



2025

康恒环境可持续发展报告

SUS ENVIRONMENT SUSTAINABILITY REPORT

创造更洁净更友好的生活环境

关于本报告

本报告是上海康恒环境股份有限公司（以下简称“康恒环境”）公开发布的第四份可持续发展报告，概述了康恒环境在 2025 年主要可持续发展策略与表现。

时间范围

本报告为年度报告，时间范围为 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，部分关联信息可能溯及报告期外。

组织范围

本报告主体范围为上海康恒环境股份有限公司及其控股公司，报告披露的环境数据涵盖了本公司拥有运营控制权的 43 个垃圾焚烧发电项目，以及本公司其他业务的可持续发展表现¹。

报告原则

我们相信，发布高质量的报告是公司实现可持续发展管理的关键步骤。因此，本报告编制过程中遵守重要性、平衡性、量化及一致性的原则，兼顾可持续发展背景，以界定报告的内容及信息呈现方式。

报告称谓说明

本报告中“上海康恒环境股份有限公司”也以“康恒环境”“康恒”“公司”“企业”或“我们”表示。

参考标准

本报告主要参考全球报告倡议组织《可持续发展报告标准》（GRI 标准）核心标准、《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》和《欧盟可持续发展报告准则》（ESRS 标准）进行编写，同时参考与回应了联合国可持续发展目标（SDGs）。

信息来源


报告所披露的资料与案例来自公司正式文件、统计报告、有关公开资料，并经管理层审核。

报告获取

本报告有中文与英文版本，您可发送申请到此邮箱：SUSbranding@shsus.com，我们收到邮件后第一时间为您发送报告电子版。

1. 生物多样性保护涉及土壤修复业务

“ 在康恒环境眼中，可持续发展不是一个冰冷的指标，而是一场温暖人心的接力长跑——从每一座绿色工厂的落地，到每一次技术革新的突破，再到每一个社区环境的改善，我们将“创造更洁净更友好的生活环境”的信念，化作可触可感的温度，传递给今天，也传递给下一代。”

康恒环境董事长兼首席执行官 

董事长兼首席执行官致辞

2025年，在全球绿色转型纵深推进、应对气候变化的关键时期，康恒环境秉持可持续发展理念，以科技创新为驱动，致力于让废弃物资源化利用惠及全球。值此2025年可持续发展报告发布之际，我谨代表康恒环境，与各位分享我们的成长与担当。

使命引领，绿色环保。康恒环境坚持以“全球领先的环境综合服务提供者”为愿景，通过废弃物能源化与资源化解决方案，创造更洁净更友好的生活环境。2025年，我们处理垃圾17,875,960吨，通过高效的废弃物能源化技术，发电达7,230,516,743千瓦时，其中绿色上网电量达6,268,164,631千瓦时，避免温室气体排放达6,531,321吨二氧化碳当量。我们积极践行废弃物资源化。2025年，炉渣资源化利用量4,124,962吨，飞灰资源化利用量62,735吨。有效实现“废弃物源头减量，过程环保合规，产品资源化”的管理目标。

绿色创新，照亮未来。创新是实现绿色转型的第一动力。2025年，我们积极拥抱AI与数字化趋势，以“智慧焚烧+减碳”为核心，形成智慧焚烧控制技术等一批具有自主知识产权的创新解决方案。截至2025年底，公司累计授权专利达342项，发布国家、行业、团体、地方等标准51项，承担国家、省、市区级研发课题37项，在2025年金砖国家工业创新大赛中荣获一等奖。

多元平等，成长共赢。我们深知公司的全球化发展离不开每一位员工的创造与贡献，打造多元平等包容的工作环境能够帮助员工充分发挥自身潜能，实现组织与个人发展的双赢。2025年有33位外籍员工加入康恒，员工总数达3,752人。我们保障员工个人基本权益的同时尊重个体差异，倡导平等包容的企业文化，通过多元化、定制化的职业培养方案与富有竞争力的薪酬福利体系，支持员工与企业共成长。

社区共建，责任担当。企业的可持续发展与社区的稳定繁荣密不可分。我们致力于将自身在废弃物治理领域的专业能力转化为赋能社区可持续发展的实际行动，在生态环境教育、化邻避为邻利、环保人才培养、灾害救助等领域持续深耕。截至2025年底，公益捐赠金额达1,409.8万元人民币。我们与联合国人居署、联合国全球契约组织开展合作，聚焦社区责任与弱势群体帮扶，通过社区共建行动将每一个项目打造为负责任、有温度的城市友好型伙伴。

ESG 专题



康恒环境 ESG 实践获青睐 银团贷款彰显金融机构认同

2025 年 8 月，康恒环境成功完成中国垃圾焚烧发电行业首笔可持续发展挂钩银团贷款签约，这一成果的背后，是公司长期在 ESG 管理、实践与责任承诺上的持续深耕，更是国际金融机构对康恒环境 ESG 工作的高度认可与充分信赖，渣打银行的主导支持及多方国际银行的积极参与，彰显了金融界对公司绿色发展理念与 ESG 实践成效的广泛认同。

长期以来，康恒环境将 ESG 理念深度融入企业战略与日常运营，在环境管理、社会责任践行、公司治理完善上持续发力——严格落实固废减量化、资源化、无害化处理要求，优化生产运营流程，聚焦温室气体减排等核心环境目标，健全 ESG 管理体系，主动披露 ESG 绩效，用实际行动践行绿色发展承诺。正是这份对 ESG 工作的坚守与深耕，赢得了全球金融机构的青睐，吸引了来自中国大陆、中国香港、中东、南亚等地共 10 家银行积极参与本次银团贷款，最终实现超额认购，完成首期 1.75 亿美元募集。



签约仪式现场

贷款特别设置了契合公司可持续发展核心战略的关键绩效指标（KPI）和可持续发展目标（SPT），将贷款利率与范围 1 和 2 的温室气体排放强度、温室气体减排量直接挂钩，倒逼企业持续优化绿色运营水平；同时，该贷款获得挪威船级社（DNV Business Assurance Limited）的第二方意见认证，确认其完全符合《可持续发展挂钩贷款原则》（Sustainability-linked Loan Principles），进一步印证了康恒环境 ESG 管理与实践的专业性、规范性。

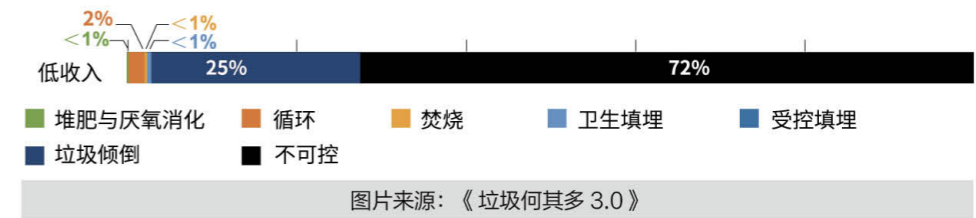
借助本次绿色金融支持，康恒环境郑重承诺，将以此为契机，持续深化 ESG 管理，不断完善 ESG 治理体系，加大在固废无害化处理、低碳技术研发、温室气体减排等领域的投入，切实履行环境与社会责任；同时，将严格落实贷款约定的 ESG 绩效目标，定期披露相关进展，主动接受金融机构、利益相关方及社会各界的监督，以更严格的标准、更务实的行动，践行绿色发展使命，持续提升 ESG 绩效水平，努力成为行业 ESG 实践的标杆企业，用实际行动回馈金融机构的信任与支持，推动全球固废可持续管理事业高质量发展。

与联合国人居署、联合国全球契约组织合作



全球人口每天都在持续增长。根据“世界人口统计”网站的数据，截至 2026 年 3 月，全球人口已达到 83 亿人，人口增长率为 0.85%，意味着每年全球净增加 7,000 万人口。其中，约 48.5 亿人口居住在城市，占比超过 58%。随着全球城市化发展持续推进，联合国预测，到 2050 年这一比率将上升至 68%。

人口涌入加剧城市基础设施压力。预计到 2040 年，全球基础设施建设将面临 15 万亿美元的融资缺口，而城市垃圾处理设施的缺口正成为其中最紧迫的瓶颈，目前仍有三分之一的垃圾完全没得到有效管理，意味着这些垃圾或被随意倾倒在室外，或还没有第一时间被收集起来。这样的情况在低收入国家尤其严峻，如下图所示：



2024 年 11 月，康恒环境与联合国人居署签署合作协议，向人居署下属可持续城市发展投资平台（The Cities Investment Facility, CIF）捐赠 36 万美元，用于弥补城市垃圾处理设施开发与投资的资金缺口，助力发展中国家改善城市人居环境，实现固体废弃物有效管理，推进可持续发展目标落实。截至 2025 年，借助 CIF 平台 SDG 项目信息库和 SDG 项目评估工具，双方已完成对突尼斯、摩洛哥等国城市垃圾处理设施的调研分析与评估；共同组织了首届全球废弃物资源化研讨会，参会人数超 600 人。



与联合国人居署开展相关活动现场

2025 年 8 月，康恒环境正式加入联合国全球契约组织（United Nations Global Compact, UNGC），承诺将支持 UNGC 关于人权、劳工、环境和反腐败四个领域的十项原则，此举彰显了公司对可持续发展的坚定承诺，展现了公司将 ESG 理念作为核心战略优先事项的决心，并持续通过转废为能技术的研发创新，高效合规的运营管理，平等包容的文化营造以及对社区发展的持续投入等行动促进可持续发展目标的践行。

目录

关于本报告
董事长兼首席执行官致辞
ESG 专题

一、走进康恒环境

- 01 | 公司概况
- 05 | 2025 年可持续发展摘要
- 06 | 荣誉奖项

二、ESG 管理

- 09 | ESG 管理体系
- 09 | 利益相关方参与
- 10 | 双重重要性评估

三、公司治理

- 12 | 公司治理
- 13 | 风险管理
- 15 | 商业道德
- 18 | 信息安全管理

四、环境保护

- 23 | 循环经济
- 28 | 污染物管理
- 31 | 水资源管理
- 32 | 能源与耗材管理
- 35 | 应对气候变化
- 40 | 生物多样性保护
- 44 | 绿色办公

五、产品责任

- 49 | 科技创新
- 53 | 制造质量管理
- 56 | 建设质量管理
- 57 | 运营质量管理
- 57 | 供应链管理

六、平等包容

- 65 | 员工招聘
- 67 | 员工发展与培训
- 70 | 员工关怀与福利
- 72 | 安全生产责任

七、社区责任

- 77 | 生态环境教育
- 79 | 化邻避为邻利
- 80 | 环保人才培养
- 81 | 灾害救助

82 | ESG 关键绩效表

87 | 对标索引表

94 | 鉴证说明



乌兹别克斯坦撒马尔罕州垃圾焚烧发电项目
处理规模：1,500 吨 / 日

01

走进康恒环境

康恒环境是全球最大的垃圾焚烧设备与技术提供者及全球前三的垃圾焚烧发电项目（低碳静脉产业园）投资运营商。

公司业务以垃圾发电项目的投资、建设、运营及技术改造为核心，业务涵盖低碳静脉产业园的投资、建设与运营，焚烧设备与关键技术的成套供应，综合能源利用，污泥处理处置，环境修复，低碳解决方案等领域。

使命：创造更洁净更友好的生活环境

愿景：全球领先的环境综合服务提供者

价值观：诚信尽责、团队协作、创新实干、客户至上



康恒环境：全球领先的环境综合服务提供者

全球最大的垃圾焚烧设备与技术提供者

超 **300** 座
设备与技术应用全球焚烧厂数

超 **30** 万吨/日²
处理生活垃圾

全球前三的垃圾焚烧发电项目投资运营商

超 **90** 座³
低碳静脉产业园

约 **12** 万吨/日
处理生活垃圾规模

约 **200** 亿千瓦时
年绿色发电

约 **800** 万户
满足居民一年用电需求

*截至 2025 年 12 月 31 日数据，来源环卫科技网及公开数据，口径为设计总规模

2. 按设计规模统计
3. 按投资口径统计，含非控股项目



○ 全球管理中心
● 全球制造中心
■ 已进入市场
■ 开拓市场

2025 年可持续发展摘要



<p>环境保护</p>	处置垃圾总量 17,875,960 吨	总发电量 7,230,516,743 千瓦时	绿色上网电量 6,268,164,631 千瓦时
	避免温室气体排放 6,531,321 吨	渗滤液经处理后回用 93.02% 项目	节约用水 3,021,325 立方米

<p>产品责任</p>	研发投入 1.67 亿元	累计授权专利 342 项	承担国家、省、市区级研发课题 37 项
	累计发布国家、行业、团体、地方标准 51 项	累计发表论文 373 篇 ⁴	国家 AAA 级生活垃圾焚烧厂 19 个项目

<p>平等包容</p>	员工总数 3,752 人	员工培训总投入 1,778,277 元	培训总时数 118,954 小时
	人均培训时数 31.7 小时	平均学员满意度 95.92%	安全生产培训覆盖率 100%

<p>社区责任</p>	累计公益捐赠金额 1,409.8 万元	累计物资捐赠金额 22.8 万元	获评“环保教育实践基地” 13 个项目
	累计接待参观人员 15.3 万人次	员工累计参与志愿活动 521 人次	累计提供志愿服务 2,731 人时

4. 中文论文与 SCI 论文合计

荣誉奖项



- 国家科学技术进步二等奖**
 中华人民共和国国务院
- 教育部科学技术进步一等奖**
 中华人民共和国教育部
- 华夏建设科学技术奖**
 华夏建设科学技术奖励委员会
- 专精特新“小巨人”企业**
 工业和信息化部
- 中国循环经济协会科技进步一等奖**
 中国循环经济协会
- 2025 年固废十大影响力企业**
 E20 环境平台（连续九年）
- 2025 金砖国家工业创新大赛一等奖**
 工业和信息化部
- 香港绿色和可持续金融大奖**
 香港品质保证局
- 中国企业社会责任榜 CSR “可持续责任典范奖”**
 第一财经
- 2025 年人民企业社会责任“绿色发展”优秀案例**
 人民网
- 2025 中国企业 ESG 100 指数**
 人民日报海外网、中华环保联合会
 中国质量认证中心
- 马来西亚固废管理卓越贡献奖**
 马来西亚固废管理协会

02

ESG 管理

康恒环境将 ESG 融入公司战略规划、管理经营与企业文化建设。建立了从决策层、组织层到执行层的 ESG 管理体系，确保可持续发展理念得到有效贯彻。

ESG 管理体系

利益相关方参与

双重重要性评估



ESG 管理体系



决策层 由董事会、监事会组成，负责审议 ESG 目标、战略、绩效等流程。

组织层 由总裁办品牌部组织，负责制定本公司 ESG 发展愿景、策略及政策，设定 ESG 管理目标；对本公司 ESG 各类举措及绩效指标进行收集、整合与披露；推动 ESG 项目的实施与落地。总裁办有专人负责 ESG 工作管理、协调与牵头，该员工已完成 30 门 ESG 课程学习，并通过 GRI 授权认证培训。

执行层 由总部各部门、各地管理中心及项目公司组成 ESG 工作组，负责推进 ESG 行动，与利益相关方沟通，定期反馈 ESG 工作成果。

利益相关方参与



康恒环境重视与利益相关方的沟通，为保证利益相关方的权益，我们建立了多维度、常态化的沟通参与机制，围绕利益相关方关注的议题，充分倾听其想法，持续深化与利益相关方的合作。

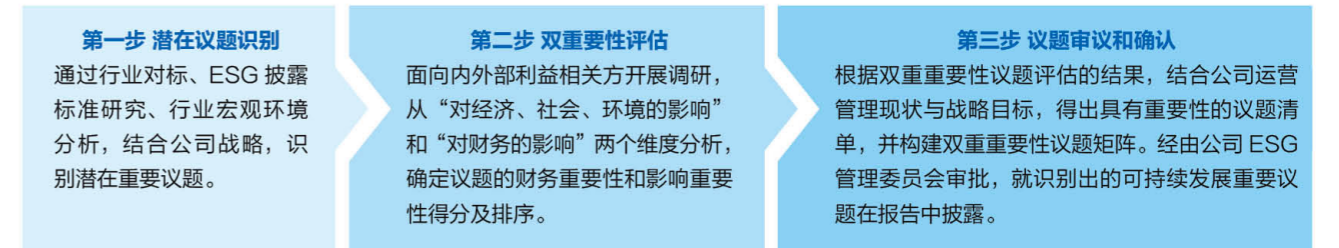
议题与沟通方式渠道表

利益相关方	关注议题	主要沟通方式与渠道
股东与投资者	公司治理 商业道德 风险管理 应对气候变化	股东大会、投资者交流、信息披露、尽职调查、网站、公众号、邮件
政府与监管机构	循环经济 水资源管理 污染物管理 能耗管理	定期汇报、来访接待、行业会议、监督检查、信息披露
客户	能耗管理 科技创新 质量管理 信息安全	客户拜访、项目参观、行业会议、客户满意度调研、网站、公众号、邮箱
员工	员工招聘 安全生产 绿色办公 员工关怀与福利 员工发展与培训	员工座谈会、绩效面谈、团建活动、康恒学堂、知识分享、董事长信箱、企业微信同事吧、合理化建议平台、员工满意度调研、IDP、知识分享
社区与公众	循环经济 社区责任 污染物管理	公益活动、环保教育、项目参观、信息披露
供应商	供应链管理	供应商培训、供应商审核、供应商交流会
媒体	循环经济 应对气候变化 污染物管理 生物多样性保护	媒体专访、行业会议、新闻通稿
合作伙伴	质量管理 供应链管理	行业会议、项目参观、课题合作

双重重要性评估

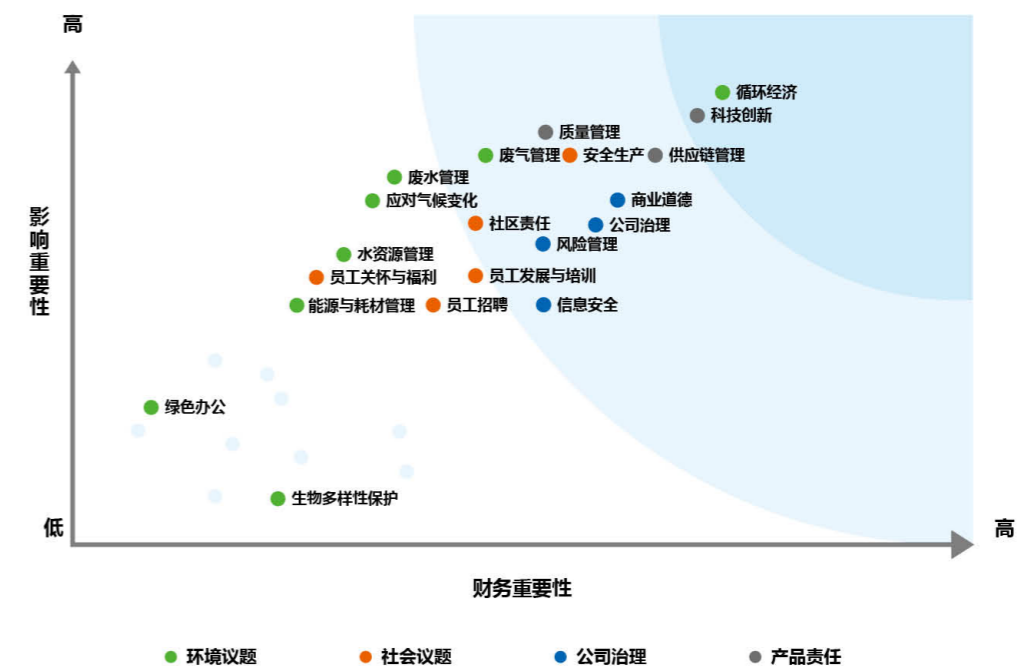


为识别出影响公司可持续发展的重要议题，我们通过问卷与访谈的形式，开展议题双重重要性评估。从“对经济、社会、环境的影响”以及“对财务的影响”两个维度对议题重要性排序，构建了双重重要性议题矩阵。



议题列表

环境议题	社会议题	公司治理	产品责任
<ul style="list-style-type: none"> ● 循环经济 ● 废气管理 ● 废水管理 ● 水资源管理 ● 能源与耗材管理 ● 应对气候变化 ● 生物多样性保护 ● 绿色办公 	<ul style="list-style-type: none"> ● 员工招聘 ● 员工发展与培训 ● 员工关怀与福利 ● 安全生产 ● 社区责任 	<ul style="list-style-type: none"> ● 公司治理 ● 风险管理 ● 商业道德 ● 信息安全 	<ul style="list-style-type: none"> ● 质量管理 ● 科技创新 ● 供应链管理



03

公司治理

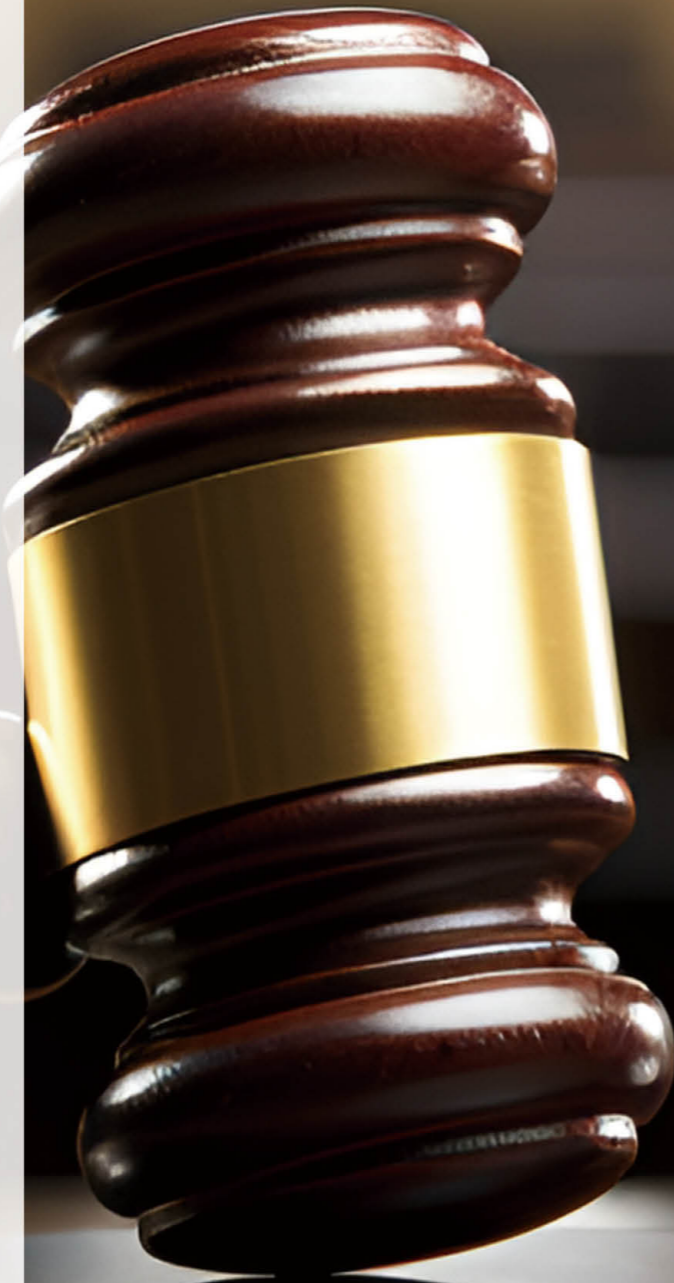
公司治理

风险管理

商业道德

信息安全管理

助力的联合国可持续发展目标 (UN SDGs)



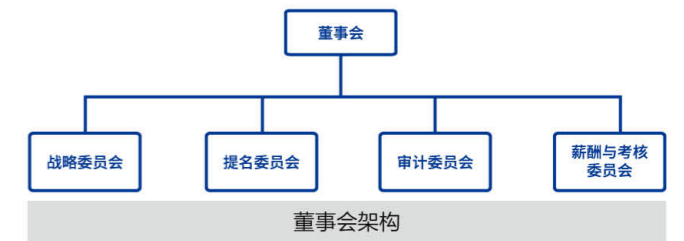
公司治理



合规高效的治理是公司高质量发展的基石。康恒环境以保障股东权益和公司可持续发展为目的，不断完善公司法人治理结构，健全内部治理制度，持续提升规范运作水平，力争打造行业内公司治理实践标杆。

治理架构

公司建立了权责分明、科学高效的治理机制，搭建了以股东大会、董事会、监事会为核心的治理架构，董事会下设战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会，各专门委员会依照《公司章程》和董事会授权履行职责，共同促进公司规范运作。



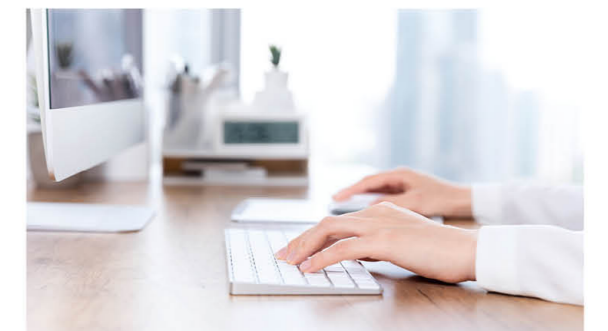
治理制度

公司严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等相关法律法规及规范性文件的要求，制定并执行《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《董事会各专门委员会议事规则》《董事会秘书工作制度》与《总经理工作细则》等一系列内部治理制度。

董事独立性与多元化

我们高度重视董事的独立性和多元化。为提高董事会效率和公司治理水平，公司在董事会成员提名和委任过程中，会综合考虑候选人的教育背景、专业资质和行业经验等多元因素。

截至 2025 年底，公司董事会共有 9 名董事，其中 3 名独立董事，6 名非独立董事；9 名男性董事；具备行业经验的董事 7 名，4 名董事为会计专业人士。公司董事经验丰富，由知名高校教授和行业专家组成。



董事会成员划分

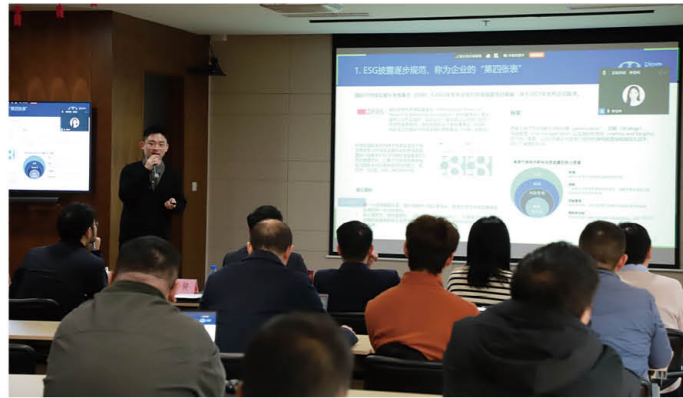
划分标准	划分类型	单位	2025 年	2024 年	2023 年
按独立性划分	非独立董事	人	6	6	6
	独立董事	人	3	3	3
按学历划分	本科及硕士	人	5	5	6
	博士及以上	人	4	4	3
按性别划分	男性	人	9	9	8
	女性	人	0	0	1

治理效能

为保障股东与投资者权益，维持公司稳定可持续发展，公司严格按照《中华人民共和国公司法》等法律法规和规范性文件要求，以及《公司章程》等内部治理制度，在公司召开的股东大会、董事会、监事会会议坚持采用公开透明的程序，保障决策过程公平公正。本报告期历次会议的召集、召开和表决程序等均符合规范要求，充分保障了公司全体股东及相关方的知情权、参与权和决策权。

保障股东权益，特别是中小股东的权益，是康恒环境公司治理的基本要求。2025 年度公司共组织召开了 3 次股东大会，7 次董事会（董事出席率达到 100%），以及 2 次监事会。通过会议与沟通，康恒环境充分保障公司全体股东的知情权、参与权和决策权。

2025 年，公司持续组织董事、监事、高级管理人员参加专业机构组织的 ESG 培训，不断提升公司决策层及管理层对可持续发展风险与机遇管理能力，为公司持续创造价值及实现高质量发展保驾护航。



ESG 培训现场

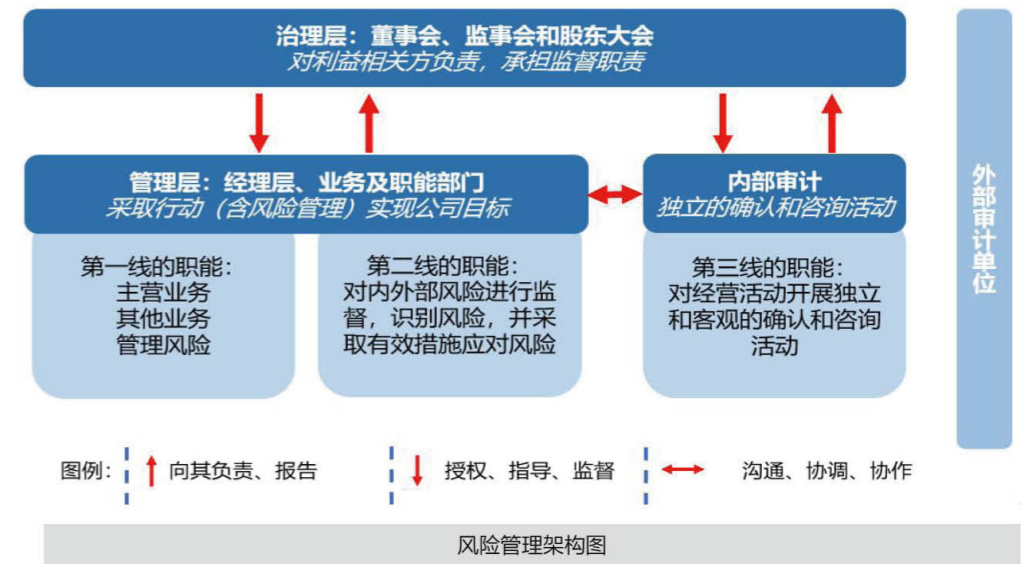
风险管理

康恒环境将风险管理纳入战略和运营管理全过程。公司各部门密切协作，共同达成公司目标，在创造价值的过程中确保风险整体可控，同时保障股东权益与公司核心价值。

风险管理架构及制度

根据国际内部审计师协会（IIA）于 2020 年 7 月发布的全新“三线”模型，公司建立了包括治理层、管理层、内部审计在内的完整的风险管理制度。

该制度涵盖全部业务类别及内控流程，包括但不限于《上海康恒环境股份有限公司章程》《董事会议事规则》《董事会战略委员会工作细则》《董事会审计委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》《对外投资管理制度》《内部审计制度》《内部控制评价制度》《反舞弊的相关制度》《关联交易的相关制度》等。公司通过构建规范的风险管理制度及流程，确保及时识别内外部风险，执行标准化的风险应对措施，保障整体风险水平在可控范围内，同时对风险产生的影响和损失进行整改追责。



风险评估及应对机制

风险管理体系建设

公司治理层作为风险管理架构中的最高决策机构，监督公司风险评估及应对工作，确保风险管理系统的有效运作。公司治理层主导对业务过程中的风险进行持续识别及应对工作，实施风险管理及内部监控系统的具体流程。

风险识别评估

- 01 从宏观市场风险、行业经营风险、内部管理风险三个方面开展风险识别与评估工作，确保风险类别的有效性及其全面性。
- 02 在宏观市场风险与行业经营风险方面分别应用 PEST 模型与 SWOT 模型，从不同影响因素与角度分析公司内外部风险。
- 03 对公司的经营管理情况进行细致分析，评估公司的战略风险、操作风险、运营风险、财务风险、合规风险等内容。

风险应对

通过设计合理、充分的风险应对措施，针对不同的风险类别与等级，考虑公司应对风险的目标和化解风险的能力，及时采取风险规避、风险转移、风险降低、风险承受等不同风险应对措施，确保整体风险在可控范围内，重大风险得到有效遏制。

内审监察部在董事会审计委员会指导下开展工作，对治理层、管理层风险管理工作的准确性和有效性开展独立评估和监察工作，支持公司可持续发展，持续改善并提升公司风险管理和内部控制水平。内审监察部每年组织开展年度内部控制自我评价工作，围绕内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督等要素，对内部控制设计和运行情况进行全面评价，以落实内部控制系统的改进及优化。

商业道德



康恒环境秉持诚信、合规的管理理念，依法依规从严治政的方针，致力打造“以诚信经营为本，以操守为重”的经营氛围。公司制定了《员工手册》《监察手册》《预防职务犯罪管理办法》《商业行为与道德规范》等，要求员工遵纪守法、抵制腐败。

反腐败管理体系

公司坚持透明廉洁的运作模式，高度重视反腐倡廉工作，对腐败行为“零容忍”。公司设立了内部审计与监察一体的“反腐、防腐、反舞弊”体系。

内审监察部发布了《监察手册》《经济责任审计制度》《内部审计制度》《预防职务犯罪管理办法》等文件，促进公司防范、预警和化解各类风险，协助提升合规经营与运营效率，加强公司治理水平。

公司的监察工作以维护公司长远利益和廉洁合规文化为导向，制定了《监察手册》《预防职务犯罪管理办法》，以切实加强员工、供应商等利益相关方对公司各项经营管理工作的监督，维护相关方合法权益，树立良好风气，建立“不敢腐、不能腐、不想腐”的机制，打造风清气正的工作氛围，维护公司核心价值观。

为促进公司员工与供应链合作伙伴共同践行“干干净净做事、清清白白做人”的廉洁理念，公司定期召开“供应链伙伴反腐倡廉合作大会”。同时，公司要求每份采购合同后均须附上《阳光合作声明》，明确要求供应商承诺严禁任何形式的商业贿赂、不当利益输送及违反廉洁规定的行为。该声明明确了反腐举报渠道及违规处理机制，对违反承诺的供应商将采取列入黑名单、终止合作等措施，确保双方合作始终在阳光下开展。

2025 年完成审计

29 项

巡视

12 项

覆盖率超过

90%

反腐败风险管理

反腐败风险评估

01

每年定期对采购、销售、财务、工程等高风险业务领域开展腐败风险专项识别与评估，围绕权力集中程度、资金密集度、制度执行效力等维度，识别潜在腐败风险点及薄弱环节。

02

结合行业特征与业务发展实际，识别腐败行为可能引发的法律制裁、声誉损失、运营中断等重大风险，为管控措施部署提供依据。

03

将反腐败风险评估纳入公司年度内部控制自我评价体系，由内审监察部独立评估各业务单元反腐败内部控制设计的合理性与执行的有效性，并报送审计委员会。

反腐败风险管理制度体系

制度框架

已制定并发布《员工廉洁合规从业书》《商业行为与道德规范》《预防职务犯罪管理办法》等制度，要求员工签订签收率 100%。

员工规范

公司要求员工严格遵守国家法律法规和公司规章制度，合法合规开展相关业务，接受制度约束，秉公履职，不得直接或间接向任何机构或个人谋取不正当利益，不得以任何方式泄露商业机密，坚决抵制商业贿赂、职务侵占等侵犯公司利益的行为。

供应商廉洁

公司要求采购合同均附上《阳光合作声明》，将廉洁要求前置置于合作起点，建立供应商廉洁准入与黑名单退出机制。

廉洁文化建设

公司持续深化廉洁文化建设，将其作为反腐败治理的基础性工作，推动廉洁理念融入员工日常行为与企业管理实践。

公司定期组织开展形式多样的廉洁教育及反腐败培训，覆盖总部、各区域、分/子公司及项目公司。培训内容涵盖法律法规解读、制度宣贯、典型案例剖析及举报渠道使用等，针对高风险岗位开展专题警示教育。2025 年，公司累计组织合规培训 26 次，覆盖项目公司、各区域、分子公司、总部各单位及核心供应商，累计受众 961 人次。

公司开通“廉洁康恒”企业微信公众号，作为廉洁文化传播的常态化窗口。公众号定期发布廉洁新闻、政策解读、警示案例及公司反腐动态，并面向全员通报违规员工处理决定，以案为鉴、以案促改，持续提升员工合规意识，时刻警醒员工切勿触碰红线。

高风险岗位合规培训覆盖率

100%

违纪通报

上海康恒环境股份有限公司违规违纪典型案例通报
沪康审【2026】1号



举报渠道



公司设立统一、独立的举报渠道，由内审监察部专门管理，负责举报事项的受理、调查及反馈。

-  受理部门：康恒环境内审监察部
-  举报电话：18516505910；021-80269371
-  举报微信：NSJC18516505910（2025 年新增渠道）
-  举报邮箱：audit@shsus.com
-  信函渠道：上海市青浦区崧秋路 9 号上海康恒环境股份有限公司



举报微信二维码

信息安全管理



管理理念与目标

管理理念	2025 年定性目标	2025 年定量目标
全球化布局下，公司将信息安全与知识产权保护视为海外项目推进及核心竞争力的重要保障，通过“培训赋能、制度驱动、技术投入”三位一体策略，构建全方位信息安全防线。	<ul style="list-style-type: none"> 提升全员信息安全意识，强化关键岗位责任 建立标准化数据访问控制机制，保障系统合规运行 稳步提升信息安全专项投入 构建知识产权数字化防护体系 	员工信息安全培训覆盖率 $\geq 95\%$ 数据访问控制合规性 $\geq 98\%$ 年度信息安全投入增长 $\geq 10\%$

影响、风险和机遇

影响	海外业务扩张中，信息安全能力是应对本地合规、复杂网络环境及知识产权外泄风险的关键，直接关系到公司运营安全与品牌声誉。
风险⁵	<ul style="list-style-type: none"> 员工培训不足易引发误操作，导致信息泄露 访问权限配置失误，造成数据滥用或越权访问 信息安全投入不足，影响等保实施与项目验收 核心技术资料泄露，削弱企业核心竞争力
机遇	<ul style="list-style-type: none"> 通过系统化培训和制度建设，构建信息安全文化，强化全员安全意识 提前完善访问控制与信息安全保障体系，提升与政府、合作方的信任度 强化 IP 保护机制，助力技术输出与设备出口市场拓展

管理组织架构

组织架构	汇报频次	最高责任人
由集团首席数字化官领导，成立“信息安全工作小组”，片区及项目公司设信息安全联络人，负责属地执行与反馈。	每季度汇报培训、访问控制异常等数据；每半年评估一次知识产权保护审计。	集团首席数字化官为信息安全事务最高责任人，向董事会定期汇报信息安全事务。

5. 因垃圾焚烧业务模式的特殊性，公司无客户隐私泄露风险，详见“管理方法”说明。

管理体系制度

国家制度	行业标准	内部制度
《网络安全法》 《数据安全法》 《知识产权法》	《电力信息系统等保实施指南》 《ISO/IEC 27001》 《IEC 62443》	《信息安全管理制度》 《财务信息管理办法》 《标准信息和档案管理规范》

管理方法

基于“预防为主、制度支撑、技术强化”的安全治理理念，从五维度构建信息安全全过程管理机制，覆盖人、系统、数据、环境四大核心风险点及特定业务合规要求：

员工安全培训管理

三层培训体系： 实施“入职培训 + 年度复训 + 岗位专项培训”，覆盖全体员工与外包技术服务人员
定制培训内容： 培训覆盖信息安全意识、数据泄露防范、移动设备使用规范、网络钓鱼识别等典型场景
多语种支持： 海外项目采用本地化语言培训材料，保障全球各项目公司员工理解一致性

数据访问与权限合规控制

权限最小化原则： 系统权限基于岗位角色进行分级分权控制，权限超期自动回收
堡垒机统一入口： 所有敏感系统与设备访问统一经堡垒机接入，阻断直接登录行为，实施全过程行为记录
日志留痕审计机制： 访问日志与操作行为通过系统进行实时记录、异常检测与预警推送

数据加密与知识产权保护

加密存储策略： 所有核心设计文件、控制系统源代码、工艺参数表等机密资料实施端到端加密存储
水印权限标识： 下载资料自动添加用户身份水印，文档使用设置权限控制与时间限制

数据备份与灾难恢复

三层备份架构： 对核心系统实施“本地热备 + 云端加密备份 + 总部异地灾备”三级防护体系
高频自动备份： 关键业务系统每日增量、每周全量备份，重要工程资料即时备份至多端设备
恢复演练机制： 每半年开展灾备演练，验证不同场景下的系统切换与数据恢复可用性
海外项目适配： 针对海外项目公司网络情况，提供定制化离线备份与跨国恢复方案，确保极端情况下业务不中断

客户隐私与运行数据公开合规

业务属性适配： 鉴于固废焚烧发电项目的特殊性，公司客户主要为各地政府
数据透明公开： 运营过程中涉及的垃圾处理量、发电量和排放信息等数据，均严格按照客户（当地政府）要求及环保法规进行公开透明披露，不涉及传统意义上的客户隐私
隐私零泄密： 基于上述业务特征，公司业务范畴未涉及，且在报告期内从未发生过任何客户隐私泄密情况或相关投诉

行动案例

完成工业网侧等保二级备案，部署杀毒平台、防火墙、上网行为管理系统、堡垒机等防护设备。

严格实施网络分区隔离与访问控制机制，将办公网络、生产控制系统、进行物理与逻辑双重隔离，有效防范跨区域数据泄露及网络攻击风险。

核心数据加密存储、定期备份及漏洞扫描，常态化开展安全漏洞扫描，根据扫描结果及时更新安全补丁、整改安全隐患，持续提升网络与系统的应急处置能力。

规范员工操作行为，定期开展全员信息安全培训，确保全体员工熟练掌握信息安全防护技能，杜绝违规操作行为。

通过以上行动，康恒环境践行了“预防为主、制度支撑、技术强化”三位一体理念，将员工培训、技术防控与制度落实贯穿项目全生命周期。全面筑牢信息安全防线，提升了企业整体信息安全与数据防护水平。

2025 年信息安全事件

0



04

环境保护

循环经济

污染物管理

水资源管理

能源与耗材管理

应对气候变化

生物多样性保护

绿色办公

助力的联合国可持续发展目标 (UN SDGs)



广东新会垃圾焚烧发电项目
处理规模：1,500 吨 / 日

循环经济



康恒环境专注于垃圾焚烧发电与循环经济实践。通过低碳静脉产业园的运营，将传统的“资源-产品-废弃物”的线性模式改变为“资源-产品-再生资源”的闭环模式，符合循环经济理念；通过高效焚烧技术将固体废弃物转化为电能和热能，实现固体废弃物无害化处理与资源再生利用；同时推动炉渣制砖、飞灰无害化处理，促进废弃物减量化、资源化，减少废弃物对环境的影响。

固体废弃物管理

公司围绕“源头减量,过程控制,超净排放”的管理目标,以“固体废弃物处理全生命周期管理”为理念进行废弃物管理。

固体废弃物管理制度

“固体废弃物处理全生命周期管理”分为固体废弃物进厂管理、污染物排放管理、污染物实时监测与环境信息公开。围绕各阶段,公司在项目设计、建设、运营过程中严格遵守相关法律法规。

通过 ISO 14001 环境管理体系认证

27 个项目

公司以《环境保护责任制》为核心制度纲领,引入现场管理五要素,制定了覆盖员工管理、设备设施管理、原材料与耗材管理、过程监督控制、生产现场环境管理的制度体系,确保固体废物处理的减量化、资源化、无害化。

违反环境法律法规的事故发生

0 次

员工管理

《工业固体废物污染环境防治责任制度》《危险废物相关人员岗位培训制度》《环境保护教育培训管理制度》《环保奖惩管理制度》等

设备设施管理

《建设项目环保设施三同时管理制度》《危险废物贮存设施环境管理制度》等

原材料与耗材管理

《环境管理台账记录制度》等

过程监督控制

《危险废物贮存设施运行操作制度》《土壤和地下水污染隐患排查制度》《排污许可证管理制度》《排污管理制度》《环境监测管理制度》《环保设施管理制度》《环保标记监督管理制度》《环保在线监测设施监督管理制度》等

生产现场环境管理

《环境监测管理制度》等

环境风险防控体系

公司建立了由总部 EHS 部牵头,运营项目 EHS 部负责落实,各部门参与的环境风险管理体系。总部 EHS 部每年进行环境相关法律法规及政策的解读,并要求运营项目进行制度更新,由项目负责人做最终签发,完善公司环境风险防控体系。所有项目在投运前编制了完备的突发环境事件应急预案,每项预案明确了事故特征、风险源识别、应急处理责任人及相关责任部门、应急处理方法、物资及注意事项,该预案每年进行修编确保可操作性。报告期内公司未发生突发重大环境事件,也未发生因环境事件受到的重大行政处罚。

固体废弃物处理量

指标名称	单位	2025 年	2024 年	2023 年
进厂处置总量	吨	17,875,960	16,234,600	14,802,000
生活垃圾	吨	15,473,538	13,877,074	12,138,524
市政污泥 ⁶	吨	215,513	129,923	125,733
餐厨厨余 ⁷	吨	100,980	99,968	81,215
飞灰整合	吨	392,616	434,197	386,602

固体废弃物处理方法、处置情况

生活垃圾

生活垃圾主要来自城市居民日常生活产生的垃圾。生活垃圾经过发酵与焚烧后,产生蒸汽带动汽轮发电机组发电,产生的废气经烟气处理系统处理后实现达标排放,废水经渗滤液处理系统处理后循环回用,炉渣经资源化回收利用。2025 年,公司运营 43 个垃圾焚烧发电项目,处理垃圾 17,875,960 吨。

污泥处理处置

污泥主要来自市政污水处理厂,通过利用垃圾焚烧产生的余热对污泥干化,干化后将污泥送入焚烧设施协同处理,干化产生的废水进入渗滤液系统。2025 年,公司运营 4 个污泥处理处置项目,处理处置市政污泥 215,513 吨。

餐厨厨余处理

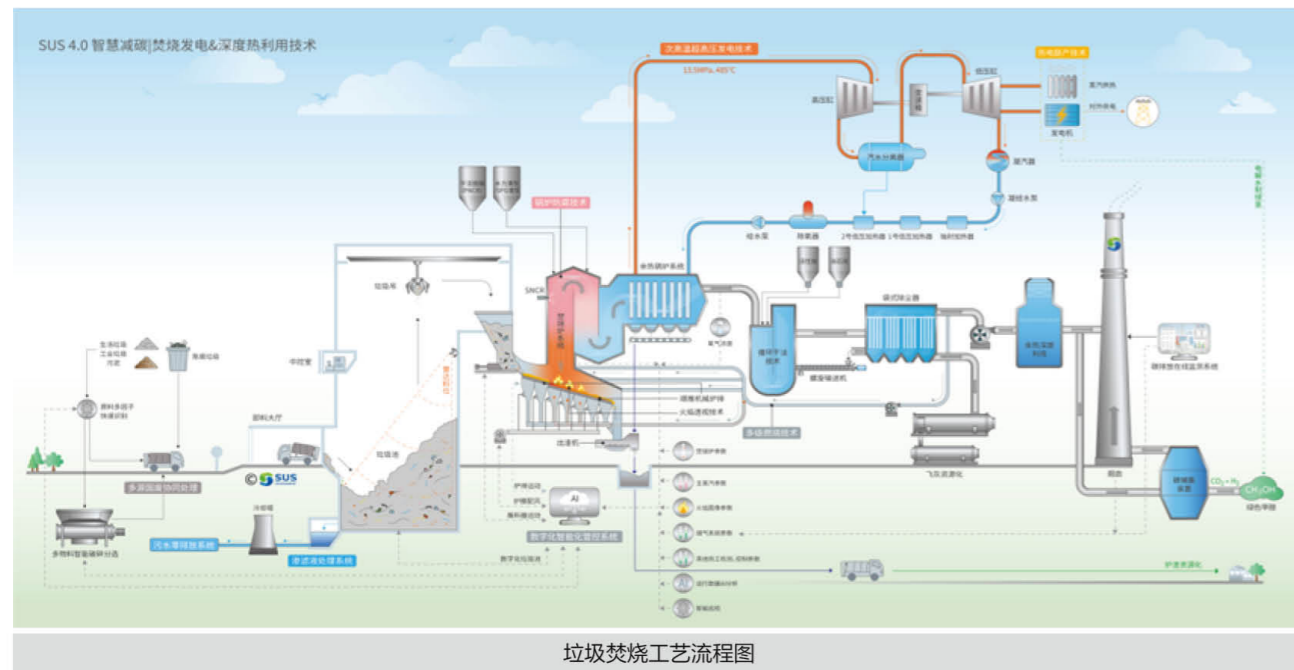
餐厨厨余主要来自餐饮企业,通过利用垃圾焚烧产生的余热对餐厨厨余进行预处理后送入焚烧设施协同处理。2025 年,公司运营 7 个餐厨厨余处理项目,处理餐厨厨余 100,980 吨。

飞灰处置

飞灰是生活垃圾焚烧过程中产生的二次污染物,因含有二噁英、重金属等有毒有害物质,被列为危险废物。按照行业标准,飞灰的处置主要分为两种路径:一是以整合剂固化整合为核心的无害化处置;二是资源化处置,旨在将飞灰转化为可回收利用的工业原料或建筑材料。2025 年,公司整合处理飞灰量为 392,616 吨,较 2024 年下降 9.6%。

6. 此处统计带污泥处理设备的项目

7. 此处统计带餐厨厨余处理设备的项目



案例：阳江项目

阳江项目以生活垃圾焚烧厂为核心，协同处置餐厨垃圾等固体废弃物，配套建设飞灰填埋场、污水处理站等设施。2025年，项目处理生活垃圾55.59万吨，处理餐厨垃圾0.24万吨。



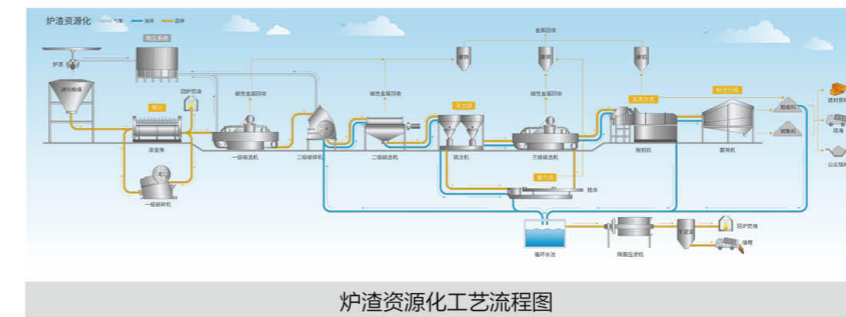
生产中的废弃物资源化

炉渣与飞灰是垃圾焚烧发电过程中产生的固体废弃物。公司以“固体废弃物处理全生命周期管理”为理念，围绕“源头减量，过程污染控制，产品资源化利用”的管理目标进行炉渣与飞灰的资源化管理。

炉渣制度	《生活垃圾焚烧炉渣集料》(GB/T25032)、《垃圾发电厂炉渣处理技术规范》(DL/T1938)
飞灰制度	《水泥窑协同处置固体废物技术规范》(GB/T 30760) 《生活垃圾焚烧飞灰污染控制技术规范(试行)》(HJ 1134) 《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ 1091)

炉渣资源化处理

公司为弥补行业炉渣资源化处置标准的空白，牵头制定了《生活垃圾焚烧炉渣资源化处理技术标准》(THW00036-2022)、《生活垃圾焚烧炉渣资源化处理设施运行规程》(THW00037-2022)，对炉渣进行分选、破碎等处理后回收废旧金属，剩余尾砂作为建筑材料、道路辅料进行资源化利用。

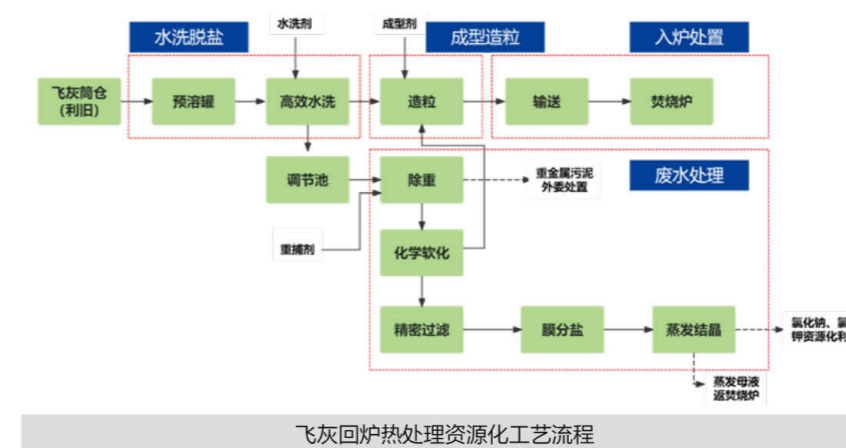


2025年炉渣资源化处置量
4,124,962吨
同比增加
8.84%

飞灰资源化处理

为响应国家“持续推进固体废物源头减量和资源化利用，最大程度减少固体废物填埋量”的政策要求，提升生活垃圾焚烧飞灰整体资源化利用水平，公司自主研发飞灰回炉热处理资源化工艺。该工艺通过创新性技术，实现了生活垃圾焚烧厂内飞灰的原位减量、无害化和资源化，为拓展既有危废协同处置渠道开辟了一种新的工艺路径，是公司践行生态文明建设、循环经济模式理念的重大突破。同时，公司积极推动水泥窑协同处置、低温热分解等飞灰资源化多元处置路径。

2025年飞灰资源化处置量
62,735吨
同比增加
56.68%



厂内固体废弃物资源化量

指标名称	单位	2025 年	2024 年	2023 年
炉渣资源化量	吨	4,124,962	3,789,820	3,601,939
飞灰资源化量	吨	62,735	40,040	22,437

案例：浙江黄岩项目炉渣资源化

浙江黄岩项目建设炉渣资源化处理车间 11,000 平方米，采用“分选 + 破碎 + 磁选 + 湿式重力分选 + 涡电流分选”工艺开展炉渣资源化处置。2025 年实现约 17 万吨炉渣原料资源化处置，其中回收再利用金属约 5,000 吨，剩余约 165,000 吨尾砂实现建材资源化利用。



黄岩项目炉渣资源化处理车间

案例：宁波项目飞灰资源化

宁波项目飞灰处置方式原来为整合后无害化填埋处置。自 2025 年起，公司启动飞灰资源化处置工作。飞灰经中低温热解及三级水洗等工艺处理后，满足《混凝土实心砖》（GB/T 21144-2023）及《掺合料用生活垃圾焚烧飞灰》等相关标准，用于制作免烧砖等产品。2025 年，宁波项目实现飞灰资源化处置量 11,546 吨。



宁波项目飞灰资源化处理车间

其他资源化利用项目

公司深度践行循环经济理念，通过系统性地开展沼气提纯、餐厨及厨余粗油脂提取等资源化项目，将废弃物转化为高价值资源。此举不仅显著提升了各类有机废弃物的资源利用率，更构建了“废弃物—能源 / 资源—再利用”的闭环模式。公司积极开展厨余垃圾油脂再利用，2025 年油脂产量达 1,511 吨。

案例：青岛西海岸静脉产业园沼气提纯项目

青岛西海岸静脉产业园沼气处理系统技术升级改造项目占地面积约 1200 平方米，采用“湿法脱硫 + 干法精脱硫 + 沼气增压 + 变压吸附脱碳”的处理工艺，将垃圾渗滤液厌氧工艺所产生的沼气中的硫化氢和二氧化碳脱除，转化为满足《天然气》（GB17820-2018）标准的一类天然气输送至天然气管网。本项目设计规模为年处理沼气约 500 万立方米，年生产生物天然气约 300 万立方米，2024 年 1 月投产运营。截至 2026 年 3 月，本项目已处理沼气 980 万立方米，生产生物天然气约 741 万立方米。



青岛西海岸静脉产业园沼气提纯项目现场

案例：梧州餐厨厨余粗油脂提取

梧州市静脉产业园除垃圾焚烧发电设施外，配备了餐厨垃圾处理系统、污水处理系统、污泥干化处理系统、固化飞灰填埋场、炉渣综合利用系统。餐厨垃圾处理系统采用高温厌氧发酵，沼气净化处理工艺，于 2019 年正式投产。2025 年，处理餐厨垃圾 2.84 万吨，运行过程中同步实现资源化回收，生产废弃油脂 445 吨，收集地沟油 611 吨，生产合格粗油脂 182 吨。



梧州静脉产业园餐厨项目

污染物管理



废气管理

公司遵守《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014），采用先进的烟气净化组合工艺，有效去除烟气中的氮氧化物、酸性污染物（二氧化硫和氯化氢）、二噁英、重金属及颗粒物，其设施包括 SNCR（选择性非催化还原）脱硝系统、半干法脱酸系统、干法脱酸系统、活性炭喷射吸附系统去除重金属与二噁英、布袋除尘系统捕集粉尘等细小颗粒。为进一步提高终端废气排放的质量，部分运行项目配备了烟气再循环脱硝系统、湿法脱酸系统、SCR（选择性催化还原）脱硝系统。

主要废气污染物排放浓度

指标名称	单位	2025 年	2024 年	2023 年
颗粒物	mg/m ³	2.11	2.20	2.23
二氧化硫	mg/m ³	36.27	39.98	38.55
氯化氢	mg/m ³	12.22	10.95	10.85
氮氧化物	mg/m ³	141.7	150.67	156.42
一氧化碳	mg/m ³	5.6	5.35	5.00

废气经脱硝、脱酸、去除二噁英、除尘后达到《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014），部分项目根据环境影响评价执行欧盟排放标准（Directive 2010/75/EU），部分项目执行更严格的地方标准。公司设置了严于《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）的烟气污染物排放标准作为公司的内控标准，提高废气管理水平。

公司使用环保风险防控智慧管理系统，对运行项目的废气排放进行监督、指导和考核。考核的指标包括污染物均值、污染物排放总量、标记时长、标记准确性等。公司总部 EHS 部对运营项目进行月度考核并将考核结果公示。

公司委托有资质第三方，严格依照环境监测计划，定期对所有运行项目厂内外空气、水、土壤、噪声等实施环境监测，出具环境监测报告，并依据监测数据，分析判断厂内外环境是否合规，实施相应的管控或整改措施。此外，运营项目每年至少开展一次土壤隐患排查，每三年开展一次深层土壤监测；每年定期开展地下水监测，以监控生产经营活动对员工、当地社区居民的影响。报告期内，公司未发生因污染物排放受到的重大行政处罚。

废水管理

公司运营项目产生的废水主要包括垃圾渗滤液、循环排污水及少量生活污水。其中，垃圾渗滤液严格按照《中华人民共和国水污染防治法》、项目可行性研究报告及环境影响评价批复等相关规定，进入项目配套的渗滤液处理设施进行处置，处理后的出水优先回用于厂区生产，或达标排放至市政污水管网，保障废水处理效果持续稳定、符合排放标准，不对员工、当地社区居民等群体造成影响。生产废水零排放遵循《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《城市污水再生利用工业用水水质》（GBT 19923-2005）、《工业循环冷却水处理设计规范》（GBT 50050-2017）。后续部分项目将通过技术提升以满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GBT 19923-2024）等标准。

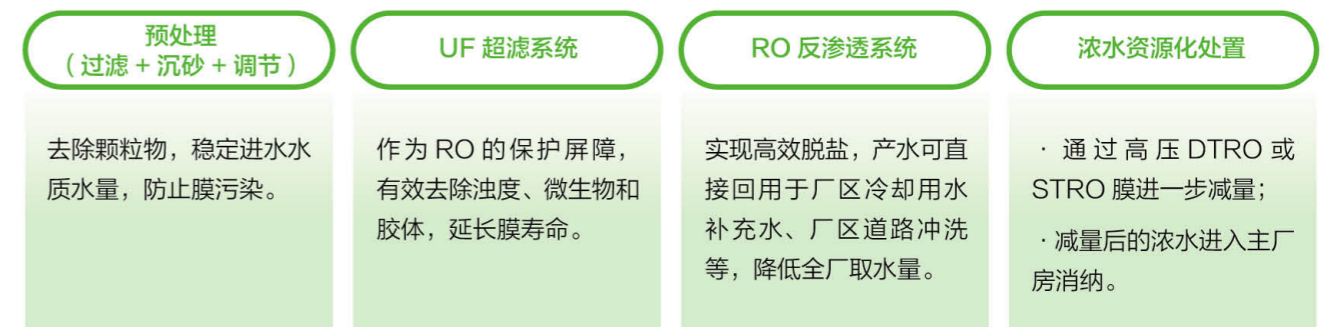
垃圾渗滤液出水回用工艺流程



综上所述，渗滤液经过“预处理 + 厌氧反应器 + A/O 生化系统 + 膜系统”的组合工艺处理后，出水达标相关环保标准回用与厂区冷却用水补充水、厂区道路冲洗等循环利用。

工业废水零排放工艺流程

该工艺流程主要处理循环冷却水的排污水、锅炉定排连续排污水等。



综上所述，全厂废水通过高效可控的处理工艺，运行稳定，出水满足环评批复等设计要求后回用于厂区生产用水，最大化做到了节约水资源的管理目标。

公司运营中心通过发布《水处理运行管理指导手册》《渗滤液处理站大修工作管理手册》等制度，将运行数据纳入运行管理系统，建立渗滤液检修标准数据库等方式进行废水管理。公司搭建了线上异常报警模块，通过定期开展现场调研分析工作，掌握项目废水处理设施的运营情况，及时提供解决方案，保障废水处理设施的稳定运行。报告期内，公司未发生因废水排放受到的重大行政处罚。

运营项目渗滤液处理量与 COD 减排量情况

指标名称	单位	2025 年	2024 年	2023 年
渗滤液处理量	立方米	3,107,280	2,861,833	2,466,133
COD 减排量	吨	113,980	98,486	95,632

案例：珠海二期项目通过技术改造保障废水处理安全稳定高效

珠海二期项目渗滤液处理系统设计规模为 750 吨 / 日，于 2020 年正式投入运行。针对系统投运后暴露出的调节池及厌氧段管道结垢堵塞等问题，项目公司通过系统性整改措施，使整体设备性能与工艺效能恢复至较优水平，保障了全年渗滤液处理系统的安全、稳定、高效运行。系统在实现处理产水水质达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923）标准要求后全部回用于冷却循环水系统。



珠海二期项目

水资源管理



公司秉持“节约保护”的水资源管理理念，以污水资源化为目标，实现水资源管理的节能降耗、稳定运行、环保达标。

公司水务技术与运营中心负责对水资源进行管理。水务技术部通过开展工艺技术研发、强化项目技术方案管理，持续提升水处理技术的整体水平与先进性；运营中心根据国家及行业相关法律法规要求，以环保达标、安全高效为目标，通过构建水系统数字化运营管控平台，组织各项目水处理月度分析例会及运行经验分享会等，保障水资源管理的高效稳定，推动水资源循环利用。

渗滤液回用项目占比

93.02%

相当于节约用水

3,021,325 立方米

运营项目取水和排水情况

指标名称	单位	2025 年	2024 年	2023 年
总取水量	立方米	24,211,798	21,886,698	19,194,542
总排水量	立方米	2,037,915	2,152,988	1,950,405
渗滤液回用项目占比	%	93.02	92.30	90.91

案例：阳江项目全厂废水零排放

阳江项目水处理配置渗滤液处理系统、化学制水系统、工业废水处理系统。其中渗滤液处理系统采用“调节池+预处理+UASB+一级A/O+UF+NF+RO+DTRO”处理工艺，处理规模 600 吨/日，主要处理生活垃圾渗滤液、厂区污水、初期雨水、生活污水，处理达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923）标准中敞开式循环冷却水系统补充水标准、《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920）中道路清扫、城市绿化用水标准后，回用至厂区循环水池补水及场内绿化用水，不外排；浓液回用于石灰浆制备。

工业废水处理系统采用“化学软化+反渗透”处理工艺，处理规模 400 吨/日，主要对焚烧厂车间冲洗废水、设备反冲洗排水等厂区废水进行处理，处理达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923）标准中敞开式循环冷却水系统补充水标准，作中水回用至厂区循环水池补水，不外排；浓液回用于出渣机用水。除盐水制备浓水及锅炉排污水统一进入锅炉排污降温井，最终进入循环冷却水池作为循环冷却用水。水处理系统处理后的水全部回用于生产环节，实现全厂废水污水零外排。

案例：上蔡项目通过技术改造降低取水量

上蔡项目的设计处理规模为 800 吨/日，配套建设一条处理能力为 100 吨/小时的中水处理系统。该系统以邻近生活污水厂经处理后的中水作为原水，产水用于全厂生产用水。在设计阶段，中水处理系统采用“调节池+软化加药+超滤”的工艺路线。项目投运后，针对膜系统频繁污染堵塞导致系统产能不足等问题，启动了中水系统技术改造工程。通过技术改造与系统运行参数的优化调整，中水系统实现全年安全稳定高效运行，产水水质达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923）标准后用于全厂冷却循环水及化水系统，同步实现全厂地下水取水量较改造前下降 14.8%。

能源与耗材管理



能源管理

公司将节能降耗理念融入运营管理，以运营项目的柴油、天然气及厂内自用电的精细化管控为抓手，系统性降低运营能源消耗。公司同步推进高效发电技术研发创新、智慧化运营管理及垃圾焚烧余热利用等多维举措，持续提升能源利用效率，构建绿色低碳的运营体系。

柴油与天然气使用管理

公司严格控制辅助能源消耗。由于垃圾焚烧发电项目启停炉阶段需使用柴油或天然气作为辅助燃料以维持炉温稳定，公司通过优化焚烧工艺、提高机组连续运行时长，有效减少启炉频次，以降低项目启停炉阶段对柴油或天然气的消耗。针对正常运营项目，推行月度物料统计分析机制，对柴油等消耗量实施动态监控与偏差预警，确保辅助燃料单耗控制在设计值以内。

自用电管理

公司致力于降低厂用电率，提升净上网电量。通过应用自动燃烧控制系统（ACC）优化燃烧工况、对辅机设备进行变频改造、以及强化运行值际指标竞赛等方式，系统性地控制各环节用电需求。同时，利用信息化系统（MIS 系统）对发电量、上网电量及厂用电率等指标进行实时统计分析，并将节能降耗成果纳入月度绩效管理，持续挖掘节能潜力，实现能源产出的最大化。

运营项目能源消耗情况

指标名称	单位	2025 年	2024 年	2023 年
柴油	吉焦	149,203	180,503	166,971
天然气	吉焦	40,909	43,433	56,782
非再生能源电力	吉焦	33,656	40,470	22,401
可再生能源电力	吉焦	3,464,468	3,019,125	2,792,429
总能源耗量	吉焦	3,688,236	3,283,532	3,038,583
能源强度	千焦/千瓦时	588	582	602

高效发电技术研发创新

公司通过技术创新提高项目发电效率，研发并应用高参数余热锅炉技术、超高压炉外除湿再热技术、余热回收利用技术等。

历年发电情况

指标名称	单位	2025 年	2024 年	2023 年
总发电量	千瓦时	7,230,516,743	6,476,305,500	5,811,907,030
绿色上网电量	千瓦时	6,268,164,631	5,637,659,600	5,037,182,473
厂用电率	%	13.31	12.95	13.33

高效发电项目案例

汉川项目

配有 1 台 25MW 高参数中间除湿轴排凝汽式汽轮发电机组，设计发电效率超过 30%。

新会项目

配有 2 台 45MW 高参数中间除湿下排凝汽式汽轮发电机组，设计发电效率为 32%。

三河项目

配有 2 台 30MW 超高压炉外除湿再热下排凝汽式汽轮发电机组，设计发电效率 31.6%。

智慧化运营管理提高能源利用率

公司通过标准化垃圾池管理方式、自动燃烧控制系统（ACC）、智慧化焚烧系统开发、设备改造、运营技能培训等方式提升发电效率

2025 年吨入炉垃圾发电量

489 千瓦时

同比增加

8 千瓦时 / 吨

案例：智慧化焚烧系统 - 西安高陵项目

2025 年，公司在西安高陵项目研发并部署了 #1 炉智慧化焚烧系统，通过模型预测控制、计算机视觉、深度强化学习等技术手段，结合垃圾焚烧工艺控制理念，对焚烧炉核心设备进行智能化控制。



西安高陵项目中控室

其他节能措施

项目运营所需电能来自项目自身垃圾焚烧发电，公司通过制作厂用电数字化分析模型、安装能源计量器具、设备节能改造等方式，进行全厂用电平衡测试，掌握全厂设备用电情况，降低项目厂区用电。

项目名称	节能实践	节能成效
广饶项目	三烟道 W 型蒸发器割屏改造	全年节约自用电量 25 万度
兴宁项目	循环水泵节能技改	全年节约自用电量 16 万度

垃圾焚烧余热利用

公司围绕垃圾焚烧发电项目，集成循环水、主蒸汽、抽汽、乏汽、烟气余热等多能互补的能源系统，为工业企业、居民住宅提供清洁热能。

协同供热 **18** 个项目 居民供暖量 **1,923,156** 吉焦 工业蒸汽量 **559,864** 吨

案例：朝阳工业供汽项目

朝阳工业园区集中供汽项目 2024 年 12 月投产。2025 年朝阳项目完成工业供汽 112,939 吨，提升用户生产过程中的清洁能源占比，降低企业生产成本。



朝阳工业供汽项目

案例：西安高陵居民供暖项目

高陵生活垃圾无害化处理热电联产供热项目 2024 年投产。2025 年完成居民供暖 886,245 吉焦，实现焚烧厂蒸汽余热回收供暖，有效提升区域供暖质量，助力西安市清洁能源利用转型。



西安高陵居民供暖项目

环保耗材管理

公司关注源头减量与终端资源的回收利用。项目在设计阶段严格考虑运营情况，甄选适配的工艺，确保环保耗材的有效使用。运营阶段，公司依据国标检测标准制定了《环保耗材取样及验收管理制度》，管控环保耗材质量和数量，同时推广炉内脱酸等新技术，实现环保耗材减量化。

运营项目环保耗材使用情况

指标名称	单位	2025 年	2024 年	2023 年
氨水	吨	17,639	15,499	14,538
尿素	吨	3,357	2,788	2,629
石灰	吨	155,559	141,588	134,563

应对气候变化



公司把应对气候变化纳入管理运营考虑，董事会积极推动公司气候相关风险与机遇的评估。董事会承担对气候相关风险和机遇的监督责任，确保气候议题与公司战略的一致性。由研究院牵头，协同 ESG 工作组推进气候风险与机遇的管理、碳资产开发、低碳技术研发及信息披露等工作。

为积极应对气候变化，推动业务发展与碳减排协同并进，公司已设定 2025 年至 2027 年温室气体管理目标。目标是在业务持续增长（包括国内及海外新项目投运、进厂生活垃圾量预计稳步提升）的同时，实现碳排放效率的持续优化。具体目标如下：

避免温室气体排放量目标	温室气体排放强度目标
在替代化石能源、实现温室气体减排方面，公司致力于逐年提升贡献，目标在 2027 年，避免温室气体排放较 2024 年预计提升 25% 以上。	在直接控制自身运营排放方面，公司致力于持续降低单位发电量的碳足迹，目标在 2025 至 2027 年间，实现年均 2.5% 的碳排放强度下降率。

上述目标的实现需要对公司温室气体排放进行系统管理。为此，公司进行目标拆解与举措制定，在减排系数不变的情况下，通过增加垃圾处理量，进行技术改造，采用高效能技术提高吨垃圾上网电量促进该目标的实现。

温室气体排放管理

公司依据《ISO14064》《IPCC 2006 年国家温室气体清单指南(2019 修订版)》等相关标准开展年度温室气体核算工作，采用运营控制权法合并组织边界内的排放量。2025 年主要盘查范围为办公室和厂区用能所产生的温室气体排放量。报告期内，公司的温室气体排放主要来自范围一的固定源及移动源燃料燃烧，其次来自范围二的外购电力，主要用于各地办公室的日常运营。报告期内公司未使用任何碳信用额度。根据当前国家碳排放权交易市场的政策，公司不属于重点排放单位，因此不涉及碳排放配额的清缴履约，亦未参与自愿减排交易。未来，公司如有项目被纳入全国碳市场或其他地方碳市场，将依法依规进行披露与履约。

公司历年温室气体排放情况

指标名称	单位	2025 年	2024 年	2023 年
范围一固定燃烧源 ⁸	吨二氧化碳当量	5,872,889	5,399,994	4,894,411
范围二外购电力	吨二氧化碳当量	7,886	8,559	2,092
排放总量	吨二氧化碳当量	5,880,775	5,408,553	4,896,503
避免温室气体排放量	吨二氧化碳当量	6,531,321	5,844,456	/
排放强度	千克二氧化碳当量 / 千瓦时	0.9115	0.9418	/

8. 固定燃烧源指垃圾焚烧、辅助燃料、食堂，移动燃烧源（叉车、公交车）

气候风险识别与管理

公司参考 TCFD 框架，建立系统化的气候风险管理流程，将气候风险纳入公司全面风险管理体系。

风险与机遇清单建立	风险与机遇分析确定	风险与机遇评估管理
结合市场趋势、技术发展、政策法规等外部因素，以及企业的管理现状和同行业实践，梳理并识别与创新研发相关的风险点。	由决策层和管理层内部评估，对创新项目科学性、商业价值、投资回报等方面进行评估。	评估风险发生的可能性及其影响程度，据此判定风险管理应对措施，以确保资源的有效配置和风险的精准管控。

风险类型	气候风险	对公司潜在影响	应对举措	财务影响	不确定性和风险
物理风险	极端天气	强降雨、高温热浪、冰雹等导致生产设施受损，影响稳定运营，导致收入减少，成本增加；员工因极端天气引发安全事故，导致缺勤与赔付	建筑设计、生产设施充分考虑极端天气影响；制定极端天气运营保障方案，定期开展专项检查与整改工作；做好应急物资、工具准备	产生额外的维修或重置固定资产的资本性支出；因停产或降负荷导致的收入减少；产生安全赔偿支出与员工医疗成本	极端天气事件发生频率与强度的预测准确性；应急预案的实际效果与响应速度；保险覆盖范围与理赔效率
	水资源	长期干旱或供水不足将导致运营成本增加	提高回用水和循环水的技术标准；采用先进的废水处理技术	为提升水资源利用效率而产生的技术改造与设备投资；潜在的购水成本上升	区域水资源短缺的持续时间和严重程度；节水技术投资回报期的长短
转型风险	政策风险	碳排放监管趋严，导致运营成本增加；受到与气候有关政策处罚	及时跟踪碳排放、气候相关政策并评估影响；通过原材料替代、节能技改、数字化管理等降低碳排放；发展可再生能源，发展生活垃圾发电，有效利用垃圾焚烧发电余热	为满足更严格排放标准而增加的运营成本或资本性支出；潜在的罚款支出	未来碳定价水平、碳排放配额分配方案及监管政策的出台时间与力度存在不确定性
	市场与投资风险	未能回应客户关于绿色低碳、应对气候变化的需求，导致产品服务竞争力下降；投资者更严格关注气候变化的披露和评级	在建设、运营各阶段全面贯彻绿色低碳发展理念；增加气候变化工作投入，参照最新的标准披露	在 ESG 管理、信息披露、品牌沟通等增加的管理费用；若 ESG 表现不佳，可能导致融资成本上升或错失绿色融资机会	客户与投资者对低碳和 ESG 绩效偏好的变化速度与深度；ESG 评级标准的变化
	技术风险	需采取更加先进的技术满足日益严格的应对气候变化要求	自主研发国产千吨级超大型机械炉排炉技术、高参数发电技术及自动燃烧控制系统（ACC）等技术，促进提效降耗	持续的研发投入可能短期内增加费用；但技术成功应用后可降低单位运营成本、提升发电效率，从而增加长期收入与利润	新技术研发周期、成功产业化及市场推广的不确定性；技术迭代速度
	舆情风险	垃圾焚烧发电相较于其他可再生能源，容易被公众误认为环境污染、高碳排放类别	建立舆情管理机制，通过主动沟通让居民了解垃圾焚烧发电；通过主动参与、策划与气候管理有关的活动，传播固废管理对应对气候变化的积极贡献	为开展公众沟通与品牌建设活动增加的营销费用；若负面舆情发酵，可能导致项目推进受阻、运营许可受限，影响项目投资回报	公众认知转变的难度与速度；社交媒体等渠道信息传播的不可控性

气候风险识评估方法的局限性

预判困难（转型风险）、技术商业化路径不确定（创新收益）以及舆情传播不可控（声誉风险）等多重约束，导致风险量化与把握的精准度存在局限性。

气候机遇识别与管理

结合行业研究，识别和探究应对气候变化带来的机遇，积极把握机遇，助力公司可持续发展。

机遇类型	机遇描述	机遇把握	财务影响	不确定性和风险
环境权益交易市场	在应对气候变化背景下，碳交易市场成为控制碳排放的重要手段，具备减排属性的项目可通过参与碳交易获取额外收益；可再生能源消费占比要求升级，可再生能源发电项目可以申请绿证进行交易，实现环境权益变现	选择当前最具国际影响力的VCS机制，分批开展公司国内外项目的碳资产开发与管理工作，目前国内项目成功注册2项，海外项目也正在筹备策划中；截至2025年底，绿证累计成交超400万张	通过出售核证自愿减排量（VCUs）和绿色电力证书（GECs）产生额外的营业外收入或主营业务收入补充，直接改善项目盈利能力	国内与国际碳市场、绿证市场的政策规则、交易价格与流动性存在波动；减排量方法学获得批准及项目成功注册存在不确定性
技术创新	市场需要低碳、负碳新技术支持企业低碳转型	与高校、企业合作开展碳排放实时在线监测系统、CCU等技术研发，成熟后向市场推广，获取收益；“热电联供”技术利用余热为工业园区供热，提升能源利用效率；飞灰资源化技术实现危废价值转化，节约建材资源	技术成功商业化后可形成新的收入增长点；“热电联供”可增加供热收入；飞灰资源化可降低危废处置外购成本并可能产生资源化产品收入	新技术研发失败或无法产业化的风险；新技术的市场接受度与商业化前景；与现有业务协同效应的大小
ESG投资	气候变化带来ESG方面的投资机遇，投资者会参考企业ESG绩效；低碳项目可获得低成本融资；ESG表现优异的企业更受政策性银行青睐	采用国际标准编写ESG报告；加强与利益相关方的沟通；将ESG绩效指标纳入运营管理	优异的ESG表现有助于降低债务融资利率，获取更优惠的可持续发展挂钩贷款等，从而减少财务费用；提升企业估值，吸引长期价值投资者	绿色金融产品的准入标准与定价机制变化；资本市场对ESG因素定价的稳定性和一致性

气候适应性战略评估

公司结合已识别的气候相关风险和机遇，系统评估气候变化对公司战略和商业模式的影响，并制定了分阶段的动态适应体系，以提升公司在不同时间维度上调整战略与商业模式的能力。

时间维度	适应焦点与核心目标	具体措施
短期 (1-2年)	<ul style="list-style-type: none"> 运营优化与风险抵御 调整运营策略，侧重于挖掘存量资产潜力，优化现金流 	<ul style="list-style-type: none"> 各项目结合自身所处地域环境特点，编制针对性的防台防汛、防暑降温及防寒防冻方案，并常态化开展年度专项应急演练 通过推动燃烧精细化调整等方式，减少生产过程中的柴油使用量，从而实现运营成本的节约与能效水平的提升 启动VCS、CCER等碳资产开发项目注册工作 加强ESG信息披露和投资者沟通
中期 (3-5年)	<ul style="list-style-type: none"> 技术驱动与产业链延伸 调整业务结构，从能源回收向“环保+能源+资源”的综合服务商演进 	<ul style="list-style-type: none"> 在现有项目基础上，对汽轮机核心设备进行高背压改造，回收乏汽余热；主动对接周边工业园区，铺设供热管网，签订长期供热购售协议，将单一的电厂转变为“发电+集中供热”的综合能源站 改变传统飞灰固化填埋的处理方式，投资建设飞灰水洗、固化/稳定化及资源化处理产线；将处理后的飞灰转化为符合建材标准的路基材料或水泥窑协同处置原料，实现危险废物的减量化与高值化利用，形成新的利润增长点 构建“总部+项目”的碳资产专业化管理架构；培养专职碳交易与碳核算团队，积极参与全国碳市场交易，并结合绿证交易，实现碳资产与环境权益的保值增值 以垃圾焚烧发电厂为核心节点，打造低碳静脉产业园。利用焚烧产生的余热和沼气，协同处置周边的市政污泥（干化后掺烧）、餐厨垃圾（厌氧发酵产沼），构建物质与能量的双循环体系，最大化挖掘减污降碳潜力
长期 (5-10年)	<ul style="list-style-type: none"> 战略转型与生态构建 评估并准备向更广阔的循环经济与管理领域进行战略转型 	<ul style="list-style-type: none"> 业务重心从“废弃物处理”向“城市综合能源供应与管理”转变。重点布局绿色制氢、储能调峰、生物质能利用等领域，为城市提供定制化的综合能源解决方案 依托前期技术储备，建设垃圾焚烧烟气碳捕集与碳利用（CCU）中试示范工程，将捕集的二氧化碳用于驱油、食品级应用或合成高附加值化工产品 引入大数据分析 with AI 算法，实现对碳排放数据的实时自动采集、精准核算与智能预警，为集团级的减排路径优化和气候决策提供数据支撑 在新项目建设中，严格执行抗极端气候的设计规范，采用更耐久的建筑材料和先进的防洪排涝设施；对现有老旧厂区进行分阶段、分批次的韧性升级改造，确保核心资产的长期安全与可持续运营



气候适应性战略评估假设

- 政策连续性：国家“双碳”目标、循环经济、绿证交易及碳市场监管等政策框架保持连续稳定，且公司具备及时跟踪并适应政策变化的能力。
- 技术可行性：CCU、热电联供等低碳技术及飞灰资源化能够顺利完成研发、产业化及市场推广，同时可再生能源消纳占比要求持续提升。
- 业务增长预期：公司业务规模持续扩张，国内及海外新项目按期投运，进厂生活垃圾量稳步增长。
- 财务可持续性：节能技术改造与低碳投资可在合理周期内实现经济回报，碳资产开发与绿证交易能够贡献稳定的增量收益。
- 市场偏好演进：投资者与客户对 ESG 绩效及低碳发展的关注度持续上升，绿色金融产品的准入标准与定价机制趋于成熟稳定。
- 运营稳定性：现有项目平稳运行、新项目按计划推进，能源价格、垃圾贴费等关键成本维持在可控及可预期区间。



气候适应性战略评估资源投入

公司高度重视“双碳”目标落地，成立双碳小组统筹推进低碳转型与碳资产管理体系建设；围绕前沿减碳技术，设立 CCU、碳排放在线监测等专项科研课题，联合高校及科研机构开展技术攻关，加速创新成果转化与应用；2025 年相关研发投入约 200 万元，重点支持低碳技术储备、碳核算能力提升等，为气候适应性战略提供坚实的技术与资金保障。

生物多样性保护



生物多样性是生态系统稳定的关键要素，也是企业可持续发展的必要条件。公司在垃圾焚烧发电项目的建设运营、工矿污染地块修复、填埋场综合整治及次生固废资源化业务开展过程中，严格遵循生态保护原则。每个项目均开展环境影响评价，避免作业过程对周边动植物栖息地造成不良影响。

项目选址 严格比对生态保护红线数据，避免占用红线区域。

项目实施 合理规划施工范围，避免干扰关键栖息地；严格管控噪声、废水、废气等污染物排放，执行国家标准并定期监测，确保不对周边生物及其栖息环境造成负面影响；对受损生态区域实施生态恢复与植被复绿，最大限度降低施工活动的生态扰动。

项目建设与运营 嵌入“守护生物多样性”的理念。在工矿污染地块修复时，严格评估项目对周边生态系统的影响，采用生态友好型修复技术，避免对动植物栖息地造成破坏，同时通过土壤改良、植被恢复等措施，为当地生物营造适宜的生存环境。在修复过程中，优先选用本土植物进行植被恢复，为本地野生动物重建栖息地，促进生态系统的自我演替。

填埋场综合整治

注重减少整治作业对周边生物的干扰，合理规划整治区域，防止填埋气体、渗滤液等对土壤和水体造成污染。通过生态复绿等手段，将整治后的填埋场逐步转化为生物能够栖息繁衍的生态空间。对于邻近自然保护区、水源涵养区等生态敏感区域的填埋场，强化污染阻隔与生态防护。

炉渣资源化

采用先进的技术，降低固废处理过程中的资源消耗和污染物排放，减少对周边土壤、水体及生物生存环境的负面影响。同时处理后的资源化产品如砖块用作建筑材料，替代天然砂石开采，间接保护了因采石挖砂而受威胁的河流生态系统与植被栖息地。

飞灰资源化

通过三级逆流水洗、低温热分解或回炉处理工艺，有效去除飞灰中二噁英、重金属等有害物质，得到工业氯化钠、氯化钾副产物，替代盐矿开采，减少对盐湖湿地等生态敏感区域的扰动；飞灰处理产物作为掺合料制备免烧建材，进一步降低资源开采对自然栖息地的破坏。

公司制定并遵守《事件事故管理制度》《危险源管理制度》《EHS 管理委员会工作制度》《职业健康安全环境责任制度》《EHS 检查管理制度》，为生物多样性保护筑牢制度防线。在项目实施全流程，从规划设计到运营维护，对可能影响生物多样性的风险源进行管控，杜绝破坏生态系统的事件发生。在监测预警方面，公司建立生态环境监测体系，对项目周边土壤、水体、空气质量进行动态跟踪，及时发现并处置潜在生态风险。

公司采用综合生物多样性评估工具（Integrated Biodiversity Assessment Tool, IBAT），精准评估项目所在地 50km（WDPA）数量与生物多样性关键区（KBA）数量。这一举措，使我们能在项目规划初期，充分考量生物多样性保护需求。在项目选址及建设运营、工矿污染地块修复、填埋场综合整治及次生固废资源化等业务推进时，依据评估结果科学布局，提前规避对关键生态区域的干扰，以更具针对性的保护措施，确保生物栖息地完整、生态功能稳定，让业务开展与生物多样性保护实现协同共进。

综合生物多样性评估工具评估调查结果

保护区在保护生物多样性、维护生态安全方面起着核心作用。根据分析，约 90.7% 在运营的垃圾焚烧发电项目并不位于或邻近保护区；约 7.0% 项目的 50 公里范围内有一个保护区。

项目 50 公里范围内的保护区数目，按项目数目百分比

项目 50 公里范围内的保护区数目	项目数目百分比
0	90.7%
1	7.0%
≥ 2	2.3%

生物多样性关键区是对保持全球生物多样性有显著作用的区域，当中包括陆地、淡水及海洋生态系统。约 41.9% 在运营的垃圾焚烧发电项目并不位于或邻近任何生物多样性关键区；约 27.9% 及 14.0% 项目的 50 公里范围内有一至两个生物多样性关键区域。约 16.2% 的垃圾焚烧发电项目邻近于三个生物多样性关键区域。

项目 50 公里范围内的生物多样性关键区数目，按项目数目百分比

项目 50 公里范围内的生物多样性关键区域数目	项目数目百分比
0	41.9%
1	27.9%
2	14.0%
3	16.2%
≥ 4	0

项目严格遵守国际和国家环境标准，确保项目所在地附近的生态系统不受负面影响。报告期间，公司没有发现对生物多样性及濒危物种造成显著影响。

公司对上下游企业的生物多样性保护也较为关注，项目所在地 50km（WDPA）数量与生物多样性关键区（KBA）数量统计如下：

承接上下游企业的项目 50 公里范围内保护区（WDPA）数量	项目数目百分比
0	75.8%
1	18.2%
2	6.0%
3	0
≥ 4	0

承接上下游企业的项目 50 公里范围内生物多样性关键区域数量	项目数目百分比
0	42.4%
1	27.3%
2	21.2%
3	9.1%

案例：中马一家，共护马来貘

马来貘是东南亚独有的濒危物种，全球数量不足 2,500 只，其中约 700 至 800 只分布于马来半岛。2025 年 8 月 16 日，康恒环境马来西亚代表处参与了由马来西亚中资企业总商会与马来西亚国家野生动物保护局联合举办的“2025 共护马来貘”公益植树活动，康恒志愿者参与植树揭牌仪式，并与马来貘互动喂食，了解其保育工作与生存现状，为推动马来貘保护凝聚社会力量。



康恒志愿者参与“2025 共护马来貘”公益植树揭牌仪式

案例：香港大埔船湾填埋场设施改造项目——从废弃填埋场到生态再生典范

香港大埔船湾填埋场占地面积约 55 万平方米，于 1973 年至 1995 年运行，累计填埋垃圾 1500 万吨；1996 年至 1997 年该填埋场进行原位生态封场；1999 年至 2022 年该场地作为临时高尔夫球练习场使用。

2025 年，修复子公司启动填埋场设施改造工程。本次改造包括新建渗滤液收集与导排系统，杜绝渗滤液外泄对周边土壤和水体的污染风险，保护区域水生态系统；新建填埋气收集管网，将甲烷等温室气体转化为清洁能源，减少温室气体排放，降低对区域空气质量及周边植被的影响；重建监测系统，对地下水、土壤气体、沉降等进行动态跟踪，为生态安全提供数据支撑。项目全部整改完成后，场地将用于标准高尔夫球场建设，预计 2028 年投入运行。

该案例体现了“生态修复 + 可持续利用”的理念。在污染治理基础上，不仅实现土地资源的高价值再利用，也进一步提升场地的植被覆盖率和生态服务功能，并与周边自然景观形成衔接，为区域生物多样性提供栖息地补充。



香港大埔船湾填埋场 2022 年俯瞰图



香港大埔船湾填埋场建设为标准高尔夫球场的效果图

案例：青岛西海岸静脉产业园以循环之力守护生物多样性

青岛西海岸静脉产业园以“海浪波涛”为设计灵感，采用“去工业化”理念，蜂巢式外观象征垃圾回收的循环逻辑，帆船造型呼应碧海蓝天的地域风貌，从建筑语言上讲述人与自然和谐共生的故事。该项目荣获中国建筑工程鲁班奖。

项目自 2019 年 6 月投产以来，始终将生物多样性保护融入运营管理，积极探索工业设施与自然生态的共生路径。项目专门为鸽子预留了活动区域，并建立科学喂养机制，避免过度投喂与食物浪费。项目内多样化的植物群落不仅美化了环境，更为鸽子提供了天然的食物来源与栖息场所，保障其健康生长。经过持续行动，国家“三有”保护鸟类戴胜鸟也翩然现身项目。其灵动身姿不仅为园区增添生态之美，更是对项目生态环境质量的有力印证。



青岛西海岸静脉产业园内观测到的戴胜鸟



青岛西海岸静脉产业园鸽群喂养

绿色办公



公司以“绿色办公”为理念，将“节约、循环、低碳”纳入行政管理各环节。2025 年，通过优化资源使用、推行数字化办公管理及绿色办公文化营造，在纸张、水资源、能源利用等方面实施精细化管控，有效降低日常办公过程中的资源浪费。公司成立了绿色办公小组，由跨部门志愿者组成，采取“楼长制”推进绿色办公相关行动。



减少纸张浪费

公司全面推广无纸化办公，鼓励员工利用 OA 办公系统、文件分享电子化、电子邮件等信息化方式开展日常办公、会议组织和信息传递，减少纸质文件印发；打印区设立纸张回收篮，无特殊要求时，统一采用双面打印、一版多页打印、黑白打印等方式，有效减少纸张浪费。

2025 年比 2024 年节约
177,969 张纸

总部用纸量统计

指标名称	单位	2025 年	2024 年
总部办公用纸量 ⁹	张	1,355,291	1,533,260

节约用水

公司倡导员工洗手时调小水量，随手关闭水龙头；发现漏水情况及时告知行政中心，杜绝长流水现象。2025 年公司开展“关紧每一滴水”专项宣传活动，强化员工节水意识；安排专人定期检查供水管道泄漏情况，及时整改维修，避免水资源浪费。

2025 年比 2024 年节水
812 吨

总部用水量统计

指标名称	单位	2025 年	2024 年
总部办公用水量 ¹⁰	吨	3,360	4,172

9. 数据来源：打印机系统自动统计
10. 数据来源：物业水表月度抄表数据

节约用电

公司鼓励人走灯关，杜绝办公区域长明灯现象；规范空调使用标准，夏季设定温度 $\geq 26^{\circ}\text{C}$ 、冬季设定温度 $\leq 20^{\circ}\text{C}$ ；开启空调时必须关闭门窗及换气扇，避免空调与通风设施同时开启。电脑终端统一设置能源管理模式，超过五分钟未使用屏幕自动进入睡眠模式；员工下班后须关闭电脑主机及显示器，做到办公设备人走电断。



上海总部绿色办公实践

使用可再生能源

公司总部办公大楼铺设光伏系统以减少企业对市政电网电力的依赖。2025 年光伏总发电共计 486,650kWh¹¹，满足公司总部全年办公用电需求。

2025 年总部办公大楼光伏发电

486,650 kWh

设立办公用品循环区

总部设立办公用品循环区，鼓励员工将闲置且可使用的物品放置于该区域，实现物品的循环利用，减少物资采购与闲置浪费。

杜绝浪费

公司倡议员工自带水杯，减少办公区域一次性水杯、餐具等用品的使用；实施“光瓶行动”，鼓励员工带走未喝完的瓶装水，杜绝饮用水浪费；食堂用餐推行提前报备制度，按实际人数与用餐标准备餐，倡导“光盘行动”，从源头减少食物浪费。

清理桌面

公司倡议员工保持办公桌桌面整洁有序；定期组织储物柜专项清理，梳理物品归属并联系认领，对无归属人且包含敏感信息的文件，由行政中心统一收集、妥善保存，兼顾办公环境优化与企业信息安全。

绿色办公文化

绿色办公零废弃公益行动周

2025 年 12 月 25 日，上海总部发起“绿色办公零废弃公益行动周”，围绕“3R 原则”，开展闲置办公物资捐赠（减量）、线上公益拍卖（复用）、办公废弃物分类（回收）、绿色办公故事分享等系列行动。活动累计吸引总部 521 人次参与，回收废弃物 135.3 千克，筹得善款 10,000 元，所有善款及再生物资均通过合作公益平台（Buy42）定向用于支持社区循环经济与残障人士就业帮扶。



2025 年绿色办公零废弃公益行动周

11. 数据来源：国网上海市电力公司

05

产品责任

科技创新

制造质量管理

建设质量管理

运营质量管理

供应链管理

助力的联合国可持续发展目标 (UN SDGs)



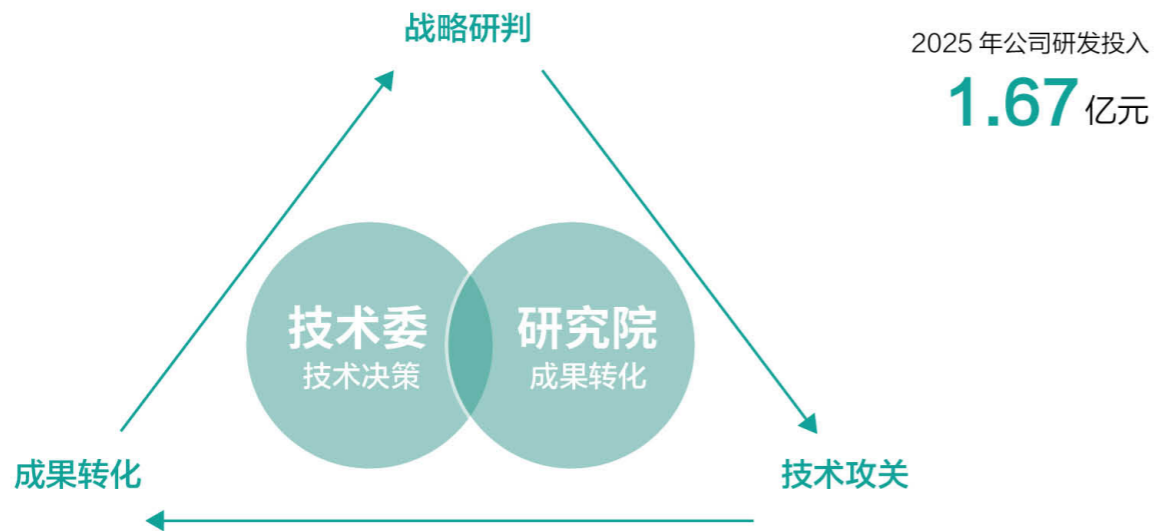
科技创新



科技创新是公司高质量发展的核心引擎，围绕“全球领先的环境综合服务提供者”的愿景，公司持续完善科技创新体系，构建覆盖研发全流程的制度保障与人才支撑体系，聚焦“双碳”目标下的行业需求，推动技术体系向智慧化、协同化、低碳化的“城市能源工厂”方向升级。

研发管理体系

公司构建以技术委员会和研究院为核心的“双轮驱动”研发管理体系，实行“月例会+专题会”动态评审机制，2025年累计召开评审会议17次，讨论议题99项，年度总结会结合科研成果与行业趋势优化技术战略布局。为提升研发管理的系统性与科学性，公司建立涵盖项目立项、过程管理、成果转化、知识产权保护及经费使用等环节的制度体系，包括《技术委员会管理办法》《科技开发管理办法》《科技成果奖励办法》《知识产权和论文管理制度》《科研经费管理办法》等，确保研发管理规范、高效推进。



重点研发方向：智慧减碳——焚烧发电 & 深度热利用技术

- 适应多种热值的多级燃烧技术
- 飞灰减量化、资源化技术
- 基于分类预测模型的智慧环保控制技术
- 烟气余热深度利用技术
- 循环干法脱酸技术
- 基于能质平衡的碳排放实时在线监测技术
- 多变量耦合的智慧焚烧控制技术
- 焚烧烟气一体化处理技术
- 生活垃圾焚烧烟气钙基碳捕集技术

核心技术成果

智慧焚烧控制技术

针对垃圾焚烧波动性大、滞后性强等难题，开发大延迟、多变量耦合、非线性系统的智慧焚烧控制系统，通过深度超前模型预测、深度强化在线学习算法，融合专家经验，实现焚烧系统的智能优化控制。该技术已成功应用于三河、嘉兴、高陵项目。智慧焚烧控制系统以“算法”替代“经验”，推动传统焚烧工艺向智能化、数据化方向升级。



智慧焚烧控制技术大屏演示

智慧焚烧技术优势

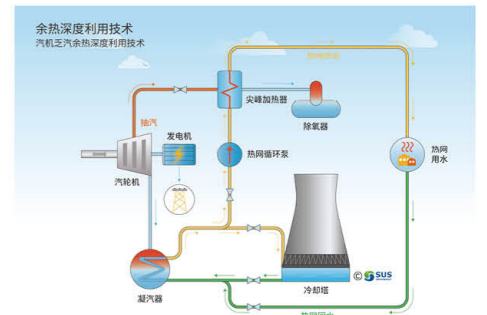
常规运行时间投运率 $\geq 95\%$

操作频次较人工减少 **80%**

运行稳定性提高 $\geq 10\%$

余热综合高效利用技术

针对焚烧厂排烟损失、凝气损失等热损失，根据不同热利用场景，开发循环水余热利用、乏汽深度余热利用、烟气余热深度利用等技术，实现能源梯级利用，为焚烧厂提供综合高效的热利用技术方案。余热利用技术已在青岛西海岸、高陵、广饶、正定等多个项目应用。其中，高陵项目为340万平方米区域集中供热，覆盖高陵区近65%的供热需求，服务3.5万户家庭，入选由国家能源局综合司、生态环境部办公厅等组织的《全国可再生能源供暖(制冷)典型案例汇编(2024)》。



余热深度利用技术工艺流程图

飞灰减量化技术—炉内脱酸

面对飞灰减量的政策要求，公司开发炉内脱酸技术，实现飞灰源头减量。炉内脱酸技术将粉末状钙基吸收剂通过气力喷射装置直接送入锅炉炉膛，从而实现炉内脱酸。该技术已在广饶、青岛、榆树、三河、宁波等多个项目应用，飞灰减量超过20%。

炉内脱酸技术促进飞灰减量超 **20%**

科技成果与荣誉

公司在废弃物资源化领域持续深耕，形成了一批具有自主知识产权的核心技术。多项技术成果获得省部级及行业重要奖项。

截至 2025 年底
承担国家、省、市区级研发课题
37 项



科技成果荣誉

知识产权积累

类型	指标名称	单位	2025 年	2024 年	2023 年
授权专利累计	实用新型专利	项	260	265	238
	发明专利	项	74	49	35
	外观设计专利	项	6	2	0
	PCT 国际专利	项	2	0	0
	合计	项	342	316	273
登记软件著作权累计	/	项	25	22	14
注册商标累计	/	个	15	12	12
发表论文累计	中文论文	篇	319	296	258
	SCI 论文	篇	54	45	30
发布标准累计	国家标准	项	6	5	2
	行业标准	项	8	8	6
	团体标准	项	32	16	11
	地方标准	项	3	3	3
	其他标准	项	2	2	2

研发人才

公司持续优化研发人才结构，构建多层次、高素质的科研团队。围绕绿色低碳、数字化技术方向，公司开展了“城市生活垃圾清洁焚烧发电技术联盟第八次会议”、技术研发成果交流会、第九届垃圾焚烧发电技术国际培训班等。公司主编的《中国垃圾焚烧最佳实用技术（CBAT）》系统总结了中国在垃圾焚烧高效发电、低碳转型、数智探索等领域的最佳实践，为行业提供技术范本。

截至 2025 年底研发人员

131 人

硕士及以上学历

98 人



公司主编的《中国垃圾焚烧最佳实用技术（CBAT）》

科技激励与成果表彰

公司设立科技成果奖、专利先进个人、论文先进个人等奖项，持续激发研发人员创新活力。截至 2025 年底，累计评选科技成果奖 11 项，表彰专利先进个人 13 人次、论文先进个人 16 人次。

公司高度重视产学研协同，积极推动与高校及科研院所的资源整合与成果转化。截至 2025 年底，已与清华大学、浙江大学、同济大学、上海交通大学、华中科技大学、维也纳工业大学等 20 所国内外高校及科研机构建立长期合作关系，围绕低碳焚烧、污染物控制等方向开展联合技术攻关，持续提升源头创新能力。公司与合作单位共同申报的“生活垃圾焚烧碳排放实时监测和低碳高效智慧焚烧技术研发及示范”等多项国家重点研发计划项目有序推进，持续提升源头创新能力。

截至 2025 年底产学研合作院校数

20 所

制造质量管理



公司秉持“贵于质量，恒于服务，持于进取，锐于创见”的管理方针，构建了全流程、标准化、可追溯的制造管理体系。公司在设立设备制造工厂无锡方菱环保科技有限公司与方菱环保技术（上海）有限公司，专业制造焚烧炉系统、烟气净化处理系统、废水处理系统、污泥干化系统等环境保护专用设备。2025年生产炉排设备、烟气设备、出渣机设备、污泥干化设备共计60套。



设备制造工厂

合规运营

工厂严格遵守国家及地方环保、安全生产相关法律法规，针对生产运营各环节制定合规标准，从源头确保合规运营。固体废物处置遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；厂界噪音管理执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)；废气排放管控符合《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)。

工厂建立并通过 ISO 14001 环境管理体系，ISO 45001 职业健康安全管理体系，将环境保护、职业健康安全融入生产全流程，形成标准化、制度化的管理机制，确保运营过程的安全性、规范性与可持续性。工厂生产和管理综合评价指标达到《绿色工厂评价通则》(GB/T 36132-2018)的要求。工厂通过常态化安全隐患排查、全员安全培训、标准化作业管理等措施，营造安全的生产环境。

2025 年重大安全事故

0 次



产品与服务质量管理

产品与服务质量是公司的核心，公司围绕“质量第一，持续改进”的理念，建立了覆盖设计、生产、检验、交付全流程的产品与服务质量管理体系。公司严格遵循国家标准（GB 系列）和机械行业标准（JB 系列），实施覆盖全生命周期的质量控制。公司已通过 ISO 9001 质量管理体系认证，并建立持续优化机制，确保体系的动态适应与有效运行。在产品合规方面，公司执行国内国外双重质量标准，电气类产品通过 3C 认证，钢结构产品获得 CE 认证，标志着公司质量管控水平与国际接轨。



2025 年工厂产品生产
一次交验合格率
≥ 99%



相关荣誉证书

公司建立了严格的内部审核与持续改进机制保障产品与服务质量。实行总经理负责制，下设生产部、技术服务部、销售服务部、综合管理部，各部门各司其职、协同配合，以精益改善为原则，持续优化生产与质量管控流程。公司建立常态化审核机制，每年邀请第三方认证机构对公司的质量、环境、职业健康安全三体系进行监督审核，不定期开展内部专项审核，及时发现管理漏洞、优化流程标准，降低运营与质量风险，实现质量管理体系的持续升级。

售后服务与产品召回

公司以客户为中心，建立了标准化、高效率、全闭环的客户服务体系，涵盖售后服务、投诉处理、召回管理、满意度调研等环节。

标准化售后服务与投诉处理机制

公司制定了《客户投诉处理标准流程》，明确投诉受理、分级处置、根因分析、方案制定、执行闭环的全流程标准化要求，针对环保机械行业特性，设置 10 分钟快速响应机制，第一时间向客户反馈受理结果并指定专属对接人，确保客户问题得到及时响应与有效解决。

针对投诉类型实行分级分类处置：将投诉分为紧急、一般、轻微三类，明确不同等级投诉的处置时效与责任分工；按性质划分为产品质量类、售后服务类、其他类，明确各类型投诉的主责部门与配合部门，避免推诿扯皮，提升处置效率。

公司建立了投诉处置全流程追溯机制，制定《客户投诉登记表》《投诉问题根因分析报告》等 9 项标准化表单，实现投诉信息、处置过程、整改措施、客户反馈的全程记录与可追溯，形成“发现问题，解决问题，优化改进”的闭环管理。2025 年，未收到需启动正式投诉处理流程的产品质量投诉或退货事件。

2025 年重大产品质量责任事故
0 次

2025 年顾客满意度调查评分
≥ 95 分

产品质量事故应急与退货召回管理

01

公司制定了《产品质量事故应急预案》，明确一般、较大、重大、恶性及潜在质量事故的分级标准，建立全流程质量监测、预警、应急响应、紧急处置、后期复盘的管理体系，针对不同等级质量事故启动对应层级的处置流程，有效预防、及时控制和消除产品质量事故的危害。

02

公司制定了《产品退货与召回制度》，与质量事故应急预案联动，明确退货或召回的触发条件、审批流程、运输交接、复检处置、责任追究等全环节要求，实现退货或召回过程全程可追溯、事事有人管，同时建立返工或返修、报废等标准化处置流程，最大限度降低质量损失，维护客户权益。

建设质量管理



公司秉承建设为运营服务的宗旨，设置质量安环部，从设备监造和建设质量两方面进行建设质量管理。

为提升设备质量控制工作的规范化水平与管控效能，2025 年公司在《垃圾焚烧工程设备质量控制管理办法》基础上，发布了《设备质检工作手册》。2025 年公司对 25 个项目（含设备供货项目）主要外购设备进行了监造验收，监造次数共计 400 次，跟踪设备质量问题整改闭环 150 项，保证设备出厂合格率 100%，未出现因设备监造引起的质量事故。

2025 年设备出厂合格率
100%



公司持续关注项目建设质量的过程管控，发布了《施工质量管理体系》《施工质量检查预评价》《质量不合格项》《质量事故追责》等制度。形成项目建设质量分析月报 12 份。2025 年质量安环部组织对 17 个建设项目开展现场质量检查，开展水压试验和整套启动前重大节点检查 8 次，反馈检查整改报告 8 份，项目未出现建设质量事故。

2025 年项目建设质量事故
0 次

2025 年，海外建设项目（卡州项目、撒州项目、暖武里一期项目）除沿用上述各项管理制度外，同时执行《海外建设项目质量保证和质量控制管理规定》《重要质量控制点管控计划表》《不合格项统计台账》制度，并按照日汇报与月统计的管理方式对问题整改进度进行监督，保证项目进度和工程质量。目前，海外在建项目建设进度与质量均达到预期目标，其中乌兹别克斯坦卡州项目与泰国暖武里一期项目于 2025 年 12 月垃圾池建设出零米。



乌兹别克斯坦卡州项目



泰国暖武里一期项目

运营质量管理

公司构建了“精细化、数字化、标准化”的运营管理体系，由运营管理中心负责运营项目的质量管理。

公司统筹搭建智慧化管控平台，实现对各运营项目生产数据的实时采集、集中监控与对标分析。公司深度融合 AI 智慧焚烧技术，建立统一的焚烧优化模型与参数基准，通过算法持续迭代提升燃烧工况与发电效率。同时，公司依托 ISO 体系框架，制定标准化运营管理制度与技术规范，并通过关键运营绩效考评机制，对各项目能效、环保及安全指标实施动态排名与考核，推动运营管理质量的持续提升。

各垃圾焚烧发电项目严格执行公司统一标准，结合本地垃圾特性及设备工况，精细化落地 AI 智慧焚烧系统，实现炉膛温度的自动调节、烟气排放的稳定控制及发电效率的持续优化。项目运营团队依托智慧化管控平台，实时监控焚烧过程与排放指标，确保安全环保合规运行。公司通过班组绩效考评与操作技能培训，持续提升项目运营水平。

供应链管理

2025 年，公司持续深化供应链全生命周期管理，以安全稳定、绿色可持续、公平共赢为核心目标，结合上交所自律监管指引要求及行业对标经验，升级管理体系、强化风险防控、落地公平合作举措，同时依托数字化工具与技术创新提升供应链运营效率，推动供应链上下游协同发展。

供应链管理体系

供应链是公司高效运作、持续创造价值的核心。公司以满足客户需求、提升运营效率、降低运营风险为供应链管理目标，不断优化组织架构与管理工具，实现制度标准化与流程数字化的深度融合。

公司设立了供应链管理中心，下设开发计划部、工程采购部、海外采购部、运营采购部，全面负责供应商开发、准入、考察、绩效评估及项目建设期、运营期全流程供应链管理。在现有《供应商管理制度》《供应商评价准则》《工程管理制度》《供应商廉洁承诺书》《工程管理采购制度》《EPC 项目现场采购管理制度》《设备监造管理制度》《供应链竞价管理办法》等制度基础上，2025 年进一步针对海外业务快速拓展的需求，发布了《海外投资项目工程招标采购管理规定》。

公司成功发行两期绿色科技创新债券（合计规模 7 亿元）、落地行业首笔可持续发展挂钩银团贷款（首期 1.75 亿美元），构建“债券 + 银团贷款”的多元化融资体系，保障了供应链大额采购、海外项目属地化付款等资金需求，为供应商合作稳定性筑牢运营与资金双重支撑。



截至 2025 年底
获评国家 AAA 级生活垃圾焚烧厂

19 个项目



SRM 供应商关系管理系统

公司依托 SRM 供应商关系管理系统实现数字化管理升级，系统搭建多维度功能模块，涵盖供应商库管理、智能评价、竞价询价、成本大数据分析等核心功能。数字化系统与企业发展举措的双重赋能，推动供应链管理从“人工管控”向“数据驱动 + 多元保障”转型，大幅提升供应链管理效率与抗风险能力。

全球供应商库管理

供应商按国别、业务阶段分类管理，系统收录供应商基本信息、三年财务数据、资信信息、专利信息等资料，支持海外供应商中英文双语注册与咨询，实现全球供应商资源整合。

智能评价分析

嵌入财务综合指标评分模型，自动对供应商资产负债率、现金流、利润率等核心财务指标打分，以 60 分作为准入基础阈值，联动企信宝等第三方平台，实时扫描供应商行政处罚、经营异常、股权冻结等法务风险，实现准入环节的智能筛查与风险防控。

供应商分级动态管理

将供应商划分为常规合作供应商、待考察供应商、问题供应商、黑名单供应商，针对不同等级实施差异化管理策略：合格供应商纳入一键发标，待考察供应商制定专项开发与考察计划，问题供应商组织绩效优化与改进，黑名单供应商限制合作并保留账号用于尾款结算，实现供应商动态化、精细化管理。

准入、评审、选择与退出

公司持续执行严格的供应商准入与全生命周期评审机制，将 ESG 表现、中小企业公平发展等要求融入准入与评审维度，确保供应商能力、信誉与可持续发展表现达标，保障供应链生态的公平性与多样性。

严格准入，多维考察

新供应商准入考察覆盖企业资质、财务风险、产品品质、生产能力、履约能力、管理规范、环保表现、社会责任等维度。所有新供应商均接受现场考察，验证其质量、安全、环境合规性及中小企业发展支持意愿，从源头把控供应链质量与可持续性。

2025 年新增供应商考察率

100%

定期评审，动态分级

延续季度线上评审机制，从商务、技术、工程管理、运行管理、现场运营情况等维度，对供货及时性、供货质量、诚信度、合规性、技术专业度、商务配合度及中小企业合作履约情况进行综合评审，将供应商划分为常规合作供应商、待考察供应商、问题供应商、黑名单供应商四个级别。

差异化管理，规范退出

对评审合格的常规合作供应商、待考察供应商，优先扩大合作范围、建立长期合作关系；对问题供应商实施限期整改，整改后重新评审；对黑名单供应商及发生质量事故、环保与劳工重大合规问题、拖欠中小企业款项等行为的供应商，立即停止合作，在 SRM 系统中明确标识，招标时系统默认不选取，所有评审与退出流程均严格遵守《供应商评价标准》，形成“准入 - 评审 - 合作 - 退出”的全流程闭环管理。

供应链风险管理

2025 年，公司严格对标《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告》要求，明确供应链风险管理核心目标：保障供应链全链路安全稳定，避免因供应商问题导致业务中断，提升供应链抗风险韧性与持续运营能力。

供应链风险排查

完成核心供应商风险全覆盖排查、优化物流供应链风险预警机制、降低供应链质量事故发生率至行业低位。

供应链风险应对

围绕目标与计划，构建“事前筛查 - 事中监控 - 事后应对”三位一体的风险应对机制，落地多项管控措施，实现风险管理成效可视化。

双维度风险筛查

一方面利用第三方数据库对供应商基本信息、财务状况、经营动态、行业声誉、法律涉诉情况进行深度剖析，排除潜在风险供应商；另一方面安排专业团队深入供应商生产车间、仓储物流场地、运营管理场所开展实地调研，挖掘数据层面未显现的风险因素，对数据库筛查的风险分级进行验证与调整。



供应商实地调研

多场景风险防控

供货中断风险：开发竞争性标段、拓展新供应商资源，为核心品类配备备选供应商，形成“双重供应链”体系，保障供货连续性。

物流风险：公司针对海外项目多品类设备跨境运输，建立标准化出口包装管理体系，覆盖全厂工艺、电仪、环保等全系统设备，按属性采用木箱、框架、托盘、捆装等差异化防护方案，危化品单独合规发运。通过全流程包装管控，有效降低运输破损、锈蚀、清关受阻等物流风险，保障设备安全交付，提升供应链稳定性。

质量风险：严格落实设备出厂质检、到货验收流程，梳理设备品牌短名单并逐一核对，将技术清标意见作为供应商选择的核心依据，对不合格供应商或产品实施约谈、退货、换货处理。

重点供应商专项管理

对长期合作的核心供应商，构建多维度评估反馈机制，整合公司内部跨部门合作反馈，重点关注供应商在紧急订单、突发市场变化、异常生产事故等场景下的应急生产能力、资源调配能力与应急预案完善度，确保特殊情况下的供应链稳定性。依托 SRM 系统实时监控供应商绩效数据、风险预警信息，对供应商风险实施分级管控，及时发出预警并采取应对措施。

风险管理实施效果

2025 年，通过上述全流程、多维度供应链风险管理体系落地执行，公司供应链整体安全稳定、韧性显著增强，全年未发生重大供货中断、重大质量事故及重大物流安全事件，供应链关键环节风险可控、可预警、可处置。

通过供应商事前筛查与实地验证，有效排除高风险供应商，提升了合作供应商整体质量与履约能力；通过建立双重供应链、备选供应商机制，保障核心物料与关键设备持续稳定供应，交付及时性与可靠性大幅提升；通过标准化物流管控与合规包装管理，显著降低跨境运输破损、锈蚀及清关受阻风险，海外项目设备安全交付能力持续增强；通过全流程质量管控与动态绩效监控，有效减少设备质量问题，提升供应链整体运营效率。

同时，公司与优质供应商建立长期稳定、互信共赢的合作关系，供应商配合度、响应速度与应急保障能力持续提升，为公司业务发展提供了坚实的供应链支撑。

负责任采购

2025 年，公司深化负责任采购理念，将平等对待中小企业、绿色供应链建设、廉洁管理、供应商赋能作为核心抓手，推动供应链上下游协同发展，履行企业社会责任，实现经济、社会与环境价值的统一。

平等对待中小企业，建立公平合作机制

公司严格遵守《中华人民共和国中小企业促进法》，对标行业优秀实践，建立专项机制保障中小企业平等参与市场竞争，解决中小企业账款支付问题，推动产业链协同共赢。

建立中小企业账款专项管理机制：每月召开中小企业账款梳理专题会议，统筹协调中小企业付款安排，针对经营压力较大、现金流紧张的中小企业，建立优先支付、重点保障机制，合理加快资金支付节奏，缓解供应商资金周转压力，维护中小企业健康运营。

优化小额低值合同付款流程：针对 30 万元以下小额低值采购合同，简化审批链路、缩短支付周期，取消不必要的挂钩限制，在满足合同规定付款条件后即可快速审批支付，有效降低中小企业资金占用成本与合规风险。

保障公平竞争机会：在招标采购环节对中小企业供应商实行无差别对待，同等条件下优先选用优质中小企业，持续梳理完善小额采购供应商库，优化付款方式，降低中小企业参与成本，提升合作积极性。

强化付款全流程管理：遵循“额度匹配、及时审批、有序支付”原则，对中小企业款项统筹规划，对支付进度偏低的供应商开展重点跟踪与督促落实。

深化绿色供应链建设，推动上下游减排

公司以绿色发展为导向，建立绿色采购制度，将 ESG 要求融入采购流程，推动供应链上下游降低碳排放，助力“双碳”目标落地。

制定绿色采购标准：优先采购具有环保标志的产品，淘汰高耗能设备，选用高效节能、节水的设备与材料，将产品环保性能作为采购决策的重要指标。

推动供应商 ESG 改进：为供应商提供环保技术支持与资源，引导供应商优化生产工艺、降低污染物排放，优先与绿色工厂、环保合规的企业建立合作关系，推动供应链上下游碳减排。

强化绿色采购落地：将供应商 ESG 表现纳入评审与分级体系，作为订单分配的重要参考，形成“绿色采购—绿色生产—绿色供应链”的良性循环。

严守廉洁底线，构建阳光采购体系

公司从制度、机制、执行层面筑牢廉洁防线，打造阳光、透明的采购环境。

廉洁承诺全覆盖：公司与所有合作供应商签订《供应商廉洁承诺书》，明确承诺人、关联企业和人员的廉洁义务，违反承诺将承担连带法律责任。

强化廉洁教育与监督：邀请核心供应商参与廉洁共建，开展廉洁案例分享与警示教育；设立常态化举报机制，畅通廉洁问题反馈渠道，对贪腐行为零容忍。

规范采购审批流程：实施采购流程层层审批制度，对招标价格、合同条款等关键环节进行多部门审核，依托 PM 系统，OA 系统对招标、清标、定标全流程留痕，商务清标面单模板标准化嵌入系统，避免人为操作风险，确保采购过程的公开、公平、公正，从流程上杜绝廉洁风险。

2025 年供应商
廉洁协议书签署率
100%

强化施工安全管理，筑牢合规底线

公司重视供应商施工环节的安全合规，与所有施工类供应商签订安全协议书，明确安全责任与管理要求。在项目建设期间，推动施工单位建立健全施工现场安全管理体系，编制专项安全管理制度及操作规范；监督落实入场三级安全教育、施工方案及各工种安全技术交底，确保作业人员具备相应安全操作能力；同时要求完善现场安全防护设施，为作业人员配备个人劳动防护用品，从源头降低安全风险。

公司建立“定期检查 + 动态排查”机制，常态化开展施工安全与环保隐患排查，对发现的质量问题或重大安全环保隐患，第一时间下达整改通知，跟踪整改进度直至闭环，有效降低施工安全事故发生率，保障现场人员与企业资产安全，同时避免因安全合规问题导致的供应链中断风险。

属地化采购与供应商赋能

属地化采购：优先选用项目所在地供应商，为当地创造就业机会，带动地方经济发展。2025 年，公司国内项目持续推行属地化采购策略，大宗生产原料、杂项备品备件及部分维保服务均优先选择属地企业进行合作；在海外业务拓展方面，2025 年重点推进东南亚、中亚市场本地化供应链建设，完成马来西亚、乌兹别克斯坦、印度尼西亚等国超 30 家属地供应商考察，近 10 家已纳入合格供应商库，通过属地供应商合作降低物流成本与合规风险，同时为当地创造就业机会。

供应商赋能：为中小微企业供应商、属地供应商提供设备制造工艺要点、加工装配难点等技术培训，宣导设备验收常见质量问题，帮助供应商提升产品质量与服务能力；针对核心供应商开展技术交流与合作，推动供应商与公司共进步，部分合作供应商在公司赋能下实现规模扩大与能力提升，形成上下游协同发展的良好生态。

历年供应链管理情况

类型	单位	2025 年	2024 年	2023 年
注册供应商	家	18,566	17,066	16,776
注册主要供应商 ¹²	家	247	199	/
中国内地及香港供应商	家	18,503	17,006	/
海外供应商	家	63	60	/
外资（合资）供应商	家	72	88	82
新增工程采购供应商	家	390	382	352
新增供应商考察率	%	100	100	100
供应商廉洁协议书签署率	%	100	100	100
工程采购供应商现场审核率	%	100	100	100
电子招采率	%	100	100	100

12. 主要供应商是指其商品、材料、服务对本公司的竞争优势、市场成功或生存空间产生重大影响的供应商

06

管理 / 治理

平等包容

员工招聘

员工发展与培训

员工关怀与福利

安全生产责任

助力的联合国可持续发展目标 (UN SDGs)



员工招聘



公司秉持“康恒百年，以人为本”的理念，聚焦管理、技术、运营三大核心领域，积极吸纳多元背景的国际人才，助力企业全球化布局与可持续发展，推动人力资源体系的多元化、专业化建设。

合规人才管理体系

法律法规与内部制度

招聘工作严格遵循《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，坚守合规底线。为保障招聘工作的公平性、规范性与透明度，公司制定并执行《员工招聘管理制度》《内部招聘管理办法》，同时新编《员工轮岗管理办法（试行）》《员工调动管理办法（试行）》，覆盖招聘、轮岗、调动全流程，构建完善的人力资源管理制度体系，确保人才管理工作有章可循。

国际准则承诺

2025年8月，公司正式加入联合国全球契约组织（United Nations Global Compact，简称 UNGC），标志着公司可持续发展迈入全球共识框架。作为承诺的一部分，公司公开支持联合国契约组织在人权、劳工、环境和反腐败四个领域的十项原则，并将严格遵循基于《世界人权宣言》《联合国工商业与人权指导原则》《国际劳工组织公约》等国际公认人权准则所确立的核心人权原则，将其融入人力资源管理流程，以制度保障人权尽责要求在企业内部落地实施。



在人权管理方面，康恒环境承诺：

- 尊重并维护国际公认的各项人权
- 杜绝任何漠视或践踏人权的行



康恒环境加入 UNGC 十项基本原则承诺函

员工权益保障

《员工手册》更新

公司对《员工手册》进行了更新，明确员工商业行为与道德规范、社交媒体传播规范、礼仪规范。同时倡导多元与包容的文化理念，明确禁止任何形式的歧视与偏见。公司通过全员培训、宣传宣讲等方式，确保员工充分了解自身相关权利，鼓励员工在工作中积极维护人权。员工手册覆盖以下权益领域：

- 多样性与包容性：** 杜绝性别、年龄、种族、国籍、婚姻状况、宗教等各类歧视，为所有员工提供平等发展机会
- 劳动权益：** 明确合理工时、性别薪酬平等、工作场所健康与安全等要求，保障员工基本劳动权益
- 零容忍：** 公司对童工、强迫劳动及人口贩卖采取零容忍态度，承诺遵守相关人权宣言与劳动法规，绝不使用童工、不实施强制劳动
- 薪酬保障：** 公司提供公平且具竞争力的薪酬，所有员工薪资标准均高于当地最低工资水平，计划推行生活工资政策，进一步提升员工生活保障水平

员工行为与道德规范

《员工手册》详细规定了利益冲突、竞业限制、商业行为、反舞弊、停职调查、社交媒体传播、着装规范、手机使用、财务报销、礼品 / 礼金处理等员工行为与道德规范。公司要求每位员工遵守上述规定，并在绩效评估中纳入道德表现考核，确保工作行为符合社会及企业道德标准。

公司对歧视、骚扰、泄露机密、贪污受贿等违法行为采取零容忍态度，一经发现将严肃处理。为提升全员合规与道德意识，公司定期开展反歧视、反骚扰、保密义务及反腐败培训，内容涵盖正当行为标准、事件上报程序及升级程序，帮助员工正确识别、处理和报告不当行为，营造安全健康，相互尊重的工作环境。

多元与包容建设

《员工手册》覆盖招聘、入离职、培训、绩效、考勤与休假、薪酬福利、工作时间、假期、平等机会、禁止童工与强迫劳动、其他待遇与福利等议题。避免因性别、年龄、种族、国籍、婚姻状况或宗教等因素引起的歧视。公司积极促进人力资源的多样性与包容性，为所有求职者和员工提供公正、开放且相互尊重的工作环境，实现个人与企业的共同发展。



印度尼西亚代表处



越南代表处



泰国代表处

历年雇佣情况

指标名称		单位	2025 年	2024 年	2023 年
员工总数		人	3,752	3,576	3,537
按国籍划分	中国籍	人	3,719	3,554	3,528
	其他国籍	人	33	22	9
按性别划分	男性员工	人	2,981	2,827	2,801
	女性员工	人	771	749	736
按年龄划分	26 岁以下	人	391	447	529
	26-35 岁	人	1,668	1,629	1,688
	36-45 岁	人	1,285	1,130	991
	46-55 岁	人	354	328	299
	55 岁以上	人	54	42	30
按管理人员划分	全体管理	人	506	/	/
	女性管理	人	67	/	/
	高级管理	人	306	/	/
	高级女性管理	人	32	/	/
新聘员工总数		人	500	401	447
离职员工总数		人	322	439	566
退休员工总数		人	2	9	2

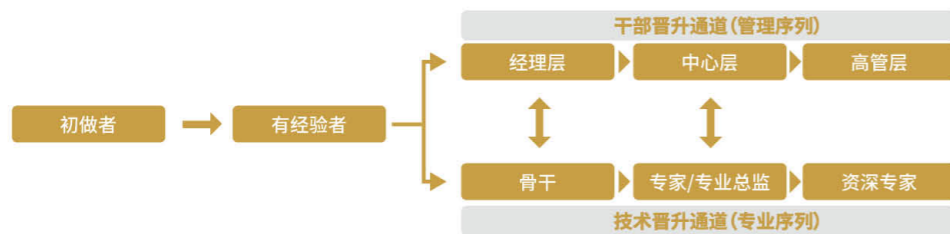
员工发展与培训



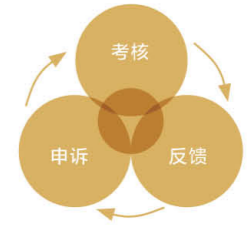
公司秉持“员工与公司共成长”的理念，关注员工全职业周期发展，建设学习型组织，打造可持续职场，将员工发展与企业可持续发展深度绑定，助力员工能力提升与价值实现。

人才考核与晋升

公司设立了“双通道”职业发展路径，设置管理、专业、技术和生产操作四类职业发展通道，打破单一晋升壁垒，保证每位员工都能找到适配自身能力的发展方向。



公司构建公平、多元、全面的绩效考核机制，以半年度为周期开展全员个人绩效考核。针对中高层管理人员，采用“业绩考核 + 定期述职”相结合的考评模式，并采用人才盘点、一对一沟通、360 度反馈等方式，确保考核结果的公平性、客观性。为保障员工权益，员工可以针对考核结果，通过多种渠道进行申诉与反馈。



绩效考核结果作为绩效奖金和未来自来职务调整的主要依据，表现优异者获得绩效激励的同时，将获得更多的晋升机会；表现不称职者，公司将启动绩效改进流程，针对性地帮助并鼓励员工提升能力、适配岗位需求。每次考核结束后，考核人与被考核人将展开双向绩效面谈，填写绩效面谈反馈表。既为员工提供具有建设性的反馈和职业生涯规划建议，也为公司人才储备、人才培养以及企业的可持续发展奠定人才基础。

干部管理

公司相继颁布了《干部任免管理办法》《干部任职谈话管理办法》《干部盘点管理办法》《干部巡视管理办法》等制度。公司每年年底开展干部盘点，评估干部的胜任能力，梳理后备干部池并制定专项培养计划，于次年进行干部岗位调整和培养计划落地，有序开展试航、启航、领航等系列培养项目，通过一对一辅导、外部教练项目、IDP 辅导、岗位轮岗、派驻项目一线等方式，扩大后备干部队伍，提升干部综合能力，实现人岗精准匹配。为确保干部队伍的廉洁性，除常规审计、专项审计外，分批次开展巡视工作，原则上三年达到全覆盖，并适时开展巡视“回头看”工作，强化干部监督管理。

员工培训

公司积极建设学习型组织，制定《培训管理制度》。围绕员工不同职业阶段需求，构建分层分类的培训体系，分别为新入职员工、储备经理、新任经理、储备中心层、中高层管理者设计不同的培训体系。通过职业化素养课、专业 / 技术培养、大咖讲堂、讲师带教等多种方式为员工赋能。

2025 年员工培训投入

1,778,277 元

员工培训总时数

118,954 小时

新入职员工

开展社招新员工培训、校招生训练营，帮助新入职员工快速了解企业发展历程、企业文化及组织架构。2025 年，社招新员工培训共开展 2 场，参训 48 人，综合培训满意度 99.4%。2025 届校招生训练营共开展 3 场，参训 91 人，综合培训满意度 99.1%。

储备经理

开展试航项目，截至 2025 年底已累计开展九期，重点培养公司优秀基层骨干，提升个人综合能力和团队协作能力，为公司人才梯队提供后备力量。2025 年，“试航九期”项目共开展 3 场，参训 48 人，综合培训满意度 98.5%。

新任经理

开展特训营，截至 2025 年底已累计开展三期，聚焦基础领导力培养，帮助新任经理实现从个人贡献者到管理者的角色转变。2025 年，“新经理特训营三期”累计开展 2 场，参训 30 人，综合培训满意度 97%。

储备中心层

开展启航项目，截至 2025 年底已累计开展五期，助力总部经理层、项目公司管理层提升团队管理能力，适配更高层级岗位需求。

中高层管理者

开展领航项目，培养总部中心层、新任高管领导力及经营管理能力，截至 2025 年底领航项目已累计开展三期。2025 年“领航三期”项目共开展 3 场，参训 34 人，综合培训满意度 96.6%。



新员工、试航、启航、领航培训现场

员工培训情况

指标名称	单位	2025 年	2024 年	2023 年
员工培训总投入	人民币	1,778,277	/	/
员工培训总时数	小时	118,954	161,983	158,951
人均培训时数	小时	31.70	45.40	45.80
平均学员满意度	%	95.92	94.60	96.00
男性员工人均培训时长	小时	31.63	/	/
女性员工人均培训时长	小时	24.03	/	/
高级管理人员人均培训时长	小时	56.48	/	/
中层管理人员人均培训时长	小时	32.07	/	/
一般及技术员工人均培训时长	小时	29.26	/	/
公司培训覆盖率	%	93.66	/	/

员工关怀与福利



公司重视员工身心健康，将员工关怀与福利保障作为 ESG 平等包容议题的重要实践，由人力资源中心牵头开展员工关怀活动，营造良好的工作氛围，增强团队凝聚力，提升员工工作满意度，构建有温度、可持续的职场环境，保障团队持续健康发展，实现员工与企业的共同成长。

员工满意度提升小组

2023 年，公司成立了跨部门满意度课题小组，围绕员工需求从 9 个核心维度制定并推进提升举措，系统性优化工作体验，切实倾听员工诉求。



员工工作满意度课题小组

薪酬与福利体系

公司设立行业内具有竞争力的薪酬体系，涵盖基本薪资、短期激励、长期激励、海外补贴与福利，兼顾员工当期收益与长期发展。公司依法为员工缴纳五险一金，覆盖员工养老、医疗、工伤、失业、生育保险及住房公积金，构建全方位、多层次的福利保障体系，合规投保团体意外保险、雇主责任险，设立多种现金与非现金福利。所有正式员工均享有产假、陪产假、育儿假等带薪假期，充分保障员工合法休假权益。

现金福利

包括餐费补贴、节日补贴、高温补贴、生日补贴、采暖补贴、环卫补贴、倒班补贴、生育补贴、海外补贴等。为进一步完善福利保障覆盖面，2025 年公司新增生育补贴，以减轻员工育儿经济压力。

非现金福利

公司深知员工身体健康与心理健康的重要性，人力资源中心牵头开展一系列活动，涵盖文化融入、团队建设、员工培养、员工关爱、家庭关爱等，为员工提供健康、轻松、充满关怀的工作氛围，保障团队持续健康发展，实现员工与企业共成长。

案例：妇女节、端午节、中秋节主题活动

2025 年 3 月、5 月、9 月公司先后举办了“女神节”“恒心粽在，绿意端午”“月满华诞，情系康恒”为主题的妇女节、端午节和中秋节活动，通过游戏互动营造轻松融洽、积极向上的工作氛围，向全体员工传递了佳节的问候与企业人文关怀。



妇女节活动现场



中秋节活动现场

案例：“全球员工文化融合周”系列活动

2025 年公司推出“全球员工文化融合周”系列活动，先后落地越南、印尼、乌兹别克斯坦、泰国，累计吸引超 900 名员工参与。活动邀请当地员工讲解本土礼仪习俗、拆解文化差异与实用场景，外派同事分享出行住宿等实操经验，为员工建立跨文化交流渠道，深化海内外员工的文化认同与团队凝聚力。



“全球员工文化融合周”系列活动

安全生产责任



公司秉持“安全第一、预防为主、综合治理”的理念，倡导“管生产必须管安全，安全责任落实到人”。公司设立 EHS 管理委员会，下设 EHS 办公室，负责运营项目的安全生产管理，形成总部、片区和项目三级管理体系，明确安全生产责任管理权责。

安全生产管理体系

公司围绕国家《安全生产法》制定了《EHS 管理制度》，覆盖员工管理、设备设施管理、物资管理、过程监督控制、生产现场环境管理的安全生产制度体系。

员工管理：《安全生产委员会工作制度》《安全生产责任制》《安全生产绩效评定管理制度》等

设备设施管理：《建设项目安全设施三同时管理制度》等

物资管理：《安全生产应物资储备制度》等

过程监督控制：《风险分级管控及隐患排查治理管理制度》《安全风险辨识管理制度》《安全风险评估管理制度》等

生产现场环境管理：《安全警示标志管理制度》《反违章管理制度》等

公司将安全生产放在首位，运营项目制定年度安全管理目标，逐层分解，以签订目标责任书的形式落实。

公司每年委托具备资质的职业卫生检测机构对工作场所至少开展一次职业病危害因素检测，每 3 年至少开展一次现状评价。检测、评价结果均存入公司职业卫生档案，目的是监控工作场所职业病危害的变化情况，为职业健康防护设施的维护更新提供依据，保护员工职业健康与安全。检测、评价结果每年向所在地卫生行政部门报告，并以通知、网站、告示牌等形式向员工公布。

运营项目均制定了职业病防护设施“三同时”管理制度并经主要负责人签发，目的是确保从源头预防、控制和消除职业病危害。

2025 年安全目标责任书签订比率

100%

通过 ISO 45001 安全与职业健康管理体系认证

27 个项目

安全生产责任文化

公司通过培训、演练、活动等方式营造安全生产责任文化。2025 年安全生产培训覆盖率 100%。

2025 年安全生产培训覆盖率

100%

案例：汉川项目组织浓硫酸泄漏现场处置演练

2025年12月11日，汉川项目组织浓硫酸泄漏现场处置演练，演练中各部门密切配合，通过演练提升突发事件应急处置能力。



演练现场

案例：湖南湖北片区组织消防竞赛

2025年11月27日，湖南、湖北片区共4个项目，联合开展消防竞赛，包括正压式呼吸器佩戴、干粉灭火器使用及消防知识问答。本次竞赛引入线上直播评比，管理层和相关领导担任评委，员工积极参与。



演练现场

案例：原阳项目组织防洪防汛应急演练

2025年5月23日，原阳项目组织全体员工及维保、物业外协单位开展防洪防汛应急演练。



演练现场

案例：“夏日送清凉”防暑物资发放活动

2025年7月至8月，公司组织“夏日送清凉”防暑物资发放活动，为高温下坚守工作岗位的员工、维保物业外协单位等一线人员送去清凉与关怀。



活动现场

2025 年安全责任情况¹³

指标名称	单位	2025 年
因工死亡个案	例	0
因工死亡率	%	0
职业病个案	例	0
因职业病死亡个案	例	0
严重工伤个案	例	0
严重工伤率	%	0
工伤个案	例	1
因公缺勤日数	日	27
工伤率（百万工时） ¹⁴	/	0.20
损失工作日事故频率 ¹⁵ （百万工时）	/	0.20
工伤保险覆盖率	%	100
职业健康体检率	%	100
职业病危害场所检测率	%	100

13. 此数据统计包括控股运行项目的自有员工，不含相关方

14. 工伤率 = (工伤个案数 / 员工总工作小时数) * 百万

15. 损失工作日事故频率 = (发生损失工作日事故的次数 / 员工总工作小时数) * 百万

07

社区责任

生态环境教育

化邻避为邻利

环保人才培养

灾害救助

助力的联合国可持续发展目标 (UN SDGs)



公司以“构筑人与自然和谐发展的环境友好型生态社会”为公益宗旨，怀着“一起做点事，持续净未来”的初心，履行社会责任、汇集行业共识、凝聚团队向心力，服务社区发展。

公司持续聚焦生态环境教育、环保人才培养、化邻避为邻利等板块开展公益行动；同时积极响应社会需求，开展灾害救助、乡村振兴行动。截至 2025 年底，公司累计捐赠金额超 1409 万元，累计捐赠物资金额超 22 万元，共有 13 个项目获评“环保教育实践基地”，累计接待参观人员超 15.3 万人次。

公司在 2025 年 10 月人民网主办的 2025 人民企业社会责任论坛上，凭借绿色低碳领域的技术突破与深耕实践，成功入选“绿色发展”类别优秀案例。2025 年 12 月，公司获评 2025 年第一财经·善商业论坛暨中国企业社会责任榜最高荣誉“可持续责任典范奖”。



生态环境教育

公司始终将生态环境教育作为企业公益实践的重要方向，通过多元场景的实践活动，持续提升社会公众的生态环境保护意识与行动力。

“无废的城市 有爱的你”系列公益行动

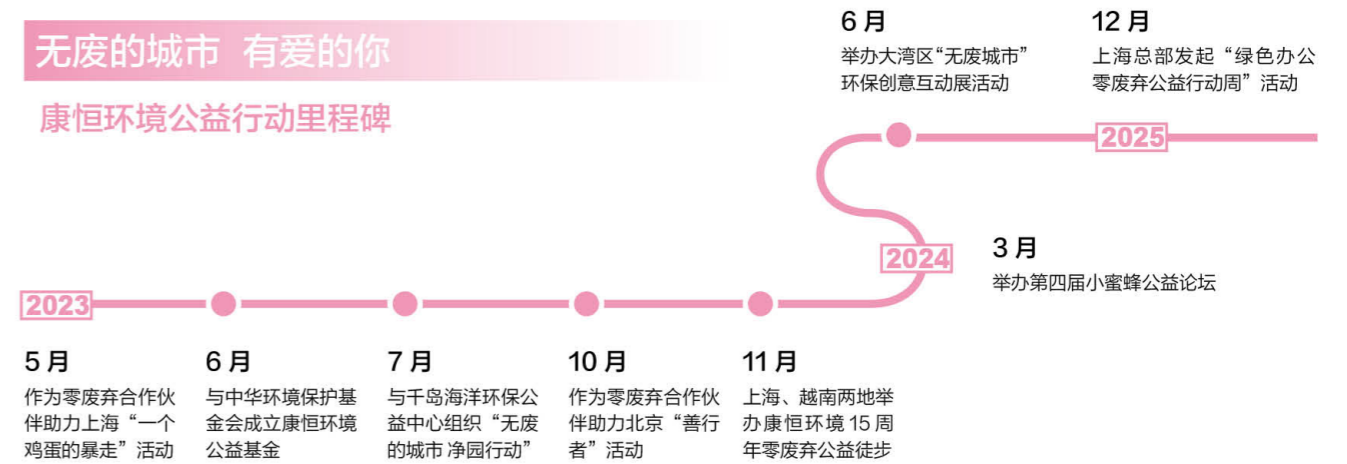
截至 2025 年底，公司先后在北京、上海、青岛、宁波、苏州、珠海、越南河内市等地，携手中华环境保护基金会、中国乡村发展基金会等国内外公益组织及 NGO，开展了 8 场“无废城市”零废弃公益行动。

活动累计线下参与者超 1.5 万人次，实现固体废弃物分类回收与资源化处置近 7 吨，同步发布 3 份专业零废弃行动报告，以实践数据与行动成果，为“无废的城市”建设探索可复制的公众参与模式。

“无废城市”零废弃公益行动
累计线下参与者超
1.5 万人次

无废的城市 有爱的你

康恒环境公益行动里程碑



十三座环保教育基地，助力环保知识普及

为提升公众环保意识，倡导绿色环保生活方式，公司依托垃圾焚烧发电项目，构建了集科普教育、场景体验于一体的环保教育中心，通过向社会开放，将环境治理的“末端”转化为公众认知的“前端”，切实推动绿色环保理念向生活方式的有效渗透，体现了公司在环境教育维度上的深度责任担当。

环保教育基地模式实现了环境治理设施的“功能延伸”，将原本的生产作业场景转化为环境教育公共空间，既消解了公众对垃圾焚烧设施的“邻避效应”，又构建了企业与社会公众的良性互动渠道，为环境教育的持续开展提供了可复制的产业实践样本。

截至 2025 年底获“环境教育实践基地”称号

13 个项目

累计接待参观人员

15.3 万人次



2025 年 3 月湖北随州生态环境局广水市分局“美丽广水我行动”环保主题志愿服务活动在广水项目举办



2025 年第 11 次生活垃圾焚烧处理技术与设备研讨会暨第一次 ISWA 废弃物能源化会议在西安高陵项目举办



2025年5月青岛西海岸第二实验学校
参访青岛西海岸静脉产业园



2025年8月江门市新会区三江镇深吕幼儿园
“环保同心 未来同行”主题研学活动在新会项目举办

化邻避为邻利



随着海外业务的稳步拓展，公司始终将项目周边居民的需求置于重要位置，秉持“共建共享”的理念，深度聚焦社区融合与弱势群体帮扶两大核心领域。通过开展社区共建活动，针对困难群体的精准公益行动，公司正致力于将每一个项目打造为负责任、有温度的城市友好型伙伴，以实际行动兑现与当地社区共生共荣的承诺。

案例：泰国暖武里一期项目携手社区倡议“应对城市垃圾危机”

2025年11月17日，暖武里一期项目携手省行政机构，共同发起“应对城市垃圾危机”社区倡议，吸引当地居民、市政官员及企业代表等300余人参与。本次活动以解决垃圾问题、打造清洁宜居环境为目标，充分体现了社区主导的治理模式在环境保护中的积极作用。通过视频展示、互动问答、开放式讨论等形式，各方代表展开深入交流，共同设计出切实可行的优化方案。



暖武里一期项目“应对城市垃圾危机”社区倡议活动现场

案例：印尼望加锡项目与社区共度宰牲节

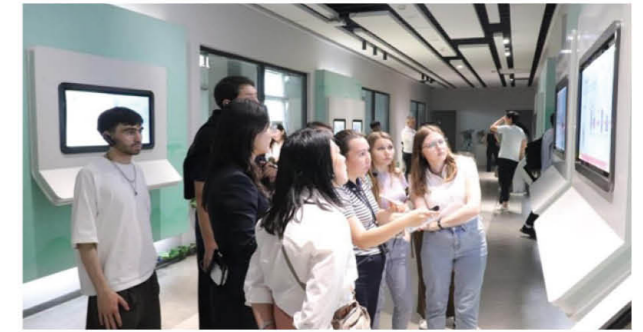
2025年6月5日至6日，为庆祝印尼当地重要穆斯林节日——宰牲节，望加锡项目在项目现场举办了赠牛活动，向周边社区居民分发新鲜牛肉，传递节日温暖与关怀。此次捐赠活动惠及约400户当地居民。公司管理层、项目团队与社区代表共同参与了此次活动，体现了企业对社区的责任与承诺。



印尼望加锡项目与社区共度宰牲节

案例：哈萨克斯坦社区代表参观西安高陵项目

2025年5月22日，来自哈萨克斯坦的20名政府及社区代表受邀走进西安高陵垃圾焚烧发电项目，实地考察中国“无废城市”建设的实践成果。通过参观项目核心设施、了解垃圾焚烧发电运营流程，代表们直观地感受到公司在化解“邻避效应”，构建“邻利共识”方面的系统实践。



哈萨克斯坦社区代表参观西安高陵项目

环保人才培养



公司以产学研融合为纽带，深度联动高校、科研院所与行业伙伴，聚焦环境污染防治、固体废弃物资源化利用及绿色能源技术等重点方向，持续推进关键技术攻关、学科共建、人才培养与行业协作。

三家环境学科基金，促进环保产学研融合

公司关注青年环保人才的培养和学科基础建设，将教育支出作为履行社会责任的重要路径。公司累计向高校捐赠160万元，定向用于设立专项学科基金、支持环保人才培养、师资队伍建设和环境治理学科研究等重点方向，持续夯实环保事业的人才根基与科研支撑，赋能行业可持续发展。

2021年，公司携手同济大学环境科学与工程学院成立“同济大学康恒环境学科发展基金”。截至2025年底，累计捐赠100万元用于环保人才培养、师资队伍建设和环境治理学科研究。

2022年至2026年，公司携手上海电力大学教育发展基金会成立“康恒环境奖学金”，捐赠40万元定向用于该校青年环保人才培养。



与同济大学成立“同济大学康恒环境学科发展基金”



携手上海电力大学成立“康恒环境奖学金”

2024 年，公司捐赠 15 万元至清华大学基金会，用于支持“清华之友—环境学院聂永丰尚德奖学金”的设立，支持环境学科领域的人才培养。

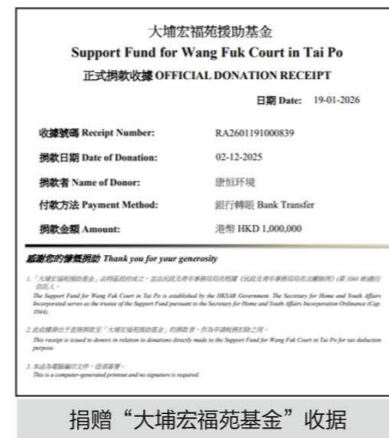


2025 年 12 月，公司捐赠西安交通大学能源与动力工程学院，支持西交大开展“澎湃”学生骨干培训班活动。



灾害救助

2025 年 11 月 26 日，香港新界大埔宏福苑发生五级火灾，造成重大人员伤亡与财产损失，灾情牵动社会各界。公司为助力救灾及善后工作有序推进，向香港政府设立的专项基金“大埔宏福苑援助基金”捐赠 100 万港元，定向用于火灾受灾人群的过渡安置，助力社区重建工作。



展望未来，随着海外项目陆续落地，康恒公益宗旨将从“构筑人与自然和谐发展的环境友好型生态社会”升级为“一起做点事，持续净未来”。在企业使命基础上，聚焦环境与人的可持续发展议题，以企业、社区、城市协同可持续发展为目标，凝聚各方力量为可持续的未来一起做点事。

附录一：ESG 关键绩效表

1. 经济绩效

绩效指标	单位	2025 年	2024 年	2023 年
总资产	亿元	404.45	387.30	373.29
营业收入	亿元	70.83	83.00	89.36
净利润	亿元	14.23	15.14	13.51
纳税总额	亿元	3.41	2.85	2.71

2. 公司治理

绩效指标	单位	2025 年	2024 年	2023 年
非独立董事	人	6	6	6
独立董事	人	3	3	3
董事会成员中本科及硕士	人	5	5	6
董事会成员中博士及以上	人	4	4	3
董事会成员中男性	人	9	9	8
董事会成员中女性	人	0	0	1
审计	项	29	17	-
巡视	项	12	16	-
审计覆盖率	%	90	90	80
举报处理完结率	%	100	100	100
合规培训次数	次	26	18	10
合规培训受众	人次	961	900	800
员工廉洁协议书签署率	%	100	100	100

3. 环境绩效

绩效指标	单位	2025 年	2024 年	2023 年
垃圾焚烧发电运营项目	个	43	39	33
进厂处置总量	吨	17,875,960	16,234,600	14,802,000
生活垃圾	吨	15,473,538	13,877,074	12,138,524
市政污泥	吨	215,513	129,923	125,733

绩效指标	单位	2025 年	2024 年	2023 年
餐厨厨余	吨	100,980	99,968	81,215
飞灰螯合	吨	392,616	434,197	386,602
飞灰资源化	吨	62,735	40,040	22,437
炉渣资源化	吨	4,124,962	3,789,820	3,601,939
协同供热项目	个	18	15	6
居民供暖	吉焦	1,923,156	1,575,000	499,357
工业蒸汽	吨	559,864	369,120	214,647
总发电量	千瓦时	7,230,516,743	6,476,305,500	5,811,907,030
绿色上网电量	千瓦时	6,268,164,631	5,637,659,600	5,037,182,473
平均每吨入炉垃圾发电	千瓦时	489	481	479
柴油	吉焦	149,203	180,503	166,971
天然气	吉焦	40,909	43,433	56,782
非再生能源电力	吉焦	33,656	40,470	22,401
可再生能源电力	吉焦	3,464,468	3,019,125	2,792,429
总能源消耗量	吉焦	3,688,236	3,283,532	3,038,583
能源强度	千焦 / 千瓦时	588	582	602
氨水消耗	吨	17,639	15,499	14,538
尿素消耗	吨	3,357	2,788	2,629
石灰消耗	吨	155,559	141,588	134,563
颗粒物排放浓度	毫克 / 标准立方米	2.11	2.20	2.23
二氧化硫排放浓度	毫克 / 标准立方米	36.27	39.98	38.55
氯化氢排放浓度	毫克 / 标准立方米	12.22	10.95	10.85
氮氧化物排放浓度	毫克 / 标准立方米	141.7	150.67	156.42
一氧化碳排放浓度	毫克 / 标准立方米	5.60	5.35	5.00
渗滤液处理	立方米	3,107,280	2,861,833	2,466,133
渗滤液回用项目占比	%	93.02	92.30	90.91
COD 减排量	吨	113,980	98,486	95,632
总取水量	立方米	24,211,798	21,886,698	19,194,542
总排水量	立方米	2,037,915	2,152,988	1,950,405
温室气体排放量 (范围一)	吨二氧化碳当量	5,872,889	5,399,994	4,894,411

绩效指标	单位	2025 年	2024 年	2023 年
温室气体排放量 (范围二)	吨二氧化碳当量	7,886	8,559	2,092
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	5,880,775	5,408,553	4,896,503
避免温室气体排放量	吨二氧化碳当量	6,531,321	5,844,456	-
温室气体排放强度	千克二氧化碳当量 / 千瓦时	0.9115	0.9418	-
总部办公用纸量	张	1,355,291	1,533,260	-
总部办公用水量	吨	3,360	4,172	-

4. 产品责任

绩效指标	单位	2025 年	2024 年	2023 年
授权专利累计	项	342	316	273
登记软件著作权累计	项	25	22	14
注册商标累计	个	15	12	12
发表中文论文累计	篇	319	296	258
发表 SCI 论文累计	篇	54	45	30
发布国家标准累计	项	6	5	2
发布行业标准累计	项	8	8	6
发布团体标准累计	项	32	16	11
发布地方及其他标准累计	项	5	5	5
国家、省、市区级研发课题	项	37	34	26
产学研合作院校数	所	20	19	14
研发人员	位	131	101	145
注册供应商	家	18,566	17,066	16,776
外资 (合资) 供应商数	家	72	88	82
中国内地及香港供应商	家	18,503	17,006	-
海外供应商	家	63	60	-
新增工程采购供应商数	家	390	382	352
新增供应商考察率	%	100	100	100
供应商廉洁协议书签署率	%	100	100	100
工程采购供应商现场审核率	%	100	100	100
电子招采率	%	100	100	100

5. 平等包容

类别	指标	2025年	2024年	2023年
员工总数	人	3,752	3,576	3,537
男性员工总数	人	2,981	2,827	2,801
女性员工总数	人	771	749	736
26岁以下员工总数	人	391	447	529
26-35岁员工总数	人	1,668	1,629	1,688
36-45岁员工总数	人	1,285	1,130	991
46-55岁员工总数	人	354	328	299
56岁以上员工总数	人	54	42	30
中国籍员工总数	人	3,719	3,554	3,528
其他国籍员工总数	人	33	22	9
新聘员工总数	人	500	401	447
离职员工总数	人	322	439	566
退休员工总数	人	2	9	2
管理人员	人	506	-	-
女性管理人员	人	67	-	-
高级管理人员	人	306	-	-
高级女性管理人员	人	32	-	-
员工培训总投入	元	1,778,277	-	-
员工培训总时数	小时	118,954	161,983	158,951
人均培训时数	小时	31.70	45.40	45.80
男性员工人均培训时数	小时	31.63	-	-
女性员工人均培训时数	小时	24.03	-	-
高级管理人员人均培训时数	小时	56.48	-	-
中层管理人员人均培训时数	小时	32.07	-	-
一般及技术员工人均培训时数	小时	29.26	-	-
因工死亡个案	例	0	-	-
因工死亡率	%	0	-	-
职业病个案	例	0	-	-
因职业病死亡个案	例	0	-	-
严重工伤个案	例	0	-	-

类别	指标	2025年	2024年	2023年
严重工伤率	%	0	-	-
工伤个案	例	1	-	-
因公缺勤日数	日	27	-	-
工伤率(百万工时)	-	0.20	-	-
损失工作日事故频率(百万工时)	-	0.20	-	-
工伤保险覆盖率	%	100	100	100
职业健康体检率	%	100	100	100
职业病危害场所检测率	%	100	100	100

6. 社区责任

绩效指标	单位	2025年	2024年	2023年
公益捐赠金额累计	万元	1,409.8	732.8	548.6
物资捐赠金额累计	万元	22.8	21.9	16.4
环保教育实践基地	个	13	11	11
累计接待参观人员	万人次	15.3	13.6	10
员工参与志愿活动累计	人次	521	450	340
员工提供志愿服务累计	人时	2,731	2,339	1,702

附录二：GRI 内容索引

公司在 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日参照 GRI 标准进行报告。目前没有适用于本公司的 GRI 行业标准。

指标编号	指标内容	对应章节
GRI 1: 基础 2021		
GRI 2: 一般披露 2021		
组织及其报告做法		
2-1	组织详细情况	走进康恒环境
2-2	纳入组织可持续发展报告的实体	关于本报告
2-3	报告期、报告频率和联系人	关于本报告
活动和工作者		
2-6	活动、价值链和其他业务关系	走进康恒环境
2-7	员工	平等包容
管治		
2-9	管治架构和组成	ESG 管理 / 公司治理
2-10	最高管治机构的提名和遴选	公司治理
2-12	在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	ESG 管理
2-14	最高管治机构在可持续发展报告中的作用	ESG 管理
战略、政策和实践		
2-26	寻求建议和提出关切的机制	商业道德
利益相关方参与		
2-29	利益相关方参与的方法	利益相关方参与
GRI 3: 实质性议题 2021		
3-1	确定实质性议题的过程	利益相关方参与
3-2	实质性议题清单	ESG 管理
GRI 201: 经济绩效 2016		
201-1	直接产生和分配的经济价值	ESG 绩效
201-3	固定福利计划义务和其他退休计划	平等包容
GRI 205: 反腐败 2016		
205-1	已进行腐败风险评估的运营点	商业道德
205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	商业道德
205-3	经确认的腐败事件和采取的行动	商业道德
GRI 302: 能源 2016		
302-4	减少能源消耗	能源与耗材管理
302-5	产品和服务的能源需求下降	能源与耗材管理

指标编号	指标内容	对应章节
GRI 303: 水资源与污水 2018		
303-2	管理与排水相关的影响	水资源管理
303-3	取水	水资源管理
303-4	排水	水资源管理
GRI 304: 生物多样性 2016		
304-1	组织在位于或邻近保护区和保护区外的生物多样性丰富区域拥有、租赁、管理的运营点	生物多样性保护
304-2	活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	生物多样性保护
GRI 305: 排放 2016		
305-1	直接（范围 1）温室气体排放	温室气体排放管理
305-2	能源间接（范围 2）温室气体排放	温室气体排放管理
305-5	温室气体减排量	温室气体排放管理
305-7	氮氧化物（NO _x ）、硫氧化物（SO _x ）和其他重大气体排放	废气管理
GRI 306: 废弃物 2020		
306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	循环经济
306-2	废弃物相关重大影响的管理	循环经济
GRI 401: 雇佣 2016		
401-1	新进员工雇佣率和员工流动率	平等包容
401-2	提供给全职员工的福利（不包括临时或兼职员工）	平等包容
GRI 403: 职业健康与安全 2018		
403-1	职业健康安全管理体系	安全生产责任
403-5	工作者职业健康安全培训	安全生产责任
403-6	促进工作者健康	安全生产责任
403-8	职业健康安全管理体系覆盖的工作者	安全生产责任
403-9	工伤	安全生产责任
403-10	工作相关的健康问题	安全生产责任
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	员工发展与培训
404-2	员工技能提升方案和过渡援助方案	员工发展与培训
GRI 405: 多元化与平等机会 2016		
405-1	管治机构与员工的多元化	平等包容
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	社区责任
GRI 414: 供应商社会评估 2016		
414-1	使用社会评价维度筛选的新供应商	供应链管理

附录三：联合国可持续发展目标（SDGs）

联合国可持续发展目标	对应章节
环境	
 <p>3 良好健康与福祉</p>	<p>确保健康的生活方式，促进各年龄段人群的福祉</p> <p>循环经济</p>
 <p>7 经济适用的清洁能源</p>	<p>确保人人获得负担得起的、可靠和可持续的现代能源</p> <p>能源与耗材管理</p>
 <p>9 产业、创新和基础设施</p>	<p>建造具备抵御灾害能力的基础设施，促进具有包容性的可持续工业化，推动创新</p> <p>循环经济</p>
 <p>11 可持续城市和社区</p>	<p>建设包容、安全、有抵御灾害能力和可持续发展的城市和人类居住区</p> <p>循环经济</p>
 <p>12 负责任消费和生产</p>	<p>采用可持续的消费和生产模式</p> <p>产品责任</p>
 <p>13 气候行动</p>	<p>采取紧急行动应对气候变化及其影响</p> <p>应对气候变化</p>
 <p>6 清洁饮水和卫生设施</p>	<p>为所有人提供水和环境卫生并对其进行可持续管理</p> <p>水资源管理</p>

联合国可持续发展目标	对应章节
社会	
 <p>1 无贫穷</p>	<p>在全世界消除一切形式的贫困</p> <p>员工关怀与福利</p>
 <p>3 良好健康与福祉</p>	<p>确保健康的生活方式，促进各年龄段人群的福祉</p> <p>平等包容</p>
 <p>5 性别平等</p>	<p>实现性别平等，增强所有妇女和女童的权能</p> <p>合规人才管理</p>
 <p>8 体面工作和经济增长</p>	<p>促进持久、包容和可持续的经济增长，促进充分的生产性就业和人人获得体面工作</p> <p>员工招聘 员工发展与培训 员工关怀与福利</p>
 <p>16 和平、正义与强大机构</p>	<p>创建和平、包容的社会，以促进可持续发展，让所有人都能诉诸司法，在各级建立有效、负责和包容的机构</p> <p>公司治理 风险管理 商业道德</p>

附录四：欧洲可持续发展报告标准

欧洲可持续发展报告标准 (ESRS)	披露要求	对应章节
ESRS E1- 气候变化	E1-1 - 气候变化减缓的转型计划	应对气候变化
	E1-2 - 与气候变化减缓和适应相关的政策	应对气候变化
	E1-3 - 与气候政策相关的行动和资源	应对气候变化
	E1-5- 能源消耗与结构	能源与耗材管理
	E1-6 - 范围 1、2、3 及总温室气体排放量	应对气候变化
	E1-7 - 温室气体清除与减缓项目	应对气候变化
	E1-8 - 由重大物理和转型风险、潜在气候相关机遇带来的预期财务影响	应对气候变化
ESRS E2 - 污染	E2-1 - 与污染相关的政策	污染物管理
	E2-2 - 与污染相关的行动和资源	污染物管理
	E2-4 - 空气、水和土壤污染	污染物管理
ESRS E3 - 水资源与海洋资源	E3-1 - 与水资源和海洋资源相关的政策	水资源管理
	E3-2 - 与水资源和海洋资源相关的行动和资源	绿色办公
	E3-4 - 水资源消耗	水资源管理
	E3-5 - 由水资源和海洋资源相关风险与机遇带来的预期财务影响	绿色办公
ESRS E4- 生物多样性与生态系统	E4-1 - 生物多样性与生态系统转型计划及其在战略与商业模式中的考量	生物多样性保护
	E4-2 - 与生物多样性和生态系统相关的政策	生物多样性保护
	E4-3 - 与生物多样性和生态系统相关的行动和资源	生物多样性保护
	E4-5 - 与生物多样性和生态系统变化相关的影响指标	生物多样性保护

欧洲可持续发展报告标准 (ESRS)	披露要求	对应章节	
ESRS E5 - 资源利用与循环经济	E5-1 - 与资源利用和循环经济相关的政策	循环经济	
	E5-2 - 与资源利用和循环经济相关的行动和资源	循环经济	
	E5-4 - 资源流入	循环经济	
	E5-5 - 资源流出	绿色办公	
	ESRS S1 - 自有员工	S1-1 - 与自有员工相关的政策	员工招聘 员工发展与培训 员工关怀与福利
S1-2 - 自有员工及员工代表参与影响议题的流程		员工发展与培训 员工关怀与福利	
S1-3 - 纠正负面影响的流程及员工渠道		员工发展与培训 员工关怀与福利	
S1-6 - 雇员员工特征		员工招聘	
S1-9 - 多样性指标		员工招聘	
S1-10 - 合理薪酬		员工关怀与福利	
S1-11 - 社会保障		员工关怀与福利	
ESRS S3- 受影响社区		S3-4 - 针对受影响社区的重大影响采取的行动及管理风险与机遇的方法，以及这些行动和方法的有效性	员工发展与培训
ESRS G1- 商业行为		G1-1 - 商业行为政策与企业文化	商业道德
		G1-2 - 供应商关系的管理	供应链管理
		G1-3 - 腐败与贿赂的预防和侦测	商业道德
	G1-4 - 已确认的腐败或贿赂事件	商业道德	

附录五：《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》索引

维度	披露议题	对应报告章节
环境	应对气候变化	应对气候变化
	污染物排放	污染物管理
	废弃物处理	循环经济
	生态系统和生物多样性保护	生物多样性保护
	环境合规管理	循环经济
	能源利用	能源与耗材管理
	水资源利用	水资源管理
	循环经济	循环经济
社会	乡村振兴	社区责任
	社会贡献	社区责任
	创新驱动	科技创新
	科技伦理	不适用
	供应链安全	供应链管理
	平等对待中小企业	供应链管理
	产品和服务安全与质量	制造质量管理 建设质量管理 运营质量管理
	数据安全与客户隐私保护	信息安全管理
可持续发展相关治理	员工	平等包容
	尽职调查	商业道德 风险管理 供应链管理
	利益相关方沟通	ESG 管理
	反商业贿赂及反贪污	商业道德
	反不正当竞争	不适用

独立鉴证报告

1. 前言

香港品质保证局（“本局”、“我们”、“我们的”）受上海康恒环境股份有限公司（“公司”）委托，对其于《康恒环境 2025 年可持续发展报告》（“报告”）中披露的可持续发展信息（“可持续发展披露”）进行独立鉴证¹，涵盖的报告期为 2025 年 01 月 01 日至 2025 年 12 月 31 日（“报告时间范围”），并出具本独立鉴证报告（“鉴证报告”）。为免产生疑义，载于本鉴证报告末尾所列的附录构成鉴证报告不可或缺的一部分，唯部分附录仅供公司内部使用。我们的可持续发展信息鉴证工作及本鉴证报告均基于附录 A 所载列的假设、依赖因素、边界、局限性、除外情况、角色和责任及独立性进行。附录 A 的通用版本可于香港品质保证局官方网站（www.hkqaa.org）查阅，浏览路径如下：动态及资源 > 指引及表格 > 指引 > 可持续鉴证。

本次鉴证工作的目的是为可持续发展披露提供一个独立的结论，该结论基于有限保证，以判断可持续发展披露是否参照以下报告准则编制，评估可持续发展披露是否有参考相关要求编制。我们在此方面的鉴证工作仅限于报告中列明的具体参照章节。

- 《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》
- 全球报告倡议组织《GRI 可持续发展报告标准》（“GRI 标准”）

2. 鉴证方法

香港品质保证局的鉴证程序是参考国际审计与鉴证准则理事会发布的《国际鉴证业务准则第 3000 号》（修订版）（“ISAE 3000”）进行的。

证据收集过程是按风险为本的方法设计，以获得 ISAE 3000 所界定的有限保证水平。我们的鉴证程序包括但不限于：

- 审阅公司提供的相关政策、程序、相关文件及记录，包括与可持续发展相关信息的有关内容，如管治、风险识别及绩效指标；
- 访谈公司负责报告编制及可持续发展相关管治的主要管理层及相关人员；
- 对披露内容进行分析性审查，以评估其合理性，并核对其相关外部框架及内部支持数据的一致性；
- 按重要性及风险为重点，选取具代表性的披露样本，并运用判断抽样方法评估每个样本的基础证据；
- 评估所披露的假设、依赖因素及边界的透明度；

¹ 注：于本文件中，【鉴证】与【核证】二词含义相同，并可互换使用，均指《国际可持续信息鉴证业务准则第 5000 号》（ISSA 5000）所规范之鉴证（Assurance）概念。

- 评估涵盖范围是否符合报告准则要求，包括检视用于估算的方法论、敏感度分析及不确定性披露。

3. 结论

根据鉴证过程所执行的程序、取得的证据，以及在既定假设、依赖因素、边界、局限性和除外情况的前提下，我们没有注意到任何事项使我们相信，公司在其《康恒环境 2025 年可持续发展报告》中于 2025 年 01 月 01 日至 2025 年 12 月 31 日期间的可持续发展披露，在所有重大方面未参考本鉴证报告前言部分所述的适用报告准则。

本鉴证报告仅提供予上海康恒环境股份有限公司及其《康恒环境 2025 年可持续发展报告》的使用者，以供其在遵循本鉴证报告前言所述的背景及目的下使用。我们不接受，也不承担对于本鉴证报告在向其他任何人士展示或被其持有时，于任何其他用途所产生的任何责任。我们确认，在开展本项工作期间，我们与上海康恒环境股份有限公司保持独立性。

就出具本鉴证报告之鉴证业务的项目负责人为丁国滔。

香港品质保证局代表签署

香港品質保證局



2026 年 6 月 1 日

参考编号：15002100



f in | SUS ENVIRONMENT

上海康恒环境股份有限公司

上海市青浦区崧秋路9号
www.shsus.com



The mark of
responsible forestry

FSC®A000519

2026年5月