆肥产品。
时尚业气候行动宪章 Fashion Industry Charter for Climate Action	时尚业气候行动宪章 (Fashion Industry Charter for Climate Action) 与“巴黎协定”的目标一致，载有该行业到 2050 年实现净零排放的愿景，并确定了签署方将解决的问题，包括脱碳生产，环保和可持续的材料的选择，低碳运输，提高消费者意识，与融资界和政策制定者合作，并探索循环商业模式。
森林经营 Forest Management (FM)	森林经营认证 (Forest Management, FM)，用来肯定森林经营者或所有者的经营活动符合可持续森林经营标准。
森林管理委员会 Forest Stewardship Council® (FSC®)	森林管理委员会 (Forest Stewardship Council®, FSC®) 是国际非营利性的认可认证组织，致力于促进全球社会责任的森林管理。

名词	解释
美国食品药品监督管理局 Food and Drug Administration (FDA)	FDA 由美国国会即联邦政府授权，是专门从事食品与药品管理的最高执法机关，也是一个由医生、律师、微生物学家、化学家和统计学家等专业人士组成的致力于保护、促进和提高国民健康的政府卫生管制的监控机构。其它许多国家都通过寻求和接收 FDA 的帮助来促进并监控其本国产品的安全。
温室气体核算体系企业核算与报告标准 GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard	温室气体核算体系 (GHG Protocol) 是由企业、非政府组织 (NGO)、政府以及其他组织等利益相关方合作的产物，目标是为温室气体的核算提供方法和标准。《温室气体核算体系企业核算与报告标准》(GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard) 是这套体系中最有影响力的标准之一，为企业对温室气体的减排量进行量化核算与报告提供分步指导。
金蜜蜂全球 CSR2030 倡议	“金蜜蜂全球 CSR2030 倡议”由《可持续发展经济导刊》和全球契约中国网络发起，致力于为中国落实可持续发展议程国别方案做出贡献，助力 SDGs 的最终实现。
Higg 工厂社会和劳工评估模块 Higg Facility Social& Labor Module (Higg FSLM)	Higg FSLM 评估工厂需要的社会和劳动条件，以及对其社会管理方案的有效性。
HMBPA 中产协卫生和母婴用品分会	7 月 25 日，中国产业用纺织品行业协会卫生和母婴用品分会第一届二次理事扩大会议暨行业高峰论坛在上海召开。分会举行了隆重的“2019 年全国卫生和母婴用品行业竞争力企业”
德国海恩斯坦认证 HOHENSTEIN	海恩斯坦是 OEKO-TEX® 国际环保纺织协会的联合创始人和官方发证机构，在 1992 年与奥地利纺织协会共同制订和撰写了 STANDARD 100 by OEKO-TEX® 标准，不仅如此海恩斯坦还是国际抗紫外线应用检测协会的创始人，参与制订了 UV STANDARD 801 标准，同时也是 RAL-GZ 992 官方发证机构及 PPE 个人防护用品的认证机构，这使得海恩斯坦被国际公认为优质的检测服务提供商和值得信赖的科研合作伙伴。
OEKO-TEX® 绿色制造 MADE IN GREEN by OEKO-TEX®	MADE IN GREEN by OEKO-TEX® 是一种纺织品的产品标签，获此标签的产品是由环境友好型企业在对社会负责的工作条件下生产的，且产品通过有害物质检测。通过标签上的产品 ID 可以透明地跟踪产品，并了解更多关于其生产制造的信息。

名词	解释
国家纺织产品开发中心 National Textile Product Development Center	国家纺织产品开发中心是中国纺织信息中心与国家纺织产品开发中心合署办公，中国纺织工程学会秘书处和中国流行色协会秘书处设在本中心。除继续为政府提供政策支持外，中国纺织信息中心与国家纺织产品开发中心业务定位于为企业技术进步及市场推广提供服务，主要涉及三大领域：纺织行业信息化建设、行业信息资源建设和纺织产品开发。
国际劳工组织 International Labor Organization (ILO)	国际劳工组织（International Labor Organization, ILO）是 1919 年根据《凡尔赛和约》作为国际联盟的附属机构成立，并于 1946 年成为联合国处理劳工问题的一个专门机构。其宗旨是：促进充分就业和提高生活水平；促进劳资双方合作；扩大社会保障措施；保护工人生活与健康。
国际标准化组织 International Organization for Standardization (ISO)	国际标准化组织是一个由国家标准化机构组成的世界范围的联合会，现有 140 个成员国。其宗旨是：在世界范围内促进标准化工作的发展，以利于国际物资交流和互助，并扩大知识、科学、技术和经济方面的合作。其主要任务是：制定国际标准，协调世界范围内的标准化工作，与其他国际性组织合作研究有关标准化问题。
森林认证体系认可计划 Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes™ (PEFC™)	森林认证体系认可计划（Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes, PEFC™）是国际非营利性的认可认证组织。它建立于 1999 年，通过第三方独立认证促进可持续性的森林管理。PEFC™为推广可持续性森林管理的木材和纸制品的买方提供一个保障机制。
化学品注册、评估、许可和限制 Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (REACH)	REACH 指令是《化学品注册、评估、许可和限制》（Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals）的英文简称。REACH 指令是欧盟对进入其市场的所有化学品进行预防性管理的法规，于 2007 年 6 月 1 日实施。
REACH 测试 REACH Testing	REACH 测试是欧盟市场对化学品注册、评估、许可和限制的法规；限制在 REACH 法规内的有毒有害物质的用途和含量，欧盟 1907/2006/EC《关于化学品注册、评估、授权和限制法规》（简称 REACH 认证）于 2007 年 6 月 1 日正式生效。

名词	解释
回收声明标准 Recycled Claimed Standard RCS	是 TE 纺织交易组织于 2013 年推出的另一回收标准, 此标准适用于生产或销售 RCS 产品的所有公司 (单位)。此标准包括加工、制造、包装、卷标, 销售和使用的所有产品内含量至少 5% 的再生材料。
新加坡金鹰集团 Royal Golden Eagle (RGE)	新加坡金鹰集团 (Royal Golden Eagle, RGE) 创立于 1967 年, 管理多家世界领先的以可再生资源开发为基础的制造企业和清洁能源企业, 是赛得利集团的母公司。
科学碳目标 Science-Based Targets (SBT)	科学碳目标 (Science-Based Target, SBT) 由科学减碳倡议组织 (Science based target initiative, SBTi) 制定, 该组织由专门提供环境信息的国际 NGO 组织 CDP、联合国全球盟约、世界资源研究所 (WRI)、世界自然基金会 (WWF) 这 4 家机构共同成立, 旨在促进各国设定科学合理的温室气体减排目标, 从而实现《巴黎协定》所规定的 "2°C 目标" ---- 即将全世界平均气温相对于工业革命前的上升幅度控制在 2°C 以内。
范围 1、范围 2 和范围 3 温室气体排放 Scope 1, 2 and 3 greenhouse gas emissions	范围 1 排放 (scope 1 emission) 又称直接排放, 指报告企业拥有或控制的排放源产生的排放。 范围 2 排放 (scope 2 emission) 又称能源间接排放, 指因企业外购制冷、供暖、蒸汽、电力产生的排放。 范围 3 排放 (scope 3 emission) 又称价值链排放, 指报告企业价值链上产生的直接排放和能源间接排放。
STANDARD 100 by OEKO- TEX	STANDARD 100 by OEKO-TEX® 是全球通用的、独立的检测认证体系, 针对所有加工环节的纺织品原材料、半成品和成品以及所有辅料进行有害物质检测, 不仅涵盖了重要的法律法规要求, 还包含对健康有害但不受法律管制的化学物质以及保持人体健康的医疗参数。
STeP by OEKO-TEX®	STeP by OEKO-TEX® 是一个独立认证体系, 让纺织链中的企业通过公正中立的第三方, 清楚地展示他们对可持续生产的承诺, 为供应链中生产设施的可持续生产和工作条件, 创造一个长期实施以及持续优化的基础。

名词	解释
永续服装联盟 Sustainable Apparel Coalition (SAC)	永续服装联盟 (Sustainable Apparel Coalition, SAC) 是一个非盈利组织，成立于 2011 年，旨在创建一个更加可持续的国际服装、鞋类和纺织品行业。SAC 是 Higg 指数的开发者。
气候相关财务信息披露工作组 Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD)	气候相关财务信息披露工作组 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 于 2015 年在金融稳定理事会 (FSB) 的领导下成立，目的是提供统一有效的气候相关财务报告的框架。
纺织品交易所 Textile Exchange	纺织品交易所 (Textile Exchange, TE) 是一个全球性的非营利组织，是纤维和材料行业领导者。该组织开发、管理和推广一套领先的行业标准，收集和发布关键的行业数据和见解，以减少纺织工业对世界水、土壤和空气以及人类人口的影响。
联合国气候变化框架公约 United Nations Framework Convention on Climate (UNFCCC)	《联合国气候变化框架公约》 (United Nations Framework Convention on Climate, UNFCCC) 是世界上第一部为全面控制温室气体排放、应对气候变化的具有法律约束力的国际公约，也是国际社会在应对全球气候变化问题上进行国家合作的基本框架。
英国皇家认可委员会 United Kingdom Accreditation Service (UKAS)	英国皇家认可委员会 (United Kingdom Accreditation Service, UKAS) 是负责认证机构认可和实验室测量及试验认可的国家机构，是英联邦乃至世界最权威的认可机构。
联合国可持续发展目标 United Nation Sustainable Development Goals (SDGs)	联合国可持续发展目标 (United Nation Sustainable Development Goals, SDGs) 是联合国制定的 17 个全球发展目标，在 2000-2015 年千年发展目标 (MDGs) 到期之后继续指导 2015-2030 年的全球发展工作。

名词	解释
美国农业部 100% 生物基产品 U.S. Department of Agriculture (USDA)	由美国农业部 U.S. Department of Agriculture (USDA) 管理的生物基优先计划 (BioPreferred Program) 的目标是增加生物基产品的购买和使用。BioPreferred 计划由 2002 年农业法案创建，并作为 2018 年农业改进法案的一部分重新授权和扩展 (2018 年农业法案)。
妇女赋权原则 Women's Empowerment Principles (WEPPs)	妇女赋权原则 (Women's Empowerment Principles, WEPPs) 是联合国妇女署 (UN Women) 和联合国全球契约 (UNGCI) 在 2010 年制定的一套原则，为企业提供有关如何在工作场所、市场和社区推动性别平等的指导。
中国纺织服装行业全生命周期评价工作组 Working Group on Whole Life Cycle Assessment of the Textile and Garment Industry in China	2020 年于中国纺织服装行业社会责任年会上成立的工作小组，旨在共同开展纺织产品 LCA 评价体系和工具的构建工作，实现纺织及相关产品碳足迹、水足迹、化学品足迹在内多项环境指标的标准化测定和生态分析，通过产品视角的科学方法分析企业 and 产品节能减排降碳以及供应链环境管理等方面的优化路径，强化产业链与价值链双向协同绿色治理。
世界经济论坛 World Economic Forum (WEF)	WEF 是以研究和探讨世界经济领域存在的问题、促进国际经济合作与交流为宗旨的非官方国际性机构，总部设在瑞士日内瓦。
有害化学物质零排放联盟 的人造纤维素纤维指南 ZDHC Man-Made Cellulosic Guidelines	由有害化学物质零排放联盟 (ZDHC) 推出，旨在为人造纤维素纤维 (Man-made Cellulosic Fibres, MMCF) 制造商提供排放控制方法以满足废水排放、废气排放以及化学回收期望的一套准则。
有害化学物质零排放联盟 Zero Discharge of Hazardous Chemicals (ZDHC)	有害化学物质零排放联盟 (Zero Discharge of Hazardous Chemicals, ZDHC) 是由众多服装及鞋类行业品牌和零售商组成的团体，成员品牌共同制定、并分别于 2011 年 11 月、2014 年 6 月发布了联合路线图和生产限用物质清单 (MRSL: Manufacturing Restricted Substances List 1)，承诺引领服装和鞋类行业到 2020 年时，在所有产品的供应链中的所有排放途径达到有害化学物质零排放。

附件 3 GRI 可持续发展报告标准索引（核心方案）

GRI 标准编号	报告披露章节	页码
GRI 102：一般披露 2016		
组织概况		
102-1 组织名称	企业概况	5-6
102-2 活动、品牌、产品和服务	企业概况 业务范围及分布	5-7
102-3 总部位置	企业概况	5-6
102-4 经营位置	企业概况 业务范围及分布	5-7
102-5 所有权与法律形式	企业概况 业务范围及分布	5-7
102-6 服务的市场	企业概况 业务范围及分布	5-7
102-7 组织规模	企业概况 业务范围及分布	5-7
102-8 关于员工和其他工作者的信息	多元人才吸引与留任	71-79
102-9 供应链	应对气候变化 保护生态环境	31 35-37
102-10 组织及其供应链的重大变化	本汇报期内，无重大变化	
102-11 预警原则或方针	应对气候变化	27-30
102-12 外部倡议	附件 1	88
102-13 协会的成员资格	附件 1	85-88
战略		
102-14 高级决策者的声明	总裁致辞	1-2
道德和诚信		
102-16 价值观、原则、标准和行为规范	企业概况	5-6
管治		
102-18 管治架构	可持续发展管治架构	13-14
利益相关方参与		
102-40 利益相关方群体列表	利益相关方沟通	15-18
102-41 集体谈判协议	多元人才吸引与留任	71-79

GRI 标准编号	报告披露章节	页码
102-42 利益相关方的识别与遴选	利益相关方沟通	15-18
102-43 利益相关方参与方针	利益相关方沟通	15-18
102-44 提出的主要议题和关切问题	利益相关方沟通	15-18
报告实践		
102-45 合并财务报表中所涵盖的实体	关于本报告	3-4
102-46 界定报告内容和议题边界	实质性议题管理	19-20
102-47 实质性议题列表	实质性议题管理	19-20
102-48 信息重述	本汇报期内，本报告无重要数据重述	
102-49 报告变化	本汇报期内，本报告无重大变化	
102-50 报告期	关于本报告	3-4
102-51 最近报告日期	关于本报告	3-4
102-52 报告周期	关于本报告	3-4
102-53 有关本报告问题的联系人信息	关于本报告	3-4
102-54 符合 GRI 标准进行报告的声明	关于本报告	3-4
102-55 GRI 内容索引	附件 3	97-102
102-56 外部鉴证	附件 5	105-106
实质性议题的专项披露		
环境层面		
水资源管理、合规与风险管理		
GRI 103 管理方法 2016		
103-1 对实质性议题及其边界的说明	实质性议题管理	19-20
103-2 管理方法及其组成部分	水资源管理	43-44
103-3 管理方法的评估	水资源管理	43-44
GRI 303 水资源与污水 2018		
303-1 组织与水（作为共有资源）的相互影响	水资源管理	43-44
303-2 管理与排水相关的影响	水资源管理	43-44

GRI 标准编号	报告披露章节	页码
303-3 取水	水资源管理	43-44
303-4 排水	水资源管理	43-44
303-5 耗水	水资源管理	43-44
科学碳目标、价值链合作		
GRI 103 管理方法 2016		
103-1 对实质性议题及其边界的说明	实质性议题管理	19-20
103-2 管理方法及其组成部分	应对气候变化	25-31
	能源管理	54-56
103-3 管理方法的评估	应对气候变化	25-31
	能源管理	54-56
GRI 302 能源 2016		
302-1 组织内部的能源消耗量	能源管理	54-56
302-3 能源强度	能源管理	54-56
302-5 降低产品和服务的能源需求	应对气候变化	25-31
	能源管理	54-56
	产品创新	59-66
GRI 305 排放 2016		
305-1 直接（范畴 1）温室气体排放	应对气候变化	25-31
305-2 能源间接（范畴 2）温室气体排放	应对气候变化	25-31
305-3 其他间接（范畴 3）温室气体排放	应对气候变化	25-31
305-4 温室气体排放强度	应对气候变化	25-31
305-7 氮氧化物（NO _x ）、硫氧化物（SO _x ）和其他重大气体排放	排放物管理	47-53
可持续木浆采购、价值链合作、合规与风险管理		
GRI 103 管理方法 2016		
103-1 对实质性议题及其边界的说明	实质性议题管理	32-38
103-2 管理方法及其组成部分	应对气候变化	32-38
	保护生态环境	
103-3 管理方法的评估	应对气候变化	32-38
	保护生态环境	
GRI 304 生物多样性 2016		
304-1 组织所拥有、租赁、在位于或邻近于保护区和保护区外生物多样性丰富区域管理的运营点	保护生态环境	32-38

GRI 标准编号	报告披露章节	页码
304-2 活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	保护生态环境	32-38
304-3 受保护或经修复的栖息地	保护生态环境	32-38
可持续供应链管理、价值链合作、合规与风险管理		
GRI 103 管理方法 2016		
103-1 对实质性议题及其边界的说明	实质性议题管理	19-20
103-2 管理方法及其组成部分	应对气候变化	25-31
103-3 管理方法的评估	应对气候变化	25-31
GRI 308 供应商环境评估 2016		
308-1 使用环境标准筛选的新供应商	应对气候变化	25-31
308-2 供应链对环境的负面影响以及采取的行动	应对气候变化	25-31
社会层面		
产品质量与安全		
GRI 103 管理方法 2016		
103-1 对实质性议题及其边界的说明	实质性议题管理	19-20
103-2 管理方法及其组成部分	负责任的产品与服务	67-68
103-3 管理方法的评估	负责任的产品与服务	67-68
GRI 417 营销与标识 2016		
417-1 对产品和服务信息与标识的要求	负责任的产品与服务	67-68
职业健康与安全、合规与风险管理		
GRI 103 管理方法 2016		
103-1 对实质性议题及其边界的说明	实质性议题管理	19-20
103-2 管理方法及其组成部分	多元人才吸引与留任	71-79
103-3 管理方法的评估	多元人才吸引与留任	71-79
GRI 403 职业健康与安全 2018		
403-1 职业健康安全管理体	多元人才吸引与留任	71-79
403-2 危害识别、风险评估和事件调查	多元人才吸引与留任	71-79

GRI 标准编号	报告披露章节	页码
403-3 职业健康服务	多元人才吸引与留任	71-79
403-4 职业健康安全事务：工作者的参与、协商和沟通	多元人才吸引与留任	71-79
403-5 工作者职业健康安全培训	多元人才吸引与留任	71-79
403-6 促进工作者健康	多元人才吸引与留任	71-79
403-7 预防和减轻与商业关系直接相关的职业健康安全影响	多元人才吸引与留任	71-79
403-8 职业健康安全管理体系覆盖的工作者	多元人才吸引与留任	71-79
403-9 工伤	多元人才吸引与留任	71-79
403-10 工作相关的健康问题	多元人才吸引与留任	71-79
可持续供应链管理、价值链合作、合规与风险管理		
GRI 103 管理方法 2016		
103-1 对实质性议题及其边界的说明	实质性议题管理	19-20
103-2 管理方法及其组成部分	应对气候变化	25-31
103-3 管理方法的评估	应对气候变化	25-31
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	应对气候变化	25-31
414-2 供应链对社会的负面影响以及采取的行动	应对气候变化	25-31
公正的劳工权益、合规与风险管理		
GRI 103 管理方法 2016		
103-1 对实质性议题及其边界的说明	实质性议题管理	19-20
103-2 管理方法及其组成部分	多元人才吸引与留任	71-79
103-3 管理方法的评估	多元人才吸引与留任	71-79
GRI 401 雇佣 2016		
401-1 新进员工和员工流动率	多元人才吸引与留任	71-79
401-2 提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	多元人才吸引与留任	71-79
GRI 402 劳资关系 2016		
402-1 有关运营变更的最短通知期	多元人才吸引与留任	71-79

GRI 标准编号	报告披露章节	页码
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	多元人才吸引与留任	71-79
404-2 员工技能提升方案和过渡协助方案	多元人才吸引与留任	71-79
404-3 定期接受绩效和职	多元人才吸引与留任	71-79
GRI 405 多元化与平等机会 2016		
405-1 管治机构与员工的多元化	多元人才吸引与留任	71-79
GRI 406 反歧视 2016		
406-1 歧视事件及采取的纠正行动	多元人才吸引与留任	71-79
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	多元人才吸引与留任	71-79
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	多元人才吸引与留任	71-79
企业社会责任		
GRI 103 管理方法 2016		
103-1 对实质性议题及其边界的说明	实质性议题管理	19-20
103-2 管理方法及其组成部分	积极投身社会公益	79-84
103-3 管理方法的评估	积极投身社会公益	79-84
GRI 413 当地社区 2016		
413-1 有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	积极投身社会公益	79-84
经济层面		
商业道德与诚信		
GRI 103 管理方法 2016		
103-1 对实质性议题及其边界的说明	实质性议题管理	19-20
103-2 管理方法及其组成部分	崇尚商业道德	71
103-3 管理方法的评估	崇尚商业道德	71
GRI 205 反腐败 2016		
205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	崇尚商业道德	71

附件 4 可持续发展目标索引

联合国
可持续发展目标 本报告回应章节

赛得利 2021 年进展

1 无贫穷 	包容性成长	根据赛得利制定的公益计划投资，公益投资总额 162 万元 投入公益活动的员工志愿者人数 1,662 人 志愿服务总时长 7,611 小时 赛得利赋能当地家庭和农户的数据占比已超过愿景目标的 23%
4 优质教育 	气候和生态系统 保护包容性成长	在鄱阳湖樟树许村，可持续社区项目已完成“观鸟社区规划”，打造了综合性社区公益空间——“候鸟书屋” 江西都昌候鸟省级自然保护区第一次生物多样性科学考察顺利推进，填补科考的空白 教育基金累计资助贫困学生 1,808 人 教育基金累计投入资金 170 万元
5 性别平等 	包容性成长	赛得利女性员工在管理人员中的比例达到 16%，比 2020 年增加 1%
6 清洁饮水和卫生设施 	闭环清洁生产	赛得利每年两次按照 ZDHC MMCF Wastewater Guidelines 标准进行废水测试，24 项测试指标中绝大多数指标均在良好及良好以上 赛得利 5 家纤维素纤维工厂通过 EU-BAT 审验 赛得利 5 家纤维素纤维厂单位产品化学需氧量（COD）排放持续降低，较 2020 年降低 10.62% 赛得利 5 家纤维素纤维厂单位产品氨氮（NH₃-H）排放持续降低，较 2020 年降低 38.21% 赛得利 5 家纤维素纤维厂单位产品硫化物排放持续降低，较 2020 年降低 24.76% 赛得利 5 家纤维素纤维厂单位产品锌（Zn）排放持续降低，较 2020 年降低 43.68%
7 经济适用的清洁能源 	闭环清洁生产	赛江苏投资 500 万元，利用厂区仓库屋顶的闲置空间，建设了分布式光伏系统，实现了可再生能源使用零的突破

联合国
可持续发展目标 本报告回应章节

赛得利 2021 年进展

8 体面工作和经济增长 	包容性成长 员工培训覆盖率达到 100% 定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比为 100% 员工的健康和安全培训覆盖率 100%
9 产业、创新和基础设施 	创新与循环 赛得利优可丝® 和莱赛尔分别在无纺和纺织领域荣获“十大类纺织创新产品”称号 研发投入超过 6 亿元 申请专利数量达 60 项，专利授权数量达 41 项，现有专利累计申请总量达 267 项，现有专利累计授权总量达 195 项
12 负责任消费和生产 	创新与循环 赛得利与中国循环经济协会合作开展基于废旧纺织品的再生溶解浆及纤维的研究，着眼于解决当前行业再生溶解浆不足的问题
13 气候行动 	气候和生态系统保护 赛得利纤维素纤维厂温室气体范围 1 和范围 2 的排放强度较 2020 年下降 10.48% 首次识别气候变化风险的强度和频率 赛得利 2021 年气候变化问卷获得 B 级
14 水下生物 	闭环清洁生产 赛得利每年两次按照 ZDHC MMCF Wastewater Guidelines 标准进行废水测试，24 项测试指标中绝大多数指标均在良好及良好以上
15 陆地生物 	气候和生态系统保护 2021 年赛得利木浆采购 96.1% 的产品来自认证或受控森林，其中，莱赛尔采购经认证 / 受控木浆比例达 100%
17 促进目标实现的伙伴关系 	气候和生态系统保护 创新与循环 包容性成长 赛得利 5 家纤维素纤维工厂通过 Higg FSLM 认证，平均分均在 81% 以上 赛得利无塑湿巾助力联合国生物多样性大会 COP15 召开 2021 年赛得利木浆采购 96.1% 的产品来自认证或受控森林，其中，莱赛尔采购经认证 / 受控木浆比例达 100% 赛得利继续深化与 Infinited Fiber Company 的投资合作，推广下一代循环纺织纤维技术

附件 5 《独立鉴证声明》



独立鉴证声明

致赛得利的管理层及利益相关方：

TÜV 南德认证检测（中国）有限公司上海分公司（以下简称 TÜV SÜD）受赛得利（上海）企业管理有限公司（以下简称“赛得利”或“公司”）之委托，对其《2021年度可持续发展报告》（以下简称“报告”）进行了独立的第三方鉴证工作。TÜV SÜD 鉴证团队严格遵守与赛得利的合同内容，按照双方认可的协议条款且仅在合同中认可的职权范围内执行了此次报告的鉴证工作。

本独立鉴证声明所基于的是赛得利收集汇总并提供给 TÜV SÜD 的资料信息，鉴证范围仅限于这些信息内容，赛得利对提供信息数据的真实性和完整性负责。

鉴证范围

本次鉴证时间范围：

- ❖ 报告中由赛得利披露的在报告期2021年1月1日至2021年12月31日内的经济、环境、社会相关信息和数据，实质性议题的管理方法及行动措施，以及报告期内组织的可持续发展绩效表现。

本次鉴证物理范围：

- ❖ 限于新冠疫情原因，本场鉴证通过远程方式开展。

本次鉴证数据和信息范围：

- ❖ 鉴证的范围限于“报告”涵盖的赛得利及其运营控制权下的工厂/生产基地的数据和信息。

以下信息和数据不在本次的鉴证范围内：

- ❖ 本报告报告期之外的任何相关信息和内容；
- ❖ 赛得利的供应商、合作伙伴以及其他第三方的数据和信息；
- ❖ 本报告中披露的通过独立第三方机构审计的财务数据和信息，未进行重复鉴证。

局限性

- ❖ 此次鉴证过程是在上述范围内地点进行的，鉴证过程中 TÜV SÜD 对报告中的数据和信息采用了抽样鉴证的方式，仅对组织内部的利益相关方进行了抽样面谈；
- ❖ 组织的立场、观点、前瞻性声明、预测性信息及2021年1月1日以前的历史数据资料均不在本次鉴证工作的范围内。

鉴证工作依据

本次鉴证过程由 TÜV SÜD 在经济、环境和社会相关议题等方面具有资深经验的专家团队实施并得出相关结论，鉴证参考如下标准：

- ❖ 《AA1000鉴证标准 v3》（“AA1000AS v3”），鉴证类型和深度为“类型二，中等程度鉴证”
- ❖ 《TÜV SÜD可持续发展报告鉴证程序》

为确保依照合同进行充分的鉴证活动并为结论提供合理保证，鉴证团队主要进行了以下鉴证活动：

- ❖ 鉴证前对相关信息进行前期调研活动；
- ❖ 确认高实质性议题及绩效已呈现在该报告中；
- ❖ 远程鉴证中赛得利所提供的所有支持性文件、数据和其他信息，对关键绩效信息数据执行抽样鉴证；
- ❖ 对赛得利管理层代表进行专访，与披露信息的收集、整理和汇报有关的员工进行访谈；
- ❖ 其他经鉴证团队认定为必要的程序。

鉴证结论



经鉴证，我们认为赛得利所编制的报告符合AA1000AS v3鉴证原则的要求。

具体结论如下：

包容性	赛得利充分识别了组织的内部和外部利益相关方，如政府机构、企业经营者及投资者、员工、供应商或承包商、下游合作伙伴（客户）、NGO(非政府机构)/媒体/行业协会、周边社区及环境、学术及研究咨询机构等，并建立了利益相关方沟通机制，以定期收集利益相关方的真实诉求。
实质性	赛得利确立了实质性议题的优先级确定流程，识别了与本行业高度相关的可持续发展议题并对议题优先级进行了区分，披露了公司可持续发展管理和运营过程中的战略、管理行动和绩效数据，报告内容具有实质性。
回应性	围绕利益相关方关注的议题，赛得利清晰披露了在气候和生态系统保护、闭环清洁生产、创新与循环、包容性成长领域的重大议题管理方法和绩效，并建立了申诉机制，以充分回应利益相关方的诉求和期望。
影响性	赛得利建立了可持续发展工作小组，负责风险识别、监测并评估重要议题给利益相关方造成的直接、间接影响，建立了公司可持续发展仪表盘，定期监督环境绩效。

经过抽样核证，我们认为赛得利报告中披露的下列2021年度的数据真实、可靠，可供利益相关方使用：

环境类	社会类	经济类
■ 温室气体排放数据： • 温室气体排放总量及排放强度（tCO₂e） • 范围1温室气体排放总量及排放强度（tCO₂e） • 范围2温室气体排放总量及排放强度（tCO₂e） • 范围3温室气体排放总量及排放强度（tCO₂e） ■ 能源消耗数据： • 纤维素纤维厂的能源消耗总量及强度 ■ 资源消耗数据： • 总取水量及单位产品工艺水耗 • 雨水收集/生产反排水量 ■ 污染物、废弃物排放数据： • 纤维素纤维厂电厂二氧化硫排放量	■ 员工： • 员工构成 ■ 职业健康及安全： • 因工伤或职业病所造成的死亡事故 • 后果严重的工伤事件 • 工伤损工事故率 • 工伤损工工时 • 职业病发案例 • 职业病发率 ■ 培训与职业发展： • 员工培训小时数及人均培训时长 • 绩效考评覆盖率 ■ 社会贡献： • 公益投入金额	■ 产能数据： • 纤维素纤维 • 莱赛尔 • 无纺布 • 纱线 ■ 可持续采购： • 年度木浆供应商数量 • 年度木浆采购数量 • 来自经FSC®认证森林的木浆比例 • 来自经受控森林的木浆比例 • 来自经PEFC™认证森林的木浆比例 • 整体来自经认证或受控森林的木浆比例 • 使用环境和社会标准评估的木浆供应商比例 • 签署供应商职业道德准则的木浆供应商比例



• 纤维素纤维厂电厂烟尘排放量 • 纤维素纤维厂电厂氮氧化物排放量 • 纤维素纤维厂电厂全硫回收率及单位产品硫排放量 • 纤维素纤维厂硫化物、化学需氧量、氨氮、锌的排放量及排放强度 • 纤维素纤维厂废水排放量 • 无害一般废弃物产生总量及密度 • 回收利用、能量回收、填埋的无害一般废弃物量占比 • 危险废物产生总量及单位产品危险废物产生量 • 节能减排成效数据	• 环境保护投入	■ 商业道德 ■ 研发投入 ■ 申请专利数量 ■ 环保投诉及处罚
---	--	---

持续改进建议

- ❖ 建议公司在未来报告中披露更多能源消耗数据。

独立性和鉴证能力声明

作为一家安全、可靠和可持续发展解决方案等方面值得信赖的合作伙伴，TÜV 南德意志集团提供测试、认证、审核及知识服务。自1866年以来，集团始终致力于通过保护人类、环境和资产免受相关技术风险的影响，从而实现进步。总部位于德国慕尼黑的TÜV 南德意志集团在全球设立了1,000多个办事处。TÜV 南德意志集团始终致力于可持续发展，积极倡导环境保护相关的项目。多年来，集团积极开拓能效管理、可再生资源，电动汽车等方面的服务以帮助其客户满足可持续发展需求。

TÜV 南德认证检测（中国）有限公司上海分公司作为TÜV 南德意志集团的全球分支机构之一，拥有具有专业背景和丰富行业经验的专家团队。

TÜV SÜD和赛得利互为完全独立的组织机构，且TÜV SÜD与赛得利及其分支机构或利益相关方不存在任何利益冲突，所有鉴证团队成员与该公司没有业务往来，鉴证完全中立。报告所有数据和信息皆由赛得利提供，除进行鉴证并出具鉴证声明外，TÜV SÜD没有参与到报告的准备和编写过程中。

签字：

代表 TÜV 南德认证检测（中国）有限公司上海分公司



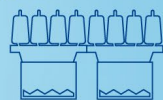
AA1000
Licensed Report
000-437/V3-XF6GM



TÜV SÜD可持续发展授权签字官
2022年5月5日 中国, 上海

注: 本鉴证声明以简体中文版为准, 英文翻译版仅供参考

Sateri



版权

Sateri

网站: www.sateri.com

内容编辑

赛得利可持续发展团队