

2025 可持续发展报告

山高环能集团股份有限公司



目录

CONTENTS

关于本报告	01
管理层致辞	03
关于本公司	05
公司简介	05
企业文化	05
项目分布	06
可持续发展管理	07
可持续发展战略	07
ESG 管理	07
利益相关方沟通	08
双重重要性议题评估	09
专题一： 变废为宝，做循环经济的引领者	11
专题二： 革新谋变，做创新驱动的践行者	14

依法治企 强化治理效能 01

公司治理	17
合规运营	18
商业道德	19
投资者关系	20

关爱员工 共享发展成果 04

员工权益	43
职业健康与安全	44
培训与发展	45
关爱员工	46

主业赋能 打造绿色引擎 02

污染物管理	23
能源管理与水资源	26
循环经济	27
生态保护与生物多样性	28
应对气候变化	29

同心同担 增进社会福祉 05

社会公益	49
志愿活动	50

质量立企 筑牢永续之基 03

质量管理	35
安全生产	37
科技创新	39
供应链管理	40
优质服务	40
信息安全与隐私保护	40

ESG 关键绩效	51
指标索引	55

关于本报告

本报告是山高环能集团股份有限公司发布的首份《可持续发展报告》。本报告展示了公司 2025 年度履行企业社会责任以及践行可持续发展方面的工作进展与亮点成果，内容主要包括与公司 ESG 相关的重要性议题，并以关键绩效指标予以说明，以便各利益相关方更好地了解公司可持续发展的理念、措施及相关绩效表现。

报告范围

本报告以山高环能集团股份有限公司为主体，同时涵盖各分子公司。除非特殊说明，本报告涵盖的时间范围为 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，其中部分内容将根据需要做适当延伸。

报告编制基准

本报告主要依据深交所《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）》《深圳证券交易所上市公司自律监管指南第 3 号——可持续发展报告编制（2026 年修订）》、欧盟 CSRD 及 ESRS 等要求进行编制，并参考国务院国资委《提高央企控股上市公司质量工作方案》《中央企业控股上市公司 ESG 专项报告编制指引》、IFRS S1 及 S2、UNSDGs 等指引要求。

内容说明

本报告中所采用的信息与数据均来自于公司及其子公司的正式文件、统计报告或实践情况汇总及统计。

本报告中所涉及的财务数据如与《山高环能集团股份有限公司 2025 年年度报告》有出入，以年度报告数据为准。如无特殊说明，本报告中所涉及货币金额以人民币为计量币种。

保证声明

本公司董事会及全体董事保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

报告发布形式

本报告以中文及英文进行发布。可在公司官方网站 (<https://000803.cn>) 或巨潮资讯网 (<http://www.cninfo.com.cn>) 上浏览或下载本报告的电子版文件。

报告发布周期

本报告为年度报告。

意见反馈

如阁下对本报告或公司的 ESG 工作有任何建议，欢迎通过发送电邮至以下邮箱与公司取得联系，电子邮箱：ir@belg.com.cn。

释义

在本报告中，除非文义另有所指，下列词语具有以下含义：

公司、本公司、集团、山高环能	指	山高环能集团股份有限公司【曾用名北清环能集团股份有限公司、四川金宇汽车城（集团）股份有限公司，曾用简称“北清环能”“金宇车城”】
股东会	指	山高环能集团股份有限公司股东会
董事会	指	山高环能集团股份有限公司董事会
国务院国资委、国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
国家发展改革委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
欧盟	指	欧洲联盟
山东高速集团	指	山东高速集团有限公司
新城热力	指	北京新城热力有限公司
甘肃驰奈	指	甘肃驰奈生物能源系统有限公司
报告期、本报告期	指	2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日
本报告	指	山高环能集团股份有限公司 2025 年度可持续发展报告
ESG	指	环境、社会和治理
CSRD	指	欧盟《企业可持续发展报告指令》
ESRS	指	欧盟《欧洲可持续报告准则》
IFRS S1	指	《国际财务报告可持续披露准则第 1 号——可持续相关财务信息披露一般要求》
IFRS S2	指	《国际财务报告可持续披露准则第 2 号——气候相关披露》
ISCC	指	欧盟可持续和碳认证
ISSB	指	国际可持续准则理事会
OpenDT	指	数字化溯源系统（Open Digital Traceability System）
PPP	指	政府和社会资本合作
SAF	指	可持续航空燃料
UCO	指	废弃食用油
UNSDGs	指	联合国可持续发展目标

管理层致辞

“

我们始终牢记“服务生态文明、推动绿色发展”的初心使命，在“双碳”目标引领下，以循环经济为航向，以技术创新为引擎，不断探索人与自然和谐共生的产业路径。

”

深耕主业，化废为能

我们坚信，每一吨餐厨垃圾都是放错位置的资源。依托多技术耦合工艺，公司将餐厨垃圾高效转化为工业级混合油（UCO）、清洁沼气和有机肥料，真正实现“变废为宝”。2025年，公司日处理餐厨垃圾规模突破5,600吨，UCO年交易量达11.10万吨，产品远销欧盟、美国以及中国国内SAF工厂，成为国际SAF产业链的重要一环。通过自主研发的OpenDT数字化溯源系统，我们建立起覆盖全国16个城市、5万余家产生单位的全流程数字化追溯网络，以区块链等技术保障每一滴UCO的“绿色身份”，获得了国际ISCC的认证。

治理为基，行稳致远

我们持续完善公司治理结构，强化合规运营与风险管控，将可持续发展理念深度融入投资决策、运营管理和供应链协同。董事会下设ESG工作小组，确保可持续发展从顶层设计落地到每一个运营环节。我们以严苛的商业道德标准，筑牢了企业行稳致远的根基；以真诚透明的投资者关系，赢得了资本市场的广泛信任。

绿色引擎，赋能未来

公司严格落实环境保护措施，严守环保合规底线，积极推进能源结构优化，通过废弃物回收利用、沼气发电、可再生能源替代等措施，实现节能减排。我们践行水资源循环利用，推动废水回收利用，持续提升资源利用效率。在生态保护与生物多样性方面，我们坚持将绿色发展理念贯穿项目建设与运营全过程，守护碧水蓝天。

严控品质，夯实根基

我们以严苛标准守护产品品质，确保产品来源可溯、品质可靠、符合国际国内市场需求。我们以责任之心筑牢安全底线，全面落实安全生产责任制，以创新之力驱动技术升级。我们以协同之智延伸绿色影响，将ESG要求融入供应链管理，与合作伙伴共筑责任链条。我们以真诚之心提供优质服务，以严密体系守护信息安全，让品质与信任贯穿每一次交付。

以人为本，共享成果

我们致力于打造公平、包容、健康的工作环境，保障员工合法权益，畅通职业发展通道。报告期内，从生日会到体育社团，从健康体检到心理关怀，我们用心传递企业温度，让每一位奋斗者都能与公司共同成长。

同心同担，回馈社会

作为负责任的企业公民，我们持续投身社会公益。十余年如一日关爱孤残儿童，通过科普展厅、社区共建、扶贫帮困等活动，将绿色理念播撒至千家万户。我们坚信，企业的发展离不开社会的滋养，回馈社会是我们永恒的责任。

展望未来，站在“十四五”与“十五五”交汇的新起点，山高环能将坚定不移地走生态优先、绿色发展之路。我们将继续深耕有机废弃物资源化利用，拓展国际视野，深化技术创新，以更高标准践行可持续发展理念，为全球环境与气候治理贡献中国智慧与中国方案。

关于本公司

公司简介

山高环能集团股份有限公司 (股票代码 :000803) 是深交所主板上市公司, 属于山东高速集团旗下环保与绿色能源业务板块。公司聚焦固废处理与再生能源领域, 以技术为核心、资本为翼、管理为纲, 专注有机废弃物处置与资源化利用项目投资运营, 构建起涵盖再生油脂加工及出口贸易的产业平台。通过 PPP、 特许经营、 股权收购等多元模式, 公司已在中国十六个主要城市实现项目网络化布局, 形成区域协同、 资源联动的战略格局。

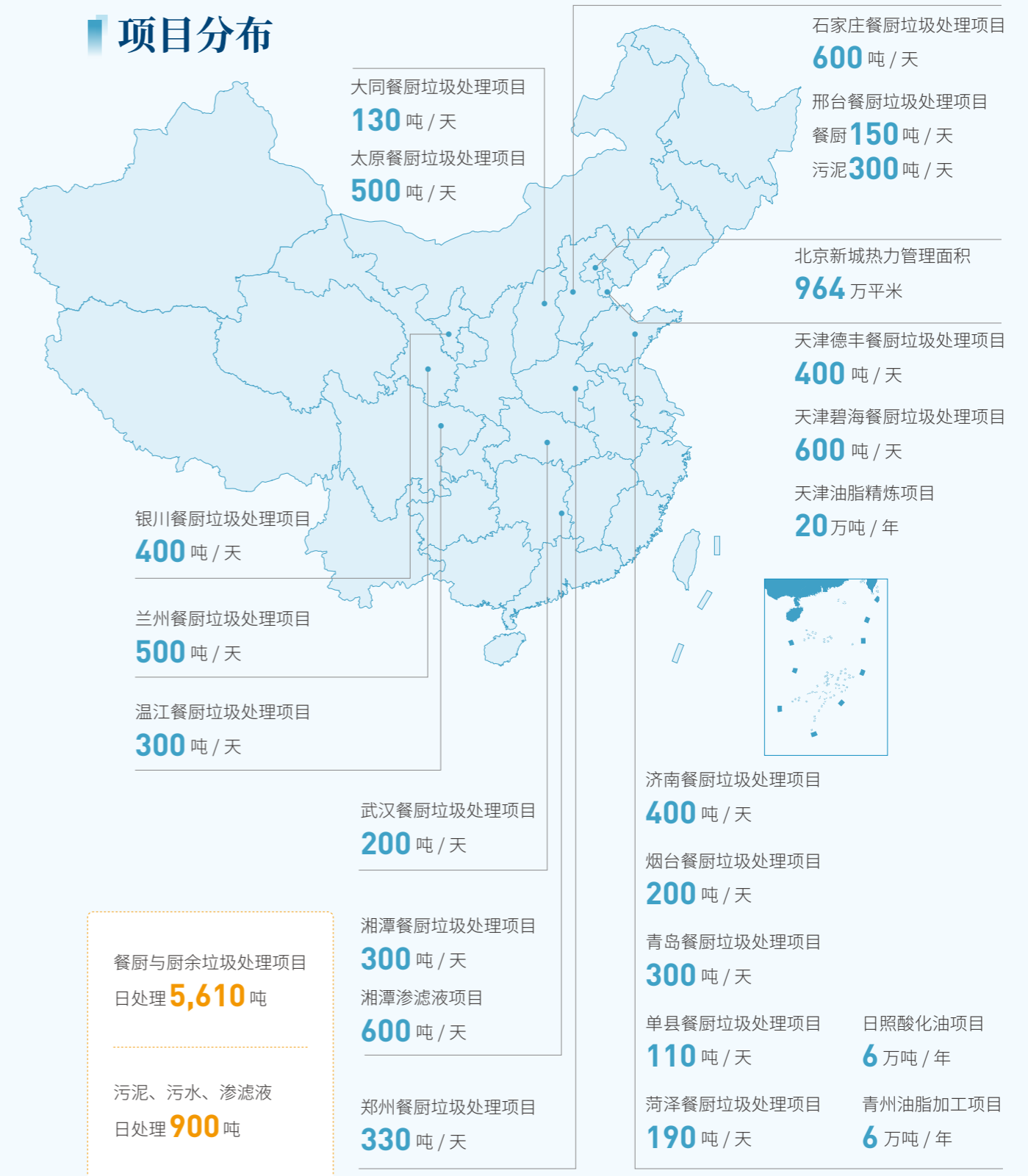
公司主营业务涵盖有机固废领域的无害化处理与资源化利用、 餐厨废油脂深度资源化、 城市清洁供暖三大板块。目前, 公司已在济南、 青岛、 烟台、 太原、 湘潭、 武汉、 兰州、 大同、 银川、 天津等主要城市投建餐厨与厨余垃圾处理项目, 日处理总量约 5,610 吨。与此同时, 公司深度挖掘餐厨垃圾中的废弃油脂资源, 生产高品质生物柴油原料等绿色能源产品, 并自建出口渠道, 与国内外能源巨头建立长期稳定合作关系, 年交易规模达 11.10 万吨。



企业文化



项目分布



可持续发展管理

可持续发展战略

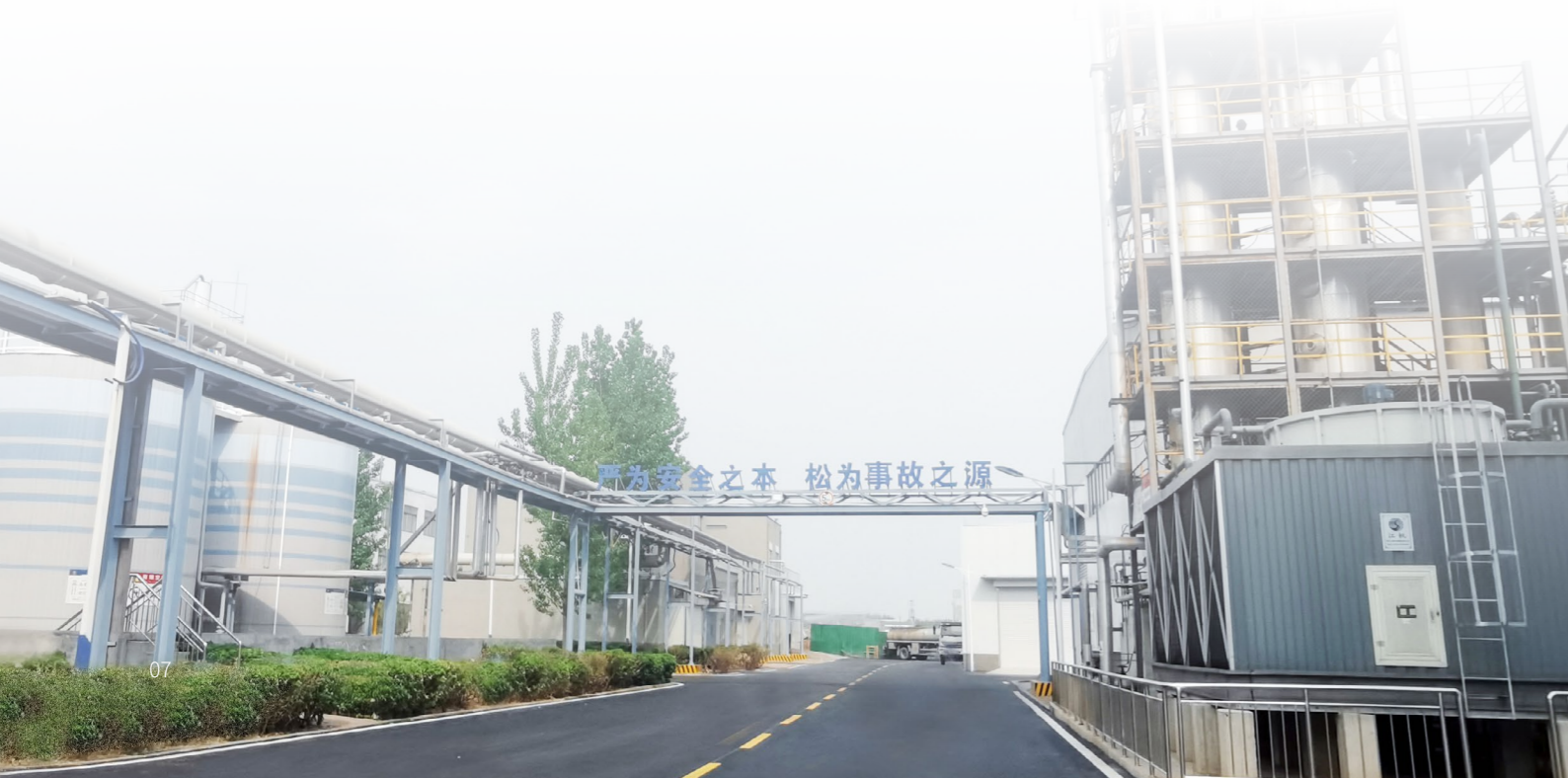
公司以“服务两山双碳”为企业使命，将可持续发展理念深度融入业务运营与发展全局，围绕治理优化、绿色环保、创新驱动、社会共赢等战略方向，系统构建可持续发展战略体系，推动 ESG 管理与企业经营有机融合，以绿色行动践行责任担当，以长期价值引领永续发展。

ESG 管理

为落实 ESG 工作，公司建立职责分明、上下联动的 ESG 管理推进机制，形成“董事会 - 战略委员会 - ESG 工作小组 - 各部门及分子公司”四级管理架构，充分发挥企业各级对 ESG 事宜的管理职能，实现可持续发展理念与公司运营的有机融合，持续提升 ESG 管理的专业化水平。

其中，董事会作为最高决策机构，透过战略委员会监督公司可持续发展相关的风险与机遇，审议并批准可持续发展战略、目标及信息披露，定期检视政策执行与目标进度；ESG 工作小组作为统筹协调机构，负责分解目标、明确职责分工，识别并跟踪 ESG 重要性议题的进展，定期向董事会及战略委员会汇报；各部门及分子公司作为执行主体，具体落实各项 ESG 议题与任务，推动可持续发展目标的达成。







公司制定并实施《法律尽职调查工作指引》，系统规范拟并购标的企业的法律尽职调查流程，全面识别和评估包括 ESG 在内的各类法律风险，并且明确将环境影响评价、节能评价、安全评价，以及排污许可证、排水许可证、餐厨垃圾收集、运输、处置许可证等 ESG 合规要求纳入尽职调查范围，确保并购项目在环境合规、社会责任及治理结构等方面的风险得到有效识别与管控。



利益相关方沟通

公司将利益相关方的信任与期待视为可持续发展的重要基石，致力于构建常态化的双向沟通机制，通过多渠道、多维度的对话方式，主动倾听、精准回应各方的期望与诉求，凝聚共识，共促发展。

报告期内，公司与主要利益相关方沟通的情况如下：

利益相关方	期望与诉求	沟通方式	回应行动
 政府及监管机构	<ul style="list-style-type: none"> • 合规经营 • 落实国家政策 • 依法纳税 • 生态保护 	<ul style="list-style-type: none"> • 汇报工作 • 工作会议 • 依法纳税 • 企业信息披露 	<ul style="list-style-type: none"> • 严格遵守国家法律法规 • 依法纳税 • 积极配合监管机构 • 严格落实生态保护措施
 股东与投资者	<ul style="list-style-type: none"> • 营收利润 • 公司治理 • 信息披露 	<ul style="list-style-type: none"> • 发布定期报告 • 召开股东大会 • 路演 • 线上及线下沟通 	<ul style="list-style-type: none"> • 提高经济效益 • 完善投资者关系管理 • 完善信息披露管理办法 • 进行定期 / 不定期交流
 员工	<ul style="list-style-type: none"> • 员工权益 • 员工福利 • 职业健康安全 • 培训发展 	<ul style="list-style-type: none"> • 工作交流 • 职工会议 • 培训活动 • 员工活动 • 员工慰问 	<ul style="list-style-type: none"> • 完善人力资源管理体系 • 开展员工工作会议 • 严格落实安全生产及员工职业健康与安全工作 • 完善人才培养体系 • 开展丰富的员工活动
 客户	<ul style="list-style-type: none"> • 产品、服务保障 • 服务专业性 • 质量、安全管理 	<ul style="list-style-type: none"> • 合同协议 • 公司网站 • 沟通会谈 	<ul style="list-style-type: none"> • 完善生产质量、安全管理制度 • 提质增效 • 提供完善的客户服务，提升客户满意度 • 畅通客户沟通
 供应商及合作伙伴	<ul style="list-style-type: none"> • 公平公正 • 合作共赢 	<ul style="list-style-type: none"> • 合同协议 • 工作会议等沟通 • 定期会面 • 供应商评估 	<ul style="list-style-type: none"> • 确保招投标、采购过程公平透明 • 履行合同和协议
 社区及公众	<ul style="list-style-type: none"> • 社区建设 • 履行企业社会责任 • 环境保护 	<ul style="list-style-type: none"> • 社会公益活动 • 爱心捐赠 • 志愿活动 • 生态保护 	<ul style="list-style-type: none"> • 与社区保持畅通沟通 • 开展社区公益、爱心捐助活动 • 严格落实生态保护措施，开展环保科普活动

双重重要性议题评估

ESG 议题的重要性评估是公司开展可持续发展战略规划、内外部沟通及信息披露的基础。遵循“重要性”原则，公司首次开展“双重重要性”议题评估，以精准识别 ESG 管理的核心领域，系统回应各利益相关方的关键关切。

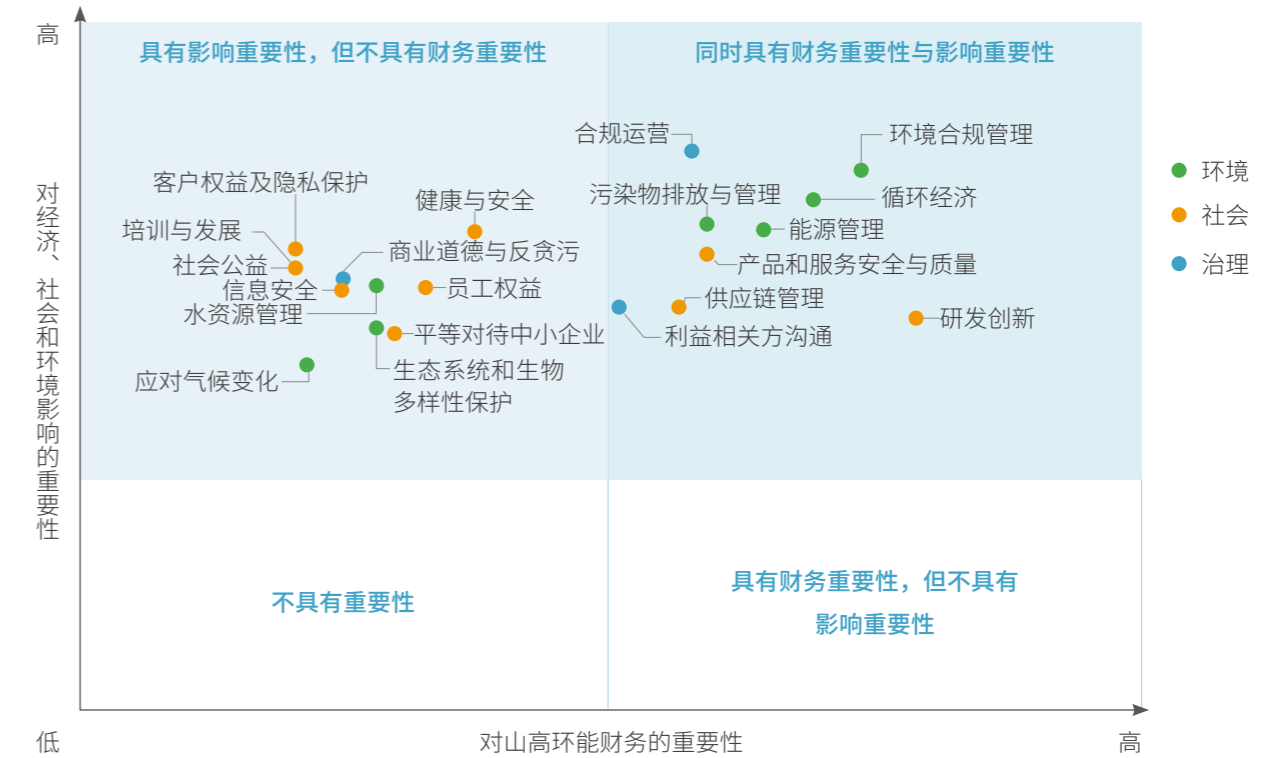
公司于报告期内委托独立顾问公司，组织并实施了覆盖多方的利益相关方调研。公司依据深交所、欧盟等国内外主流披露准则，采用“双重重要性”方法，从财务重要性和影响重要性两个视角出发，系统性识别与评估各项议题。具体评估维度与流程如下：



ESG 重要性议题评估流程



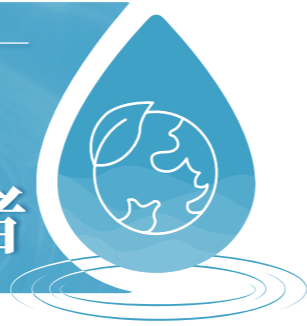
报告期内，公司邀请董事、公司管理层、政府及监管机构、股东与投资者、员工、客户、供应商及合作伙伴、社区及公众等利益相关方参与调查，共回收有效问卷 220 份。经评估，公司共识别出 21 项 ESG 重要性议题，其中环境议题 8 项、社会议题 10 项、治理议题 3 项。在重要性方面，10 项议题兼具财务重要性与影响重要性（即双重重要性），11 项具有影响重要性，但不具有财务重要性（即影响重要性）。本报告将着重回应这些重要性议题，以回应主要利益相关方的信息需求。



双重重要性议题	影响重要性议题	财务重要性议题
<ul style="list-style-type: none"> 废弃物处理 环境合规管理 循环经济 合规运营 能源管理 研发创新 污染物排放与管理 产品和服务安全与质量 供应链管理 利益相关方沟通 	<ul style="list-style-type: none"> 健康与安全 员工权益 水资源管理 客户权益及隐私保护 商业道德与反贪污 社会公益 培训与发展 信息安全 平等对待中小企业 生态系统和生物多样性保护 应对气候变化 	无

专题一

变废为宝， 做循环经济的引领者



在山高环能，每一吨餐厨垃圾都不是终点，而是绿色价值的起点。我们以“变废为宝”为核心理念，通过国际先进、国内主流的“水力制浆+湿热提油+厌氧发酵+沼气资源化利用+污水处理”多技术耦合工艺，将城市有机废弃物转化为清洁能源与高价值资源产品，绘就循环经济的产业图景。

公司餐厨垃圾处理工艺以资源化为导向，构建起从“收运—预处理—能源转化—产物利用”的完整闭环。整套工艺通过多环节协同，实现有机质最大化提取、污染物最低排放、资源产品最高价值转化，充分体现了循环经济与低碳运营的深度融合。报告期内，公司餐厨垃圾处理量达 1,472,552.44 吨，油脂再利用量达 78,725.85 吨，废弃物循环利用量达 402,178.96 吨。

水力制浆：有机质高效分离

餐厨垃圾进场后，首先进入水力制浆系统。利用水力碎浆原理，通过水力剪切作用，将餐厨垃圾中的有机质（如剩饭剩菜、果蔬残渣）与无机杂质（如塑料袋、餐具、玻璃瓶）高效分离。过程中所制得的浆料有机质含量高，为后续高附加值资源化产品提取和稳定厌氧发酵奠定了坚实基础。无机杂质则被有效剔除，进入合规处置渠道。

湿热提油：从“地沟油”到国际绿色燃料

有机浆料进入湿热提油单元。通过精确控制温度（85-95°C）和进料流量，破坏油脂与固形物的结合结构，再利用离心分离技术提取粗油脂——工业级混合油（UCO）。

- 所产工业级混合油品质稳定，具备出口欧盟资质，可作为 SAF 的核心原料；
- 三相分离后的细渣富含有机质，可进一步用于黑水虻养殖，实现废渣的高值化利用。

提油环节实现废弃油脂的资源化“跃升”，将环境负资产转化为国际市场认可的绿色能源产品。

厌氧发酵：有机质的能源转化

公司主要采用中温连续搅拌反应器工艺。在厌氧微生物作用下，有机质转化为沼气（主要成分甲烷）。

- 高负荷稳定运行，确保有机质充分转化；
- 产出清洁能源沼气，实现从“废弃物”到“绿色能源”的关键一跃；
- 厌氧发酵过程本身即是对甲烷逸散的有效控制——将原本可能无序释放的温室气体转化为可利用能源。

沼气资源化利用：清洁能源多元应用

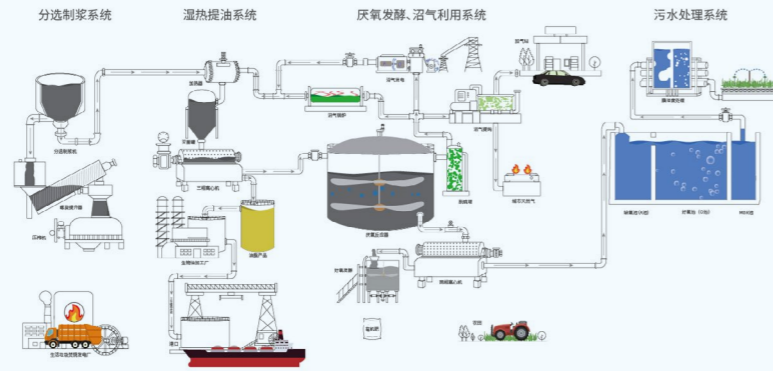
厌氧产生的沼气经脱硫、净化后，通过多种路径实现能源价值最大化：

利用路径	应用方式	环境效益
锅炉供热	燃烧产生蒸汽，用于厂区工艺加热、冬季供暖	替代化石燃料，降低运营碳足迹
沼气发电	驱动发电机组，实现自发自用、余电上网	降低沼气排放，减少外购电力，降低温室气体范围二排放
提纯生物天然气	进一步提纯至天然气标准，注入管网或作为车用燃料	深度替代化石能源，延伸循环价值链

污水处理：水资源循环利用

厌氧沼液及厂区其他废水统一进入污水处理系统，按要求进行处理，确保出水水质稳定达到各项目排放标准。此外，公司积极促进资源的有效利用：

- 部分项目探索中水回用，将处理后的再生水用于厂区绿化、设备冲洗，有效减少新鲜水取用量；
- 污水处理过程中产生的污泥经脱水后，与沼渣协同处置或外运合规处理，实现全流程闭环管理。



山高环能餐厨垃圾处理工艺流程图

山高环能将始终以“化废为能”为使命，以技术创新驱动循环经济价值提升，在每一条工艺线上践行绿色承诺，做循环经济的坚定引领者。

案例 湘潭市餐厨垃圾资源化利用项目

公司湘潭项目通过沼气发电系统，实现了能源的高效自给与价值外溢。报告期内，该项目总发电量达 185.56 万千瓦时，远超全厂 137.54 万千瓦时的总用电需求。在实现 100% 清洁能源自供的基础上，项目采用“自发自用、余电上网”模式，将富余电力输送至公共电网，不仅大幅提升了能源利用效率，更为项目创造了可观的经济效益。

专题二

革新谋变， 做创新驱动的践行者



在全球能源转型浪潮中，UCO 的产品质量正被重新定义——生化指标与溯源信息并重。面对这一趋势，山高环能以自主研发的 OpenDT 数字化溯源系统，用技术创新回应行业之问，用数字足迹定义产品价值。



山高环能数字化系统

OpenDT 系统融合区块链技术、物联网边缘设备与最优化算法，实现从垃圾产生到资源化处置的全生命周期追溯。前端覆盖合同签订与服务沟通，中端实时监控运输环节与车辆状态，末端智能监管入厂流程与地磅数据——这套系统已完成收运全链条各环节的功能闭环，让每一滴 UCO 都有源可溯、有据可查。

目前，OpenDT 系统已取得包括 1 项国家发明专利在内的 25 项知识产权，在收运点管理、服务化平台、人员车辆调度、数据统计分析等场景持续发挥作用。系统带来的不仅是技术升级，更是管理模式的变革：通过精准溯源倒逼前端分类质量提升，通过数据沉淀支撑运营决策优化，通过透明化服务增强与垃圾产生单位的互信协作。

截至目前，OpenDT 系统已在全国 16 个城市实现收运溯源全覆盖，构建起上千条覆盖城市的收运路线网络。在烟台、银川等地，公司与当地监管部门深度合作，将数字化溯源能力转化为城市治理的公共价值。可溯源餐厨垃圾量稳定保持在日收运量的 95% 左右，每日每家单位的垃圾产出均可精准记录。

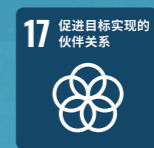


01

依法治企 强化治理效能

公司坚持依法治企，将法治理念深度融入治理实践，通过持续优化公司治理架构夯实决策根基，健全合规运营体系筑牢风险防线，恪守商业道德底线培育廉洁文化，强化投资者关系管理畅通沟通渠道，全方位提升治理效能，为企业高质量、可持续发展提供坚实保障。

章节回应 UNSDGs



公司治理

公司严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》及其他相关法律法规、规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，建立健全公司内部控制制度，以进一步提高公司治理水平。公司建立健全了股东大会、董事会、独立董事、董事会秘书等相关制度，并在董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会四个专门委员会。截至报告期末，公司董事会由七名董事组成，其中包括三名独立董事。董事会及各专门委员会制订了相应的议事规则和工作细则。

公司始终坚持专业化、多元化、独立性三位一体的董事选聘原则，着力打造结构合理、优势互补的高素质董事会团队。董事会成员覆盖战略管理、资本投资、财务审计、法律合规、环保技术等多元专业领域，形成跨学科、复合型决策支撑体系，有效提升重大决策的科学性与前瞻性，更好适配绿色低碳转型与环保能源产业发展要求。

在独立董事任用上，公司重点选聘会计、法律及行业资深专家，充分发挥其独立监督与专业咨询职能，持续完善治理制衡机制。同时，公司积极引进环保、能源领域领军人才与高级管理人员，将产业前沿视野与技术创新能力深度融入治理层，为企业高质量发展与核心竞争力提升注入持久动力。

在薪酬管理方面，公司严格依据薪酬福利管理制度与绩效考核管理办法，结合董事、监事及高级管理人员的履职表现与工作绩效确定薪酬，相关方案按公司章程规定由相应决策机构审议。为扎实推进可持续发展战略，公司已将环保安全、劳工等 ESG 相关因素纳入绩效考核体系，实现治理机制与绿色发展目标的有机融合。

有关公司治理的详细情况，请参考公司 2025 年年度报告。

合规运营

公司严格遵守证监会对上市公司的各类要求，构建以《内部控制制度》为核心的合规管理体系，形成覆盖各层级、各环节、各业务的有效内控运行机制。通过内部控制体系的运行、分析与评价，公司有效防范经营管理中的风险，有力保障内部控制目标的实现。

为构建全面风险防控体系，公司制定《全面风险管理办法》，建立由董事会统领，涵盖总裁办公会、业务部门及下属公司、专业职能部门、审计部门共同参与的风险管理组织架构。其中业务部门及下属公司、专业职能部门、审计部门共同组成风险管理的“三道防线”。在方法上，公司采用自上而下与自下而上相结合的双向联动机制，通过“三道防线”整合并传递风险信息，经各层级风险管理机构审议、指导与监督，系统推进风险防范与化解工作。

公司根据内外部环境动态变化，定期组织开展全面风险评估，覆盖安全、环境生态、人员、创新及技术等 ESG 相关风险，并依据评估结果制定针对性管控措施。同时，公司建立健全风险管理信息沟通与报告机制，确保重大风险及管控成效及时传递至管理层及决策机构。风险管理部门持续跟踪并监督重点风险防控措施执行情况，保障公司风险信息传递畅通、监督闭环有效。

为提升依法合规经营意识，公司定期组织开展合规专题培训，报告期内，共组织董事及各层级员工参加 3 场防范合规风险培训。其中，2025 年 4 月 17 日，公司邀请外部律师开展《新〈公司法〉重点内容及对上市公司的影响》专题培训，相关领导及员工参训。通过培训，参训人员系统掌握了新《公司法》修订背景、公司治理、董事责任与债权债务处理等核心内容，进一步增强了依法决策、风险防范与治理规范能力。本次培训为优化内部治理、保障合规决策、有效防范经营风险提供了有力支撑，推动公司治理水平持续提升。



商业道德

公司始终坚持最高标准的商业道德准则，严格遵守《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反洗钱法》等国家及运营当地的法律法规，并制定实施《反舞弊工作管理办法》等内部制度，确保从决策层到执行层的全流程合规运营，以制度化手段筑牢廉洁根基。

公司定期开展内部审计，对可能存在的违规违纪等行为进行调查，发现并整改可能存在的问题，加强对舞弊风险及商业贿赂的风险管控。报告期内，未发现公司或其员工涉及商业贿赂、贪污、不正当竞争等违法违规行为。

依据反舞弊管理制度，公司规范举报范围、流程及调查处理程序，并且设立畅通的举报渠道，鼓励员工、供应商及客户对不合规行为进行检举，塑造公开透明的沟通环境。同时，公司建立严格的举报人保护机制，对举报人信息全程保密，切实保障其合法权益。

公司持续营造风清气正的廉洁文化，面向董事及员工开展反贪腐培训与廉洁从业宣传教育，报告期内，组织多场反舞弊、反贪污专题培训，不断提升全员合规意识与廉洁素养，为企业可持续发展夯实道德基石。

投资者关系

公司始终坚持股东价值最大化的原则和开放透明的经营理念，不断增强与投资者的沟通互动，聆听各方意见及建议。公司制定《投资者关系管理办法》，规范投资者关系管理相关工作，并搭建投资者沟通体系，通过披露公告、业绩说明会、深交所互动易、现场调研和电话、邮件等多种方式加强与投资者及潜在投资者之间的沟通，及时有效地回答投资者问题。

为切实保护中小股东的合法权益，公司安排专人对沟通平台进行维护与跟踪，确保深交所互动易平台、投资者公开邮箱和热线电话的通畅。报告期内，公司累计发布公告 178 份，召开业绩说明会 2 次，回复深交所互动易线上问题 50 余项，回复率达 100%。

在信息披露方面，公司严格按照有关法律法规以及《信息披露管理制度》《投资者关系管理办法》等要求，规范财务信息及非财务信息披露工作，包括年度报告、中期报告和季度报告等定期报告及临时报告，积极履行信息披露义务，确保信息披露及时、公平，保证披露内容的真实、准确、完整。



公司投资者交流会

02

主业赋能 打造绿色引擎

公司以扎实行动诠释循环经济贡献者的责任担当，让主业成为驱动可持续发展的强劲绿色引擎，以精细化管理严格管控污染物排放，持续优化能源与水资源利用效率；依托厌氧消化与资源化技术，将餐厨垃圾转化为清洁能源与高值产品，通过甲烷回收与能源替代等方式积极应对气候变化，推动物质循环利用；在项目建设与运营中，始终关注生态保护与生物多样性维护。

章节回应 UNSDGs

6 清洁饮水和卫生设施 	7 经济适用的清洁能源 	11 可持续城市和社区 	12 负责任消费和生产 
13 气候行动 	15 陆地生物 		

污染物管理



公司深植“绿色低碳、循环发展”的环保核心思想，严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等环保相关法律法规，构建环境管理制度体系，对大气污染物、恶臭气体、废水、废弃物等环境因素进行系统性管理。报告期内，公司顺利通过 ISO 14001 环境管理体系认证（GB/T24001-2016/ISO14001:2015），并未发生因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到重大行政处罚的情况。

为系统推进环境保护工作，公司建立健全环境管理体系，成立由企业负责人、管理层及各厂/部门负责人组成的环境管理委员会，全面落实环境保护主体责任。围绕大气污染物、恶臭气体、有害及无害废弃物等核心环境因素，公司科学设定环境管理目标，并针对性采取多项减排措施，推动环保工作目标化、指标化、常态化运行，持续提升环境绩效水平。

山高环能环境目标

项目	目标内容	环保措施
大气污染物	达标排放优于国标，控制温室气体	通过封闭收集、末端治理及在线监控，实现稳定达标
恶臭气体	厂区无明显异味、厂界达标，杜绝无组织排放	通过全封闭收集、多级除臭及厂界防控，实现零投诉
废水	生产废水全部处理达标并回用，实现零直排	通过预处理、深度处理及资源化利用，达成回用目标
有害废弃物	规范合规处置，优先资源化，减少产生量	通过分类管理、合规转运，实现全程合规无事故
无害废弃物	实现减量化	践行减量化、资源化、无害化，提升餐厨垃圾及固废综合利用效率，超额完成减量化目标

大气污染物及恶臭气体

公司严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规，系统推进大气污染物与恶臭气体协同管控。

对于大气污染物，在各项目规范建设并稳定运行低氮燃烧器及脱硫、脱硝设施，配套高效废气净化工艺，定期开展污染物排放检测与标准化运维，确保各项大气污染物持续稳定达标，全面满足排污许可管理要求。

对于恶臭气体，实施源头密闭控制、分区负压收集与末端组合治理，采用化学洗涤、生物净化等一体化技术，配套全流程密闭收集与高效除臭设施，实现生产与治污设施同步稳定运行。通过定期监测与精细化运维，有组织排放及厂界无组织排放均实现长期稳定达标，有效控制异味污染，持续提升环境管理水平。

废水

公司严格按照废水处理相关要求开展废水处置及排放，确保废水合规排放，配备排污处理设施，进行定期维护维修，确保设施的有效运作。

针对餐厨垃圾高浓度有机废水特性，公司采用预处理、厌氧生化、膜生物反应器（MBR）技术及深度处理组合工艺，在各项目配套建设标准化污水处理设施，实施 24 小时专人值守与规范化运维管理；在关键排放口安装在线监测设备，实时监控水质数据并与环保部门联网，确保废水排放浓度与总量持续满足许可要求，稳定达标排放。通过全流程精细化管控，主要污染物得到高效削减，整体水污染防治工作规范可控。

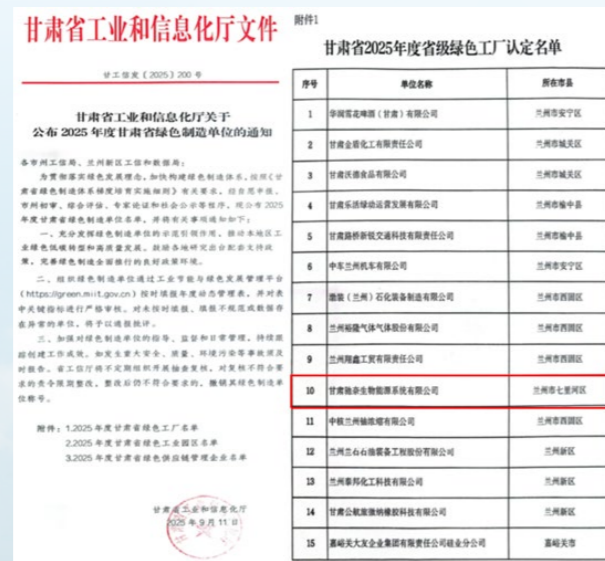
在此基础上，公司积极践行水资源循环利用理念，将达标处理后的尾水部分回用于厂区绿化、设备冲洗等环节，有效减少新鲜水取用量，推动水资源节约与循环利用水平持续提升。

废弃物

公司主营业务聚焦于有机固废无害化处理与资源化利用及餐厨废油脂深度资源化，将生产原料及过程中产生的废弃物均纳入规范化管理体系。公司严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规以及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2001）等国家标准，对废弃物实施分类管理与合规处置，并在确保合法合规的基础上，积极推动可回收物的资源化利用，以实际行动支撑循环经济发展。

针对有害废弃物，公司生产过程中主要涉及废机油、实验室废液等类别。公司严格落实《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等要求，制定《危险废物管理制度》《危险废物仓库管理制度》等管理制度，实行责任到人的管理机制。有害废弃物全部执行分类收集、专区贮存、台账记录、电子联单流转，并统一交由具备资质的第三方机构进行安全处置，形成全过程闭环管控。

针对无害废弃物，公司生产过程中主要产生污泥、生活垃圾等，将统一交由合规第三方机构进行清运或回收处理。公司优先对可回收物进行资源化利用，例如厂区生活垃圾分类回收等，最大限度减少废弃物最终处置量，持续提升资源循环利用水平。



甘肃驰奈获评为绿色工厂



能源管理与水资源

公司始终践行节约资源、绿色节能的发展理念，以节能降耗为宗旨，积极推行绿色低碳生产、运营和生活方式。公司在运营过程中主要使用天然气、汽油、柴油、电力、热力等能源以及水资源。

能源管理

公司高度重视对能源使用的管理，制定《能源管理制度》，从源头节约能源的投入和使用，制定节能减排工作计划及相应目标、指标，通过强化能源管理、更新节能设备、发展节能技术、选择符合节能减排要求的技术和工艺方法等方式，达到节能减排的目标。同时，公司关注设备的性能效率，通过定期维修保养管理设备及其零部件。此外，公司根据自身情况开展针对性技术改造工作，通过先进设备和工艺，有效节约生产过程中的能源消耗，提高生产效率。公司持续扩大清洁能源应用规模，降低对化石能源的依赖。报告期内，公司共使用清洁能源 10,301,810.70 千瓦时，其中沼气发电等清洁能源 10,181,587.70 千瓦时、太阳能发电 120,223.00 千瓦时，清洁能源消费占比持续提升。

水资源管理

公司在生产及运营活动中所消耗的水资源主要包括市政供水及工业循环水等。公司高度重视水资源的高效利用，制定并落实节水管理制度，从项目规划阶段即充分考虑区域水资源分布与降水情况，科学选址与用水设计，确保取水稳定可靠，于报告期内在取水水源上不存在问题。在日常管理中，公司持续加强节水宣传教育，提升员工节水意识；建立用水设施巡检机制，发现漏水问题及时报修处理；维修人员定期抄录水表数据，动态监控用水情况，发现异常及时排查整改。通过全过程精细化管理，公司持续提升水资源利用效率，以实际行动践行节水理念。

案例 新城热力节能减排技术改造

报告期内，新城热力积极推进老旧供热管网节能改造，实施小潞邑、潞潮佳苑、潞苑嘉园、王家场等 4 个老旧小区管网升级项目，通过更换老旧管道、更新热力井室、加装新型调控阀门及数据远传装置，有效降低管网损耗，提升系统运行效率。

潞潮佳苑改造项目

每供暖季可节电 2,271 千瓦时、节水 90 吨

小潞邑改造项目

每供暖季可节热 85 吉焦、节电 993 千瓦时、节水 2.6 吨

通过系列管网改造，新城热力在保障供暖质量的同时，持续降低能耗与水耗，以实际行动践行绿色运营理念。

循环经济

公司以减量化、资源化、无害化为核心目标，持续深化废弃物回收利用体系建设，推动循环经济向纵深发展。通过对餐厨垃圾实施统一收运与集中规范化处置，依托预处理、厌氧发酵等先进工艺，将废弃物转化为生物柴油、沼气等高附加值资源化产品，真正实现“变废为宝、物尽其用”。有关系统推进循环经济的具体实践与成果，请参考本报告“专题一：变废为宝，做循环经济的引领者”。

案例 ISCC 认证驱动 UCO 高值化利用，助推循环经济内外协同发展

UCO 作为餐厨垃圾资源化利用的核心产品，是连接废弃物治理与绿色能源的关键纽带。以 UCO 为原料生产的生物柴油及 SAF，相较于传统化石燃料可明显减少温室气体的排放，已成为交通与航空领域实现碳中和目标的重要路径。

ISCC 认证是全球公认的生物燃料可持续性认证标准，对原料可追溯性、温室气体减排及社会责任提出严苛要求。公司 UCO 产品已通过 ISCC EU 及 ISCC CORSIA 认证，标志着产品品质与可持续性获得国际认可。依托认证合规优势，公司构建起“餐厨垃圾—废弃油脂—绿色能源”的闭环价值链：一方面，将原本可能流入非法渠道或低值处置的废弃油脂纳入规范化回收体系，确保公众安全；另一方面，产品主要供应国内生物燃料生产商，助力中国交通与航空领域碳减排，积极响应国家“双碳”战略部署，同时部分产品出口至欧盟、美国，为全球能源转型贡献中国方案。

这一实践生动诠释了“变废为宝、物尽其用”的循环经济理念，在推动自身高质量发展的同时，有力支撑了国内外绿色低碳转型进程。



公司 ISCC EU 认证

生态保护与生物多样性

公司认真贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，严格遵守各级环保法律法规、政府规定和行业要求，污染防治设施严格按照“三同时”要求进行建设、验收并运行。运营期间，公司严格按照环境影响评价文件及环保主管部门批复要求，积极开展污染防治工作，确保环保设施的正常运行，将对生态环境可能产生的影响降到最低。

报告期内，公司主要运营及业务点均未处于生态保护红线范围内。作为环保企业，山高环能致力于做好生态保护工作，助力各区域地方改善环境，保护生物多样性，推动绿色发展，促进人与自然和谐共生。

公司持续完善环境风险防控体系，建立健全环境风险识别、评估与隐患排查治理机制，定期开展全系统环境风险评估，系统排查潜在风险隐患，并逐项制定整改措施，实现闭环管理。为规范突发环境事件风险评估行为，各下属公司结合实际编制环境风险评估报告，全面涵盖突发环境事件应急预案、风险评估、应急资源调查等内容，系统识别风险物质及其可能引发的环境后果，深入分析运行期间可能造成环境污染、生态破坏或危及公共安全的事件类型、可能性及影响程度，确保风险评估科学严谨、覆盖全面。

在此基础上，公司制定完善突发环境事件应急预案，明确应急组织、响应流程与处置措施，并定期组织开展应急演练，持续提升员工应急处置能力与风险防范意识，筑牢环境安全防线。

应对气候变化

面对日益严峻的气候变化挑战，如极端天气的发生频率的增加、全球暖化日益加强，公司深刻认识到气候风险对企业运营的影响，积极响应《巴黎协定》国际框架以及国家“双碳”战略目标，将应对气候变化融入企业发展全局。

依据 ISSB、深交所、欧盟等主流气候信息披露标准，公司系统开展气候相关风险与机遇识别，并从“治理—战略—风险管理—指标与目标”四个维度建立健全管理机制，持续提升气候韧性。通过逐步推进减排目标设定、优化能源结构、强化碳排放数据管理，公司不断夯实气候应对能力，把握绿色转型机遇，以实际行动彰显国企责任担当，为推动全球气候治理贡献务实力量。

气候治理

气候相关事宜是本集团 ESG 管理体系中的一项重要工作，由 ESG 管理架构各成员负责管理。董事会定期在董事会议上监督气候相关事宜及风险，并确保将其纳入公司发展战略中。ESG 工作小组在公司业务范围内负责有效治理环境、社会及气候相关事宜，包括但不限于识别及评估气候相关的风险和机遇，拟定应对气候变化战略，并且定期向董事会汇报可持续发展影响、风险和机遇相关信息等。ESG 工作小组亦与公司各部门及分子公司紧密合作，推进气候战略的落实，并定期向管理层汇报目标实现进度以及工作进展。

气候战略

公司高度关注气候相关风险与机遇及其对公司业务产生的影响，识别并评估气候相关事宜对山高环能的潜在影响和发展机遇，同时厘定应对策略。

气候相关风险影响及应对

气候相关风险描述	潜在财务影响	影响时间范围 ¹	主要应对措施
实体风险			
急性风险			
<ul style="list-style-type: none"> 极端天气事件（如台风、水灾）频率和强度增加，可能导致设备和厂房受损，以及餐饮、食品企业暂停运营导致餐厨垃圾（原材料）供给停止 旱灾风险增加，可能引发供水限制 	<ul style="list-style-type: none"> 运营成本及维修成本增加 营业收入降低 	<p>短中期</p>	<ul style="list-style-type: none"> 密切监测及定期更新气候数据，了解气候变化情况，及时发布预警调整工作计划 加强 EHS（环境、健康、安全）管理，制定应对极端天气管理办法、工作计划 对露天设备进行加固，防止强风、洪水等损坏 加强设备设施维护，确保排水系统畅通，添加沙袋、防水布等临时防护措施保护关键设施

气候相关风险描述	潜在财务影响	影响时间范围 ¹	主要应对措施
慢性风险			
<ul style="list-style-type: none"> 频率及强度更高的极端天气变化，如频繁的酷热天气和寒流，可能影响设施运行 海平面上升导致厂房、运营设施受损 	<ul style="list-style-type: none"> 减少垃圾处理及 UCO 生产量导致收入减少 维修成本增加 运营成本增加 	<p>中长期</p>	<ul style="list-style-type: none"> 计划设施升级，增强其应对气候变化的能力，提升长期气候韧性 安装冷却和取暖设施，确保设施安全运行
转型风险			
政策和法律风险			
<ul style="list-style-type: none"> 政府可能出台更严格的环境和安全法规，提升对企业的安全环保合规要求 国际、国内和区域性的温室气体排放限制条约可能增加额外开支 未能遵守更严格的气候变化法规，可能面临诉讼风险 	<ul style="list-style-type: none"> 合规成本可能增加 营运成本增加 	<p>短中期</p>	<ul style="list-style-type: none"> 密切关注最新政策、法规及条约，避免违规增加成本 积极按照法律法规要求落实合规要求，避免因违规产生不必要的成本
技术风险			
<ul style="list-style-type: none"> 向低碳经济转型，实施节能策略和低碳生产，可能增加技术创新成本 	<ul style="list-style-type: none"> 研发成本增加 	<p>中长期</p>	<ul style="list-style-type: none"> 增加科技创新投资，大力发展低碳节能技术
市场风险			
<ul style="list-style-type: none"> 公众对气候变化的意识增强，可能影响对低碳产品和服务的需求，影响购买 UCO 等产品的市场需求 非传统油气资源、替代能源、新能源及新产品的快速发展可能带来竞争压力 国外对 UCO 等原材料资源竞争激烈和产能过剩可能导致价格下降 	<ul style="list-style-type: none"> 收入因产品需求减少及生产能力下降而减少 运营成本增加 生产成本增加 营业收入降低 	<p>中长期</p>	<ul style="list-style-type: none"> 关注市场发展趋势，实施清洁生产，降低单位成本，提高效率 制定节能降耗策略，提升餐厨垃圾回收利用的可持续发展能力 将气候因素纳入投资决策过程，增加对新能源及替代能源的投资
声誉风险			
<ul style="list-style-type: none"> 未能达成低碳发展目标或偏离预期路线及措施，可能对公司声誉和形象产生不利影响 与气候有关的诉讼可能影响公司的声誉及形象 	<ul style="list-style-type: none"> 运营成本增加 营业收入降低 	<p>中长期</p>	<ul style="list-style-type: none"> 加快低碳转型，建设绿色工厂 扩大对外沟通及参与 提高企业可持续发展水平，提升可持续发展信息披露的水准和透明度

¹ 气候风险与机遇影响时间范围的定义：1 年之内为短期，1 年至 5 年为中期，5 年以上为长期。

气候相关机遇影响及应对

气候相关机遇描述	潜在财务影响	影响时间范围 ²	主要应对措施
资源效率			
<ul style="list-style-type: none"> 采用高效收集运输、处理方式，提高运营效率 推动资源循环利用，减少资源消耗 	<ul style="list-style-type: none"> 运营成本降低 	<p>中长期</p>	<ul style="list-style-type: none"> 持续关注并应用高效能生产方式和设备 推动清洁生产
能源来源			
<ul style="list-style-type: none"> 使用低排放或可再生能源来源，降低对化石能源的依赖，降低能源危机风险 使用新技术，减少能源消耗 	<ul style="list-style-type: none"> 运营成本降低 现金流稳定性增加 提升低排放技术投资回报 	<p>短中期</p>	<ul style="list-style-type: none"> 采用可再生能源 关注并应用节能新技术
产品及服务			
<ul style="list-style-type: none"> 通过研发及创新开发具备可持续属性的产品或服务，满足市场需求 拓展业务多元化，提升市场适应力 	<ul style="list-style-type: none"> 营业收入增加 	<p>中长期</p>	<ul style="list-style-type: none"> 推出满足市场需求的产品或服务
市场			
<ul style="list-style-type: none"> 随着消费者对绿色低碳意识的提升，市场对废弃物转能源的需求增加，垃圾处理需求上升 	<ul style="list-style-type: none"> 营业收入增加 	<p>中长期</p>	<ul style="list-style-type: none"> 推出满足市场需求的产品或服务，进入新兴市场 推进企业绿色低碳转型
适应力			
<ul style="list-style-type: none"> 因应气候变化情况制定极端天气应对策略及行动计划，提升风险管控能力，从而提升市场竞争力 参与可再生能源计划，采取节能措施，降低能源消耗 实现资源替代或多元化，降低对化石能源的依赖 提升产品或服务的多样性，满足在气候变化情境下的市场需求 	<ul style="list-style-type: none"> 营业收入增加 运营成本降低 现金流稳定性增加 提升市场估值 	<p>长期</p>	<ul style="list-style-type: none"> 通过气候适应力规划（如基础设施、土地及建筑）提升市场估值 增强供应链可靠性及在各种条件下的运营能力 采用可再生能源、高效能设备设施 开发与适应力相关的新产品及服务

² 气候风险与机遇影响时间范围的定义：1 年之内为短期，1 年至 5 年为中期，5 年以上为长期。

气候影响、风险和机遇管理

公司将气候风险管理融入风险防控体系中，通过业务价值链分析，并依据 ISSB、深交所、欧盟等主流气候信息披露标准，开展气候相关风险识别、评估、管理工作。风险评估采用基于风险的标准方法，结合国家资料、当地资料及专家知识，分析气候变化如何使现有风险更加复杂或产生新风险。

气候指标及目标

应对气候变化、实现“双碳”目标的核心在于有效控制与减少温室气体排放。公司始终将绿色发展理念融入运营全局，积极响应“双碳”战略，一方面通过强化能源节约管理、优化用能结构，持续降低化石能源及电力消耗；另一方面，系统推进甲烷回收利用与清洁能源替代，以务实举措减缓气候影响。在此基础上，公司稳步推进能耗与碳减排目标制定，持续落实节能减排措施，具体实践详见本报告“能源管理与水资源”章节。

报告期内，公司已完成温室气体排放数据的系统统计，详细数据请参见本报告“环境绩效”章节。





03

质量立企 筑牢永续之基

公司以严苛质量管理铸就产品品质根基，以全员安全责任织密生产防护网络，以持续科技创新驱动工艺迭代升级，以循环经济实践诠释资源价值重塑，以协同供应链管理延伸绿色影响力，以优质客户服务创造共享价值，以严密信息安全守护客户信任，在质量立企的道路上笃行不怠，为企业永续发展筑牢坚实根基。

章节回应 UNSDGs

<p>8 体面工作和经济增长</p> 	<p>9 产业、创新和基础设施</p> 	<p>11 可持续城市和社区</p> 	<p>12 负责任消费和生产</p> 
<p>17 促进目标实现的伙伴关系</p> 			

质量管理

质量与安全是山高环能践行循环经济、赢得市场信任的基石。公司立足“合规保质、筑牢安全底线”的质量理念，聚焦收运运营与固废处理两大业务板块，构建覆盖源头收集、过程管控、末端处置、资源化利用的全流程质量管理体系，以标准化、精细化、数字化手段保障产品品质与服务品质。报告期内，公司已取得 ISO 9001 质量管理体系认证证书。

收运运营

收运运营确立三大核心目标：运营效率上，追求“日产日清”和“公交式”精准收运、优化路线与弹性调度提升人车效率；质量管控上，确保源头分类正确，实现收运全流程闭环管理；安全环保上，保障生产安全、杜绝二次污染、严防餐厨垃圾非法流失。

组织保障

收运运营实行领导小组与执行小组协同管理机制。领导小组由项目总任总负责人、收运副总任组长，相关部门负责人为成员，负责审定制度、统筹资源、审批重大事项；执行小组由收运经理任执行组长，市场专员、车队长、司机等为组员，负责落实收运计划、监督操作规范。

源头建档，规范收集

公司严格把控餐厨垃圾收集环节的质量入口，与餐饮企业、单位食堂等垃圾产生单位签订收运协议，明确双方权利义务，建立“一户一档”信息数据库，实现商户信息可追溯；要求餐饮单位按规定做好垃圾分类、定点摆放，保持专用餐厨垃圾桶完好及周边环境整洁，为统一收运作业奠定基础；指导餐饮单位建立餐厨垃圾产生台账，每日记录垃圾产生量及去向，形成源头数据闭环。

专业运输，全程可控

公司配备全封闭防滴漏专用餐厨垃圾车，确保车辆合规年检、保险齐全，并确保驾驶员持证上岗；通过规划最优收运路线，避开人流高峰与敏感区域，提升收运效率；车辆安装 GPS 实时监控轨迹，严禁中途私倒、私自变卖，严防餐厨垃圾非法流失；到厂后经地磅称重，数据自动录入系统，生成可追溯磅单，确保运输环节责任清晰、数据精准。

智慧监管，闭环管控

公司依托收运台账与智慧监管平台，对商户餐厨垃圾产生量进行历史数据比对，如发现异常波动，立即委派专人上门核查；将异常商户列入重点监控名单，增加收运频次和巡查力度，确保垃圾收运量回归正常；定期组织夜间巡察，配合城管等执法部门严厉打击私拉偷运等违法行为，实现收运全流程闭环监管。

固废板块

在有机固废资源化利用领域，标准化与规范化是保障运营安全、提升产品质量的基石。报告期内，公司固废业务板块致力于构建“全流程、可追溯、高弹性”的标准化管理体系，持续推进精益生产战略落地，修订并完成《运营管理标准化指引（试行）》，显著提升内部管理效率和生产效益。

组织保障

由运营服务中心作为标准化管理领导小组，运营服务中心总经理任组长，下属各员工作为各模块主要负责人，形成职责明确、分工协作的组织架构，为质量管理体系的有效运行提供组织保障。

制度架构

公司制定涵盖七大核心模块的《运营管理标准化指引（试行）》，包括生产运行、工艺操作、分析化验、技术管理、相关方管理、应检管理、生产成本目标控制，系统规范固废处理全流程质量管控要求。通过七大模块的系统协同，固废板块实现了从资质合规、工艺操作、化验分析到技术管理、相关方协作、应检应对、成本控制的全链条标准化管理，为产品质量稳定、运营安全高效提供了坚实制度保障。

通过收运运营与固废处理两大板块的协同发力，山高环能以全流程、可追溯的质量管理实践，持续筑牢产品质量与服务品质根基，为循环经济产业链的高效运转提供坚实保障。

案例 水力制浆工艺升级，提质增效释放资源潜力

天津碧海项目在餐厨垃圾处理过程中，原有破碎制浆工艺逐渐显现瓶颈——提油率提升受限，资源回收效率亦有较大优化空间。为破解这一难题，该项目针对性实施工艺升级，将传统破碎制浆改造为水力制浆。改造后成效显著：餐厨垃圾提油率稳步提升 0.65%；经水力制浆水洗破碎处理后，大渣量明显减少，有机质回收率同步提高，细渣量随之增加。此举不仅理顺了生产流程，更进一步挖掘了餐厨垃圾的资源价值。

安全生产

公司始终坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的安全发展理念，严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》《工程质量安全手册》等安全生产相关法律法规和要求，制定并落实安全生产管理规定，为安全发展奠定基础。报告期内，公司已取得职业健康安全管理体系认证（GB/T45001-2020/ISO45001:2018）。

公司通过成立安全生产委员会，构建起权责清晰、层层落实的安全生产组织体系，为安全生产责任制的有效落地和常态化运行提供坚实组织保障。安全生产委员会由董事长任主任、总裁任常务副主任，各职能中心总经理及子公司主要负责人为委员，安全生产委员会办公室设于安环中心，负责日常协调与执行。依照《2025 年集团安全生产工作要点》，公司构建“目标清晰、措施具体、过程可控、责任可溯”的管理体系，将年度安全生产目标逐级分解、细化量化，逐层签订安全目标责任书，确保责任落实到位。

在隐患排查与风险管控方面，公司依据《安委会主要领导履职管理办法》和《安全生产隐患排查治理管理办法》，构建“三级排查、双重督导”隐患治理机制，实现分级定责、双重监督与闭环管控。报告期内，安全生产委员会领导深入一线开展现场履职检查，安全环境中心下发专项隐患排查通知，并组织安全检查；各子公司同步开展月度、专项、季节性等隐患排查，形成上下联动、全面覆盖的风险防控网络。报告期内，公司高度重视各类安全生产风险防控工作，但非常遗憾和不幸的是，发生了一起一般其他伤害事故，造成一名员工工亡。事故发生后，公司立即启动应急处置机制，全力做好善后工作。同时深刻汲取事故教训，及时下发专项工作通知，全面加强生产车间现场隐患排查，进一步完善全员安全生产责任制及各项安全管理制度，强化全员安全培训教育与劳动防护用品佩戴使用考核，严格规范现场作业行为，坚决防范同类事故重复发生。

公司锚定“合规准入、风险防控、能力认证”核心原则，以《中华人民共和国安全生产法》等法律法规为根本遵循，全面落实安全管理岗位、特种设备管理及特种作业人员持证上岗制度，持证率 100%。通过构建“培训—考核—持证—上岗—复审”全链条闭环管理机制，持续提升全员安全素养与专业能力，稳步实现安全生产工作的法治化、标准化、规范化管控。

在应急管理方面，报告期内各子公司分层分类开展涵盖火灾、有限空间作业等场景的应急演练 185 次，有效检验应急预案实用性与保障能力，全面提升员工应急技能与子公司应急响应水平，夯实安全风险防范实战基础。



安全应急演练

公司遵循“分层分类、精准赋能、标准统一”原则，系统推进安全教育培训工作。聚焦节后复工复产，由总裁授课开展“开工第一课讲安全”，传达省委办及山东高速集团安全要求，并组织线上答题。公司针对子公司管理人员及重点岗位需求，组织开展安全标准化、排污合规、消防等专项培训。各子公司结合自身特点开展培训，内容涵盖法规、双重预防、危险作业等方面，形成覆盖全面、重点突出、形式多样的培训格局。

案例 首届“安全知识竞赛与技能比武大赛”活动

2025 年 6 月，作为“安全生产月”重要活动之一，公司在天津德丰举办首届“安全知识竞赛与技能比武大赛”，来自各项目的 16 支代表队及赛务人员、嘉宾共 84 人参与。大赛设置理论考核、呼吸器穿戴、心肺复苏、隐患识别四个竞赛科目，全面检验员工安全知识与实操能力。经过激烈角逐，大同、银川、温江、湘潭、天津碧海、新城热力项目代表队分获前六名。本次活动有效检验了安全培训成果，同时进一步增强了团队凝聚力与安全文化氛围，为公司持续夯实安全管理基础注入积极动力。



“安全知识竞赛与技能比武大赛”



科技创新

创新是驱动企业高质量发展的核心引擎。山高环能始终将技术创新置于战略发展的重要位置，聚焦有机废弃物资源化利用领域，构建起“技术研发—工艺优化—数字化赋能—成果转化”的全链条创新体系，以持续的技术突破引领行业绿色转型。

为持续提高公司创新研发能力、执行能力，公司制定《研发项目管理制度》等文件，保证公司研发管理的规范化，建立研发组织架构和技术创新机制。研究院统筹核心技术研发，各项目公司配合开展工艺验证与优化，形成产学研用协同的创新生态。公司持续加大研发投入，围绕高效预处理、厌氧消化、沼气高值利用、废水废气处理、供热等核心环节开展技术攻关，拥有餐厨垃圾处理等多项专利，同时凭借科技创新成果荣获奖项及荣誉。

公司积极推动数字化转型，促进新一代信息技术与生产运营深度融合。固废业务板块重点推进自控升级改造及数智化平台建设，从硬件升级与软件赋能双向发力，以数据驱动精细化管理，持续提升运营效率、环保合规水平及安全保障能力。在此基础上，公司自主研发关键控制指标分析平台，聚焦餐厨垃圾处理核心工艺段（预处理、厌氧发酵、污水处理），通过仪表实时采集海量生产数据，构建涵盖操作参数、工艺指标等在内的关键指标体系，将“黑箱生产”转变为“透明生产”，确保各环节关键工序在受控状态下运行。

在知识产权管理方面，公司严格遵守《中华人民共和国专利法》等法律法规，制定并执行知识产权保护相关管理办法。专利技术资料实行专人专管，严格控制查阅权限，防止信息外泄；明确员工保密责任，通过入职签订保密协议、离职履行专利信息交接等方式，有效防范核心技术外流风险。在科技研发过程中，公司认真学习并遵守《关于加强科技伦理治理的意见》，始终遵循增进人类福祉、尊重生命权利、坚持公平公正、合理控制风险、保持公开透明的基本原则。



甘肃驰奈荣获甘肃省科技进步奖

供应链管理

公司不断提升供应链的整体层次和管理水平，制定《供应商管理制度》《采购管理制度》等文件，建立规范化的采购体系和供应商管理模式，规定供应商准入、评价、考核等要求，将环保、安全、质量等 ESG 因素纳入供应商管理标准中，从而通过采购决策影响供应商，积极传递环保及社会责任理念。

公司严格规范供应商准入流程，从源头把控供应链质量与合规性。对新供应商开展全面的前期审查，重点核查营业执照、履约能力及相关服务案例等基础资质，以及质量管理体系认证、技术与研发能力等 ESG 相关因素；对已有业务往来的供应商，综合评估往来账务、履约记录及争议诉讼情况，确保持续满足合作要求。

公司定期对合格供应商名录进行年度修订，若供应商在质量、服务、价格、交货等方面出现违约或不良记录，将及时剔除出合格供应商名录，确保供应链的持续优化与风险可控。通过规范准入、动态评估、择优汰劣的全流程管理，公司不断提升供应链的稳定性、安全性与可持续性。

为进一步提升供应商管理水平，保障自身供应链安全、强化供应链优势，报告期内，公司邀请行业专家、技术骨干及第三方机构，围绕创新工艺、智能化设备操作、绿色减碳技术、合规生产标准等开展技术专题讲座。

优质服务

公司高度重视客户意见，构建覆盖投诉受理、高效处置、结果反馈的全流程服务体系，以专业化、数字化、透明化的服务举措持续提升客户体验。

公司搭建线上线下相结合的诉求反馈网络，涵盖服务热线、专属对接、现场服务及数字化溯源系统线上端口，确保客户诉求便捷上报、高效受理。同时，公司建立标准化投诉处理流程，明确服务标准与响应时限。一旦发生产品投诉，售后及运营团队第一时间核查问题、落实责任、制定方案。

在闭环管理方面，公司严格执行“受理—核查—处置—反馈—归档”流程，处置完毕后及时反馈结果并开展满意度回访，所有事项全程建档，并且可在数字化系统中查询、追溯、复核。通过持续优化服务流程，公司以高效、透明的服务赢得客户信赖。

信息安全与隐私保护

公司严格遵守《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》等国家及运营所在地相关法律法规，制定并实施《信息安全管理制度》，配套建立数据管理、资料备份等系列规范，保障网络与信息系统安全稳定运行。公司设立研究院数字化组，统筹信息安全工作，负责信息安全规则的制定，并定期组织开展安全知识培训与宣传，确保员工充分理解并严格遵守相关法律法规，切实保护客户及用户的资料安全与隐私。

报告期内，公司未发现数据安全事件或客户隐私泄露事件发生。



04

关爱员工 共享发展成果

公司始终坚信员工是企业最宝贵的财富，在发展中全方位保障员工基本权益，营造公平、包容、尊重的职场环境；严守职业健康与安全底线，为每一位员工筑牢安全防线；持续完善培训与发展体系，助力员工成长成才；以暖心举措传递组织关怀，让员工在奋斗中感受到归属与温度。

章节回应 UNSDGs

<p>3 良好健康与福祉</p> 	<p>4 优质教育</p> 	<p>5 性别平等</p> 	<p>8 体面工作和经济增长</p> 
<p>10 减少不平等</p> 	<p>16 和平、正义与强大机构</p> 		

员工权益

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国工会法》等雇佣相关法律法规，制定并实施《员工手册》等管理办法，规定招聘、培训、晋升、离职、休假、福利等事项，切实保障员工权益。在劳动关系管理方面，公司始终坚持依法合规、公平公正的原则，如发生劳动纠纷，将严格依据法律法规及相关制度，通过协商、调解等途径妥善处理，确保员工合法权益得到有效保障，持续营造和谐稳定的劳动关系。

在招聘与用人方面，公司持续拓宽人才引进渠道，通过校园招聘、社会招聘、内部推荐、活水计划（内部人才流动机制）等多种方式广纳贤才。报告期内，公司全面优化《员工关系管理办法》，健全覆盖招聘计划、渠道选择、甄选录用、招聘评估等全周期的招聘管理机制，在有效缩短招聘周期的同时，保障人才选拔的公开透明。公司倡导平等用工政策，致力于营造公平、包容的工作环境，为员工提供平等的培训与发展机会，不以种族、国籍、肤色、性别等因素区别对待。

公司始终秉持“对外具有竞争力，对内具有公平性”的薪酬理念，构建科学合理的薪酬管理体系。薪酬水平严格遵循国家及运营所在地法律法规，确保员工薪资高于当地最低工资标准，并根据岗位价值、个人能力与绩效表现综合确定，定期与市场水平对标、动态调整，确保薪酬体系在同行业和同区域的企业中具备竞争优势。公司员工薪酬由固定工资、绩效工资、加班工资、奖金及各类福利津贴构成。公司坚持“规范考核、精准激励”原则，通过年度考评与日常考核相结合的方式，科学评估员工绩效，并据此核发绩效奖金与年终奖。

在福利保障方面，公司提供完善的福利待遇，依法为员工缴纳五险一金，并提供补充医疗保险、意外险等全面保障；建立人性化的休假制度，保障员工依法享受带薪年假及其他法定假期；同时提供交通补贴、通讯补贴、餐补、定期体检等多元福利，持续提升员工归属感与满意度。

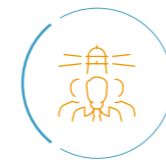
公司遵守《国际人权公约》《世界人权宣言》等国际准则，健全用工规范与准则，避免强制劳工，并建立雇佣违规情况处理机制，并定期组织用工自检自查。如发生违规情况，公司将立即按照相关法律法规要求开展调查、采取补救措施并严肃处理，杜绝事件再次发生。

公司高度重视民主管理，建立健全职工代表大会制度，依法成立职工代表机构，并通过宣传栏、展厅、微信群等多种渠道广泛听取员工意见与建议。公司尊重员工依法享有的自由结社、组织并参加工会、选举代表、开展集体协商与谈判等权利，同时充分尊重员工不参与上述活动的自由选择，切实保障员工的民主权利与自主表达。

职业健康与安全

公司严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规，全面构建并落实职业健康安全风险全流程管理，切实保障员工健康与安全。报告期内，公司已取得职业健康安全管理体系认证（GB/T45001-2020/ISO45001:2018），员工体检覆盖率达 100%。

在职业健康安全管理方面，公司重点围绕以下方面持续发力：



风险识别与源头控制

全面识别工作场所存在的化学物质、粉尘、噪声等职业病危害因素，通过通风系统优化、自动化设备应用等工程技术措施，有效减少员工在有害环境中的暴露，从源头降低健康风险；



闭环管理机制

建立覆盖生产全流程的风险清单，分级开展动态评估，根据风险可能性和影响程度制定分级管控措施与应急预案，形成识别、评估、处置、改进的闭环管理；



预防措施与保障

实施环境实时监控与日常巡检，落实职业健康风险告知制度，为接触危害因素的岗位员工定期安排专业体检；严格按照国家标准配备防尘口罩、护目镜等劳动防护用品，并组织开展使用培训，最大限度降低危害暴露风险，筑牢员工健康安全防线。



培训与发展

公司致力于构建多层次、全方位的人才培养体系，制定并实施《培训管理制度》，为企业持续高质量发展提供坚实人才保障，同时助力员工职业成长与能力提升。

公司根据岗位特点与员工发展需求，提供多元化的培训机会。培训计划分为内部与外部两大类。内部培训涵盖入职培训、专题培训及技能提升培训等；外部培训则包括由专业机构组织的各类课程，以及面向管理人员和专业技术人员的实地考察与交流学习，全面提升员工综合素养，满足人才发展需求。

报告期内，公司组织开展共 658 次培训活动，覆盖各层级所有员工，包括项目管理培训、项目工艺培训、设备操作培训、运营标准化培训等。



组织升级与管理项目培训



项目管理训战营



项目专题培训

关爱员工

公司始终将员工的身心健康与生活质量放在重要位置，通过多层次、多样化的关怀举措，营造温暖、和谐、积极向上的工作氛围，持续增强员工归属感与企业凝聚力。

日常关怀

在春节、劳动节、中秋节等传统节日，公司为员工发放节日礼品与慰问金；炎炎夏日，组织开展“送清凉”活动，为一线员工发放防暑降温用品，传递企业关怀；春节前夕，走访慰问坚守岗位的值班人员，送去节日祝福与暖心问候；

健康保障

公司每年组织员工开展健康体检，关注员工身体状况，并定期举办心理健康讲座，帮助员工缓解工作压力，实现身心双重关怀；

关爱女性员工

“三八”国际妇女节期间，组织开展“花语匠心，悦己绽放”主题插花活动，吸引 50 余名女员工参与，在陶冶情操的同时，体现公司对女性员工的关爱与尊重；

文化生活

每月为当月过生日的员工统一举办生日会，营造温馨融洽的集体氛围；利用公司内部多功能厅，设立羽毛球、乒乓球等运动场地，非供暖季期间免费向员工开放，鼓励员工在工作之余参与体育锻炼，丰富业余生活。此外，公司还组织“聚力青龙 共跃新程”全员团建活动，增强团队协作与凝聚力。

05

同心同担 增进社会福祉

公司积极履行社会责任，将公益理念融入企业发展血脉，通过持续开展社会公益项目回馈社区与社会；同时广泛组织员工参与志愿活动，以点滴行动汇聚向善力量。在“同心同担”的信念引领下，公司携手各利益相关方共同增进社会福祉，让发展的温度传递至更广阔的角落。

章节回应 UNSDGs



社会公益

公司将履行社会责任融入企业发展，在社区共建、环保科普、扶贫帮困等领域持续发力，以务实行动回应 UNSDGs，传递企业的绿色温度。报告期内，公司累计投入慈善捐赠资金共 112,532.00 元，用于支持各项公益事业。

情系社区，传递温暖



“六一”儿童节期间，公司组织慰问团队前往通州区社会福利院，为孩子们送去音箱、牛奶、酸奶、粽子等爱心物资。自 2013 年起，公司连续十余年坚持对该福利院开展捐助与慰问，通过物资帮扶与亲情陪伴，持续关爱孤残儿童成长。供热服务方面，2025 年 11 月，公司邀请供热区域社区代表实地参观交流，搭建企业与居民的沟通桥梁，为供暖季服务保障筑牢基础。



前往通州区社会福利院送爱心

环保科普，共建家园



2025 年 4 月至 10 月，公司依托 200 平方米新能源展厅，面向公众开展新能源知识科普，直接接待参观群众超 100 人；通过微信公众号发布科普文章，阅读量突破 4,000 人次；参与通州区邻里节，现场覆盖人群超 2,000 人，有效提升公众环保意识。公司兰州项目积极参与“践行垃圾分类，共建美丽兰州”等宣传教育与经验推广公益活动，向市民普及餐厨垃圾处理知识，助力“无废城市”建设。



社会监督员沟通座谈

扶贫帮困，温暖寒冬



报告期内，公司为辖区内 3 户特困家庭减免供暖费用 4,030.50 元，切实减轻困难群众经济负担，传递企业温度。



新能源知识科普宣传活动

志愿活动

公司积极倡导志愿服务精神，组织员工发挥专业优势，面向社会开展形式多样的公益实践活动，以实际行动助力城市绿色发展。

沉浸式科普，传播绿色理念。2025 年 5 月至 6 月，公司面向济南市居民组织开展垃圾分类沉浸式科普实践活动，通过实地观摩、现场讲解等形式，向市民直观展示垃圾分类、收运、处置全流程，普及分类知识，倡导绿色低碳生活方式。活动覆盖历下区、天桥区、市中区等多个区域，累计组织约 270 名市民参与，有效提升了公众垃圾分类意识与参与度，助力营造全民参与、共建共享的良好氛围。

未来，公司将持续拓展志愿服务形式，推动环保理念深入社区、走进千家万户，与公众携手共建绿色家园。



设施开放日观摩活动



绿色科普实践活动

ESG 关键绩效

环境绩效

指标	单位	2025 年
大气污染物³		
氮氧化物 (NOx)	吨	83.03
硫氧化物 (SOx)	吨	2.05
颗粒物 (PM)	吨	8.94
温室气体		
范围 1 温室气体排放量 ⁴	吨二氧化碳当量	26,844.46
范围 2 温室气体排放量 ⁵	吨二氧化碳当量	665,688.33
温室气体排放总量 (范围 1 和 2)	吨二氧化碳当量	692,532.79
温室气体排放强度	吨二氧化碳当量 / 百万元收入	478.74
废水		
废水排放总量	吨	1,164,308.05
化学需氧量 (COD)	吨	159.87
生物需氧量 (BOD)	吨	39.43
悬浮物 (SS)	吨	15.01
氨氮 (NH3-N)	吨	2.63
无害废弃物		
污泥	吨	17,573.72
生活垃圾	吨	5,289.45
其他无害废弃物	吨	120,812.05
无害废弃物产生总量	吨	143,675.22
无害废弃物产生密度	吨 / 百万元收入	99.32
有害废弃物		
废机油	吨	13.83
废液 (HW49 类物质)	吨	4.35
其他有害废弃物	吨	17.50
有害废弃物产生总量	吨	35.68
有害废弃物产生密度	吨 / 百万元收入	0.025

指标	单位	2025 年
废弃物处理及利用		
餐厨垃圾处理量	吨	1,472,552.44
油脂再利用量	吨	78,725.85
废弃物循环利用量	吨	402,178.96
能源使用		
直接能源⁶		
天然气	立方米	4,646,793.63
汽油	升	560,328.58
柴油	升	3,134,176.24
直接能源总耗量	吨标准煤	10,586.98
间接能源		
外购用电量	千瓦时	35,523,394.25
外购蒸汽	吨	1,981,547.17
间接能源总耗量	吨标准煤	205,003.71
能源总耗量	吨标准煤	215,590.69
总能耗强度	吨标准煤 / 百万元收入	149.04
清洁能源		
太阳能	千瓦时	120,223.00
其他清洁能源 (如沼气发电)	千瓦时	10,181,587.70
清洁能源总耗量	千瓦时	10,301,810.70
水资源		
总取水量	吨	678,679.07
其中, 循环及再利用水量	吨	40,837.31
水资源使用强度	吨 / 百万元收入	469.16

³ 主要来源于固定源、道路移动源和非道路移动源的化石能源使用以及脱硫剂的使用。数据来自于项目的环境监测以及数据计算，其中计算方法与排放系数参考中华人民共和国生态环境部《道路移动污染源排放清单编制技术指南（试行）》《非道路移动污染源排放清单编制技术指南（试行）》。

⁴ 主要来源于固定源、道路移动源、非道路移动源的化石能源使用。范围 1 温室气体排放计算方法与排放系数参考国家发展改革委《中国发电企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》《陆上交通运输企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》及《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》。

⁵ 主要来源于电力、蒸汽等间接能源的使用。范围 2 电力排放系数参考生态环境部《关于发布 2023 年电力二氧化碳排放因子的公告》，热力排放系数参考《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南》。

⁶ 根据国家发展改革委《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》及《综合能耗计算通则》（GB / T 2589-2020）中计算方法以及系数进行计算。

社会绩效

指标	单位	2025 年
员工人数		
员工总人数	人	1,985
按性别划分的员工人数		
男性	人	1,629
女性	人	356
按雇佣类别划分的员工人数		
全职	人	1,985
兼职	人	0
按年龄划分的员工人数		
30 岁及以下	人	157
31-50 岁	人	1,228
51 岁及以上	人	600
按职级划分的员工人数		
高级管理人员	人	59
中级管理人员	人	135
普通员工	人	1,791
接受绩效考核员工百分比	%	100
劳动合同签订率	%	100
社会保险覆盖率	%	100
健康与安全		
因工亡故人数	人	1
因工伤损失工作日数	天	270
重大安全生产事故数	件	0
安全培训总时长	小时	2,062.00
安全生产经费投入	元	8,664,844.71
工伤保险人员覆盖率	%	97
工伤保险投入金额	元	1,164,186.18
安全生产责任险人员覆盖率	%	63
安全生产责任险投入金额	元	868,740.95
培训发展		
年度开展培训总次数	次	658
员工培训覆盖率	%	100
年度培训支出金额	元	961,449.85

指标	单位	2025 年
按性别划分的员工受训人数		
男性	人次	2,986
女性	人次	503
按职级划分的员工受训人数		
高级管理人员	人次	141
中级管理人员	人次	641
普通员工	人次	2,707
按性别划分的人均受训时数		
男性	小时	12
女性	小时	10
按职级划分的的人均受训时数		
高级管理人员	小时	37
中级管理人员	小时	30
普通员工	小时	9
科技创新		
研发投入金额	元	3,626,179.99
研发投入占营业收入比例	%	0.25
研发人员人数	人	85
研发人员占比	%	4
报告期内专利申请数	项	16
报告期内专利授权数	项	2
报告期内有效专利数	项	237
累计专利授权数	项	260
累计发明专利授权数	项	22
慈善公益		
慈善捐赠的投入金额	元	112,532.00
员工参与志愿活动小时数	小时	35
员工参与志愿活动人次	人次	41

治理绩效

指标	起	0
针对公司或员工的腐败行为、不正当竞争行为的公开诉讼案件		

指标索引

深交所可持续发展报告指引内容索引

维度	对应条款	议题	披露章节或说明
环境	第二十一条至第二十八条	应对气候变化	应对气候变化 环境绩效
	第三十条	污染物排放	污染物管理 环境绩效
	第三十一条	废弃物处理	污染物管理 循环经济 环境绩效
	第三十二条	生态系统和生物多样性保护	生态保护与生物多样性
	第三十三条	环境合规管理	污染物管理 环境绩效
	第三十五条	能源利用	能源管理与水资源 环境绩效
	第三十六条	水资源利用	能源管理与水资源 环境绩效
	第三十七条	循环经济	专题一：变废为宝，做循环经济的引领者 循环经济 环境绩效
	第三十九条	乡村振兴	同心同担，增进社会福祉 社会绩效
	第四十条	社会贡献	同心同担，增进社会福祉 社会绩效
社会	第四十二条	创新驱动	专题二：革新谋变，做创新驱动的践行者 科技创新 社会绩效

维度	对应条款	议题	披露章节或说明	
社会	第四十三条	科技伦理	由于山高环能报告期内不涉及从事生命科学、人工智能等科技伦理敏感领域的活动，因此该项不适用	
	第四十五条	供应链安全	供应链管理	
	第四十六条	平等对待中小企业	由于山高环能报告期内未有应付账款（含应付票据）余额占总资产的比重超过 50% 的情况，以及未有尚未支付中小企业款项信息的情况，因此该项不适用	
	第四十七条	产品和服务安全与质量	质量管理 安全生产	
	第四十八条	数据安全与客户隐私保护	信息安全与隐私保护	
	第五十条	员工	关爱员工，共享发展成果 社会绩效	
	第五十二条	尽职调查	ESG 管理	
	第五十三条	利益相关方沟通	利益相关方沟通	
	可持续发展 相关治理	第五十五条	反商业贿赂及反贪污	商业道德 社会绩效
		第五十六条	反不正当竞争	商业道德 社会绩效

欧盟 ESRS 内容索引

维度	议题	编号	指标	披露章节或说明
一般披露		BP-1	编制可持续发展声明的一般依据	关于本报告
		BP-2	与特定情况有关的披露	关于本报告
				ESG 管治架构
		GOV-1	行政、管理和监督机构的角色	企业管治 合规运营
		GOV-2	将可持续发展相关表现融入激励方案	企业管治
		GOV-3	尽职调查声明	ESG 管治架构

维度	议题	编号	指标	披露章节或说明
一般披露		GOV-4	可持续发展报告的风险管理和内部控制	合规运营
		SBM-1	战略、商业模式和价值链	关于本公司 专题一：变废为宝，做循环经济的引领者
		SBM-2	利益相关者的利益和观点	利益相关方沟通
		SBM-3	重大影响、风险和机遇及其与战略和商业模式的相互作用	合规运营 应对气候变化 双重重要性议题评估
		IRO-1	描述识别和评估重大影响、风险和机会的流程	合规运营 应对气候变化
		IRO-2	企业可持续发展声明所覆盖的 ESRS 披露要求	欧盟 ESRS 内容索引
环境重要性 议题	气候变化	E1-1	针对气候变化减缓的转型计划	应对气候变化
		E1-2	气候相关风险识别及情景分析	应对气候变化
		E1-3	气候相关韧性	应对气候变化
		E1-4	与气候变化减缓和适应相关政策	应对气候变化
		E1-5	与气候变化减缓和适应相关行动和资源	专题一：变废为宝，做循环经济的引领者
	污染物	E1-7	能源消耗和结构	环境绩效
		E1-6	范围 1、2、3 和温室气体排放总量	环境绩效
		E2-1	污染物相关政策	污染物管理
		E2-2	污染物相关行动和资源	污染物管理
	水	E2-3	污染物相关目标	污染物管理
		E2-4	空气、水和土壤污染	环境绩效
		E3-1	水相关政策	能源管理与水资源
		E3-2	水相关行动和资源	能源管理与水资源
	资源利用和 循环经济	E3-3	水相关目标	能源管理与水资源
E3-4		水指标	环境绩效	
E5-1		与资源利用和循环经济相关政策	能源管理与水资源 循环经济	
E5-2		与资源利用和循环经济相关行动和资源	专题一：变废为宝，做循环经济的引领者 水资源与能源管理 循环经济	

维度	议题	编号	指标	披露章节或说明
环境重要性 议题	资源利用和 循环经济	E5-3	与资源利用和循环经济相关的目标	能源管理与水资源 循环经济
		E5-4	资源流入	环境绩效
		E5-5	资源流出	环境绩效
社会重要性 议题	自有劳动力	S1-1	与自有劳动力相关政策	员工权益
		S1-2	与自有劳动力及员工代表的沟通，自有劳动力表达诉求或需求的渠道，以及相应的解决机制	员工权益
		S1-3	自有劳动力相关行动或资源	员工权益 关爱员工
		S1-4	自有劳动力相关目标	员工权益
		S1-5	企业雇员的特征	社会绩效
		S1-6	员工之外的工作者	社会绩效
	价值链中的 工作者	S1-9	足额工资	员工权益
		S1-10	社会保障	员工权益
		S1-11	培训与技能发展指标	社会绩效
		S1-12	健康和安全评分	社会绩效
		S2-1	与价值链中的工作者相关的政策	供应链管理
		S2-2	与价值链中的工作者的沟通，价值链中的工作者表达诉求或需求的渠道，以及相应的解决机制	供应链管理
消费者和终端用户	S2-3	价值链中的工作者相关行动或资源	供应链管理	
	S2-4	价值链中的工作者相关目标	供应链管理	
	S4-1	与消费者和终端用户相关的政策	质量管理 优质服务	
	S4-2	与消费者和终端用户的沟通，消费者和终端用户表达诉求或需求的渠道，以及相应的解决机制	质量管理	
治理重要性 议题	商业操守	S4-3	消费者和终端用户相关行动或资源	优质服务
		S4-4	消费者和终端用户相关目标	质量管理
		G1-1	商业操守相关政策	商业道德
		G1-2	商业操守相关行动	商业道德
		G1-3	商业操守相关目标	商业道德
		G1-4	腐败或贿赂相关指标	治理指标



山高环能集团
— SHREG —

