



旺能环境公众号

旺能环境股份有限公司
浙江省湖州市吴兴区龙溪街道环山路899号
T.0572-2026371 F.0572-2026371
E.wnhj@mizuda.net
W.www.wannaenergy.com

2025

环境、社会和治理报告

ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE REPORT

旺能环境股份有限公司



目录 CONTENTS

关于本报告 01

董事长致辞 03

董事会声明 04

专题

一、深耕循环经济，赋能绿色发展 05

二、践行精益管理，筑牢运营根基 09

三、贯彻智慧运营，促进业态创新 12

01 走进旺能环境

公司简介 17
公司文化 18
业务介绍 19
2025荣誉成就 20

02 可持续发展战略

可持续发展治理架构 23
利益相关方沟通与协同 25
重要性议题识别与管理 26

03 责任治理

公司治理体系 31
筑牢风控防线 34
恪守商业道德 39
深化投关管理 41
稳固信息安全 42
引领党建建设 43

04 自然向好

环境管理体系 47
应对气候变化 51
优化资源利用 55
严控污染物排放 60
守护生物多样性 66

05 社会共融

坚持以人为本 69
助推卓越运营 81
弘扬公益精神 93

附录 ESG数据一览表 99

附录 公司制度一览表 107

附录 《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）》索引 112

附录 GRI索引 114

附录 声明 117

附录 意见反馈表 118

关于本报告

概览

本报告是旺能环境股份有限公司（以下简称“旺能环境”“旺能”“公司”“我们”）发布的第三份环境、社会和治理报告，如实披露公司及下属子公司2025年度在环境、社会及管治方面的策略、政策、措施及成果。

时间范围

本报告为年度报告，核心披露周期为2025年1月1日至2025年12月31日（“报告期”），为提升报告整体完整性与横向对比参考价值，部分内容酌情追溯过往年度相关信息，同时纳入前瞻性表述。

编制依据

本报告主要参照《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）》，并参考《可持续发展报告标准》（GRI Standards）进行编写。

内容说明

本报告的内容来自公司的统计报告、内部文件和公开信息，以及由公司收集、汇总和审核的环境、社会和治理信息。除特别注明外，本报告中金额币种均以人民币列示。

确认及批准

本报告经管理层审核后，于2026年4月16日获董事会通过，内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

报告获取

本报告以中、英文两种语言发布，内容若有出入，请以中文版本为准。本报告可在旺能环境官方网站（www.wannaenergy.com）和巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）查阅和下载。

意见反馈

如对旺能环境的环境、社会和治理表现或对本报告有任何意见或建议，欢迎联系：电话：0572-2026371 邮箱：wnhj@mizuda.net

报告范围及边界

本报告的范围及边界为旺能环境股份有限公司及下属分子公司。详情列表如下：

公司全称	简称	公司全称	简称
旺能环境股份有限公司	旺能环境	浙江旺能城矿科技有限公司	旺能城矿
浙江旺能环保有限公司	旺能环保	湖州景宝再生资源回收有限公司	景宝再生
湖州旺能投资有限公司	湖州投资	浙江欣立生态科技有限公司	欣立生态
旺欣寰投（海南）投资有限公司	海南投资	龙兴绿色能源有限公司	龙兴能源
旺能国际投资控股有限公司	旺能国际	旺能（泰国）环保能源有限公司	泰国能源
旺能绿能有限公司	旺能绿能	暹粒旺能环保能源有限公司	暹粒旺能
旺能城市环境有限公司	旺能城市	浙江立鑫新材料科技有限公司	浙江立鑫
旺能（乌兹）环保能源有限公司	乌兹能源	旺能环境（泰国）有限公司	泰国旺能
旺能（印尼）环保能源有限公司	印尼能源	浙江欣能再生资源利用有限公司	浙江欣能
旺能阿瓦洛尔生物能源集团有限公司	阿瓦洛尔生物能源	江陵欣能再生资源利用有限公司	江陵欣能
湖州南普橡胶科技有限公司	南普科技	汕头欣能再生资源利用有限公司	汕头欣能
南通回力橡胶有限公司	南通回力	荆州欣能再生资源利用有限公司	荆州欣能
江苏南回橡胶再生与利用技术研发有限公司	南回橡胶再生	汕头绿湖环保有限公司	汕头绿湖
南通欣源进出口贸易有限公司	南通贸易	淮北绿湖环保科技有限公司	淮北绿湖

公司全称	简称	公司全称	简称
湖州绿湖环保科技有限公司	湖州绿湖	武陟旺能环保能源有限公司	武陟旺能
舟山欣能再生资源利用有限公司	舟山欣能	沁阳旺能环保能源有限公司	沁阳旺能
松桃绿湖环保科技有限公司	松桃绿湖	定西鹭江环保电力有限责任公司	定西环保
攀枝花绿湖环保科技有限公司	攀枝花绿湖	榆中旺能环保有限公司	榆中旺能
许昌绿湖环保科技有限公司	许昌绿湖	淮北宇能环保能源有限公司	淮北宇能
浙江欣拓环境科技有限公司	浙江欣拓	许昌魏清污泥处置有限公司	许昌魏清
鹿邑县绿湖环保科技有限公司	鹿邑绿湖	禹州旺能环保能源有限公司	禹州旺能
兰溪绿湖环保科技有限公司	兰溪绿湖	长葛旺能环保能源有限公司	长葛旺能
许昌绿源热力有限公司	许昌绿源	襄城旺能环保能源有限公司	襄城旺能
浙江欣展迅贸易有限公司	欣展迅贸易	仙居旺能环保能源有限公司	仙居旺能
湖州欣源固体废物治理有限公司	欣源固废	淮北锦江再生能源投资管理有限公司	淮北锦江
湖州欣启旺环境科技有限公司	欣启旺	浙江旺能生态科技有限公司	旺能生态
浙江欣源企业管理有限公司	浙江欣源	浙江丛丛欣生物资源科技有限公司	丛丛欣生物
浙江湖州欣安水务有限公司	欣安水务	湖州旺能再生能源开发有限公司	湖州生态
汕头欣安水务有限公司	汕头欣安	湖州环泉废弃油脂处理有限公司	湖州环泉
浙江旺源工程有限公司	浙江旺源	湖州环益生态科技有限公司	湖州环益
浙江欣泽工程技术有限公司	浙江欣泽	湖州环博环境服务有限公司	湖州环博
湖州南太湖环保能源有限公司	南太湖旺能	德清旺能生态科技有限公司	德清生态
德清旺能环保能源有限公司	德清旺能	安吉旺能环境科技有限公司	安吉生态
安吉旺能再生资源利用有限公司	安吉旺能	兰溪旺能环境科技有限公司	兰溪生态
舟山旺能环保能源有限公司	舟山旺能	丽水旺能生态科技有限公司	丽水生态
兰溪旺能环保能源有限公司	兰溪旺能	丽水环益环境服务有限公司	丽水环益
台州旺能再生资源利用有限公司	台州旺能	青田旺能环境能源技术有限公司	青田生态
台州旺能环保能源综合开发有限公司	台州旺能开发	舟山旺能环境科技有限公司	舟山生态
丽水旺能环保能源有限公司	丽水旺能	荥阳市旺能再生能源开发有限公司	荥阳生态
青田旺能环保能源有限公司	青田旺能	洛阳旺能再生能源有限公司	洛阳生态
汕头市澄海洁源垃圾发电厂有限公司	汕头澄海	邹城旺能利民生态科技有限公司	邹城生态
汕头旺能能源有限公司	汕头旺能能源	蚌埠旺能生态科技有限公司	蚌埠生态科技
许昌旺能环保能源有限公司	许昌旺能	蚌埠旺能生态环保有限公司	蚌埠生态环保
鹿邑旺能环保能源有限公司	鹿邑旺能	蚌埠环益城市环境服务有限公司	蚌埠环益
淮北旺能环保能源有限公司	淮北旺能	鹿邑县旺能环境科技有限公司	鹿邑生态
渠县旺能环保能源有限公司	渠县旺能	苏州华益洁环境能源技术有限公司	苏州华益洁
铜仁旺能环保能源有限公司	铜仁旺能	苏州环益生态技术有限公司	苏州环益
松桃旺能环保能源有限公司	松桃旺能	苏州环博环境服务有限公司	苏州环博
荆州旺能环保能源有限公司	荆州旺能	洛阳环益环境服务有限公司	洛阳环益
旺能环保能源（江陵）有限公司	江陵旺能	台州旺能生态科技有限公司	台州生态
公安县旺能环保能源有限公司	公安旺能	监利旺能生态科技有限公司	监利生态
监利旺能环保能源有限公司	监利旺能	浙江旺能生态环境科技有限公司	旺能生态环境
攀枝花旺能环保能源有限公司	攀枝花旺能	三门峡旺能生态科技有限公司	三门峡生态
河池旺能环保能源有限公司	河池旺能	大竹旺能生态科技有限公司	大竹生态

注1：旺能环境股份有限公司于2025年9月8日召开第九届董事会第十二次会议，审议通过《关于申请控股子公司浙江立鑫破产预重整的议案》，同意公司作为债权人向法院申请浙江立鑫新材料科技有限公司（简称“浙江立鑫”）破产重整。本报告期内，浙江立鑫的数据仅包含员工相关部分，其他数据未予纳入。

注2：荆州欣能再生资源利用有限公司（简称“荆州欣能”）于2025年3月18日进行注销。本报告期内，除环境违规事件相关数据外，其他数据均不包括荆州欣能。

董事长致辞



全球绿色转型进入纵深阶段，“双碳”战略落地成效持续显现，环保产业迎来高质量发展的关键机遇期。

旺能环境将可持续发展理念深度嵌入战略规划、业务运营与管理实践全过程，以技术创新驱动环境价值提升，以责任担当践行社会承诺，以规范治理筑牢发展根基，推动企业可持续增长与生态、社会价值协同共赢。

在自然向好方面，我们聚焦减污降碳协同增效目标，通过技术创新、战略转型与合规管控多维度发力，持续提升环境治理能力，夯实绿色发展基础。公司坚持以技术创新驱动效能提升，优化生产运营工艺，实现污染减排与能源高效利用的协同发展；紧扣行业发展趋势推进战略升级，深化资源化利用与绿色能源领域布局，拓展环保业务价值边界；严格恪守环保行业合规标准，健全全流程管控体系，确保各项环保要求落地执行，实现生态、经济与社会价值的协同统一。

在社会共融方面，我们始终坚持以人为本、责任共赢的理念，将企业发展深度融入社会进步与民生改善的大局。我们注重员工成长与权益保障，构建多通道职业发展体系，提供多元化培训平台，为全体员工创造安全、健康、平等的工作环境，激发团队创新活力。我们积极推动社区共建与公益参与，通过开展各种公益慈善行动，与当地社区形成良性互动，助力提升公众环保意识与社会福祉。为服务民生与城乡发展，我们依托覆盖全国多省份的固废处置网络，为超千万人口提供稳定、高效的环境治理服务，助力垃圾分类、人居环境改善和“无废城市”建设。

在责任治理方面，我们坚持以规范治理为核心支柱，严格遵循现代企业制度，持续优化公司治理架构，不断提升治理决策与监督效能，确保重大事项决策科学、程序合规。公司高度重视信息披露工作，严格履行信息披露义务，强化全过程质量管控，保障披露信息真实、准确、完整，切实维护广大投资者的合法权益。公司始终坚守对股东的价值回报理念，积极实施合理的利润分配方案，以持续稳定的分红回馈股东支持，推动公司治理效能与全体利益相关方价值实现协同共赢。

展望未来，我们将始终以可持续发展理念为战略内核，深耕环境治理技术创新，拓展绿色能源与资源化利用新蓝海，持续完善社会责任实践，筑牢规范治理根基。我们将加速安吉改扩建、越南太平省等重点项目落地生根，全力推进绿电直连、智算中心等新兴业务破局生长，让绿色循环的发展模式惠及更广领域，在守护绿水青山、创造稳健价值的同时，为美丽中国建设与全球可持续发展注入持久旺能力量，奋力书写人与自然和谐共生的绿色发展新答卷。

旺能环境董事长
单超

董事会声明

董事会ESG责任



董事会作为公司ESG事务的最高决策机构，对可持续发展战略承担最终责任。我们已将ESG理念全面融入公司治理架构，在总裁下设可持续发展委员会，统筹公司可持续发展体系建设、风险管理和信息披露工作。董事会定期审议ESG战略与目标，监督可持续发展委员会工作，确保ESG议题纳入重大决策与经营管理全过程。

ESG日常执行



在董事会统筹指导下，可持续发展委员会按既定议事规则及年度计划，定期召开专题会议审议ESG关键议题、绩效进展与风险挑战，统筹优化公司可持续发展管理体系，强化跨部门、跨板块及母子公司协同，推动ESG要求融入核心业务流程，保障战略部署落地见效。

ESG风险管理



旺能环境可持续发展委员会系统识别、动态评估可持续发展风险与机遇，并协同各职能部门制定针对性风险应对措施，着力从源头强化风险防控能力。

重要ESG议题



旺能环境保持与内外部利益相关方的有效沟通，及时对其在ESG方面的重要诉求进行识别、评估与跟进，并每年委托第三方开展重要性议题评估工作，以更好地了解并回应利益相关方的诉求与期望。

专题一：深耕循环经济，赋能绿色发展

在“双碳”目标与“无废城市”建设持续深化的背景下，城市固体废物治理正加速从“末端处置”向“全链条资源循环”升级。国家层面明确提出要加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系，并持续提升资源循环利用与环境基础设施绿色化水平，为行业发展指明方向。

旺能环境以城市固体废物治理为主线，围绕生活垃圾焚烧发电这一核心业务板块，持续向餐厨垃圾处置、再生资源回收利用、灰渣资源化等环节延伸，形成“固废处置—绿色能源—资源循环”的综合服务体系。

旺能环境2025年度关键运营绩效汇总

处理量类



生活垃圾处理量
789.82万吨

污泥处理量
8.58万吨

渗滤液处理量
118.29万立方米

餐厨垃圾处理量
68.33万吨

回收利用量类



回收利用废水量
111.32万吨

废旧轮胎回收量
2.82万吨

上网电量
259,113.06万千瓦时

蒸汽供应量
143.59万吨

达标率类



废气排放达标率
100%

有组织排放口监测合格率
100%

废水合规排放率
100%

废水排放达标率
100%

炉渣资源化利用率
100%

固废合规处置率
100%

温室气体减排量



252.59万吨CO₂e

- 口径说明：此处统计针对所有垃圾焚烧业务板块子公司，以及旺能生态、南通回力。
- 减排量计算方法：根据报告期内旺能环境的垃圾处理量和上网电量，采用国家发展和改革委员会备案的方法学《CM-072-V01多选垃圾处理方式（第一版）》计算公司产生的减排量。

固废全链资源化： 从末端处置到源头循环

随着“无废城市”建设向纵深推进，单纯的固废无害化处置已无法满足行业发展需求，全链条资源化利用成为破解“垃圾围城”与资源短缺矛盾的核心路径。2025年，旺能环境持续深化固废处理全流程优化，重点突破危废资源化技术瓶颈，推动从生活垃圾、餐厨垃圾到焚烧飞灰等各类废弃物的梯级利用，实现“变废为宝”的价值升级。

案例：湖州市生活垃圾焚烧飞灰资源化综合利用项目

飞灰为垃圾焚烧产生的主要危废之一。湖州市生活垃圾焚烧飞灰资源化综合利用项目专责对南太湖垃圾焚烧发电项目产生的飞灰实施资源化处理，飞灰处理规模达100吨/日。采用行业领先的“水洗+低温裂解”工艺，经“飞灰密闭运输储存-低温热分解-飞灰水洗-母液除重-软化-结晶”六步流程，产出可资源化利用的氯化钾与氯化钠。

本项目目前仍在建设中，运行后，可提升固废资源化水平，减少土地占用，降低污染物排放，从源头化解“废料”围城困局，破解资源环境瓶颈制约发展的难题。依托飞灰资源化系统，项目服务半径覆盖周边区域，贯通项目间的能源流与物质流，推动污染防治设施统一建设、统一运营、统一监管，为当地城市与经济发展提供坚实支撑。



废水循环技术创新： 破解行业痛点 构建水生态闭环

水资源高效利用是循环经济的重要组成部分，也是环保企业践行绿色发展的核心责任。旺能环境始终重视废水处理与循环利用，针对不同业务场景的废水特性，研发定制化处理技术，推动废水从“达标排放”向“资源化利用”转型，构建“取水-用水-治水-回水”的全周期水生态闭环。

案例：旺能生态台州餐厨废水制酸项目



旺能生态台州餐厨废水制酸项目为产业内首个采用废水制酸工艺的餐厨项目，废水处理规模达50吨/日。餐厨废水的处置一直是业内的一大难题，特别是对于规模较小的餐厨项目，难以配套厌氧发酵罐及AO生化系统，污水只能依赖外部协同，安全与环保风险突出。2024年，公司经系统调研与严密论证，确定“水解-酸化-膜处理”的污水处置路线，并于台州厂实施。2025年7月项目进入试运行，11月实现全流程贯通。目前装置日产酸40吨，成品酸COD约30,000mg/L、总氮800-1,000mg/L。台州项目的投运，标志着公司污水资源化迈出关键一步，为小规模餐厨设施废水处理提供了可复制的技术路径。

跨境绿色布局： 输出循环经济“中国方案”

作为国内环保行业的领先企业，旺能环境积极响应“一带一路”绿色发展倡议，将国内成熟的循环经济技术与模式推向国际市场，以跨境项目合作为纽带，推动全球环境治理协同发展。2025年，公司海外业务持续拓展，越南太平垃圾焚烧发电项目稳步推进，成为公司践行“扬帆出海”战略、构建跨境循环经济体系的标杆实践。

案例：越南太平垃圾焚烧发电项目

旺能环境在越南投资的600吨/日太平垃圾发电项目在报告期内进入了建设准备阶段，该项目烟气排放及污水排放严格遵守越南标准，分别为QCVN 19-2024-BTNMT废气排放标准和QCVN 40-2025-BTNMT工业用水排放规定。工业废水及渗滤液处理后回用至循环冷却水系统，最大限度减少水资源消耗。污水通过化学沉淀、生物处理和深度净化三级处理后达高标准排放或内部回用。废气治理系统配备实时在线监测装置，确保排放持续达标。

项目还设计了利于生物多样性的生物缓冲区，例如工程区周边设有雨水花园系统，有助于雨水净化、减少径流污染并提升生物栖息条件。未来项目将建立绿色围护带和湿地系统，用于吸收噪声、改善空气质量，并为当地鸟类、昆虫及小型动物提供栖息空间。如果周围社区或者工业区需要供热，项目可采用低温余热利用系统将热能回收用于附近社区供热与温室农业，减少热排放对当地生态环境的影响。

未来项目投产后计划引入基于AI的燃烧优化算法，通过实时分析炉膛温度、废气成分、负荷变化等数据，动态调节风量和燃烧条件以提高燃烧效率，同时降低二噁英生成并减少排放波动，实现更稳定、更清洁的焚烧过程。



专题二：践行精益管理，筑牢运营根基

旺能环境始终将精益管理作为提升运营质量、保障安全生产、实现降本增效的核心路径，系统构建精益6S管理与精益生产管理“双轮驱动”格局。公司以标准化、可视化和持续改善为抓手，全面夯实现场管理基础，同步提升运营效率与本质安全水平，为高质量发展筑牢坚实根基。

精益6S管理

旺能环境将涵盖整理（Seiri）、整顿（Seiton）、清扫（Seiso）、清洁（Seiketsu）、素养（Shitsuke）与安全（Safety）六个维度的精益6S管理模式，作为系统提升现场作业规范化、优化工作环境、强化安全生产并实现运营效率持续提高的核心管理工具。公司自2021年起在全体体系内推行该模式，通过设立标杆工厂推行委员会，统筹实施方案制定、措施落地与执行监督，形成了一套有效的推进机制。

为促进管理成果的标准化与持续深化，旺能环境定期对《精益6S管理规范指南》进行修订，并在报告期内正式推出了更新的4.0版本。此次更新充分融合了17家子公司在样板区建设中的实践经验，首次引入“样板区分布预览图”，直观展现各项目样板区的空间布局逻辑；同时，系统梳理并归纳了各子公司样板区的覆盖范围，明确其不同区域及业务环节中的6S管理推进重点，为其他项目提供可借鉴、可落地的布局参考与实施路径。

报告期内，旺能环境持续深化精益6S管理体系建设，以样板区打造为抓手，分批次、有重点地推进各区域标准化建设。在鹿邑旺能、渠县旺能、河池旺能和南太湖旺能4家子公司稳步推进相关工作，共打造233个样板区，通过典型引领、以点带面，推动整体管理效能提升。各子公司通过现场整理整顿、流程优化与标准化作业等举措，进一步夯实基层管理基础，提升现场管理水平和运营效率。公司持续深化区域精细化管理，各子公司结合自身业务特点，因地制宜推进6S落地，不仅改善了作业环境，也为后续全面推广精益管理积累了可复制、可推广的实践经验。

精益目视化管理	精益生产管理	精益TPM管理	精益安全管理
<ul style="list-style-type: none"> 看板管理 定置定位管理 仓储管理 设施设备管理 	<ul style="list-style-type: none"> 标准化作业 流程管理 	<ul style="list-style-type: none"> 设备管理制度 设备全员化管理 	<ul style="list-style-type: none"> 建立健全安全管理 安全标识管理

在夯实基础与树立标杆的同时，旺能环境高度重视管理成果的固化与持续改进。公司秉持“常态化推进、检查与整改”的核心原则，全面启动精益6S管理“回头看”专项行动，旨在通过高频次、深层次的监督检查，及时纠偏补漏，推动精细化管理由“突击式治理”向“长效化机制”转型。报告期内，公司已完成台州旺能、淮北旺能、攀枝花旺能、铜仁旺能、监利旺能、公安旺能、江陵旺能、定西旺能等8家子公司的“回头看”全覆盖检查。检查范围深入生产车间、办公区域及物资仓库等全业务场景，累计识别并列出整改项344个。截至报告期末，问题整改完成率已达98%；针对剩余未闭环事项，公司已建立专项督办机制，明确整改路线图、时间表及责任人，确保存量问题动态清零。此外，公司针对许昌项目开展了精益管理“回头看”专项深化工作，重点复盘前期精益课题的落地实效与6S执行刚性，精准梳理管理短板。通过上述举措，不仅实现了许昌项目精益管理水平的迭代升级，更为公司全域推进精细化管理的常态化、长效化筑牢了根基。

精益6S管理建设成果	<ul style="list-style-type: none"> 子公司 4家 	<ul style="list-style-type: none"> 样板区 233个 	<ul style="list-style-type: none"> 河池旺能样板区56个 渠县旺能样板区60个 鹿邑旺能样板区80个 南太湖旺能样板区37个
精益6S管理“回头看”成效	<ul style="list-style-type: none"> 子公司 8家 	<ul style="list-style-type: none"> 识别并列出整改项 344个 	<ul style="list-style-type: none"> 问题整改完成率 98%

精益生产管理

旺能环境始终将精益管理作为驱动运营升级与可持续发展的核心引擎，系统推进精益6S管理与精益生产管理，持续优化运营模式、提升资源效率与组织效能。其中，精益生产以客户价值为导向，聚焦垃圾焚烧发电全生命周期的价值创造，通过识别并消除各类非增值活动、强化敏捷响应能力，有效提升服务品质、环境绩效与企业盈利能力。

为固化管理成果并推动经验共享，公司在报告期内正式发布《垃圾发电企业精益管理手册（3.0版）》，同步建设“优秀样板区案例库”，系统收录多个项目在实践中形成的标杆样板区，详细拆解其规划逻辑、关键举措与落地成效。该案例库不仅直观呈现各项目在不同区域和业务环节的6S推进重点，还通过新增的“样板区分布预览图”增强可视化引导，为其他子公司提供可对标、可复制、可落地的实施参考。各项目单位可据此查漏补缺，在复用成熟经验与标准化做法的同时，结合自身场景激发本地化精益创新，推动精益理念从“示范引领”走向“全面覆盖”。

报告期内，公司陆续在淮北旺能、台州旺能和许昌旺能推进精益生产管理
工作，聚焦降本增效目标，累计实现成本节约1,100万元。这一成效不仅有效提
升了员工的精益管理意识，更在全公司范围内营造出“向精益要效益”的浓厚
文化氛围，推动形成全员参与、持续改善的良好局面。

累计实现成本节约
1,100万元

精益生产管理



推进步骤与组织机制



浪费识别与改善



精益课题改善



成果总结与标准化

案例：台州旺能精益管理知识竞赛

旺能环境持续推进精益管理理念在运营一线的深化落地，注重将精益思维转化为解决实际问题的能力。
报告期内，台州旺能以“深化精益理念、营造全员改善氛围”为主题，成功举办精益管理知识竞赛，不仅检
验了员工对精益工具的理解与掌握，更聚焦于其在真实业务场景中的应用成效，为公司精益文化建设提供了
来自基层的生动实践。

本次竞赛突破传统形式，创新采用“随机组队”机制，旨在打破部门边界，促进跨职能协作。共有6支
随机组建的参赛队伍同台竞技，每支队伍4人，全面考察团队在模拟实战中的沟通效率与协同能力。此次活动
以赛促学、以学促用，有效激发了一线员工的改善意识与创新积极性。台州旺能通过搭建多元化的学习与实
践平台，推动精益管理从理念宣贯走向行为习惯，为提升运营效率、降低管理成本、培育持续改进文化探索
出可复制、可推广的基层路径。



专题三：贯彻智慧运营，促进业态创新

旺能环境股份有限公司作为固体废弃物综合处置领域的践行者，积极探索数字化技术在环保产业中的负责任应用。
步入2025年，公司以“科技向善”为引领，统筹推进智能化应用与绿色数字基础设施建设，将高效算力与低碳运营深度
融合。

阿里云智能垃圾焚烧系统

自2023年起，旺能环境携手阿里云计算有限公司（以下简称“阿里
云”），成功推出智能垃圾焚烧系统，并分三期对子公司开展投资建设，实
现了传统工业控制与大数据、人工智能技术在垃圾焚烧炉控制中的深度融
合。该模式聚焦提升生产线的自动化、信息化和智能化水平，基于垃圾焚烧
工艺原理，开发了稳定燃烧自动控制系统，并充分融合阿里云在大数据分
析、预测建模等方面的技术优势。投用前后数据对比显示，主蒸汽流量、主
蒸汽压力等关键指标的稳定性明显提升，操作流程更加平稳可控，大幅减少
了对人工干预的依赖。整体控制效果理想，试验结果全面满足各项要求，有
效提升了运营质量与经济价值。

异常识别算法

通过该算法，构建料层厚度识别模型，对炉内燃烧状况和料层厚度进行快速有效评估，从而实现进料
均匀性控制，解决了炉排、炉控制中最核心的进料问题。

运行参数预测算法

依托该算法，建立了主蒸汽流量预测模型和汽包压力预测模型，实现对关键运行参数的短时预测与超
前调节，显著改善了控制性能。

报告期内，旺能环境对13家子公司的15台垃圾焚烧炉开展第三期智能垃圾焚烧系统投资建设，并已完成项目验收，
累计投入软件与技术服务费用1,772.20万元、硬件改造费用269.53万元。

累计投入软件与技术服务费用

1,772.20万元

硬件改造费用

269.53万元

第三期智能垃圾焚烧系统投资建设主要成果



提升机组自动化水平

通过实现燃烧系统、汽水系统、烟气处理系统的自动控制，实现机组自动投运率96.5%，日均人工操作次数降低1,931次。



提升主要参数稳定性

通过风、料、水的精细调整，实现主蒸汽流量稳定性提升28.8%，其余重要运行参数（炉膛温度、氧量、主蒸汽温度等）也有一定程度提升。



提升机组运行经济性

通过风、料、水的配比优化，实现发电量提升及厂用电率降低；通过尾气处理系统相关设备的及时调整，实现环保耗材节省。通过评估以上三方面的经济收益，实施该项目后综合年化收益979.57万元。

智能垃圾焚烧系统第三期项目实施成效

15个项目

攀枝花旺能（2个）、定西旺能、舟山旺能、荆州旺能（2个）、丽水旺能、鹿邑旺能、河池旺能、德清旺能、公安旺能、南太湖旺能、台州旺能、监利旺能、铜仁旺能

主要经济收益项

- 吨产气量提升
- 厂用电率降低
- 尿素消耗量降低
- 氨水用量降低
- 石灰使用量降低
- 煤炭消耗量降低
- 蒸发量提升
- 烟道负压降低

稳定性提升率最高达
57.8%

日操作次数共降低
28,967次

综合年化收益
979.57万元

湖州零碳智算中心

旺能环境在“双碳”战略与数字经济深度融合的时代背景下，紧抓发展机遇，以湖州零碳智算中心为核心载体，积极推动企业从传统固废处理商向“绿电+算力”一体化绿色科技服务商转型。这一转型标志着公司在环保与数字化融合发展中迈出了关键一步。

公司转型的契机源于坚实的政策基础与前瞻性的战略布局。2025年5月，国家发展改革委与国家能源局联合印发的《关于有序推动绿电直连发展有关事项的通知》，为新能源电力（包括垃圾焚烧发电）通过直连线路直接供给数据中心等高载能用户提供了明确的政策依据，突破了原有机制限制。旺能环境敏锐地把握了这一政策机遇，其下属子公司南太湖旺能于2025年3月4日率先完成了零碳智算中心的项目备案，并在同年5月底通过了浙江省发改委的算力基础设施专家评审，同年9月通过浙江省的备案，为项目的落地实施奠定了坚实基础。此举旨在充分利用公司自身的绿色电力资源，探索“固废处理+新能源+算力服务”的三位一体产业新生态。

湖州零碳智算中心的稳定运行离不开强大的绿色电力支撑，其能源基石正是旺能环境旗下的湖州南太湖垃圾焚烧发电项目。特别值得一提的是，于2024年投运的南太湖五期1,000吨/日项目，采用了国内首创的超高压炉内再热技术，将全厂热效率显著提升至30%，吨垃圾发电量达到700度，较行业平均水平实现翻倍。这使得南太湖项目总处理规模达到2,150吨/日，年清洁发电量超过3.7亿度，能够为智算中心提供充足、稳定的绿电供应，从能源源头保障了计算的“零碳”属性。



湖州南太湖垃圾焚烧发电厂

湖州零碳智算中心的建设与运营，将为旺能环境带来深远的环境效益与商业价值。在环境层面，项目通过直接消纳垃圾焚烧产生的绿色电力，显著减少了传统数据中心对化石能源的依赖，有效降低了碳排放。在商业层面，商业模式从“To G（政府）供电”转向“To B（企业）直供”，有望享受绿色溢价并加速资金周转，实现企业价值的重估。

旺能环境希望能通过湖州零碳智算中心的实践，成功将环保基础设施与前沿数字技术相结合，以提升自身运营的绿色低碳水平，也致力于为传统环保行业向数字化、智能化转型提供可资借鉴的范例。

01

走进旺能环境

旺能环境股份有限公司是美欣达集团旗下专注城市固废综合治理的环保企业，总部位于浙江湖州。作为全国固废行业十大影响力企业及中国环境企业营收50强，公司以技术为核、创新为翼，致力探索绿色、循环、科技发展之路。

17 公司简介

18 公司文化

19 业务介绍

20 2025荣誉成就

公司简介

旺能环境股份有限公司是美欣达集团旗下专注城市固废综合治理的环保企业，总部位于浙江湖州。作为全国固废行业十大影响力企业及中国环境企业营收50强，公司以技术为核、创新为翼，致力探索绿色、循环、科技发展之路。

聚焦“城市固废综合解决方案服务商”定位，公司构建全产业链生态闭环：前端布局智慧收运系统，中端打造生活垃圾焚烧发电、餐厨垃圾资源化、污水处理、污泥处理、橡胶再生等多元业务矩阵，末端深化炉渣飞灰再生材料开发。通过BOT、BOO、PPP及EPC+O等灵活模式，已落地20座垃圾焚烧发电厂及17期餐厨项目，年处理垃圾超850万吨，转化清洁电能约30.7亿千瓦时，提炼可用油脂超3万吨，实现资源循环与减碳效益双赢。上述运营数据收集口径已与年报保持一致。

以“立志超越、契约精神、开放包容、成果共享”为价值基石，旺能环境正加速响应“双碳”战略，推进海外市场拓展与智能创新协同输出，致力成为全球零废弃城市的绿色引擎。在这里，每一吨固废的蜕变，都是对可持续未来的郑重承诺。

年处理垃圾超

850万吨

转化清洁电能约

30.7亿千瓦时

提炼可用油脂超

3万吨



公司文化



愿景

让垃圾变成绿色能源
让项目成为城市名片



使命

做城市固废综合解决方案服务商



经营理念

以用户为上 以员工为本 以企业效益为中心



价值观

立志超越 契约精神 开放包容 成果共享



管理理念

少一点上下级关系 多一点契约精神

业务介绍



垃圾焚烧发电

公司深耕垃圾焚烧发电产业，立足国内领先优势，加速布局海外市场。在国内通过BOT、BOO、PPP等多元化模式，构建覆盖国内浙江、广东、河南等9个省份的20座现代化垃圾焚烧发电厂，总日均处理垃圾规模20,820吨。其中，5座电厂获评“国家级AAA生活垃圾焚烧电厂”，5座电厂获评“国家级运营服务一级认证”。在海外，越南太平省项目已成为国际拓展的成功范例。作为行业标杆，公司以“智慧电厂”为引擎，推动智能焚烧技术创新，凭借特级运营服务认证问鼎国内生活垃圾处理领域最高运营水平。



餐厨垃圾处置

在餐厨垃圾处置板块，公司已在浙江、安徽、河南、山东、江苏、湖北、澳门等7个省份及地区，投资建设了多个餐厨垃圾处置项目，项目合计日处理能力达3,820吨。其中，已建成并正式投入运营的餐厨项目共17期，对应日处理能力为2,810吨。该板块业务采用的工艺主体路线，为国内主流、国际先进的“预处理+厌氧消化+资源化利用”模式。自2017年起，公司紧抓该业务领域发展机遇，紧密对接国家战略部署，高度重视科技创新工作，长期坚守“让废弃资源回归生态”的企业使命，凭借创新技术与精益化管理，推动有机固体废弃物的循环利用。针对餐厨、厨余、污泥等有机固体废弃物市场，公司可提供涵盖投资、运营、总承包、装备技术、收集运输等全链条的综合解决方案。

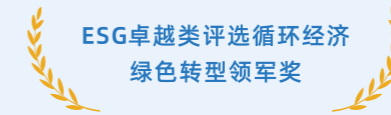


废旧橡胶再生

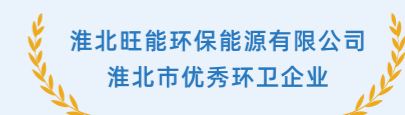
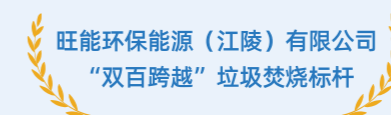
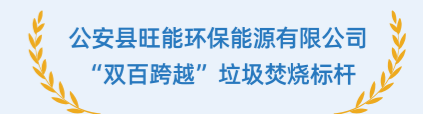
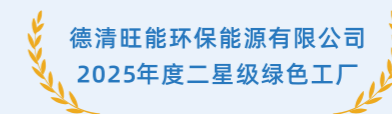
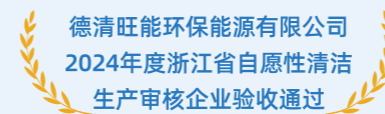
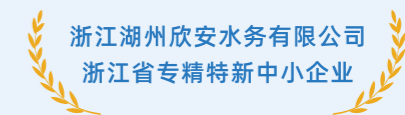
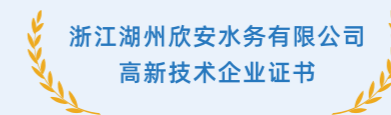
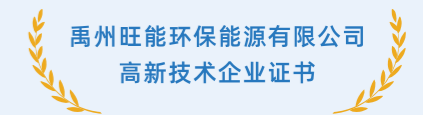
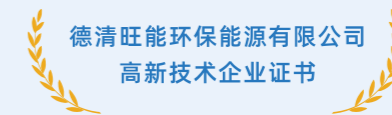
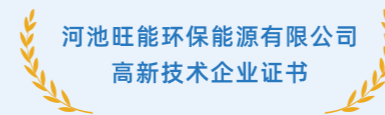
公司于2022年完成对南通回力橡胶有限公司的收购，并将其纳入废旧橡胶再生业务板块。依托国内领先的技术与运营优势，公司正加速推进海外市场布局，推动固废处理技术的国际化输出。南通回力橡胶有限公司成立于1996年，坐落于江苏省南通市，作为中国大型再生橡胶生产企业，同时也是全球极具品牌影响力的废旧轮胎综合处置服务商之一，其产品销售网络已实现全国覆盖，不仅被多家国际轮胎巨头列为合格供应商，产品更远销欧洲、美洲、亚太及非洲等多个地区。目前，南通回力主要生产7大系列、40多种产品，涵盖丁基类再生橡胶、高强度再生橡胶、环保型再生橡胶、彩色类再生橡胶、胶鞋杂品类再生橡胶、专用类再生橡胶、胶粉胶粒等，产品规格齐全、品质稳定、性能可靠，是制造轮胎及其他橡胶制品的优质再生橡胶原料优选。

2025荣誉成就

总部层面



子公司层面



02

可 持 续 发 展 管 理

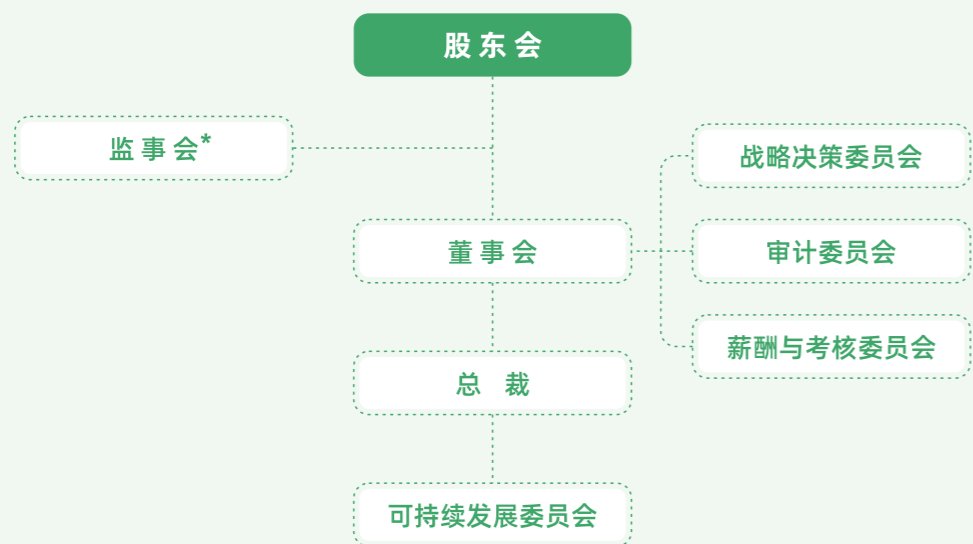
旺能环境立足自身运营实际，并紧扣《深交所自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》要求，已将可持续发展理念深度嵌入公司治理制度与流程，持续优化治理机制，系统驱动公司可持续竞争力提升。

- 23 可持续发展治理架构
- 25 利益相关方沟通与协同
- 26 重要性议题识别与管理

可持续发展治理架构

旺能环境始终将可持续发展治理视为企业运营的核心基石。为系统化推进可持续发展工作，公司构建了权责清晰、层级分明、运行高效的可持续发展治理架构：在董事会的战略引领下，由总裁直接领导设立可持续发展委员会，作为统筹协调、监督指导公司可持续发展事务的专职治理机构。该委员会经董事会明确授权，拥有对公司范围内可持续发展相关议题的最高监督权和战略决策建议权，确保可持续发展理念深度融入公司治理与业务运营全过程。

报告期内，可持续发展委员会严格遵循董事会的战略部署与治理要求，依照既定议事规则和年度工作计划，定期组织召开专题会议，系统审议公司在环境、社会及治理领域的关键议题、绩效进展与风险挑战。



*注：自2025年8月修订《旺能环境股份有限公司章程》后，公司将不再设置监事会，原监事会的职权由董事会审计委员会承接。

可持续发展委员会主要工作内容



统筹推进公司可持续发展管理体系的建设与优化，确保制度、流程和实践符合法律法规、监管要求及利益相关方的合理期望，夯实合规与责任经营基础。



识别、评估并动态监测环境、社会及治理相关风险与机遇，制定应对措施，将可持续发展风险纳入企业全面风险管理体系。












持续提升公司可持续发展信息披露的完整性、准确性与时效性，通过多渠道与利益相关方沟通并开展调研，定期识别重要性议题，并负责编制审议年度环境、社会和治理报告，提交董事会审阅批准后对外发布。



加强跨部门、跨业务板块及母子公司间的协同，推动可持续发展要求融入核心业务流程，实现端到端整合；同时为各部门及下属子公司提供指导与支持，推动可持续发展工作落地。

利益相关方沟通与协同

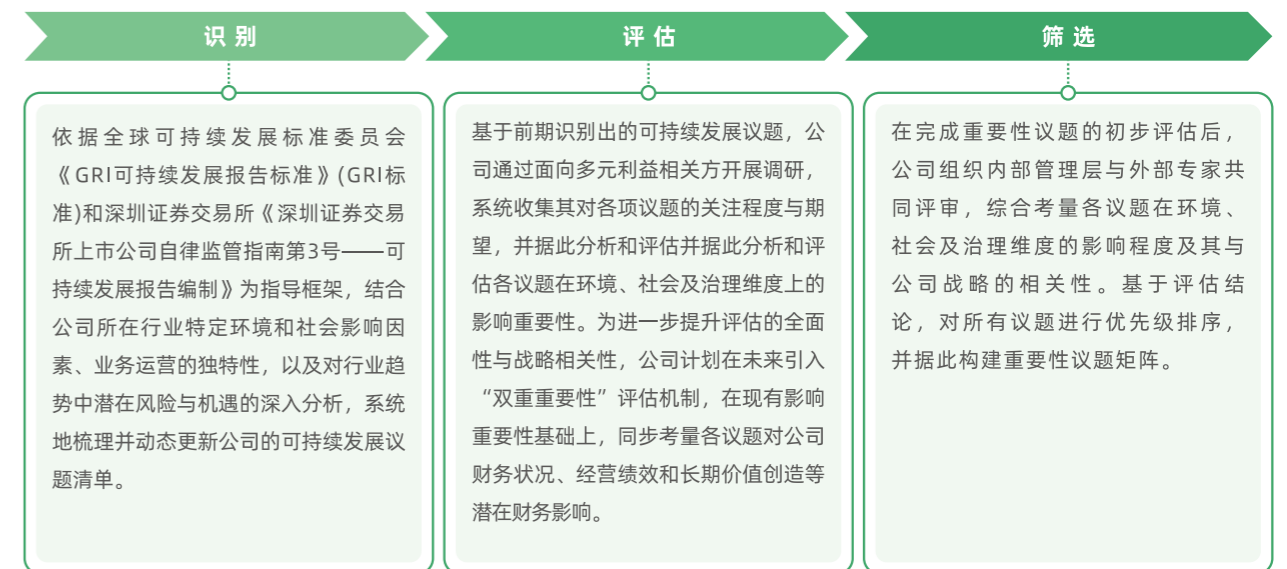
利益相关方的意见和建议对旺能环境的业务决策与长期发展至关重要。公司坚持与内外部利益相关方保持持续、开放的对话，深入了解其对公司可持续发展管理策略与实践的期望，并将相关反馈作为优化治理机制、完善管理举措的重要依据。为精准把握不同群体的需求与优先事项，我们结合其关注重点与核心诉求，采取多元化的沟通方式开展有效互动。

利益相关方	期望和诉求	互动方式
 <p>员工</p>	<ul style="list-style-type: none"> 安全健康的工作环境 公平合理的薪酬福利 清晰的职业发展通道 多元包容的组织文化 参与可持续发展实践 	<ul style="list-style-type: none"> 工会 领导信箱 员工调查 民主生活会 内部通讯平台 商业资源中心 合规举报渠道
 <p>股东和投资者</p>	<ul style="list-style-type: none"> 稳健可持续的财务表现 透明及时的可持续发展信息披露 健全有效的公司治理 长期价值创造能力 	<ul style="list-style-type: none"> 公司公告 股东会 投资者热线 深交所互动易平台 业绩说明会 现场参观 投资者接待日 微信公众号 投资者关系互动平台 分析师会议
 <p>客户</p>	<ul style="list-style-type: none"> 可靠高效的环保服务 环境友好型解决方案 履约诚信与响应及时 共建绿色低碳生态 	<ul style="list-style-type: none"> 客户日常沟通 客户拜访 满意度调查
 <p>供应商</p>	<ul style="list-style-type: none"> 公平透明的合作机制 明确的可持续采购要求 协同推进绿色供应链 合规与责任共担 	<ul style="list-style-type: none"> 供应商审核 供应商调查 供应商培训 供应商会议 战略合作协议
 <p>第三方驻场人员</p>	<ul style="list-style-type: none"> 规范安全的作业条件 必要的资源与培训支持 	<ul style="list-style-type: none"> 现场交流 第三方驻场人员培训
 <p>社区及公众</p>	<ul style="list-style-type: none"> 促进本地就业与福祉 减少环境影响与扰民 开展环境教育与公益 助力社区绿色发展 	<ul style="list-style-type: none"> 志愿服务 公益募捐 环境教育 公众开放日
 <p>媒体和非政府组织</p>	<ul style="list-style-type: none"> 主动披露可持续发展进展 回应社会关切议题 推动行业可持续转型 	<ul style="list-style-type: none"> 新闻稿 微信公众号
 <p>政府和监管机构</p>	<ul style="list-style-type: none"> 严格遵守环保与劳动法规 支持地方“双碳”目标实现 积极参与政策试点与标准建设 	<ul style="list-style-type: none"> 监管文件提交 政府走访调研 直接或间接参与公共政策制定
 <p>自然环境</p>	<ul style="list-style-type: none"> 降低碳排放强度 提升资源循环利用效率 减少污染物排放 保护生物多样性 	<ul style="list-style-type: none"> 监测评估 环保活动

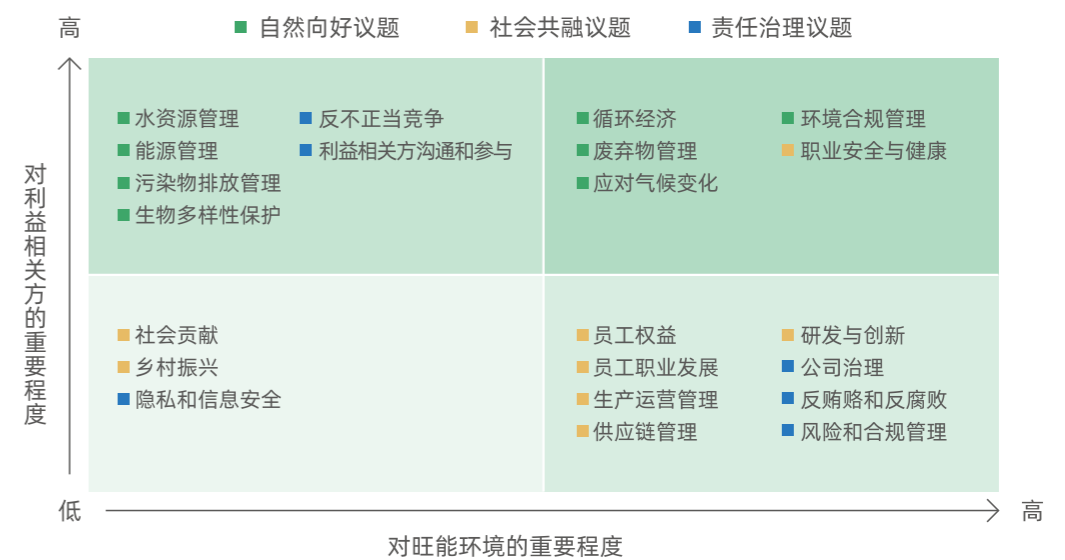
重要性议题识别与管理

旺能环境始终将可持续发展议题的动态识别与优先级管理视为战略治理的关键环节，坚持定期开展重要性议题评估，以系统性识别、审视并更新那些对利益相关方核心关切及公司长期价值创造具有实质性影响的可持续发展议题。报告期内，公司携手第三方机构，依照国家《企业可持续披露准则——基本准则（试行）》的相关指引，同时参考主流ESG标准与框架，并结合行业特性，通过面向多元利益相关方的问卷调查与深度访谈，系统识别出22项重要性议题。这些议题全面覆盖“自然向好”（环境维度）、“社会共融”（社会维度）和“责任治理”（治理维度）三大核心领域，为公司制定可持续发展战略、优化资源配置以及提升可持续发展信息披露质量提供了科学依据和行动方向。

旺能环境重要性议题分析过程



旺能环境重要性议题矩阵



旺能环境重要性议题清单

领域	议题	描述
 <p>自然向好</p>	▪ 应对气候变化	提升能源利用效率，扩大清洁能源应用比例，持续降低温室气体排放，助力实现气候目标。
	▪ 循环经济	推动废弃物资源化利用，通过回收、再生和能源转化等方式，从废弃物中提取新资源或能源，促进循环经济发展模式。
	▪ 污染物排放管理	在垃圾处理全过程中实施源头防控与过程管控措施，有效减少并严格控制各类污染物的排放。
	▪ 水资源管理	在运营各环节强化水资源的高效利用，持续推进节水技术应用，稳步降低废水产生与排放量。
	▪ 能源管理	提升能效、优化用能结构和推动清洁能源应用，降低碳排放与资源消耗，助力企业实现可持续发展目标。
	▪ 废弃物管理	确保各类废弃物得到安全、合规、无害化的处置，最大限度降低对周边生态环境和社区的影响。
	▪ 生物多样性保护	通过减少生态足迹、保护自然栖息地和推动可持续资源利用，维护生态系统的健康与韧性，促进人与自然和谐共生。
	▪ 环境合规管理	严格遵守环保法律法规，建立健全环境风险防控机制，确保运营活动对环境的影响处于合法、可控和可持续的范围内。
 <p>社会共融</p>	▪ 职业安全和健康	致力于营造安全、健康的工作环境，全面保障员工的身体与心理健康，预防职业伤害与疾病。
	▪ 员工权益	吸引并留住优秀人才，确保薪酬福利在本地劳动力市场具备竞争力，同时提供系统化培训与成长路径，支持员工长期职业发展。
	▪ 员工职业发展	吸纳和保留优秀人才，确保薪酬和福利在当地劳动力市场上具有竞争力，提供适当的培训，支持员工职业发展。

领域	议题	描述
 <p>社会共融</p>	▪ 供应链管理	将道德规范、劳工权益与环境保护要求融入供应链全流程，提升供应链透明度与责任水平，共建可持续价值链。
	▪ 研发与创新	持续投入新兴环保技术与应用场景的研发，推动技术创新与成果转化，增强企业核心竞争力与行业引领力。
	▪ 生产运营管理	践行精益化管理理念，聚焦精准对标、设备精细化管控、原料严格验收及智慧化运营，不断提升生产效率与运营卓越水平。
	▪ 社会贡献	积极回馈运营所在地社区，通过志愿服务、公益捐赠、社区合作项目等多种形式，履行企业公民责任，促进地方可持续发展。
	▪ 乡村振兴	通过产业扶持、人才培育、基础设施改善和生态保护等举措，推动农村经济、社会与环境的协同发展，促进共同富裕与可持续发展。
 <p>责任治理</p>	▪ 公司治理	不断优化公司治理架构、组织流程与绩效考核机制，强化董事会监督职能，保障企业长期稳健与高质量发展。
	▪ 风险和合规管理	建立健全覆盖全业务的风险识别、评估与管控体系，及时发现潜在风险并把握改进机会，确保合规运营。
	▪ 反贿赂和反腐败	坚守诚信经营底线，严格执行反贿赂与反腐败政策、制度及流程，杜绝任何形式的不正当利益输送。
	▪ 反不正当竞争	遵循公平、公正的市场竞争原则，确保所有商业行为符合法律法规及行业规范。
	▪ 利益相关方沟通和参与	主动与各利益相关方建立常态化沟通机制，深入了解其诉求与期望，推动双向理解与协同合作。
	▪ 隐私和信息安全	依法依规、安全透明地处理各类信息，尤其注重个人数据的保护，在必要时确保获得数据主体的知情同意，维护信息安全与用户信任。

03 责任治理



旺能环境始终将责任治理视为企业可持续发展的核心支撑，通过系统构建权责清晰、运转高效的公司治理体系，全面筑牢合规风控防线，坚定践行廉洁诚信的商业准则，持续提升信息披露透明度与投资者沟通效能，同步强化信息安全保障，并以高质量党建引领治理效能提升。这一系列举措不仅夯实了企业稳健运营的制度根基，也为公司在环境管理、社会责任履行及绿色低碳转型等领域的纵深推进奠定了坚实基础。

- 31 公司治理体系
- 34 筑牢风控防线
- 39 恪守商业道德

- 41 深化投关管理
- 42 稳固信息安全
- 43 引领党建建设

公司治理体系

确保股东会和董事会的规范运作，是构建现代企业制度的基础要求，也是提升上市公司治理水平的关键举措。旺能环境严格遵循《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》以及《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》等相关法律法规，制定并持续完善《旺能环境股份有限公司章程》等内部管理制度，明确经营管理中的具体事项、授权边界、审批流程及责任归属，切实保障各项决策的规范性和合规性，有效维护股东及其他利益相关方的合法权益。

股东会运作

旺能环境股东会由全体股东组成，股东会是公司的权力机构。为规范公司行为，保证股东会依法行使职权，旺能环境根据国家法律法规及《旺能环境股份有限公司章程》的规定，制定《旺能环境股份有限公司股东会议事规则》，明确公司股东会的召集、提案、通知、召开等事项。该议事规则旨在保障股东依法享有知情权、参与权、表决权和监督权，确保股东会决策程序的公开、公平、公正。

报告期内，公司依规召开股东会4次，审议议案16项，切实保障了股东各项权利的有效行使。

召开股东会

4次

审议议案

16项

董事会治理

旺能环境董事会是公司的经营决策机构，对股东会负责。旺能环境严格依照国家法律法规、深圳证券交易所相关规定以及《旺能环境股份有限公司章程》，制定《旺能环境股份有限公司董事会议事规则》《旺能环境股份有限公司董事会薪酬与考核委员会工作制度》《旺能环境股份有限公司董事会审计委员会工作制度》《旺能环境股份有限公司董事会战略决策委员会工作制度》等内部管理制度，在董事会下设置薪酬与考核委员会、审计委员会、战略决策委员会，明确各专门委员会的职责权限、决策程序和议事规则，确保董事会运作规范、高效、透明。

报告期内，公司董事会及各专门委员会严格依照相关议事规则和工作制度履职尽责。全年共召开董事会会议7次，审议议案34项，董事出席率达100%。各专门委员会均按制度要求定期或按需召开会议，其中审计委员会4次、薪酬与考核委员会1次、战略决策委员会1次。

董事会独立性

旺能环境高度重视公司治理结构的规范性与有效性，始终将独立董事制度作为提升决策透明度、强化内部监督机制的重要抓手。根据《旺能环境股份有限公司章程》及《旺能环境股份有限公司董事会议事规则》，公司董事会由9名董事组成，其中独立董事3名，占比达三分之一，符合《上市独立董事独立董事管理办法》等相关监管规定。此外，审计委员会、薪酬与考核委员会、战略决策委员会均由独立董事占多数，其中独立董事占比均为60%。

为保障独立董事依法独立履职，公司依据《中华人民共和国公司法》《上市公司独立董事管理办法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》等法律法规及公司章程，制定《旺能环境股份有限公司独立董事工作制度》，明确独立董事的职责权限、履职方式及保障机制，确保其能够不受管理层或其他利益相关方影响，客观、公正地行使监督与建议职能。

在实际运作中，公司独立董事凭借其在法律、财务及行业管理等方面的深厚专业经验，积极参与董事会决策，并对公司财务报告、内部控制、关联交易的公允性以及中小股东权益保护等关键事项进行有效监督，为公司治理结构的完善与合规运作提供了坚实保障。报告期内，公司独立董事任职期限均未超过6年，且均未同时在超过3家上市公司担任独立董事，符合相关监管规定。

董事会多元化

旺能环境秉持“多元融合、专业协同”的治理理念，在董事会成员选任中注重专业背景、行业经验与技能结构的互补性，以提升战略决策的科学性与前瞻性。目前，公司董事会成员涵盖管理、投资、财务、法律、环保技术等多个领域，形成了兼具战略管理、风险控制、行业洞察与法律合规能力的复合型团队。

在独立董事的构成上，公司除了明确其中至少包含一名会计专业人士外，亦注重遴选具有法律、企业管理或环保能源行业背景的专家，以增强董事会在财务合规、法律风险防范及行业发展趋势把握方面的综合能力。同时，公司将持续推进高级管理团队的专业化与行业化建设，积极引入具有环保技术、能源管理及相关领域深厚背景的高级人才，为董事会及管理层注入新的活力与行业

视角，支撑公司在环保能源领域的持续创新与发展。

通过多元化的董事会构成，公司能够更全面、更深入地评估经营风险与市场机遇，提升战略决策的质量与效能，更好地应对行业变革与挑战，推动公司长期可持续发展。

旺能环境第九届董事会成员信息表

职务	姓名	年龄	行业背景
董事长	单超	40	高级经济师，湖州市政协常委，在企业管理、公司治理、投资等方面具有丰富经验。
董事	芮勇	48	正高级经济师，湖州市人大代表，在企业管理、公司治理、投资等方面具有丰富经验。
董事	金来富	55	注册会计师，高级会计师，在财务、投资、企业管理等方面具有丰富经验。
董事、总经理	宋平	60	工程师，高级经济师，在企业管理等方面具有丰富经验。
董事、财务总监 副总经理	姜晓明	44	中级会计师，高级经济师，拥有丰富的财务、公司管理经验。
董事	匡彬	42	中级工程师，现任浙江旺能生态科技有限公司总经理，在企业管理、有机固废环保行业投资运营方面具有丰富经验。
独立董事	傅涛	58	教授级高级工程师，在环保技术、政策研究等方面拥有丰富经验。
独立董事	胡俊杰	43	拥有中国法律职业资格，具有丰富的法律行业相关经验。
独立董事	谢乔昕	40	注册会计师，在科研教学、企业管理等方面具有丰富经验。

筑牢风控防线

旺能环境坚持将风险防控嵌入企业治理全过程，以系统思维构建覆盖全面、运行高效的风险管理与内部监督体系。公司通过完善风险管理机制、健全独立审计职能、畅通员工举报渠道，多维联动筑牢风控防线，切实保障运营合规、资产安全与可持续发展。

完善风险管理

旺能环境持续完善以“事前防范、事中控制、事后补救”为核心逻辑的企业经营风险管理体系，将风险管理深度融入公司战略执行与日常运营之中。公司围绕既定的控制目标，通过定期召开生产经营分析会等方式，系统收集内外部信息，动态识别战略、运营、财务、合规及法律等多维度风险，并基于风险发生的可能性与影响程度开展评估工作，锁定需优先关注和管控的关键风险领域，进而制定并实施具有针对性的风险应对策略。

旺能环境企业经营风险管理体系



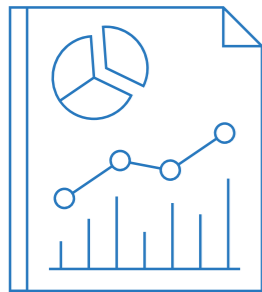
报告期内，公司进一步强化风险治理的制度化与专业化水平，系统修订并优化投资决策、法律事务等领域的核心管理制度，从风险评估、流程管控到合规审查，构建覆盖项目全生命周期的风险管控闭环。

投资决策风险管理

旺能环境始终将稳健、合规、负责任的投资理念贯穿于公司战略执行全过程。为提升投资决策的科学性与风险防控能力，公司设立投资决策委员会，统筹负责公司范围内各类投资项目的事前评审与决策工作。同时，公司制定并实施《旺能环境股份有限公司投资决策制度（试行）》，系统构建覆盖投资全生命周期——包括项目筛选、尽职调查、决策审批到投后管理——的规范化、制度化风控机制。该制度旨在加强对总部及下属各业务板块、子公司的投资活动统筹管理，明确投资权限边界，规范决策流程，强化对项目风险的识别与评估能力，有效防范高风险或非战略性投资行为可能对公司运营和股东利益造成的不利影响。

在具体执行中，公司对外投资内部控制严格遵循“规范、安全、高效、透明”的原则，注重投资效益与承诺履行，并通过董事会集体审议等责任制度，加强对投资项目在立项、评估、决策、实施及处置等关键环节的全过程管控。此外，公司配套建立《旺能环境股份有限公司重大信息内部报告制度》，要求相关责任人员、部门及机构在出现、发生或即将发生可能对公司股票及其衍生品种交易价格产生较大影响的情形时，及时通过证券部向董事会报告。该机制有效保障了重大信息的快速传递、归集与管理，确保公司信息披露的真实、准确、完整、及时与公平，切实维护全体投资者特别是中小股东的合法权益。

此外，在推进“扬帆出海”国际化战略过程中，公司由战略投资部、法务部、



市场部等多部门协同，提前介入多个海外环保项目的前期尽调与架构设计，针对地缘政治、外汇管制、劳工政策、环保法规差异及合同履约等潜在风险，开展前置研判与动态监控，切实提升境外投资的风险防控能力。

报告期内，公司投资决策体系高效运转，治理效能持续提升。旺能环境投资决策委员会全年累计召开3次会议，对12项投资项目进行专业评审，涉及垃圾焚烧提标改造、餐厨废弃物资源化、飞灰安全处置、海外项目拓展等多个领域，并就评审总投资规模及风险控制提出明确意见。作为控股股东，美欣达集团投资决策委员会同步强化对上市公司重大资本支出的监督与指导，全年对旺能环境提交的20项投资议案进行审议表决，在优化项目方案、严控投资成本、保障股东权益等方面提供了重要治理支持。

投资决策风险管理案例：

在具体实践中，公司投资决策机制有效引导资本向绿色低碳与循环经济核心业务聚焦。例如：

- 推动存量资产绿色升级：审议通过浙江多地（南太湖、德清、兰溪、台州等）垃圾焚烧厂提标改造项目，通过烟气超低排放改造、污泥协同处置等技术升级，显著降低污染物排放，提升能源利用效率；
- 完善固废全链条处置能力：批准公安县飞灰填埋专区、舟山飞灰炉渣资源化利用等项目，强化焚烧后端产物的安全处置与资源回收，践行“无废城市”理念；
- 拓展可持续业务边界：支持洛阳、丽水等地餐厨废弃物处理二期及技改项目，提升有机废弃物资源化水平；同时审慎推进越南太平等海外环保项目，探索中国绿色技术“走出去”的可行路径。

上述决策过程充分体现了公司“稳健、合规、负责任”的投资原则，确保每一笔资本投入均服务于环境效益、运营安全与长期价值创造的统一。

法律事务风险管理

旺能环境始终坚持“法治护航发展”的理念，将依法合规作为企业经营的底线要求，明确“防范化解风险、服务生产经营”的法务工作导向，持续完善法律风险防控体系，为公司高质量发展提供坚实保障。

报告期内，公司法务部通过线上线下相结合的方式，深度参与各业务板块及各子公司的运营全过程，围绕调价机制落地、应收账款清收、业务合同履行、劳动人事争议等重点难点问题，提供及时、专业的法律支持，有效助力一线单位化解经营障碍，提升依法治企能力。

为系统性防范和降低合同纠纷、建设工程结算争议、劳动争议等常见法律风险，规范案件管理流程，维护公司合法权益，公司法务部于报告期内制定并正式发布《旺能环境股份有限公司法律纠纷案件管理制度》。该制度全面覆盖案件预防、报送、处理、监督与评价等环节，明确总部与子公司在案件管理中的职责分工，推动法律风险从事后应对向事前预防、事中控制转变，切实提升纠纷处置的规范化与效能化水平。

同时，为进一步提升合同管理质效，减少履约争议，公司法务部基于对历年合同实践的系统梳理与风险复盘，更新并发布《旺能环境股份有限公司合同模板》。该模板体系涵盖采购、服务、施工、收款、补充合同、解除合同及其他类合同共7大类别、110份标准化文本，全面适配公司多元化业务场景。自实施之日起，凡使用标准模板的合同，可免去邮件前置审批环节，直接进入OA系统合同评审流程，在确保合规性的前提下显著提升审批效率，实现风险控制与运营效率的有机统一。

通过制度完善、流程优化与专业赋能，旺能环境正不断夯实法治根基，推动合规管理从“被动响应”向“主动引领”升级，为可持续发展构筑坚实的法律屏障。

发布

《旺能环境股份有限公司法律纠纷案件管理制度》
《旺能环境股份有限公司合同模板》

编制

110 份合同模板

健全审计机制

旺能环境高度重视内部监督与风险防控，持续完善以独立性、专业性和实效性为核心的内部审计体系。公司设立审计监察部作为专职内部审计机构，配备专职审计人员，并明确部门及岗位职责。审计监察部在董事会下设的审计委员会直接领导下开展工作，从组织架构、人员配置到履职过程均保持高度独立性，有效保障了审计监督的客观公正。审计监察部结合内部审计职能，对内部控制体系的有效性实施常态化监督检查；对监督检查中发现的一般内部控制缺陷，按内部审计程序逐级报告；对重大缺陷，则有权直接向董事会、审计委员会及监事会报告，确保关键风险及时上达治理层。

审计工作双向沟通机制

一方面，通过召开审前会议，汇集相关职能部门意见，精准聚焦审计重点；另一方面，增设审后反馈会议，就审计发现与相关部门共同研讨，形成切实可行的整改方案。报告期内所有经营管理类审计项目均已严格执行该机制。

审计结果反馈机制

在将审计监察报告呈报审计委员会的同时，创新编发“审计情况反馈函”，下发至所有子公司及总部各职能部门。此举旨在以点带面，扩大警示与整改范围，通过通报共性问题及整改意见清单，推动全产业开展对照自查与主动纠偏，深化审计成果运用成效。

整改跟踪与“回头看”机制

公司高度重视审计后续工作，建立了该机制，由审计监察部跟踪落实问题整改情况，以确保整改措施有效落实、监督到位。

报告期内

审计工作方面

审计监察部报告期内共组织实施4项审计项目，包括浙江欣泽财务审计、渠县旺能经营管理审计、定西旺能经营管理审计及淮北旺能经营管理审计，累计审计发现18项、审计问题60个，提出核心建议10条、整改意见20条。

“回头看”工作方面

审计监察部对许昌区域的长葛、禹州、襄城垃圾中转站，以及定西旺能、汕头澄海洁源等单位开展了整改复查，并自汕头澄海洁源项目起，将整改完成情况在产业内予以通报，进一步强化整改的公开性与约束力。

制度完善工作方面

审计监察部全面梳理并修订全部7项内部制度，共计调整9项关键条款，从制度层面持续夯实审计监督工作的基础，为公司稳健运营与可持续发展提供坚实内控保障。

畅通举报渠道

为持续健全公司治理结构、强化合规文化建设，旺能环境始终将畅通、安全、高效的举报机制视为履行企业社会责任、推动可持续发展的重要抓手。公司制定并不断完善《举报制度》与《员工问责制度》，致力于构建规范、多元、可信赖的举报渠道，鼓励并切实保护员工及利益相关方以实名或匿名方式反映问题，确保各类违法违规行、舞弊风险或严重失职情形能够被及时发现、有效核查与严肃处理，从而有力维护公司经营管理秩序，保障公司利益与声誉。

举报渠道

公司构建了多元、便捷且高度保密的举报渠道网络，确保员工及利益相关方反映问题的路径畅通无阻。在持续运营举报电话、电子邮箱、信函投递及当面举报等传统方式的基础上，报告期内特别新增微信举报渠道，进一步顺应数字化沟通趋势，显著提升了举报的便捷性与时效性。所有举报信息均汇总至审计监察部进行统一管理与专业处理，并承诺对每一条线索予以审慎对待。

举报渠道

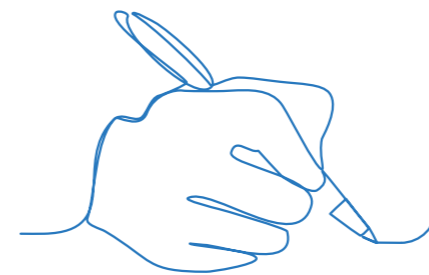
电话举报：18157256823 (676153) / 18157255790 (665790)

电子邮箱举报：wnjc@mizuda.net

微信举报：旺能环境审计监察部微信



信函邮寄地址：浙江省湖州市吴兴区龙溪街道环山路899号旺能环境F座3F审计监察部



举报人保护措施

在举报人权益保护方面，《举报制度》设立了严格的制度屏障。公司明确规定，举报人的一切相关信息均须严格保密，举报材料按密件标准管理，严禁转交被举报单位或个人。任何形式的阻拦、压制、歧视或打击报复行为均被明令禁止；一经查实，将视作严重违纪，依据《员工问责制度》从严追责。公司同时承诺，对因举报而遭受不公正对待的举报人及其亲属、证人，将依法依规提供全面保护。在确需开展核查或进行内部宣导时，亦始终坚持匿名化处理原则，切实保障举报人的人身安全与职业发展不受影响。

举报奖励机制

为激发内部监督的主动性，公司同步建立了明确的举报奖励机制。对于经查证属实、有效帮助公司避免或挽回经济损失、堵塞管理漏洞的举报，举报人将有机会获得经济与行政双重奖励。经济奖励根据线索价值、风险等级及实际挽回损失的规模综合核定，对作出特殊贡献者可给予重奖；奖励标准公开透明，分配程序规范，确保公平公正。同时，《举报制度》也界定了不予奖励的情形，以维护机制的严肃性与公信力。这一激励措施与强有力的保护制度相辅相成，共同营造“敢于监督、愿于揭弊”的健康组织文化。

举报受理与调查程序

公司建立了完善的闭环式的举报受理与调查程序，由审计监察部负责对举报事项开展独立、专业的调查，其结论作为后续问责的核心依据。经核实的违规违纪行为，将严格依照《员工问责制度》，根据性质、情节及后果的严重程度，精准适用问责措施，坚持“惩教结合、以案促改”，实现“问责一例、警示一片、规范一方”的治理效果。

通过上述环环相扣的机制，公司不仅实现了对个体问题的纠正，更推动了系统性整改与长效治理。审计监察部会跟踪督促整改措施的落实，并定期检查成效，从而持续优化管理流程。报告期内，举报机制的有效性在实践中得到进一步验证：公司全年共受理举报事项4起，其中匿名举报3起、实名举报1起。经审计监察部研判，2起由部门直接介入调查，另2起按职责分工转交总部相关职能部门或子公司开展自查；相关调查共问责处理3人，累计挽回经济损失1万元。

恪守商业道德

旺能环境始终秉持最高的道德与合规标准开展各项业务，严格遵循自愿、公平和诚实信用的商业原则，并自觉接受政府部门、投资者及社会公众的广泛监督。公司已建立并持续完善一套涵盖政策、流程与内部控制措施的完整体系，系统性地预防、识别和应对任何违法违规、违背商业道德或违反公司政策的行为，同时发布了《作风廉洁建设八项规定》《供应商廉洁承诺书》《员工问责制度》《举报制度》和《监察制度》等一系列制度文件，为董事会成员、高级管理人员、各子公司全体员工及合作伙伴提供了清晰的行为规范，并对符合道德准则的决策行为设定了明确期望。

严拒贿赂贪污

旺能环境始终坚持对腐败行为零容忍的坚定立场，秉持“预防为主、惩防并举”的原则，制定并实施《作风廉洁建设八项规定》，着力构建“无禁区、全覆盖、强高压、长震慑”的廉洁风险防控体系。报告期内，公司及员工未发生任何与贪污、贿赂相关的诉讼或司法案件，切实维护了企业廉洁合规的经营环境。

旺能环境 《作风廉洁建设八项规定》



- 一、严禁挥霍公款铺张浪费
- 二、严禁收受可能影响公正的财物
- 三、严禁违规进行人事任用安排
- 四、严禁玩忽职守滥用职权
- 五、严禁违反财务制度损公肥私
- 六、严禁篡改数据弄虚作假
- 七、严禁各种形式的利益输送
- 八、严禁违反职业道德损害公司和个人声誉

案例：旺能环境推进作风廉洁教育培训常态化

报告期内，旺能环境以制度宣贯与教育覆盖为抓手，扎实推进廉洁文化建设。公司明确要求各子公司每年至少开展1次作风廉洁专题培训，深入学习《作风廉洁建设八项规定》《供应商廉洁承诺书》《公务活动收受礼品登记管理办法》《员工问责制度》《举报制度》《监察制度》等关键制度，强化全员合规意识。在此基础上，审计监察部统筹推进培训落地，不仅面向总部管理层组织了1次专题廉洁教育，还全年赴子公司开展现场培训10次，超过年度不少于6次的计划目标。通过“总部引领+子公司自主+监察下沉”三位一体的培训机制，公司正按三年全覆盖的节奏稳步实现廉洁教育无死角、无盲区，为构建“不敢腐、不能腐、不想腐”的长效机制夯实基础。



此外，为筑牢廉洁合规防线，旺能环境制定并实施《公务活动收受礼品登记管理办法》，系统规范总部各部门及各子公司在公务活动中礼品礼金的登记、上交与管理工作，全面构建标准化、透明化的管控机制。相关登记工作已纳入审计监察部常态化监管范畴，要求各子公司于每季度末及重大节假日期间定期报送礼品礼金统计表，并在审计组赴运营单位开展现场审计时同步抽查核实登记信息的真实性与完整性，对未按期上报的单位在产业内予以通报批评。同时，公司通过定期专项检查、信访举报等多渠道主动识别廉洁风险，对发现的违规违纪行为严格依据《员工问责制度》严肃处理，对典型案件公开通报曝光，对涉嫌犯罪的依法移送司法机关，切实维护公平正义、风清气正的经营环境，夯实企业可持续发展的合规基础。报告期内，总部各部门累计上交礼品礼金6项，各子公司上报10项。

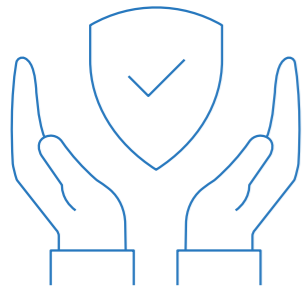
坚守正当竞争

旺能环境严格恪守《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国反不正当竞争法》，同时严格遵循各子公司属地相关反垄断法律法规要求，确保全业务链条合法合规运行，保障信息披露的公开、透明与规范。

公司始终秉持“真诚守信”的核心价值观，以诚信准则对待每一位客户，大力倡导廉洁自律、公平竞争的经营理念，凭借优质的产品与服务质量、良好的市场信誉赢得客户认可与市场份额，坚决抵制商业倾销、商业贿赂、回扣等各类违法违规经营行为。

在合作生态构建上，公司要求全体合作伙伴共同恪守商业道德，摒弃腐败、贿赂等不良风气，共建清朗合规的合作环境。此外，公司明令禁止员工以行贿、盗窃、窃听等任何非法手段获取竞争情报，严禁恶意散布关于竞争对手及其产品、服务的不实信息，维护公平有序的市场竞争秩序。

报告期内，公司未发生因不正当竞争行为引发的诉讼案件或重大行政处罚事项。



深化投关管理

旺能环境以规范信息披露为基、以厚植投资者关系为翼，构建透明、互信、共赢的资本市场沟通生态，推动公司价值与投资者利益协同增长。

规范信息披露

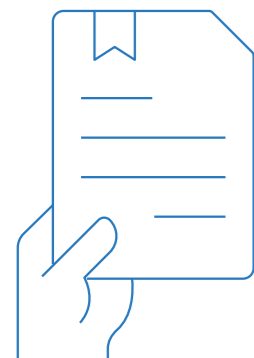
旺能环境严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号—主板上市公司规范运作》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第5号—信息披露事务管理》等相关法律法规及监管要求，并制定《旺能环境股份有限公司信息披露管理制度》，以规范及其他信息披露义务人的信息披露行为，加强信息披露事务管理，保护投资者的合法权益。

报告期内，公司共发布公告153份，每季度组织召开业绩说明会，系统解读公司财务表现与战略布局，不存在违规披露的情形。报告期内，旺能环境获深圳证券交易所信息披露工作A级评价公司，已是连续6年荣获A级评价。

报告期内发布公告

153份

连续**6**年
荣获A级评价



厚植投资者关系

旺能环境将投资者关系管理视为一项战略性工作，致力于通过充分、透明的信息披露与高效互动，持续深化公司与股东及潜在投资者之间的沟通。公司证券部作为连接公司与投资者的核心桥梁，依托多渠道、多层次、多样化的沟通方式，及时、深入、广泛地开展交流，力求为投资者提供便捷、高效的沟通体验，降低信息获取与互动成本，并认真倾听广大投资者对公司经营运作、战略规划等方面的意见与建议，切实提升投资者关系管理质效。

与投资者互动方式	报告期内表现
大型投资策略会	报告期内，共参与8场大型投资策略会，与多名分析师进行一对一深度交流，精准传递公司价值。
分析师调研活动	报告期内，共组织分析师线上线下调研活动21场，增进分析师对公司业务与经营状况的了解。
投资者专线	报告期内，通过专用电话热线保持沟通渠道畅通，及时回应投资者问询并解答关切。
投资者互动平台	报告期内，在互动易平台回复投资者提问20条，系统梳理并回应市场关切。
业绩说明会	报告期内，每季度组织召开业绩说明会，全面解读公司财务表现与战略布局，并披露相关公告。
新闻稿件	报告期内，审核并发布15篇新闻稿件，系统宣传业绩亮点与发展前景，持续扩大市场曝光度与品牌影响力。

稳固信息安全

旺能环境高度重视客户隐私保护与运营数据安全，严格恪守《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》等相关法律法规，制定完善公司信息安全管理制度，对数据收集、存储、使用全流程进行规范化管控。公司专设信息管理专员落实制度要求，定期组织开展信息安全专项培训与应急演练，强化全员信息安全防范意识，切实做到安全隐患早发现、早预防、早处置，全面保障数据安全与客户隐私。

引领党建建设

旺能环境坚持以党建为引领，全面贯彻党的方针政策，持续建强党员队伍，严守廉洁纪律底线，以高质量党建赋能企业高质量发展。

贯彻党建方针

旺能环境坚持贯彻“1+3+6”党建方针，以此为统领，将党的政治优势和组织优势转化为企业的发展优势与治理效能。

1 聚焦“创造美好新生活”这一主题，充分挖掘“美”的内涵，围绕信念之美、奋斗之美、艺术之美、生态之美、成长之美、友爱之美、健康之美，打造具有辨识度的“美”文化。

3 做好3个方面融合提升，将党的主题教育融合到弘扬企业发展近20年的奋进精神中去实践，掀起弘扬“最美浙江人·最美退役军人”奋进精神的热潮；将党建工作融合到生产经营中去落实，掀起“感恩奋进·岗位建功”的热潮；将个人追求融合到企业发展中去助力，掀起“我为公司建新功”的热潮。

6 开展6大工程，围绕信念提升、组织提高、先锋领航、凝心聚力、内驱提质、清廉增效等6个维度，全面加强思想建设、组织建设、文化建设，充分发挥党建引领的示范作用，形成“党员示范、骨干带头、青年赶超”的良好氛围。

建强党员队伍

旺能环境股份有限公司党委自2018年成立以来，始终立足公司产业发展实际，深入践行“绿水青山就是金山银山”理念，坚守“环境产业，责任第一”的企业使命，下设党支部15个。截至报告期末，公司已发展党员182名，预备党员5名，入党积极分子21名。公司党委下属各党支部工作阵地完善、制度健全、活动规范，倡导围绕经营开展党组织活动。

公司党委持续夯实党建工作基础，下属各党支部均拥有完善的工作阵地、健全的制度体系和规范的活动机制。党委积极倡导党建工作与生产经营深度融合，围绕公司中心工作开展形式多样的党组织活动，有效发挥了党组织的战斗堡垒作用和党员的先锋模范作用，以高质量党建引领公司高质量发展。报告期内，公司共开展12场党员培训活动，投入金额为1.2万元。



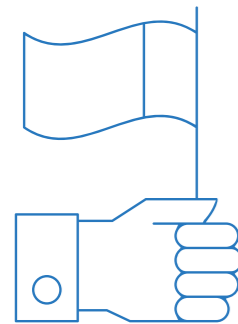
2025年度优秀党建奖

开展党员培训活动

12场

投入金额

1.2万元



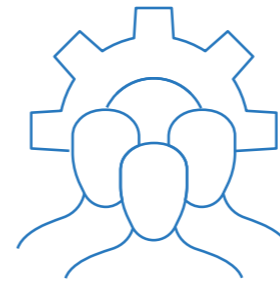
严守党建廉洁

公司高度重视党员队伍的教育管理与监督，已建立起完善的监督体系。通过强化党内监督、拓展群众监督等途径，全面规范党员的言行举止，并着重加强对党员领导干部的监督，以有效防范权力滥用和腐败问题的发生。

公司将廉洁建设要求全面纳入中层及以上管理人员的年度绩效考核。所有相关人员均须严格贯彻《关于加强作风廉洁建设的通知》及《作风廉洁建设八项规定》等制度。如有违反，将依据《作风廉洁建设责任追究细则》严肃追究责任。

为确保党建工作有效引领企业健康发展，公司充分依托审计监察部门，持续健全并完善采购、验收等重点业务领域的制度流程。通过广泛宣导与加强监督，确保各项制度得到有效执行。

此外，公司定期组织专题廉政建设培训，深入学习《关于加强作风廉洁建设的通知》《作风廉洁建设八项规定》等文件，明确纪律红线。公司坚持严格执行责任追究细则，对任何违反廉政规定的行为予以严肃追责问责，切实保障公司经营管理工作健康、有序进行。



案例：河池旺能党员及中层以上干部廉洁教育

2025年6月13日，河池市宜州区德胜镇人大主席一行到访河池旺能，为公司党员及中层以上管理干部开展了廉洁教育。本次教育活动围绕党风廉政建设要求，结合企业实际经营场景，通过政策解读、案例分析与纪律提醒相结合的方式，进一步强化了干部职工的纪律意识与廉洁从业观念，为企业健康持续发展夯实了思想与作风基础。



案例：攀枝花旺能党员廉政建设培训



攀枝花旺能在2025年7月14日展开党员廉政建设培训，主要围绕政策理论学习、制度宣贯、风险防控和案例警示开展，以进一步强化党员干部的廉洁自律意识和纪律规矩意识。

04 自然向好



旺能环境以绿色为底色，以科技为引擎，构建全链条环境管理体系。积极应对气候变化，精细化管控能源与水资源，推动循环利用；严守排放底线，废气、废水、固废处置均实现 100% 达标，炉渣资源化利用率达满分水平。依托飞灰资源化、废水制酸等创新技术降碳减污，守护生物多样性，以实干守护生态，让绿色发展看得见、可感知。

47 环境管理体系
51 应对气候变化
55 优化资源利用

60 严控污染物排放
66 守护生物多样性

可持续发展治理架构

旺能环境始终将环境管理作为可持续发展的核心支柱，秉持“合规为基、技术赋能、持续优化”的管理理念，构建覆盖全业务链条、贯穿境内外项目的一体化环境管理体系。报告期内，公司在ISO 14001:2015环境管理体系全面落地的基础上，紧扣“双碳”目标与“无废城市”建设要求，通过治理架构升级、制度体系完善、智能监测赋能、跨境协同管控，实现环境管理从“合规达标”向“精益高效”的跨越式提升。报告期内，公司共发生4起环境违规事件，涉及松桃绿湖、荆州欣能、汕头绿湖和青田生态4家子公司。相关问题主要包括骨料尾砂露天堆放、未正常运行环保设施并履行报备义务、提供不真实统计资料以及未执行环境管理台账记录制度等，对环境合规管理造成一定影响。针对上述事项，相关子公司均已按照监管要求落实整改，并按规定缴纳罚款，罚款金额合计23.5万元。



旺能环境环境管理体系
认证证书



旺能生态环境管理体系
认证证书



南通回力环境管理体系
认证证书

案例：旺能环保固体废物处理处置设施运营服务一级认证

报告期内，旺能环保成功获得中环协（北京）认证中心颁发的固体废物处理处置设施运营服务（生活垃圾焚烧设施）一级环境服务认证，一级为该项认证的最高规格等级。

此认证是公司环境管理体系在业务端的实践落地成果，通过权威机构对设施运营合规性、环保管控能力的综合评估，进一步强化了生活垃圾焚烧业务的标准化运营，既提升了环境管理体系的实操性，也以专业资质巩固了市场对公司环保服务能力的认可。



完善环境管理制度

旺能环境制定《安全环保职业健康管理制度》，其中包含11个环境管理制度，有效将环境管理与环境保护的工作落实到相关部门的职责范围中。公司安环部牵头负责该规范的体系搭建、动态更新与落地督导。在项目运营维度，公司建立子公司安全生产责任体系，各下属运营主体均配置专职环保管理岗，专职负责环保专项工作的落地执行、日常监督与风险排查。

重点环保管理制度

环境管理制度文件名称	文件类型	主要内容
《安环生产目标管理制度》	环境管理目标	<ul style="list-style-type: none"> 每年年初提出年度安环生产目标 年度安全目标包括但不限于安环事故、环保指标、专项工作等绩效考核内容
《安环奖惩管理制度》	环境管理考核	<ul style="list-style-type: none"> 每年年底对年度安环生产目标完成情况进行考评 各类违规现象均按“四不放过”原则处理
《烟气在线设备运维监督管理制度》 《自动检测数据标记管理办法》 《安环台账管理制度》	日常环保监管	<ul style="list-style-type: none"> 烟气情况由CEMS系统监督管理并定期维护 巡检人员需每周、每月、每年定期检查CEMS并上报检查情况
《环保培训管理制度》	环保培训教育	<ul style="list-style-type: none"> 职工每年需完成每年8小时的安环培训再教育 职工安环培训纳入绩效考核
《环保应急预案管理制度》 《安环应急管理制度》	应急预案	<ul style="list-style-type: none"> 按要求制定，定时修订，定时培训和演练

环保预警应急机制

旺能环境严格遵循《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国环境保护法》的要求，并参照《国家突发环境事件应急预案》等相关法规标准，下属各子公司已全面制定环境保护应急预案，并且所有预案均完成官方备案手续，确保应急管理工作合规有序。

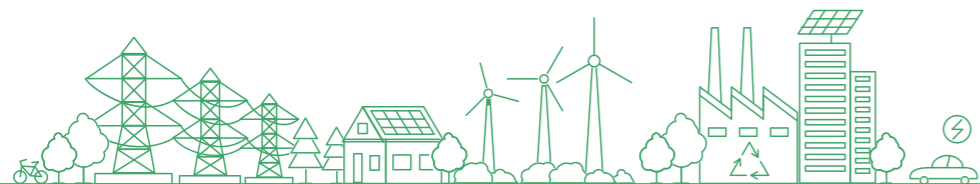
预案对突发情况响应程序、后期处置流程、应急保障措施、全流程监督管理，以及环境风险评估、环境应急资源调查等关键环节进行了明确规范，构建起全链条应急管理体系，全力确保环境事故发生时影响范围最小化、损失降至最低。

报告期内，公司严格按照应急预案要求，积极组织开展多维度应急培训与实战演练。通过模拟各类突发环境事件场景，全面检验应急预案的科学性、实用性与可操作性，同步锻炼应急救援队伍的实战处置能力，持续提升公司整体环境应急响应水平，为业务运营的环境安全筑牢防线。

案例：许昌旺能炉石灰浆泵切换应急演练

2025年9月22日，许昌旺能组织开展石灰浆泵切换专项应急演练，聚焦烟气脱酸系统关键设备的异常工况处置，以实战化演练强化一线人员应急响应能力。

本次演练模拟石灰浆泵突发故障、脱酸系统运行异常的场景，重点检验操作人员在设备切换、工况调整、风险排查等环节的实操熟练度与协同配合度。通过模拟故障触发、应急处置、恢复生产的全流程推演，参训人员进一步熟悉了脱酸设备异常时的处置逻辑与操作规范，明确了关键步骤的优先级与风险防控要点，有效提升了对环保核心设施突发状况的快速响应与精准处置能力，保障生产运营安全、环保、有序推进。



环保培训赋能

环保培训赋能是旺能环境深化可持续发展实践的核心支撑，公司始终将其置于企业运营与人才建设的重要位置。通过构建系统化、分层级的培训课程体系，采用线上学习平台与线下考核、实操、演练相结合的多元化培训模式，全方位强化员工安全环保意识与专业实操能力。报告期内，公司累计组织环保培训达人均6.24小时。

组织环保培训达人均

6.24 小时

案例：环保运维培训

对环保行业企业而言，规范运维对于减少项目环保风险至关重要。报告期内，旺能环境围绕在线监测全流程合规管控，针对性开展系列专项培训，助力各项目提升环保运维专业能力，强化风险防控水平。

3月20日，公司组织“在线监测设备标记规范与CEMS运维合规专题培训”，采用线上集中授课模式，集团总部安环管理团队及各项目安环负责人同步参与。培训聚焦在线监测设备标记规则的核心要点与实操细节，深度解析CEMS（烟气自动监控系统）运维过程中的合规性要求与常见问题解决方案，通过案例拆解与互动答疑，帮助参训人员精准掌握规范操作流程，强化合规意识，从源头规避因设备标记不规范、运维不到位引发的环保风险。

9月12日，针对2025年新修订实施的HJ212技术规范，公司开展“污染物自动监测系统数据传输技术专项培训”，各项目安环骨干人员全员参训。培训围绕新规范中数据传输的技术参数、格式标准、安全要求等核心内容进行系统解读，结合实际应用场景演示数据传输全流程操作要点，为后续在线监测数据传输工作的标准化、规范化开展提供专业指导，有效保障监测数据的准确性、完整性与传输合规性，为公司环境管理决策提供可靠数据支撑。



应对气候变化

旺能环境深刻认知气候变化对全球生态系统与人类社会发展的系统性影响，始终将绿色低碳理念深度融入战略规划与业务运营全链条，以“双碳”目标为导向，构建气候友好型发展模式。通过技术创新驱动、精细化治理赋能，公司在空气质量改善、水资源高效利用、温室气体减排等关键领域持续发力，推动生态环境持续向好。

提升气候变化管理

报告期内，公司参照气候相关财务信息披露工作组（TCFD）框架要求，构建多维度气候风险与机遇管理体系。通过系统研判气候变化对公司生产运营、供应链稳定性、市场需求格局、政策法规导向等核心领域的潜在影响，精准识别极端天气等物理风险与低碳转型带来的政策、技术、市场类转型风险，同步深度挖掘低碳经济转型背景下的能源替代、碳市场参与等潜在发展机遇。

基于风险与机遇识别结果，公司针对不同类型风险与机遇制定差异化应对策略与可落地的行动计划，通过风险预警机制构建、技术创新迭代、业务结构优化等举措防范化解潜在风险，同时主动把握低碳转型机遇，推动企业可持续价值提升。

气候风险识别和应对

风险类型	风险名称	风险描述	发生概率	影响程度	潜在财务影响	应对措施
物理风险	台风	部分子公司处于台风高发地区，台风频率增加可能对公司人员和财产安全造成威胁。	低	高	运营成本增加 资产减值损失	<ul style="list-style-type: none"> 台风来临前，公司组织开展全方位风险排查，重点核查应急物资储备、关键装备运行状态、排水系统通畅性及应急人员到岗情况，确保各项防范准备工作落地到位。 台风过后，公司严格按照应急预案启动灾后安全核查，有序推进生产恢复工作。核查及恢复期间，严格落实防触电、防高空坠落、防滑跌、防溺水等安全防护要求，强化现场作业安全管控，杜绝灾后救援与生产恢复过程中的二次人员伤害。 公司持续加密气候相关应急培训与实战演练频次，通过场

风险类型	风险名称	风险描述	发生概率	影响程度	潜在财务影响	应对措施
物理风险	台风	部分子公司处于台风高发地区，台风频率增加可能对公司人员和财产安全造成威胁。	低	高	运营成本增加 资产减值损失	<ul style="list-style-type: none"> 景化模拟、实操化教学等方式，系统强化全体员工的极端天气风险防范意识与应急处置能力，提升公司应对气候变化物理风险的快速响应水平。
	高温	夏季高温热浪频率增高，可能增加员工中暑风险及设备制冷压力。	中	低	运营成本增加	<ul style="list-style-type: none"> 针对夏季高温热浪频发风险，公司优化作业作息避开高温时段，为员工配备防暑物资并开展中暑急救培训。 强化设备制冷系统日常巡检与维护，备妥应急冷却方案，降低设备运行压力。
转型风险	政策法规风险	环保政策持续收紧，上市公司气候相关信息披露标准趋严、环保排放标准进一步提升，可能增加合规成本与转型压力。	中	中	运营成本增加	<ul style="list-style-type: none"> 公司建立国内外政策动态跟踪与解读机制，提前开展技术改造与合规升级。 与第三方合作开展公司的碳排放源梳理以及公司碳排放管理体系建设，核算并合规披露气候信息。
	技术风险	低碳技术迭代加速，低碳转型会对公司技术创新研发带来资金投入压力，可能导致公司服务竞争力下降。	中	中	研发投入增加 市场份额减少	<ul style="list-style-type: none"> 公司加大低碳技术研发投入，聚焦AI智能焚烧优化、固废资源化等核心领域。 与浙江工业大学等科研机构合作创新课题研究，开展新技术试点应用，加速技术成果转化落地。
	市场风险	随着垃圾分类政策的推广以及公众环保意识的提升，公司垃圾焚烧处理量可能产生波动。	低	高	营业收入减少	<ul style="list-style-type: none"> 公司设立专项工作组调研一般工业固废市场，通过市场化采购统筹调配资源，保障项目固废供应稳定性。

气候机遇识别和应对

机遇类型	机遇名称	机遇描述	发生概率	影响程度	潜在财务影响	应对措施
政策支持	可再生能源需求	在政策推动下，全行业持续推进低碳转型，垃圾焚烧发电作为稳定可再生能源，市场需求持续扩大。	中	高	营业收入增加	<ul style="list-style-type: none"> 公司深化阿里云智能焚烧技术迭代，提升垃圾热能转化效率，有效替代传统火力发电。
	补贴支持	地方政府对循环经济、超低排放改造项目给予财政补贴与审批倾斜。	高	低	营业外收入增加	<ul style="list-style-type: none"> 公司积极投入超低排放改造项目，并已经有台州、丽水、南太湖、兰溪、德清、监利、汕头7个项目成功申请到政府财政补贴支持。
市场需求增长	海外需求	东南亚国家城市化进程加快，固废资源化市场需求缺口显著，海外市场空间广阔。	中	中	市场份额增加	<ul style="list-style-type: none"> 公司加快布局海外垃圾焚烧发电项目，目前越南太平项目已经进入建设准备阶段。

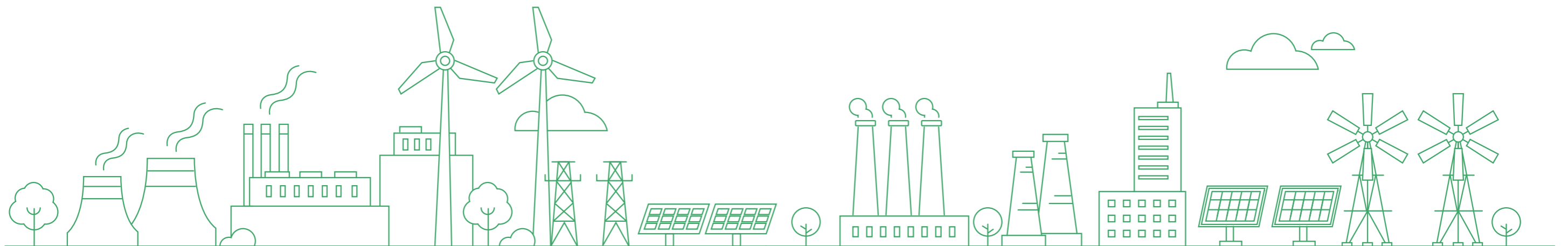
强化碳排放管理

报告期内，旺能环境在往年碳排放管理实践的基础上，继续开展全公司碳盘查工作。公司主要排放温室气体为二氧化碳，主要来自生产、运营和运输环节。基于盘查获取的数据，公司针对性制定差异化降碳实施方案，并持续监测方案减排效果，形成“盘查-施策-监测-优化”的闭环管理模式，为集团“双碳”战略目标的稳步落地筑牢数据支撑与管理根基。

旺能环境 2025年度温室气体排放汇总表

类别	垃圾焚烧业务板块*	旺能生态	南通回力	单位
范围一温室气体排放量	23,618.53	/	97.61	吨CO ₂ e
范围二温室气体排放量（基于位置）	4,657.09	9,999.17	11,393.15	吨CO ₂ e
范围二温室气体排放量（基于市场）	4,053.56	9,024.92	9,916.67	吨CO ₂ e
总计（基于位置）	28,275.62	9,999.17	11,490.76	吨CO ₂ e
总计（基于市场）	27,672.09	9,024.92	10,014.29	吨CO ₂ e

*注：此为所有垃圾焚烧业务板块子公司消耗量的汇总



优化资源利用

旺能环境统筹能源高效利用与水资源优化配置，积极践行绿色办公理念，全面推进资源集约循环利用，以精细化管理驱动低碳转型与可持续发展。

统筹能源利用

能源管理是旺能环境生产运营管理的重要组成部分。公司围绕提升能源利用效率与降低综合能耗目标，持续完善制度体系、推进技术优化与运行精细化管理，并通过考核激励机制推动各子公司节能降耗工作常态化开展，夯实企业绿色运营能力。

制度保障与管理机制

公司严格遵循国家及行业《中华人民共和国节约能源法》《重点用能单位节能管理办法》《工业企业能源管理导则》等节能管理相关法律法规和标准要求，结合运营实际建立并持续优化内部管理制度体系，制定《运行管理制度》《运营企业生产运行指标对标管理办法》《设备管理制度》《能源管理制度》，形成覆盖生产运行组织、设备管理、能源管控与指标对标等的制度框架。通过明确运行计划、组织指挥、过程控制与协同流程，以及设备与能源的控制要求，保障发电生产在安全、经济、稳定与环保等维度的综合表现，进一步提升能源管理规范化水平与管理有效性。

节能管理与能效提升

旺能环境聚焦能源消耗全链条，从日常运营、过程优化、技术升级三个维度推进节能工作。

节能管理举措

日常运营

电力高效利用

- 深化全员节电宣传教育，普及节能操作规范。
- 优先选用节能型生产与办公设备。
- 加密设备巡检频次，杜绝机器空转、待机浪费现象。
- 完善电量计量与考核体系，强化能耗数据追踪分析与异常预警。

油品精细化管理

- 选用高品质柴油，从源头降低能耗与污染物排放。
- 建立储油、用油设备常态化检查机制，及时排查泄漏隐患，确保油品存储安全、使用高效。

煤炭优化利用

- 筛选优质煤炭资源，科学调配煤种以保障入炉燃烧稳定性。
- 加强煤炭仓储防潮防护，避免因煤炭受潮影响燃烧效率。

蒸汽消耗管控

- 优化蒸汽输送管网布局与保温措施，减少输送过程中的热量损耗。
- 根据生产负荷动态调整蒸汽供应量，避免过量消耗。

过程优化

修旧利废降耗

- 常态化维修保养延长设备及零部件使用寿命。
- 加强维修人员技能培训，提升故障部件修复能力。
- 建立“优先修复、其次更换”的部件管理机制，减少新部件采购与更换频次，降低资源消耗。

技术升级

技改赋能提效

- 鼓励各子公司结合生产实际场景，开展针对性技术改造，如真空维持泵技改、空冷墙改造、垃圾库加热技术改造、锅炉飞灰减量化技改、空压机节能改造等，提升能源利用效率。
- 及时引入先进节能设备与工艺，优化生产流程。



案例：垃圾库加热系统节能技术改造

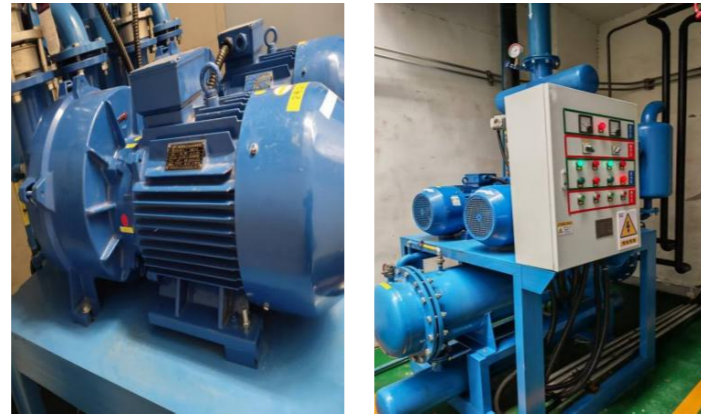
冬季长时间的低温对于垃圾热值和锅炉热效率有很大影响，因此垃圾库冬季加热问题对于垃圾焚烧发电的能效至关重要。旺能环境自主设计创新垃圾库加热方案，根据冬季对外供热管道走向，结合现场的实际空间布置，设计采用“蒸汽+空气双级换热”模型，相比常规电加热方案节能效率提升40%。

报告期内，旺能环境已有多家子公司完成此项技改，其中包括许昌旺能、淮北旺能、鹿邑旺能、公安旺能、监利旺能、江陵旺能、铜仁旺能、渠县旺能等，技改后效果良好。根据测算，改造后每台锅炉每年约可增加产汽约4.35万吨，相当于少焚烧了2.78万吨垃圾，同时节约60吨柴油和7.2万度厂用电量，能效显著提升。



案例：淮北旺能机组射水抽汽系统节能技术改造

2025年，淮北旺能对原有机组射水抽汽系统进行技术改造，增加一套小功率真空泵组并入原射水抽汽系统。机组技改完成后运行状况良好，真空泵组替代原射水抽汽器运行，真空系统维持在改造前同工况真空水平。根据测算，改造后节能效果显著，每小时可减少31度电量消耗，每年可节约电量超过25万度。



旺能环境 2025年度能源消耗汇总表

类别	垃圾焚烧业务板块*	旺能生态	南通回力	单位
直接能源消耗	柴油	2,021	/	14 吨
	煤	9,583	/	/ 吨
	天然气	/	/	24,074 立方米
间接能源消耗	外购电网电力	7,639,581	12,332,211	18,689,548 千瓦时
	厂用电力	458,714,920	/	1,509,708 千瓦时
	外购绿色电力	/	/	/ 千瓦时
	外购蒸汽	/	15,744	/ 吨

*注：此为所有垃圾焚烧业务板块子公司消耗量的汇总

优化水资源配置

旺能环境生产运营涉及的水资源涵盖市政供水、地表水及工业循环水三大类，秉持“节水优先、循环利用”原则，公司构建了全流程水资源管控体系。严格遵循《中华人民共和国水法》《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规及相关政策要求，制定专项节水管理制度，科学规划水资源配置，创新用水方式，出台水资源回收再利用专项方案，实现水资源高效循环。不仅对生产环节的冷却水等工业用水实施闭环循环利用，还将处理达标的渗滤液纳入回用体系，最大限度减少新鲜水资源消耗。

本报告期内，公司的回收利用废水量较上个报告期有较大幅度的提升，这一变化主要得益于公司水资源循环数据收集体系的不断完善和各项的持续稳健运营，推动更多项目纳入水资源循环利用统计和管理体系，彰显了公司在水资源高效利用与绿色运营方面的持续投入与实践成效。

节水管理措施

强化节水理念宣贯



通过内部培训、宣传标语、案例分享等多种形式，普及节水知识与操作规范，提升全员节水意识与主动参与度，营造“人人节水、事事节水”的良好氛围。

建立泄漏快速响应机制



建立泄漏快速响应机制：各用水部门建立水资源泄漏快速上报机制，发现龙头渗漏、管道破损等问题立即提交报修申请，检修团队第一时间响应处置，避免水资源持续流失。

完善用水设施巡检制度



完善用水设施巡检制度：检修部门定期对厂区内水管、水龙头、阀门等用水设施开展全面排查；针对隐蔽管线，采用水量统计分析、压力监测等技术手段开展泄漏监测，精准定位隐患并及时整改。

优化补水率管控



优化补水率管控：在保障生产设备安全稳定运行的前提下，通过数据分析与工况优化，严格控制全厂补水率，避免过量补水造成的资源浪费。

强化循环水系统运维



加强循环水系统、工业水系统的日常维护与参数优化，提升水资源循环利用效率，力争将水资源消耗降至行业先进水平。

旺能环境2025年度水资源消耗汇总表

类别	垃圾焚烧业务板块*	旺能生态	南通回力	单位
市政用水量	2,502,147	205,724	37,590	吨
地表水用水量	10,906,608	79,936	/	吨
地下水用水量	922	29,565	/	吨
循环及再利用水量	1,111,472	/	1,680	吨

*注：此为所有垃圾焚烧业务板块子公司消耗量的汇总

践行绿色办公

旺能环境将绿色发展理念延伸至办公场景，通过节水节电、智能能耗监控、无纸化办公、低碳出行等多元举措，持续降低运营碳足迹，打造绿色办公生态。

旺能环境绿色办公举措



办公节能

建立办公设备能效管理机制

定期对空调、电脑、打印机等办公设备进行检修保养，及时更换老化、能耗异常设备，保障设备处于高效节能运行状态。

强化行为节能引导

在办公区域醒目位置张贴节水节电提示标识，倡导员工养成随手关闭电源、水源的良好习惯，杜绝“长明灯”“长流水”“设备待机”等浪费现象。

强化行为节能引导

全面更换安装LED节能照明设备，替代传统高能耗灯具，结合自然光使用情况优化照明开关策略，降低办公区域电能消耗。



能源智能管理

引入楼宇智能能源管理系统

对办公楼宇的能源使用情况进行实时监测、数据分析与动态管理，重点监控空调、照明等主要用电设备的能耗变化，通过数据可视化与异常预警，及时优化能源使用方案，实现精准节能。



无纸化办公

办公模式全面数字化

全面落地数字化办公模式，倡导电子文件流转、线上审批协作，减少纸质文档依赖；搭建即时通讯与协同办公平台，实现工作沟通、资料共享的电子化。

从源头减少纸张消耗

确需打印纸质资料时，倡导双面打印，推行纸张重复利用。



低碳出行

优化公务出行管理

引导员工树立科学节约的差旅理念，统筹规划年度差旅费预算，充分利用云办公、云会议等数字化工具开展远程沟通协作，减少不必要的公务出行。

倡导绿色出行方式

鼓励员工在必要出行时，优先选择公共汽车、地铁、高铁等低碳交通工具；提倡使用新能源汽车或采取拼车出行方式，降低单车能耗与尾气排放。

完善绿色出行配套

在公司停车场配套建设新能源汽车充电桩，为员工使用节能型车辆提供便利保障，助力绿色出行理念落地。

严控污染物排放

旺能环境构建闭环式“三废”管理体系，通过加强合规检测、深化废气废水治理、规范废弃物处置，实现污染物全链条精细化管控，筑牢生态环境安全防线。

三废管理体系

环境保护是旺能环境可持续发展的核心战略支点，公司构建了闭环式“三废”治理制度体系，通过制度创新与技术赋能，最大限度降低项目建设及运营的环境影响，助力低碳转型。公司制定了《三废管理制度》作为防控废气、废水、固体废物污染的核心规范，严格落实国家环境保护方针、政策、法规及地方政府、上级单位的各项管理要求，依法强化“三废”处置全流程管控，明确各层级、各岗位“三废”处置管理职责，构建责任到人的管控机制。

在此基础上，各子公司结合年度生产任务与运营实际，进一步完善内部管理架构，细化职责分工，制定并实施针对性的“三废”处置工作计划与实施细则；同时建立排放异常应急处置预案，明确突发环境事件的响应流程与应对措施，确保快速处置、降低危害，并通过事后调查分析持续优化防控机制，最大限度减少项目建设与运营对环境的影响，助力企业低碳转型。

加强合规检测

公司出台《环保检测制度》，明确各子公司需结合生产工艺、污染物类型及技术标准，定制专属环境监测方案；定期委托具备法定检测资质的第三方机构，对“三废”排放各项指标进行全面检测；严格按照环保监管部门要求，落实实时在线监测系统建设与运维，确保监测数据真实、准确、完整。配置专职环保监测人员，每日核查分析主要污染物排放浓度数据及曲线趋势，校验数据逻辑合理性，及时发现异常情况；若出现超标排放问题，立即启动应急预案，组织专项整改，直至污染物排放达标后方可恢复正常运行。同时，公司主动向社会公开环境信息，接受政府监管部门、公众及媒体的监督，彰显环境责任担当。

治理废气排放

旺能环境生产运营阶段的大气污染物主要来源于生活垃圾焚烧发电产生的烟气（含氮氧化物、二氧化硫、氯化氢、一氧化碳、颗粒物、重金属、二噁英等），以及垃圾运输车辆逸散的臭气、氨、硫化氢等有害气体。

公司严格遵循《中华人民共和国大气污染防治法》《空气质量持续改善行动计划》等法规要求，构建多维度废气治理技术体系：采用干法、半干法、湿法协同处理工艺，高效脱除SO₂、HCl等酸性污染物；针对垃圾焚烧产生的高温、高湿、腐蚀性强的含尘烟气，运用布袋除尘器进行颗粒物深度去除，通过离线或在线清灰技术，确保烟气颗粒物浓度达标；对于烟气中的重金属和二噁英等难降解污染物，

采用国际领先的“SNCR炉内脱硝+旋转喷雾半干法+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器+SGH+SCR+GGH+湿法脱酸+1#GGH”的多级组合工艺进行深度净化；同时，在焚烧工艺设计与运行中，严格遵循3T+E原则（Temperature-温度、Time-时间、Turbulence-湍流、Excess Air-过量空气），从源头抑制二噁英生成。

此外，公司在报告期内进一步完善烟气监督管理制度，对《烟气在线设备运维监督管理制度》文件进行了修订，对于CEMS（烟气自动监控系统）的运维监督管理提出了具体要求：一是安环部每周须填写并提交《CEMS第三方运维周工作情况汇总表》；二是安环部对CEMS运维的易损易耗件更换和维护保养工作须进行月度检查，并上报《项目公司CEMS月度查表》；三是安环部须以每年不少于1次的频次对于各项目烟气在线监测方面进行专项检查，检查内容包括但不限于联网验收合法合规性、安装建设规范性、在线设备参数设置准确性、日常运维台账建设规范性、CEMS运行质量保证规范性等。

旺能环境超低排放改造项目计划表

项目名称	建设进度计划
安吉旺能新建项目	2026年建设完成
德清旺能提标改造项目	已完成改造，计划2026年投运
南太湖旺能提标改造项目	2026年改造完成
兰溪旺能提标改造项目	2026年改造完成
丽水旺能提标改造项目	已投运
台州旺能提标改造项目	2026年改造完成
青田旺能提标改造项目	2027年改造完成
舟山旺能提标改造项目	2027年改造完成

案例：安吉旺能三期环保提标改造项目

旺能环境积极响应《浙江省生活垃圾焚烧厂超低排放改造实施方案》，在安吉项目上新增投资50,047万元，在严格遵循“超低排放”标准的基础上，以更高的环保规格进行设计建设。项目建成后，将形成日处理生活垃圾750吨的能力，并显著提升全县生活垃圾与一般工业固废的协同处理水平。

项目的核心亮点在于其国际领先的烟气净化系统。该系统创新采用“SNCR炉内脱硝+旋转喷雾半干法+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器+SGH+SCR+GGH+湿法脱酸+1#GGH”的多级净化工艺，确保各项烟气排放指标远优于国家标准，严格对标乃至超越浙江省“超低排放”的严苛要求，实现了对二噁英、硫氧化物、氮氧化物等污染物近乎“归零化”的深度治理。



旺能环境2025年度废气排放数据汇总表

类别	垃圾焚烧业务板块*	旺能生态	南通回力	单位
氮氧化物	4,679.03	2.50	4.36	吨
硫氧化物	863.36	0.17	1.13	吨
颗粒排放物（PM）	82.22	2.61	1.07	吨
挥发性有机物（VOCs）	/	/	6.58	吨

*注：此为所有垃圾焚烧业务板块子公司排放量的汇总

旺能环境2025年度废气排放关键绩效

废气排放达标率	有组织排放口监测合格率
100%	100%

严控废水排放

旺能环境严格遵循《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》等法律法规及政策要求，公司建立“分类处理、循环回用”的废水管控机制。公司所有生产运营产生的废水均不直接排入地表水体，通过科学控制循环水浓缩倍率，减少废水外排量，实现水资源的梯级利用。

旺能环境超低排放改造项目计划表

废水类型	处理方式
工业废水（含一体化净水设备排水、循环冷却水系统排水、化水设备排水、锅炉排水等）	经厂区污水处理站深度处理，达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）标准后，全部回用于循环冷却系统补水。
深度膜处理系统产生的浓水	经集中收集后用于尾气处理系统石灰浆液制备和半干式反应塔用水，无法完全消耗的部分回喷至当日焚烧垃圾中，通过焚烧炉高温处置实现无害化。
垃圾渗滤液	渗滤液经过垃圾坑渗滤液收集廊道收集后，通过“厌氧+好氧+膜深度处理”的组合工艺处理后，清液作为循环冷却水池的补水使用，浓液作为飞灰螯合剂配置水使用。
循环冷却水池排污水	通过“水质软化+膜”的组合工艺，将循环冷却水池排污水处理后的清液作为除盐水制水的原水使用，浓液作为焚烧炉排渣机的冷却水使用。
生活污水	生活污水经隔油、沉淀等预处理工艺处理，达到环评要求后优先回用，剩余部分排入城市污水管网。

案例：南太湖旺能五期渗滤液处理站项目

南太湖旺能五期渗滤液处理站项目已于报告期内建成投运。渗滤液处理系统污水进水包括350吨垃圾渗滤液、200吨餐厨沼液以及150吨餐厨浆料。本项目规模达700立方米/日，同时配置350立方米/日餐厨沼液+餐厨浆料预处理系统，预处理工艺采用格栅+隔油+混凝反应+气浮系统。

本项目的投运有效解决了原有渗滤液站处理能力难以满足现有渗滤液产出量的问题，目前垃圾池产出的渗滤液经处理后均能达标排放。



厌氧罐



脱泥离心机



膜车间



泵房



生化池



预处理格栅机房

旺能环境2025年度废气排放数据汇总表

关键指标	垃圾焚烧业务板块 ^[1]	旺能生态	南通回力 ^[2]	单位
废水排放量	20.31	54.50	/	万吨
化学需氧量 (COD)	25.69	88.10	/	吨
生化需氧量 (BOD)	/	36.77	/	吨
悬浮物 (SS)	/	4.50	/	吨
氨氮 (NH3-N)	1.56	2.21	/	吨

[1]此为所有垃圾焚烧业务板块子公司排放量的汇总

[2]南通回力用水全部内部循环使用，无废水排放量

旺能环境2025年度废水排放关键绩效

渗滤液处理量	回收利用废水量	废水合规排放率	废水排放达标率
1,182,915.86 立方米	1,113,151.50 吨	100%	100%

规范废弃物处置

旺能环境恪守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》《危险废物贮存污染控制标准》等国内外环保法规，结合项目运营地环保要求，公司建立固体废物全流程管控体系，实现废弃物规范存放、科学处理与高效回收利用，最大限度降低环境影响与风险。

旺能环境固废分类处理方式

焚烧炉炉渣

依据GB 5085、GB 5086及GB/T 15555相关鉴别标准，经判定无危险特性的炉渣，按一般工业固体废物规范化处置，同步挖掘资源化利用路径（如制砖、路基材料等），提升资源回收价值。

焚烧炉飞灰

焚烧炉飞灰属于危险固体废物，各子公司严格按照项目环境影响报告书及环评批复要求，委托具备相应危废处置资质的第三方专业机构定期外运处置；经处理后满足“①含水率小于30%；②二噁英含量低于3ug TEQ/kg；③按照HJ/T300制备的浸出液中有害成分浓度低于规定限值”三项条件的飞灰，可按要求进入生活垃圾填埋场卫生填埋。

污泥处置

污泥经当地环保部门检测合格后，运输至专用垃圾储存库房发酵预处理，少量污泥采用焚烧炉掺烧方式实现无害化处置。

其他危废（不含飞灰）

其他危废（不含飞灰）由运营企业委托具备相应处置资质的专业单位专项处置，全程跟踪监管，确保合规可控。

其他一般固废

建立一般固废统一收集、分类存储机制，收集后运输至生活垃圾储存库发酵预处理，再通过焚烧工艺无害化处置。

旺能环境2025年度固废处置数据汇总表

	关键指标	垃圾焚烧业务板块 ^[1]	旺能生态	南通回力	单位
有害废弃物 ^[2]	处理方式：焚烧	433.56	1.02	32.58	吨
	处理方式：填埋	205,942.87	0.01	/	吨
	资源化处置	46,323.16	/	/	吨
无害废弃物	处理方式：焚烧	/	15,411.09	/	吨
	处理方式：填埋	/	39.96	/	吨
	处理方式：循环回收	1,954,523.34	26.69	52.27	吨

[1]此为所有垃圾焚烧业务板块子公司处置量的汇总

[2]危险废弃物的统计数据包含在有害废弃物中

旺能环境2025年度废气排放关键绩效

炉渣资源化利用率	固废合规处置率
100%	100%

守护生物多样性

生物多样性保护是生态文明建设的核心内容，更是关乎全球可持续发展的长期性任务。旺能环境深刻认识其重要意义，持续跟踪自身生产经营活动对生物多样性的潜在影响，严格恪守《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》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规，将污染物排放管控在合规边界内，从源头降低对生态环境的干扰。

公司严守生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线及生态环境准入清单，系统推进生物多样性评估与生态修复工作，通过“源头规避、影响减缓、生态修复、损失补偿”等多元化措施，降低项目施工及运营对生态环境的干扰。各项目在开发建设前期，全面开展环境影响评价工作，系统识别和评估项目建设运营对周边生态系统、物种资源的潜在影响，制定科学可行的生态保护方案与影响减缓策略，确保项目实施不会对生物多样性造成破坏性影响。

案例：活性污泥法对生物多样性的益处

活性污泥法是旺能环境主要采用的污水处理技术之一。这一方法并非简单的物理过滤，而是一个精密的生物反应过程。通过接种与驯化、曝气反应、污水分离与回流等步骤，科学管理、培养和驯化一个庞大且多样的微生物生态系统，让它们“吃掉”污水中的污染物。

事实上，活性污泥法是在水厂中构建了一个微观的“生物多样性热点”。通过驯化和调控，让这些看不见的“小卫士”高效工作，不仅清洁了水质，更以一种生态友好的方式，维护了从微观到宏观的生态平衡。



05 社会共融



旺能环境坚守人本初心，护航员工成长与安全，搭建多元发展平台，筑牢安全健康防线。以精益智慧运营提升服务质效，携手供应链共筑责任生态。积极开展环保科普、慈善帮扶、应急救援与民生服务，用行动传递温暖，让环保理念走进大众，实现企业、员工与社会同心共融、共生共荣。

69 坚持以人为本
81 助推卓越运营

93 弘扬公益精神

坚持以人为本

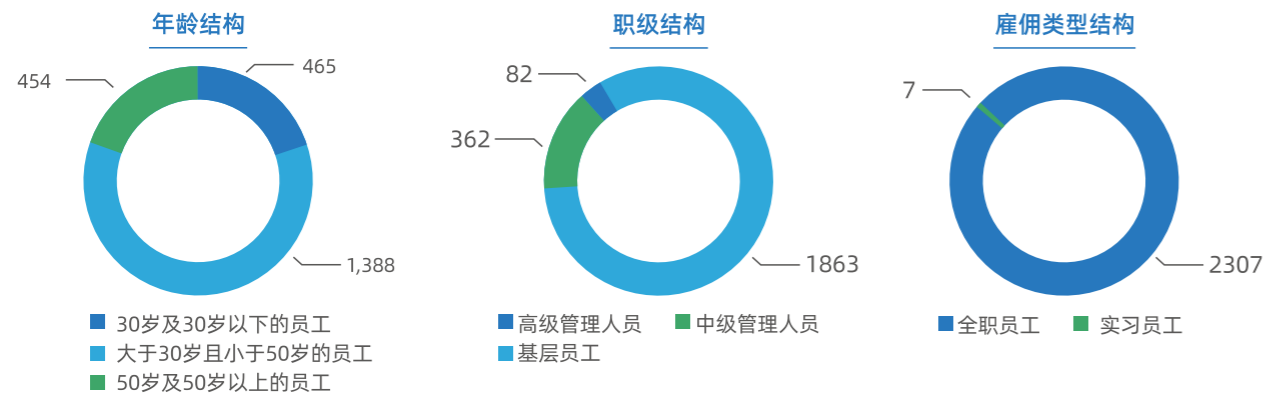
旺能环境始终将员工权益保障、职业发展赋能与职业健康安全置于企业可持续发展的战略基石位置，深植以人为本的文化基因，践行共建共享、合作共赢的价值理念，致力于打造安全、健康、富有成长机遇的组织生态，推动企业与员工共生共荣、协同发展。

保障员工权益

旺能环境高度重视员工权益保护，致力于打造公平公正、包容多元的工作环境，切实保障每位员工的合法权益得到充分尊重与维护，积极营造助力员工个人成长、推动企业与员工共同发展的良好氛围。

平等雇佣

旺能环境严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等国家法律法规，并全面落实各业务所在地的劳动政策与监管要求，制定《人力资源管理制度》等内部规章，将员工权益保障深度嵌入招聘、入职、发展、薪酬、合同管理等人力资源全生命周期。截至报告期末，公司在岗人数为2,307人，劳动合同签订率为100%，且不涉及重大劳动争议事件。



旺能环境始终坚持公平、公正原则，在员工招聘、晋升、薪酬福利发放及劳动合同终止各环节，坚决杜绝基于民族、性别、地域、宗教信仰、残疾状况等因素的就业歧视，切实执行同工同酬规定。在反童工与反强迫劳动方面，公司从源头严控招聘准入，严格核查应聘者年龄及身份证明材料；通过常态化员工培训及对合作供应商的宣贯引导，持续强化全员合规意识，构建覆盖用工全链条的监督机制。同时，公司建立健全反强迫劳动管理体系，明确禁止雇佣童工及任何形式的强迫或强制性劳动，确保劳动关系合法、自愿、有尊严，切实维护每一位员工的合法权益。

为营造平等尊重、开放包容的工作环境，旺能环境常态化开展人权审查工作，审查范围覆盖公司所有工作场所，并针对审查结果落地实施了具体且完善的人权保障举措。截至报告期末，公司未发现涉及童工、强制劳工、人口贩卖、歧视和骚扰等方面的事件。

薪爱共融

薪酬绩效

旺能环境始终坚持以战略为导向、以公平为基础、以激励为核心，构建了一套覆盖全员、动态调整、兼顾内外部平衡的薪酬绩效管理体系。该体系全面涵盖董事会成员、高级管理人员、国内员工及海外员工，通过差异化设计与规范化流程，在保障内部公平与外部竞争力的同时，有效支撑公司高质量发展与可持续战略目标的实现。

为持续保持薪酬体系的市场适应性与战略协同性，公司建立了全公司范围的动态薪酬审查与调整机制。薪酬水平综合参考行业薪酬趋势、通货膨胀水平、公司盈利状况及中长期战略需求，由董事会下设的薪酬与考核委员会定期审议，并提交董事会批准，确保薪酬政策既能吸引和保留关键人才，又能与公司经营成果紧密联动。

董事及高级管理人员层面

公司建立了科学、规范且与长期价值创造高度一致的薪酬管理机制，并制定的《董事、高级管理人员薪酬管理制度》，将管理层薪酬与公司整体绩效、个人贡献及岗位价值深度挂钩。薪酬结构由基本年薪与绩效奖金构成，并预留股权激励制度接口，形成短期激励与长期绑定相结合的完整体系。同时，制度明确设置约束条款：对存在重大违法违规行或损害公司利益情形的高管，不予发放绩效奖金，并依法履行薪酬代扣代缴义务，切实保障激励机制的合规性与严肃性。

此外，为强化公司可持续发展表现，高管的绩效薪酬不仅与经营性指标挂钩，还综合考量关键任务里程碑达成情况、生产经营潜力挖掘、安全环保成效以及廉洁作风建设等维度。通过将可持续发展目标深度融入高管薪酬考核体系，激励其在安全生产、环境保护、商业道德和客户满意度等方面积极作为，协同推动经济、环境与社会三大支柱目标的实现。

国内员工层面

公司严格执行《薪酬绩效管理制度》，依据职务序列与岗位层级设定差异化薪酬标准，并全面推行全员绩效管理。公司通过战略目标逐级分解，将组织目标转化为各岗位可量化、可评估的具体考核指标，并以年度绩效协议形式予以固化。绩效考核流程以员工自评为起点，经部门负责人复核打分，并贯穿全过程的绩效沟通机制——员工与主管就目标达成、评价依据等开展充分交流。如对结果存有异议，员工可向人力资源部申请复核，人力资源部将重新审阅材料并视情况组织进一步评估，确保考核结果客观、公正、真实反映实际贡献，切实维护员工权益。

海外员工层面

针对海外业务拓展需要，公司同步构建了适配国际化运营的薪酬与福利体系。在深入调研越南、印尼、乌兹别克斯坦等项目所在地市场薪酬水平的基础上，结合项目规模、编制配置及区域差异，制定了“基本年薪+海外岗位津贴+海外生活津贴”的三维薪酬模型，并对不同岗位层级和地区实施差异化标准。同时，公司配套出台了《旺能环境海外常驻员工薪酬福利管理办法》《旺能环境跨境出差报销管理制度》等多项专项制度，从薪酬发放、福利保障到生活支持等方面，为外派员工提供全方位、系统化的制度支撑，切实提升海外团队的稳定性与归属感。

通过上述多层次、全流程的薪酬绩效管理实践，旺能环境不仅实现了人才激励与组织效能的有机统一，更以制度化的关怀与尊重，持续夯实可持续发展的“人本基石”。

福利保障

旺能环境严格遵循国家法律法规及相关政策要求，结合公司实际经营状况与发展阶段，持续优化覆盖全生命周期的员工福利管理体系。通过构建有温度、有保障、有成长性的福利生态，公司有效增强了员工的归属感、认同感与幸福感，显著降低了人才流失率，为组织稳定与可持续发展奠定了坚实的人才基础。



旺能环境始终将员工的身心健康置于重要位置，持续完善医疗保障与关爱机制。报告期内，公司进一步优化年度健康体检项目，在原有基础上新增糖化血清蛋白检测，以更有效地筛查高血糖风险，助力慢性病的早发现、早干预。同时，公司建立了员工医疗互助机制，为因病住院的员工提供及时帮扶；对于罹患重大疾病并因此陷入经济困难的员工，工会第一时间开展慰问并发放专项补助，切实缓解其实际困难，传递组织的温暖与支持。报告期内，累计已有59人次获得相关帮扶。

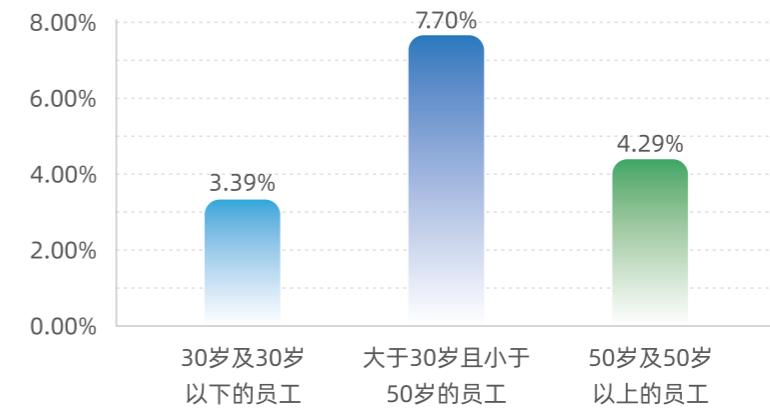
案例：旺能员工爱心捐献血小板救助患病同事

2025年11月，攀枝花旺能一名员工因突发急性白血病入院治疗，急需O型血小板支持后续医疗。公司知悉后迅速响应，由管理层与工会牵头，紧急动员并组织符合条件的O型血员工自愿捐献血小板。多名员工通过筛查后完成捐献，为同事提供了及时、关键的生命支持。



此外，对部分符合规定条件的特定岗位延续实行不定时工作制。该制度在保障工作任务高效完成的基础上，赋予员工合理的工作时间自主权，有效增强了用工安排的适应性与灵活性。公司始终重视并依法保障员工的休息休假权利，致力于通过科学的弹性工作安排提升整体运营效率，帮助员工实现工作与生活的良性平衡。

截至报告期末，公司共流失432名员工，员工流失率约为17.41%。按照年龄划分的员工流失率如下所示：



民主管理

员工参与

旺能环境致力于构建和谐劳动关系，高度重视员工在企业民主管理中的主体作用。报告期内，公司通过职工代表大会、工会组织等多种渠道，切实保障员工的知情权、参与权、表达权和监督权，以此汇聚众智、凝聚共识，最终实现企业与员工的共同成长与进步。

职工代表大会

公司坚持将职工代表大会作为企业民主管理的重要平台并定期召开。职工代表经全体员工民主选举产生，代表员工行使民主权利，积极参与公司重大决策的讨论与审议。公司管理层高度重视职工代表大会的作用，认真听取、研究并积极采纳职工代表的意见与建议，确保员工的合法权益和合理诉求得到充分尊重与有效落实。

工会组织

公司严格遵循《中华人民共和国工会法》的相关规定，在总部及各下属单位均依法设立了工会组织，为员工提供了集体维权、民主协商与参与管理的重要平台。通过民主选举产生的工会员工代表，依托工会平台积极维护员工合法权益、表达合理诉求，并有序参与企业相关管理决策的讨论，为企业健康发展与员工福祉提升贡献力量。

工会充分发挥桥梁与纽带作用，在切实履行维权与协商职能的同时，积极组织多样化的文体活动丰富员工业余生活，并密切关注员工工作与生活需求，主动协助解决员工遇到的实际困难，努力营造和谐温馨、积极向上的工作氛围与企业文化。

员工沟通

旺能环境积极聆听员工的声音，并设立多种公开透明、反响迅速的渠道鼓励员工大胆发声，以系统优化工作环境与组织氛围。



员工座谈会

为深入洞察员工真实需求、畅通双向沟通渠道，公司定期组织员工座谈会，打造管理层与一线员工面对面交流的常态化平台。这一机制不仅助力员工明晰自身优势、激发创新潜能，更有效强化了团队协作与归属感，持续推动构建平等、开放、包容的组织文化。未来，公司将不断优化座谈形式与内容，深化对话成果的转化应用，切实促进员工成长与组织发展的同频共振。



员工满意度调查

公司建立了常态化、制度化的员工满意度调研机制，定期面向全体员工开展覆盖广泛、结构严谨的匿名问卷调查。该调查涵盖多个关键维度，包括但不限于：办公环境的舒适性与安全性、职业成长路径的清晰度与支持资源、薪酬体系的公平性与市场竞争力、福利政策的多样性与实用性、企业文化的包容性与价值观认同感，以及各级管理者在日常工作中所提供的指导、反馈与支持力度。通过这一机制，公司不仅能够及时、真实地捕捉员工在各方面的体验与诉求，还能深入挖掘潜在问题，为后续的人力资源策略调整、管理优化及组织文化建设提供坚实的数据支撑和行动依据。



报告期内

公司共召开**2次**座谈会，并对中层管理干部进行了满意度调查满意度达**96%**。

助力员工发展

旺能环境深刻认识到，员工的全面发展是企业可持续发展的根基与引擎。公司将人才视为核心资产，通过建立清晰的多元化职业发展体系，并配以系统性的培训赋能项目，致力于挖掘和提升每一位员工的潜能。公司的目标是同步实现员工的个人成长与企业的长远价值，共同迈向更可持续的未来。

职业发展

公司始终秉持“以人为本，共筑未来”的人才发展理念，致力于构建与公司战略紧密协同的职业发展体系。为支撑业务发展，我们创新设计了涵盖管理序列（M）、专业序列（P）和操作序列（O）的三维立体职级体系。各序列均设有六个明确的发展层级及详细的岗位图谱，并配套《旺能职务序列表》作为标准化管理工具。通过建立融合素质、态度与业绩的三维评估模型，公司形成了科学量化的职等职级评定机制，确保每位员工都能在“纵向有晋升、横向可拓展”的清晰路径中实现能力进阶与职业发展。

管理序列 (M)			
层级	旺能环境产业总部	子公司 (运营为主/在建、前期、其他子项目参照)	其他事业部 (欣安水务、浙江旺源)
M6	董事长/总裁		
	副总裁/财务总监/董事会秘书/总工程师		
M5	董事长助理/总裁助理	运营项目总经理 (电厂)	
	总监	运营项目常务副总 (主持工作) / 建设项目总指挥	事业部总经理 (常务副总)
M4	副总监	运营项目副总经理/前期项目负责人	事业部总经理助理
		运营项目总经理助理	事业部下属 (区域项目2个或2个以上项目) 总负责人
M3		运营项目部部长	事业部总监 (部门主管)
		运营项目副部长	子项目经理 (负责人)、事业部副总监 (部门副职)
M2		运营项目经理/副经理	子项目副经理 (储备项目经理)
		运营项目总值长	站长/组长
M1		运营项目值长	

专业序列 (P)		
层级	专员、商务经理、投资经理等	工程师、审计师、会计师等
P5	资深高级专员 (资深高级经济师/资深高级会计师/资深高级项目管理师/一级律师)	资深高级工程师 (正高)
P4	高级专员 (高级经济师/高级会计师/一级人力资源管理师/PMP注册项目管理师/二级律师)	高级工程师
P3	中级专员 (中级经济师/中级会计师/二级人力资源管理师/项目管理师/三级律师)	中级工程师
P2	初级专员 (初级经济师/初级会计师/三级人力资源管理师)	初级工程师
P1	助理专员 (助理经济师/助理会计师/人力资源管理师/律师助理)	助理工程师
P0	大专以上应届生	大专以上应届生 (员级)

操作序列 (O)	
层级	运营操作类、检修类、后勤服务类 (地磅、仓管、保洁、保安、司机等)
O5	高级技师
O4	技师
O3	高级工
O2	中级工
O1	初级工
O0	高职应届生 (员级)

职业培训

为强化公司内部人才梯队建设，打造高质量人才队伍，旺能环境构建了人才发展价值传导体系，并系统筹备员工职业培训工作。报告期内，公司实施“一人多能”培养计划，开展全能运行员考核、中层储备人才系统培训等321场培训活动，职业培训时长共计2924小时，以持续优化人才结构，进一步增强组织活力。

案例：“全能运行员”考核

2025年10月30日至31日，旺能环境组织开展了“全能运行员”资格认定。本次考试内容紧密结合生产实际需求。考核范围深度覆盖锅炉、汽机、电气、化水、尾气等核心工艺环节的专业知识，进一步延伸至设备精细化操作、生产运行规范、安全环保精准把控以及应急处置快速响应等关键实操领域。试题内容充分结合了各子公司在日常运行中遇到的真实场景与典型案例，旨在全面评估参考人员对理论知识的掌握程度以及在复杂工况下的分析判断与问题解决能力，引导员工向“一专多能”的复合型技术人才方向发展。



本次“全能运行员”考核的成功举办，有效激发了广大员工钻业务、学技术、练内功的热情，营造了“比、学、赶、帮、超”的积极氛围，不仅提升了运行团队的整体技能水平和应急处置能力，也为保障各项目安全、稳定、环保、高效运行，持续提升公司核心竞争力和行业影响力奠定了坚实的人才基础。

案例：项目中层管理干部管理能力提升专项培训



报告期内，旺能环境围绕项目中层管理干部的能力发展需求，组织实施了3期管理能力提升专项培训，累计覆盖59名中层干部，其中47人顺利完成全部课程并通过考核。培训内容聚焦实战管理能力提升，核心课程包括《现代管理角色认知与素养》《战略目标管理与计划落实》《工作问题分析与有效决策》《高产出教练技术与员工辅导》及《教练式领导力》等。通过系统培训，参训干部在管理认知、工具方法应用及领导实践等方面均有显著提升，培训整体取得了良好成效。

维护员工安全

旺能环境深刻认识到，员工的职业安全与身心健康是企业可持续发展的基石。公司始终将“安全第一，预防为主”作为一切生产运营活动的根本方针，并围绕此方针，构建了系统化、规范化的职业健康与安全管理体系。我们致力于通过该体系的有效运行，为全体员工创造一个本质安全、健康促进的工作环境，守护每一位员工的生命安全与健康福祉。

安全健康管理体系

旺能环境严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《关于全面加强企业全员安全生产责任制工作的通知》《企业安全生产责任体系五落实五到位规定》等法律法规的要求，制定了《安全管理制度》《职业健康管理制度》等内部管理制度。报告期内，公司持续完善职业健康与安全机制，系统性推进相关制度的建立与更新工作，切实保障全体员工在生产经营活动中的安全与健康权益。



旺能环境股份有限公司
职业健康安全
管理体系认证书

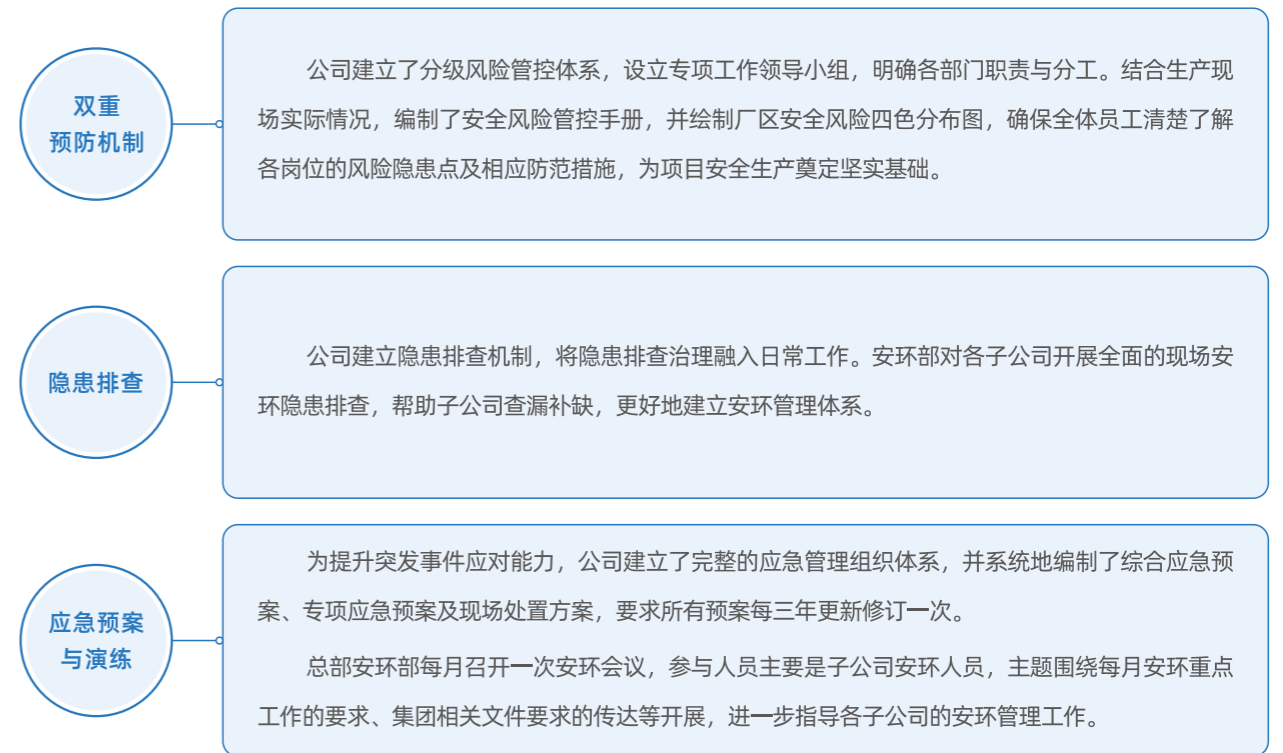
2025年安全健康制度完善目标	具体措施
目标1：加强不同层级的安全管理和信息透明度	新增《分级管控和督察管理制度》《安环台账管理制度》《安环信息报送管理制度》
目标2：统一事故类别与定性标准，同步技术部判定标准，规范一类障碍、二类障碍及异常生产事件界定	修改《安环事故管理制度》
目标3：统一安全、环保、职业健康奖惩标准，明确人员考核要求	修改《安环奖惩管理制度》
目标4：完善第三方入厂、安环再教育、管理机构及高危作业管理要求，统一作业许可时限	调整《第三方安全管理制度》《安全教育培训管理制度》《安环管理机构级会议管理制度》《高危作业管理制度》等制度

旺能环境严格遵循“管生产必须管安全、管业务必须管安全、管经营必须管安全”的总体原则，建立起覆盖公司各级领导、所有部门及全部岗位的安全生产责任体系。公司每月召开安环会议，系统部署、持续跟踪并严格落实各项安全生产要求，确保公司安全生产工作的有效实施与长效保障。同时也加强了安环隐患排查，由总部安环人员对各子公司开展全面的现场安环隐患排查，帮助子公司查漏补缺，更好地建立安环管理体系。

管理架构	生产者责任制
公司管理团队	主要负责人安全生产责任制
	分管领导安全生产责任制
	其他领导安全生产责任制
各部门负责人	行政部安全生产责任制
	运营技术部安全生产责任制
	安环部安全生产责任制
	采购部安全生产责任制
专业管理人员	中层管理人员安全生产责任制
	其他管理人员安全生产责任制

安全健康管理行动

为确保员工的安全与健康，旺能环境严格遵循《中华人民共和国安全生产法》的要求，系统性地从风险管理、隐患排查和应急管理三个关键方面推进安全健康管理工作。



公司安环部每月组织召开安全环保专题会议，由各子公司安环负责人及相关人员参会，围绕月度安环重点工作部署、集团制度文件宣贯及典型经验分享等议题进行深入交流，切实加强对子公司安环管理工作的指导与督导。同时，安环部系统策划并实施系列安全专项培训与宣传活动，通过理论授课、案例警示、应急演练等多元化形式，持续提升员工安全意识与风险防控能力。报告期内，累计开展安全培训960人时，实现关键岗位人员全覆盖。

案例：安环培训与能力建设活动

旺能环境在2025年持续强化安全生产与环境保护管理体系，围绕“预防为主、管控结合”的核心原则，系统地开展了一系列安环培训与能力建设活动，有效提升了项目一线的风险防控能力与合规管理水平。以下为年度主要培训实践概要：

· 高危作业规范和防护培训

2025年2月20日，公司面向各项目安环管理人员及相关生产人员，组织开展高危作业票填写专项培训。作为高危作业安全管控的关键环节，培训重点讲解了作业票的规范填写要求及实际应用场景，为后续高危作业的标准化、程序化管理奠定基础。



3月11日，公司针对同一群体开展作业风险专项培训，系统介绍八大高危作业中常见的安全风险及相应防护措施，通过案例分析与实操讲解，提升人员对作业过程中潜在危险的辨识能力和防范意识，旨在减少违章作业，降低不安全事件发生概率。

· 安全生产月系列活动

2025年6月20日，结合全国“安全生产月”主题，组织项目安环负责人进行集中安全培训，并同步开展现场安环技能考试。该活动既是对安环管理人员专业能力的一次检验，也是通过考核激励机制，激发其持续学习、提升技能的内生动力。



· 消防安全管理与技能复训

2025年11月，公司在消防重点时段开展消防安全管理专项培训，强化火灾预防与应急响应知识。此外，于当月分别对项目安环部门人员及安全员进行了两次安环技能考试，通过反复巩固与考核，确保关键岗位人员技能持续符合要求，构建稳定的安环执行梯队。

通过上述贯穿全年的多层次、多形式培训，旺能环境进一步筑牢了项目一线的安环防线，形成了“培训—考核—改进”的良性循环，为公司实现可持续安全运营提供了坚实保障。

旺能环境对供应商、承包商及厂区外部的第三方人员实施严格的入场管理制度，切实保障厂区安全生产环境。报告期内，公司对《第三方安全管理制度》进行了修订，并新增第三方入场标准，要求子公司需严格审核包含项目资质、施工合同、人员信息及体检报告等在内的十项入场手续资料，同时组织全员进行安全交底与风险告知并留存记录。此外，根据制度规定，所有第三方人员在入场前须依据《第三方公司入场（厂）备案资料用品信息清单》提交相关资料，并完

成必要的安全培训。只有在所提交资料经盖章、签字确认，且与培训现场照片一一对应后，由安环部完成备案流程，方可正式开展作业。如遇特殊情况无法及时完成备案的，须详细说明原因，并获得子公司总经理的书面批准。

各子公司负责监督第三方安全培训的全过程，确保其内容和执行符合公司统一的安全标准。同时，公司与第三方单位签订安全生产管理协议，明确双方在隐患排查与治理中的责任分工，实现对第三方相关工作的统一协调与有效监管。通过上述制度化、流程化的管理举措，旺能环境确保每一位进入厂区的人员均能在安全、规范的环境中开展工作。

员工职业病防治

旺能环境始终将员工的职业健康置于至关重要的地位，视职业病预防为履行企业社会责任的关键一环。我们严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》《用人单位职业病防治指南》（GBZ/T 225-2010）和《职业健康监护技术规范》（GBZ 188-2014）等法律法规和标准，并制定《职业卫生管理制度》，持续完善职业病预防体系，确保所有工作场所的安全与卫生条件达到或优于国家标准。报告期内，公司共有870名员工在岗从事存在职业病危害因素的岗位工作，职业病发生率为0%。

制度建设与信息

- **制度与公示建设：**持续完善职业病防治相关规章制度，并在工作场所依法设立公告栏，及时向员工公开职业病危害因素检测结果、防护措施及管理制度等信息。
- **劳动合同告知：**公司在与员工订立的劳动合同中，依法明确载明工作过程中可能产生的职业病危害及其后果、防护措施和待遇等内容，保障员工的知情权。
- **危害项目申报：**严格遵守《职业病危害项目申报办法》，按规定及时、如实地完成职业病危害项目申报工作。

教育培训与意识提升

- **作业风险培训：**针对八大高危作业的安全风险和安全防护措施组织培训，有效提升了相关作业人员的安全意识和操作规范性。

健康监测与应急准备

- **健康管理档案：**进行职业健康检查，建立健康档案。本年度接受职业健康体检率达百分百。
- **定期检测评价：**每年检测职业病危害因素，每三年进行现状评价。
- **应急预案演练：**制定并演练应急预案，提升应急反应能力。

个人防护用品管理

- **防护用品管理：**根据实际使用情况调整更换频率，确保防护用品有效性。

作业环境优化

- **危害岗位警示：**在所有职业病危害岗位醒目位置依法设置规范的警示标识和中文警示说明，明确风险与防护要求。
- **噪声综合治理：**通过优先采购低噪声设备、设置专用隔音休息室，并结合合理调整高噪声作业时段等综合措施，有效控制噪声危害。
- **有限空间作业安全：**建立完善的有限空间作业安全管理制度，严格执行作业审批程序，并在相关区域安装气体报警装置，以保障作业安全。

助推卓越运营

旺能环境以打造行业领先的卓越运营体系为目标，将工程建设、生产运行与供应链管理有机融合，构建覆盖项目全周期、资产全寿命、资源全链条的一体化运营生态。公司严控工程源头质量，夯实安全高效投产基础；精耕电厂生产运营，推动标准化、精益化与智能化深度融合；强化供应链协同机制，保障物资供应稳定可靠、成本优化透明。三者协同发力，不仅支撑了焚烧设施的长周期稳定运行和环保高标准履约，更持续提升企业运营韧性与综合竞争力。

严执工程建设

旺能环境将工程建设视为连接战略规划与运营实效的核心纽带，始终坚持高标准、严要求推进各类工程活动。公司以制度化管建筑牢新建及改扩建项目与零星工程的质量根基，以专业化体系保障大修技改任务的安全高效执行，并通过健全的专利管理机制激发技术创新活力、强化知识产权保护。这三方面协同发力，共同构建起覆盖工程全生命周期的严谨治理体系，为设施可靠运行、能效持续提升和绿色低碳转型提供坚实支撑。

工程项目管理

旺能环境严格遵循ISO 9000系列标准，构建了一套覆盖项目全生命周期的标准化工程管理体系。该体系贯穿从工程开工到竣工验收的全过程，通过对安全、进度、成本、质量等关键要素的全方位、精细化管控，确保各类工程项目高效、合规、优质地推进与交付。

在新建及改扩建项目管理领域，公司着力强化顶层设计与过程管控。通过制定并实施《项目经理负责制管理办法》，创新确立了“谁管理谁负责，谁操作谁负责”的核心原则，建立起以项目经理为第一责任人的全过程管理机制，全面统筹项目前期报批、建设实施及竣工验收等各项工作。同时，为有效控制投资成本、规范工程变更行为，公司配套出台了《“两单”规范管理实施方案》，对工程变更与签证实行严格的线下审核与线上审批双流程管理，确保每一项变更都经过充分论证与合规审定，切实将工程变更联系单、工程签证单总量控制在合理范围内，实现降本增效目标。上述制度与《施工质量验收规范》《质量程序文件》《工程质量管理办法》等共同构成了新建及改扩建项目管理的坚实制度基础，有力保障了重大资本性支出项目的建设品质与投资效益。

项目经理负责制

项目经理

- 统筹项目实施，确保质量、安全目标达成，推动团队质量改进。

项目工程师

- 制定技术措施，指导施工，组织验收，推广新技术。

技术员

- 执行技术规程，进行工程定位与交底，参与验收，记录新工艺使用情况。

质检员

- 检查工程质量，确保符合标准，监督施工，处理质量问题。

施工工长

- 监督施工过程，确保质量，执行操作规程，指导关键工序。

实验员、化验员、计量员

- 执行试验计划，管理样品，确保设备有效期内使用。

资料员

- 管理施工资料，准备竣工文件。

材料员

- 管理材料和物资，包括验收、堆放、仓库管理。

针对已投运项目产生的零星工程需求，公司同样坚持高标准、严要求。通过修订《零星工程管理制度》，系统规范了从需求申报、设计与造价核定、供应商选择到施工管理及竣工验收的全流程。所有零星工程均需提供专业的设计和造价服务，并由子公司作为实施与责任主体，对工程建设全过程的安全、质量、进度及造价进行严格管控。此举不仅确保了每一项小型工程都能在规定工期内高质量完成，更有效防范了因管理疏漏可能引发的质量与安全风险，为运营资产的长期稳定运行提供了有力支撑。

通过这套层次分明、覆盖全面的工程项目管理体系，旺能环境实现了对新建、改扩建及零星工程的统一、规范、高效管理，为公司的稳健运营和长远发展构筑了坚实的工程保障。

大修技改管理

旺能环境将大修技改管理作为保障运营安全、提升设备可靠性与推动绿色发展的重要举措，已构建起以制度为纲、以安全为基、以供应商管理为纽带、以数字化系统为支撑的全面管理体系。公司通过颁布《大修项目管理办法》等一系列制度，明确了大修项目各环节的管理要求与控制重点，为实现降本增效、质量受控、安全合规提供了制度保障。

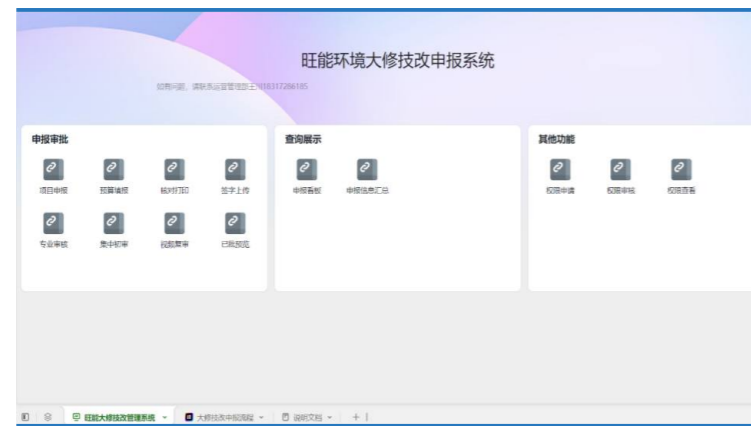
在安全管理方面，旺能环境严格执行《大修安全管理办法》，确立了从计划编制、作业许可到过程监督、完工恢复的全流程安全管控机制。该办法明确公司主要负责人、工作负责人、安全监护人及作业人员的分级安全职责，并规定所有人员必须经过安全培训、持证上岗，高风险作业如动火、有限空间、高处作业等需办理专项作业许可票。现场管理强调动态风险控制，通过班前会、安全交底、违章处罚及文明施工要求，切实杜绝安全隐患。同时，公司对违章行为实施经济处罚，并规定安全罚款未缴纳前不予支付工程款，从而强化了安全管理的约束力。

在供应商管理方面，旺能环境依据《大修项目供应商管理办法》实施科学的量化评分机制，以提升供应链的可靠性与竞争性。该办法从报价考核与服务考核两个维度对供应商进行评价，其中服务考核引用大修服务考核评分表，由项目业主单位与旺源工程共同从施工准备、安全管理、进度控制、缺陷处理及完工验收等方面

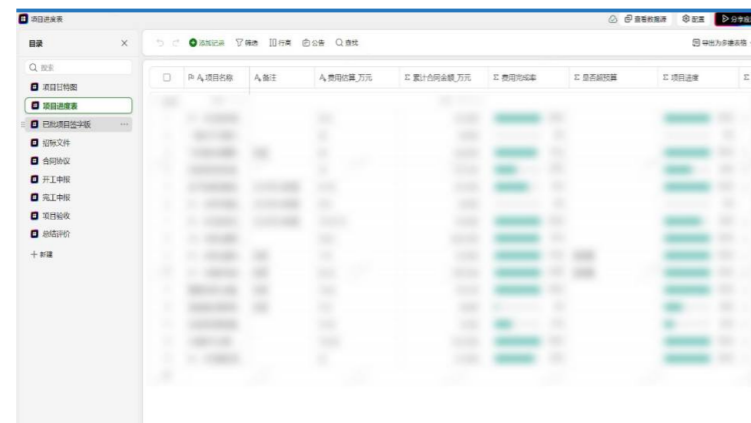


进行评分。根据项目金额规模，按预设规则分配报价得分、历史报价考核分与服务考核分的权重，并按照综合得分择优选择中标单位。对考核不达标或发生安全事故的供应商实行暂停投标资格或永久退出处理，从而持续优化供应商资源结构，提升项目合作质量与长期协同效率。

在管理工具方面，旺能环境开发并应用了大修技改线上管理系统，包含大修技改集中申报系统与大修技改进度管理系统两大部分，以实现从项目申报、审批到进度跟踪的全流程数字化管理。大修技改集中申报系统支持各子公司在线提交申请材料，经内部审核后触发总部专业工程师审批流程，并具备自动生成标准化申报表单的功能。大修技改进度管理系统则实时汇总各项目在招标、合同签订、开工、完工及验收等环节的数据，自动生成子公司与总部层面的进度看板，有效提升了数据准确性与管理效率。



大修技改集中申报系统



大修技改进度管理系统

通过制度规范、安全管控、供应商绩效评估与数字化系统的有机结合，旺能环境不仅提升了大修技改项目的执行效率与质量水平，也强化了在职业健康安全、供应链责任及环境合规方面的可持续发展管理能力。未来，公司将持续优化相关管理机制，进一步融入智能化技术，推动大修技改工作向更安全、更高效、更绿色的方向迈进。

案例：淮北旺能1#除尘器水平烟道更换及上箱体贴补防腐

淮北旺能1#除尘器水平烟道更换及上箱体贴补防腐项目由旺源工程组织自有施工团队实施。为确保7天检修工期高效完成，旺源工程提前开展深度策划：水平烟道在厂内完成预制与防腐涂装，钢材、膨胀节等主要材料提前进场，施工脚手架亦预先搭建完毕。



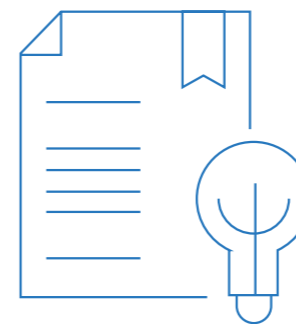
2025年2月18日，施工人员提前一天进场，在锅炉尚未停运阶段即完成1#炉除尘器水平烟道保温层的拆除。2月19日停炉后，立即启动双作业面同步施工——白天集中进行贴补与打磨，夜间安排喷漆作业；同时调配3台气保焊机对焊缝实施集中焊接攻坚。通过科学组织与高强度协同，原计划7天的检修任务仅用6天高质量完成，为淮北旺能提前恢复生产争取了宝贵时间，获得淮北旺能高度赞扬。

该项目充分展现了旺源工程在大修技改领域“前置准备充分、资源调度高效、执行精准到位”的专业化能力，是公司大修技改管理体系高效落地的生动体现。

创新专利管理

旺能环境始终将技术研发与工艺创新作为公司的重点工作，重视新技术的研发与应用，坚持研发为生产与发展服务，以实用技术的工程转化为技术研发的主要工作目标，不断推动公司技术服务创新及优化，以适应市场的变化及需求。公司严格遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》等法律法规，并制定《专利管理办法》，致力于在公司内部牢固树立专利意识，推动技术创新与专利管理紧密结合，贯穿研究开发、生产和经营的全过程。公司指定综合管理部作为专利统一归口管理部门，负责组织专利可行性论证、指导技术交底书撰写、办理专利申请、跟踪政府资助政策落实、管理专利档案及按时缴纳年费等全流程工作，确保专利资产的有效维护与合规运营。

为激发员工创新积极性，办法建立了清晰的激励机制。对职务发明的发明人或设计人，在专利获得授权后给予一次性奖励；若专利后续通过许可、转让或实施产生经济效益，还可另行申请酬金奖励。同时，办法严格界定职务发明范围，明确规定员工不得将执行公司任务或主要利用公司资源完成的发明创造以个人名义申请专利，并设立非职务发明的审查确认程序，既保障公司合法权益，也尊重员工合理创新权益。对于发现的专利侵权行为，员工有义务及时报告，公司依法采取维权措施，强化知识产权保护执行力。



依托上述制度基础，公司持续推动研发活动与专利布局的深度融合，鼓励将技术成果及时转化为专利资产，并通过专利信息分析防范侵权风险、洞察技术趋势。报告期内，研发人员数量为489人，占员工总数的21.20%；研发投入总额为14,115万元，占营业收入的4.35%。

高效生产运营

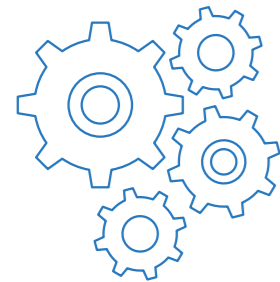
创新专利管理旺能环境始终将技术研发与工艺创新作为公司的重点工作，重视新技术的研发与应用，坚持研发为生产与发展服务，以实用技术的工程转化为技术研发的主要工作目标，不断推动公司技术服务创新及优化，以适应市场的变化及需求。公司严格遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》等法律法规，并制定《专利管理办法》，致力于在公司内部牢固树立专利意识，推动技术创新与专利管理紧密结合，贯穿研究开发、生产和经营的全过程。公司指定综合管理部作为专利统一归口管理部门，负责组织专利可行性论证、指导技术交底书撰写、办理专利申请、跟踪政府资助政策落实、管理专利档案及按时缴纳年费等全流程工作，确保专利资产的有效维护与合规运营。

为激发员工创新积极性，办法建立了清晰的激励机制。对职务发明的发明人或设计人，在专利获得授权后给予一次性奖励；若专利后续通过许可、转让或实施产生经济效益，还可另行申请酬金奖励。同时，办法严格界定职务发明范围，明确规定员工不得将执行公司任务或主要利用公司资源完成的发明创造以个人名义申请专利，并设立非职务发明的审查确认程序，既保障公司合法权益，也尊重员工合理创新权益。对于发现的专利侵权行为，员工有义务及时报告，公司依法采取维权措施，强化知识产权保护执行力。

旺能环境以“安全、稳定、长周期、经济”运行为核心目标，构建覆盖全要素、全流程的生产运行标准化管理体系，以实现从人员行为到设备操作、从内部管理到对外服务的全方位标准化，为公司电厂安全、高效、绿色运行奠定了坚实基础。

公司通过《生产运行管理条例》确立清晰的运行指挥体系与岗位责任机制，明确各级管理人员职责，保障生产指令高效执行；并依托《生产准备管理条例》，系统规范新项目投产前的人员培训、规程编制、物资储备及试运流程，确保基建向生产的平稳过渡。

在日常运行中，公司严格执行《运行值班管理制度》《交接班管理制度》《巡回检查管理制度》等基础规范，要求运行人员做到监盘专注、操作规范、巡



生产运行标准化管理

查到位，并通过标准化交接程序确保责任无缝衔接。所有操作均以《操作票管理制度》为准则，重大操作实行双人监护与模拟预演，严控误操作风险。同时，《值班工具管理制度》对工具的保管、使用与交接提出明确要求，为标准化作业提供可靠保障。

为持续提升运行经济性与可靠性，公司实施《运行周期管理考核办法》，设定科学合理的运行周期目标，将非计划停运纳入绩效考核，并对超周期稳定运行给予正向激励，同时将锅炉关键运行参数及环保达标情况作为刚性约束条件。配套建立《运行工况分析制度》，通过岗位实时分析、专业定期诊断与专题深度攻关相结合的三级分析机制，对燃烧效率、能耗水平等关键指标进行动态优化。在对外服务方面，《外部供热管理制度》规范热网计量、巡检及用户服务流程，确保能源输出安全、稳定、可追溯。

生产运行标准化 管理制度体系

- 《生产运行管理条例》
- 《生产准备管理条例》
- 《运行值班管理制度》
- 《交接班管理制度》
- 《巡回检查管理制度》
- 《操作票管理制度》
- 《值班工具管理制度》
- 《运行周期管理考核办法》
- 《运行工况分析制度》
- 《外部供热管理制度》

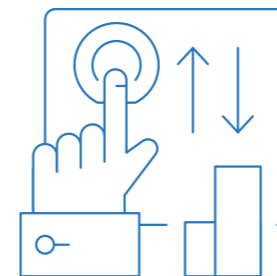
设备全生命周期管理

旺能环境以“保障设备安全可靠、延长健康服役周期、优化全生命周期成本”为目标，构建覆盖设备从投运到退役全过程的标准化管理体系。公司通过《生产设备等级评定管理办法》，建立动态评级机制，综合设备运行状态、缺陷情况及能效表现等维度，对设备进行分级管理，并针对性制定提升计划，持续改善设备健康水平。

在设备运行阶段，严格执行《运行设备定期试验切换管理制度》，对锅炉安全阀、备用辅机、保护装置等关键设备实施强制性定期试验与轮换，确保其始终处于可用状态。同时，依托《设备管理标准》中的设备主人制、缺陷管理及专业分工制度，实现设备责任到人、缺陷闭环处理、维护协同高效。

针对计划性检修，公司实施《锅炉运行与检修周期考核管理标准》与《检修工期管理考核办法》，合理设定运行与检修周期安排，将非计划停运纳入绩效管理，并通过激励与约束相结合的方式，强化检修工期与质量管控，切实做到“应修必修、修必修好”。

旺能环境依托上述制度的协同运行，有助于实现设备健康管理的精细化、检修作业的标准化与维护成本的最优化，为公司电厂长周期稳定运行和资产价值最大化提供了坚实保障。



设备全生命周期 管理制度体系

- 《生产设备等级评定管理办法》
- 《锅炉运行与检修周期考核管理标准》
- 《运行设备定期试验切换管理制度》
- 《检修工期管理考核办法》
- 《设备管理标准》

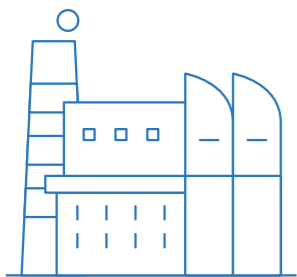
运行绩效对标与标杆建设

旺能环境高度重视运行绩效的持续提升，通过系统化制定《生产运行指标对标管理办法》《生产运行指标对标管理标准》以及推动实施《标杆企业管理制度》，将外部运行绩效对标与内部标杆建设有机结合，推动运营管理水平不断进阶。

在外部运行绩效对标方面，公司建立了覆盖财务、生产、安环、设备管理、5S管理及人事管理等维度的常态化对标机制。该机制以季度和半年度为周期，对供电量、厂用电率、入厂垃圾量、烟气达标率等关键指标进行量化评估，并按预设权重综合评分，实施“绿、黄、红”三色预警管理。对于表现偏离预期的项目，要求深入分析原因、制定整改措施，并纳入闭环跟踪，确保问题有效解决。

在内部标杆建设方面，公司以“成为行业内一流的垃圾焚烧发电运营商”为愿景，指导各子公司建立涵盖财务经营、生产运营、安全环保、综合管理及人事管理五大领域的标杆评价体系。各子公司对照标杆目标值，定期开展自评与差距分析，针对性制定改进措施，并通过半年度评价与年度报告机制，动态优化下一年度提升目标。

通过将外部对标压力转化为内部改进动力，公司实现了从“被动达标”向“主动追求卓越”的转变，不仅提升了公司电厂运行的经济性与可靠性，更强化了在安全环保、管理效能等方面的综合竞争力，为高质量可持续发展注入持续动能。



运行绩效对标 与标杆建设制度体系

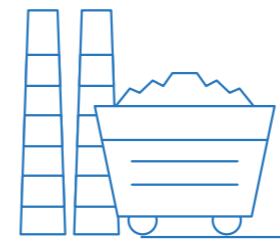
- 《生产运行指标对标管理标准》
- 《标杆企业管理制度》
- 《生产运行指标对标管理办法》

物料入厂与固废接收管理

旺能环境严格执行国家固体废物管理相关法律法规，构建覆盖生活垃圾与一般工业固废的全流程入厂管控体系，以实现入厂物料“来源可溯、质量可控、过程可查、责任可究”的闭环管理，有效防范因物料异常引发的设备损伤、排放超标等运营与环境风险。

针对生活垃圾管理，公司实施《入厂垃圾管理制度》，明确禁止私自接收属地政府环卫体系以外的“不合法、有危害、未备案”社会垃圾。所有非政府收运垃圾须履行专项备案审批程序，并实行预收处置费模式。通过地磅自动称重、视频全程监控以及称重信号防干扰等技术手段，有效防范注水增重、掺杂异物等违规行为。同时，建立月度垃圾库存盘点机制，确保账实平衡，实现物料流转全过程可追溯。

对于一般工业固废，公司依据《一般工业固废入厂管理制度》，限定可接收物料品类，并建立供应商准入与入厂前备案机制。所有固废入厂须经线上审批并明确物料性质与质量要求，进厂时通过重量比对、人工目视及密度测算等方式进行综合判定，对不符合标准的物料坚决予以拒收。制度同时明确各环节岗位职责，由驻厂监督员开展常态化抽查，确保入厂固废符合生产与环保要求，为安全稳定运行提供保障。



物料入厂与固废接收 管理制度体系

- 《一般工业固废入厂管理制度》
- 《标杆企业管理制度》

协同供应链运营

旺能环境已构建起一套贯穿采购全周期与供应商全生命周期的系统化管理框架。该体系以提升采购效率与透明度为核心，以保障供应链的可靠性与质量为基石，并致力于深化与供应商的协同创新及廉洁共建。通过这一综合性管理架构，公司旨在系统性降低运营风险、优化资源配置，从而为整体的稳健运营与可持续发展提供坚实保障。

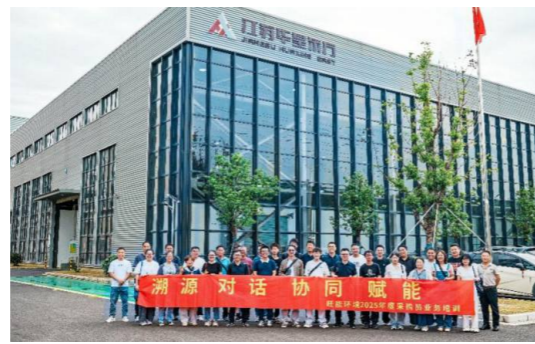
采购管理

旺能环境建立采购垂直管理体系，将各子公司采购团队纳入公司总部采购管理部进行直接统筹管理，通过矩阵式管理模式，加强对人力资源的精准调配，以保障采购作业的合规性审查与全流程透明化管理。此外，为全面加强公司采购管理体系效能建设，持续提升各子公司的采购相关工作管理水平，公司制定并发布《项目公司采购相关工作评比办法》，以夯实管理基础，进一步深入推进精细化管理工作，提高供应链协同效率。

此外，为加强数字化建设，旺能环境持续推动线上化采购流程应用的建设。报告期内，公司重点推进零星物料线上工业平台采购，以解决电厂长尾物料的采购困境，将长尾物料采购整合至线上平台，成为优化资源、提升效率的关键解决方案。

案例：采购人员实操业务培训

为提升采购管理部员工的专业技能与综合素养，公司于2025年9月25日组织全体成员赴江苏无锡设备厂家开展专项培训。在厂家安排下，员工深入生产车间与研发部门，通过理论讲解与现场实操，系统学习了设备的设计理念、生产工艺、性能参数及维护要点，并就采购中常见的技术问题与专家交流，有效提升了设备选型、质量验收及技术把控能力。培训期间，部门还结合所学内容召开内部研讨会，围绕供应商管理、采购成本控制、合同执行等实际问题展开深入讨论，提出建立供应商动态评估机制、加强需求预测等优化建议，为提升采购效率提供了新思路。此外，审计监察部总监张学迪开展了审计专题培训，全面讲解采购相关的法律法规、审计流程、常见风险点及防控措施，并结合典型案例剖析违规行为及其后果，切实增强了员工的合规意识和风险防范能力。此次培训不仅深化了员工对设备技术的理解，也进一步优化了采购管理流程，为公司采购工作高效、规范、廉洁开展奠定了坚实基础。



供应商构成

旺能环境致力于打造一个与公司战略发展深度协同的优质供应商资源池，旨在为公司的长期可持续发展与市场竞争力提供稳固、高质量的供应链支撑。公司的供应商网络全面覆盖原材料、核心设备、工程建设、专业服务及废弃物处置等关键业务领域。通过与核心伙伴建立并深化战略协同关系，公司不仅有效保障了供应链的韧性与响应敏捷性，更共同驱动了技术前沿探索与综合成本的持续优化。

截至本报告期末，公司已与共计3,793家供应商建立了稳定的合作关系，供应商类型结构保持稳定。其中，绝大多数供应商位于中国境内。基于对供应链安全、成本优化及产业趋势的综合判断，公司已将推动关键环节的国产化替代明确为一项战略性发展方向。此举不仅能有效拓宽未来的降本空间，更能增强供应链的自主可控性与整体韧性。

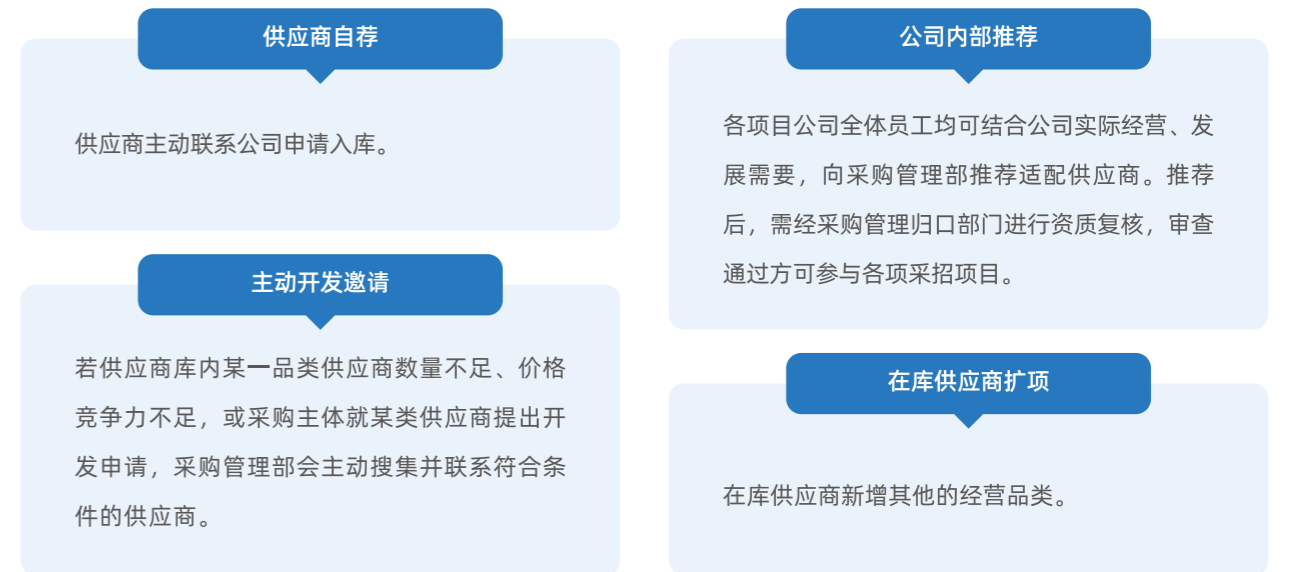
稳定合作的供应商
3,793家

按地区分供应商数量（家）	中国供应商数量	3,783	按类型分供应商数量（家）	原材料供应商数量	750
	本省供应商数量	805		设备供应商数量	1,739
	外省供应商数量	2,973		工程供应商数量	523
	海外供应商数量	13		服务类供应商数量	781

供应商准入

旺能环境建立了系统化的供应商准入管理体系，旨在确保所有合作供应商在质量、合规与可持续发展方面均符合公司的高标准要求。该体系覆盖从新供应商引入、资质审核到综合评估的全流程，以保障供应链的稳健可靠，并推动与优质供应商建立长期战略合作关系。

新供应商主要通过自荐、内部推荐、主动开发邀请及在库供应商扩项四种渠道引入。所有意向供应商均须通过初步资质审核，并依据《供应商入库邀请函》的要求提交完整电子资料。公司实施严格的入库评审机制，由采购管理部、技术主管部门及公司管理层联合组成评审小组，围绕供应商的合法合规性、财务状况、市场声誉、生产技术能力等维度进行多维度综合评估。评审实行合规一票否决，凡不符合基本合规要求的供应商均不予准入；对提供虚假材料的供应商，将纳入公司不良供应商名录，三年内禁止重新申请合作为更系统、科学地评估设备类潜在合作伙伴，旺能环境对设备厂家供应商入库考察模板进行了全面优化与升级。新版考察体系旨在全方位覆盖供应商的企业资质、技术实力、生产保障与质量管控等核心能力维度。供应商填报的资料包括但不限于公司概况、市场与产品、生产与技术、供应链与协作等方面的内容。



为更系统、科学地评估设备类潜在合作伙伴，旺能环境对设备厂家供应商入库考察模板进行了全面优化与升级。新版考察体系旨在全方位覆盖供应商的企业资质、技术实力、生产保障与质量管控等核心能力维度。供应商填报的资料包括但不限于公司概况、市场与产品、生产与技术、供应链与协作等方面的内容。

供应商审核

旺能环境制定了《供应商管理制度》，并建立了涵盖准入、监督、评估与淘汰的全流程供应商管理体系。公司对已准入的供应商实施持续动态管理，通过系统性监督与能力建设，不断提升供应商的质量管理水平，确保供应链的长期稳定与可持续性。

公司采用多维度审核指标对供应商进行全面评估。审核不仅涵盖产品质量、交付及时性、价格竞争力等传统业务指标，更将供应商的环保合规性（如环保证书）、社会责任实践（如社会责任报告）等环境与社会表现纳入关键评价范畴。审核形式包括现场考察、文件评审及电话调查，以确保对供应商实际情况的准确掌握。对于难以直接量化的采购项目，公司会通过需求调研设定客观、量化的评审标准，保障评估过程的公正与科学。

供应商审核是一个持续动态的过程。采购管理部定期跟踪并书面记录供应商的经营状况，一旦发现重大变化将启动重新评审。公司还建立了主动淘汰机制，每年统计分析供应商的报价参与度与市场符合度，对多次未参与报价或报价显著偏离市场的供应商，经核实后将其降级至候选库。

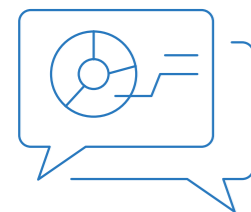
为严格约束供应商行为，公司制定了《供应商不良行为认定标准》，将不良行为区分为“一般不良行为”与“严重不良行为”两级，并设定对应的分级处罚措施。一般不良行为将导致相关业务被暂停半年至三年；严重不良行为则会暂停所有业务，且至少三年内禁止参与公司任何采购项目，并依法追究违约责任。处罚期满后，供应商须经采购管理部重新评审合格后方可恢复合作。该制度有效保障了供应商管理的严肃性与透明度，为供应链的稳健运行奠定了坚实基础。截至报告期末，公司已按要求完成对所有合作供应商的审核。

旺能环境以打造“阳光采购”生态为目标，始终恪守廉洁合作原则，致力于与合作伙伴建立基于互信的长期共赢关系。为落实此承诺，所有准入供应商均须签署《供应商廉洁承诺书》，共同承诺在商业活动中严格遵守反商业贿赂与反腐倡廉等相关法律法规，恪守最高的商业诚信与透明度标准。

若供应商违反承诺，公司有权立即取消相关采购订单、解除合同，且无需为此承担任何责任。同时，违规供应商须无条件配合公司审计监察部门进行调查，全面提供相关信息与线索，并全额承担因其违规行为对公司造成的全部损失，包括直接经济损失、调查费用、额外采购成本、商誉损失及法律费用等。

供应链协同管理

旺能环境积极与供应链搭建深度、高效的协作模式，从供应商沟通与赋能、供应链优化与质量管控协作、供应商战略合作三个方面加强供应商协作，以促进供应链可持续发展。



供应商廉洁管理

供应商沟通与赋能

公司与核心供应商保持高频、有效的常态化沟通，定期举行合作协调会议，全面对接项目进展、协同解决合作问题并前瞻对齐未来需求，确保双方在战略与执行层面始终保持信息对称、目标一致。公司建立并依托内部技术专家团队，为供应商提供及时的技术支持与解决方案，协助其攻克生产与技术难题。同时，通过构建双向信息共享机制，定期与供应商交流市场动态、政策走向与行业技术趋势，赋能合作伙伴把握发展机遇，共同提升产业链竞争力。

供应链优化与质量管控协作

为构建高效协同的供应链体系，公司与核心供应商携手，通过对库存、物流等关键数据进行联合分析与诊断，共同制定精准的库存管理策略并优化物流方案，在有效控制综合成本的同时，有力保障了供应的稳定性和及时性。在质量协同方面，公司与供应商共同制定严格的质量改进计划，通过实施季度质量评估与对标，针对发现的问题组建联合专项小组进行根源分析与闭环改进。这一机制推动产品质量得到持续提升，为客户满意度的巩固与提高提供了坚实保障。

供应商战略合作

公司高度重视供应链的长期稳定与战略协同，与关键设备、核心工程及综合实力突出的优质供应商积极缔结长期战略合作伙伴关系。双方通过在研发创新、生产协同与成本优化等环节开展深度融合，共同保障生产流程的稳定与高效运行。在此基础上，公司与战略合作伙伴在可持续发展目标上达成高度共识，共同致力于推动绿色采购、实践节能减排方案，并积极探索更多环保举措，携手促进行业整体向更绿色、可持续的方向发展。

报告期内，我们对众多核心设备制造商等关键战略合作伙伴开展年度高层走访与深度技术交流，旨在同步战略方向、前瞻行业趋势并共同解决合作中的重大议题，以巩固互信、深化共赢。

案例：走访主设备供应商

报告期内，公司组织专项团队重点走访了余热炉、焚烧炉、汽轮机三大主机设备，以及尾气处理、渗滤液处理、炉排系统等关键设备的合作厂家。交流围绕设备运行稳定性提升、能效优化路径与全生命周期运维成本控制等核心议题展开，旨在共同推动技术改进与价值提升。



弘扬公益精神

企业与社会作为共生共荣的价值共同体，社会为企业发展筑牢根基、拓展空间，企业应主动扛起公益使命，以实际行动弘扬公益精神，为社会进步注入温暖力量与持久动能。旺能环境突破传统协作范式，构建起与政府部门、教育院校、社区组织及社会各界互联互通的公益协同网络，将公益理念深度融入业务发展、生态治理与民生服务全过程，以多元化实践诠释公益内涵。以务实行动传递公益温度，以持续坚守彰显公益价值，生动诠释“公益为魂、生态为基、民生为本”的企业核心追求，彰显新时代企业扎根社会、践行公益的使命自觉与责任担当。

报告期内，公司在社会贡献方面投入了大量资源，总计投入金额达136.08万元。其中，乡村振兴领域共投入99.71万元，生态保护领域共投入2.77万元，为老服务领域共投入2.76万元，儿童福利领域共投入2.65万元，社区建设领域共投入17万元。

民生责任践行

立足自身业务优势践行民生责任，是旺能环境扎根地方发展的核心定位，聚焦与群众生活息息相关的公共利益保障、市场秩序维护等关键领域，主动联动相关部门提供专业环保服务，切实守护消费者合法权益与社会公共安全，彰显企业与地方发展同频共振、服务民生福祉的责任担当。

案例：焚烧假冒伪劣商品

2025年3月12日上午，在第43个“3·15国际消费者权益日”即将到来之际，淮北市烟草专卖局、濉溪县市场监督管理局、濉溪县公安局、淮北市公安局烈山分局等多部门联合行动，在淮北旺能举行“罚没假劣商品集中销毁活动”，对近期查获的一批假冒伪劣商品进行环保无害化处理。此次销毁的假劣物品主要为非法烟草制品及原料、不合格产品，总重量超2吨，涉案价值逾百万元。



公益教育科普

公益教育与科普是旺能环境践行社会责任的重要载体，通过整合自身环保资源与专业优势，以多样化的传播形式面向社会各界群体开展生态环保知识普及工作，持续传递绿色发展理念，助力提升公众生态保护意识，打造兼具专业性与影响力的公益教育品牌，为生态文明建设筑牢认知基础。

案例：生态教育实践

2025年4月17日，蚌埠旺能联合蚌埠三中组织30余名师生走进餐厨垃圾处理厂，以“实地参观+现场教学”模式，讲解餐厨垃圾处理概况、核心流程及无害化原理，以产业一线实践为载体，将“废弃物资源化”从抽象概念转化为可感知的工艺逻辑，既深化了师生对餐厨垃圾“减量化”“资源化”“无害化”的科学认知，更精准激发青少年环保责任意识，推动绿色发展理念从认知层面转化为基于科学认知的日常行动自觉，夯实青少年参与生态治理的认知根基。



案例：践行生态使命，传播环保知识

2025年6月5日是第54个世界环境日，主题为“美丽中国我先行”。作为淮北市生活垃圾焚烧发电民生企业，淮北旺能积极响应市环保局号召，认真履行社会责任，充分发挥自身作为“国家首批青少年生态文明教育实践场馆”“淮北市科普教育基地”“淮北市生活垃圾分类科普馆”的平台作用，于环境日前后面向不同社会群体开展系列环保宣传活动。

▪**面向一线劳动者：**5月29日，一百多名环卫工人走进淮北旺能，实地探秘垃圾去向，全面了解垃圾“变废为宝”的全过程。

▪**面向青少年群体：**6月4日，淮北市高岳街道双楼小学三十余名学生代表来到淮北旺能开展环保设施向公众开放活动，通过实地参观、互动体验，接受了一堂生动的“环保课”。

▪**面向监督机构：**6月5日环境日当天，淮北市人大政风行风监督员在市城管局领导带领下走进淮北旺能，参观了解垃圾焚烧发电企业运营状况及其在生态环境保护方面发挥的作用。



案例：跨区域生态理念交流

2025年8月18日，淮北旺能应淮北市台办安排，接待台湾国立阳明交通大学40余名师生代表团，由公司总经理陪同参观垃圾焚烧发电中控室、环保科普展厅及生产车间，讲解环保技术与“无废城市”建设，并邀请师生共同点亮主题灯光装置。此举为台湾青年打开了解大陆环保产业的窗口，以“技术展示+互动交流”增进了两岸生态文明领域的共识，推动跨区域生态理念共建。



慈善捐赠帮扶

慈善捐赠与基层帮扶是旺能环境回馈社会的核心举措，通过建立常态化公益机制、开展专项慰问关怀等行动，将企业责任与社会温情深度融合，既凝聚内部公益力量、培育向善向美的企业文化，又聚焦基层群体需求提供切实帮扶，用实际行动诠释企业的社会担当与公益情怀。

案例：慈善一日捐活动



旺能环境将每年9月确立为公司公益日，全系统（含各子公司）积极响应总公司“慈善一日捐”的号召，发动全体员工在各公司开展慈善捐赠活动；并对捐赠的善款设专人负责，做到及时接收、认真登记、公开透明。2025年旺能环境及各子公司共捐赠善款57,546元，所收善款捐赠上级慈善总会，以实际行动诠释“慈善无大小，人人皆有为”的公益理念以及旺能人的责任与担当。此前，此项活动已连续开展了6年。每年慈善活动的开展已在公司内部形成“人人知善、人人向善、人人行善”的美好氛围，员工形成了甘于奉献的美好品质。

案例：慰问环卫工人

2025年9月26日，旺能环境河池项目组织专人前往当地环卫站，开展环卫工人节前慰问活动，为坚守一线、默默守护城市环境的环卫工人们送上节日祝福与慰问物资，向他们致以诚挚的敬意与关怀。此次慰问活动进一步拉近了企业与环卫一线队伍的联系，加强了生活垃圾处置前端收集与末端协同处置环节的沟通联动，有效凝聚行业合力，促进环卫一体化行业团结协作、协同发展，充分彰显企业社会责任与民生担当。



浙江省第29个环卫工人节主题活动期间，旺能环境积极践行社会责任与民生担当，青田旺能向长期坚守在城市保洁一线的环卫工人送上诚挚问候与暖心关怀，以实际行动致敬这群默默守护城市洁净的“美容师”，为他们送去慰问物资与节日祝福，切实传递企业温情与社会敬意，彰显环保企业心系基层、服务地方的责任与担当。



应急支援担当

面对突发公共事件与自然灾难，快速响应、主动作为是旺能环境社会责任担当的重要体现，始终坚持以群众生命财产安全为核心，积极响应政府应急号召，组建专业力量参与抢险救灾与灾后恢复工作，全力协助恢复正常社会秩序与生产生活节奏，用高效行动践行企业的社会应急责任与民生关怀。

案例：灾害应急与民生关怀

2025年6月贵州榕江发生洪涝灾害期间，铜仁旺能、松桃旺能积极响应地方政府应急号召，迅速组建专项救援队伍驰援灾区。抢险阶段，公司与政府救援力量协同作战，全力完成受灾群众转移安置、安全隐患排查清除等工作，切实保障群众生命财产安全；灾后则采用清淤铲除、集中清运、场地冲洗一体化作业模式，重点清理城市主干道及公共区域的垃圾淤泥，助力恢复城市日常秩序与居民生活节奏，此次行动以高效响应在灾害全周期践行企业社会责任，充分彰显了公司对民生福祉的深切关切与责任担当。



附录 ESG数据一览表

责任治理					
板块	指标	单位	2024年	2025年	
体系认证	健康与安全管理体系认证获得子公司数量	个	21	25	
	环境管理体系认证获得子公司数量	个	21	25	
	质量管理体系认证获得子公司数量	个	21	25	
公司治理	股东会召开会议次数	次	5	4	
	股东会审议事项数*	项	23	16	
	董事会召开会议次数	次	8	7	
	董事会讨论审议事项数	项	35	34	
	董事会会议成员出席率	%	100%	100%	
	审计委员会会议次数	次	4	4	
	薪酬与考核委员会会议次数	次	1	1	
	战略决策委员会会议次数	次	1	1	
	董事会成员人数	人	9	9	
	独立董事人数	人	3	3	
	董事会成员年龄情况	40岁及以下	人	2	2
		40-50岁	人	4	4
		50岁及以上	人	3	3
	董事会成员学历情况	本科	人	6	6
		硕士及以上	人	3	3
女性董事占比	%	0%	0%		
董事会成员年龄标准差	岁	7.44	7.89		
董事会成员平均任期*	年	3	3		

板块	指标	单位	2024年	2025年	
公司治理	在超过3家上市公司担任独立董事的独立董事数量人数	人	0	0	
	独立董事任期超过6年的人数	人	0	0	
	审计委员会独立董事人数	人	3	3	
	薪酬委员会独立董事人数	人	3	3	
	战略决策委员独立董事人数	人	3	3	
	女性高管占比*	%	7.69%	9.09%	
	高管持股比例	%	0.67%	0.66%	
商业道德	股票质押比例	%	7.63%	7.49%	
	贪污诉讼情况	因公司或其员工贪污而提起的法律诉讼次数	次	0	0
		已审结的贪污诉讼案件数目	件	0	0
	反贪污培训情况	向董事提供的反贪污培训次数	次	1	1
		向员工提供的反贪污培训次数	次	10	49
	公司因不正当竞争行为导致诉讼或重大行政处罚的次数	次	0	0	
	公司因不正当竞争行为导致诉讼或重大行政处罚的情况	万元	0	0	
礼品礼金管控情况*	总部收缴礼品礼金数	项	12	6	
	各子公司上报礼品礼金数	项	2	10	
投资者关系	公告发布数	份	127	153	
自然向好					
板块	指标	单位	2024年	2025年	
环境合规管理	环境违法违规事件数量*	起	2	4	
	环境处罚罚款金额*	万元	41.08	23.50	
环保培训与教育	环保培训总时长	人时	20,800	2,310	
	员工平均环保培训时长	小时	9.10	6.24	
应对气候变化	范围一温室气体排放量	吨CO ₂ e	23,696.61	23,716.14	

板块	指标	单位	2024年	2025年	
应对气候变化	范围二温室气体排放量（基于位置）	吨CO ₂ e	41,975.76	26,049.41	
	范围二温室气体排放量（基于市场）	吨CO ₂ e	-	22,995.15	
能源管理	直接能源消耗情况	柴油	吨	3,138	2,035
		煤	吨	7,092	9,583
	间接能源消耗情况	天然气	立方米	426,970	24,074
		外购电网电力	千瓦时	52,275,645	38,661,340
		厂用电量	千瓦时	494,665,531	460,224,628
		外购绿色电力	千瓦时	9,853,760	0
		外购蒸汽	吨	35,764	15,744
水资源管理	耗水情况	市政用水量	吨	2,639,276	2,745,461
		地表水用水量	吨	12,916,847	10,986,544
		地下水用水量	吨	22,362	30,487
	循环及再用水量	吨	438,734	1,113,152	
废气管理	废气排放情况	氮氧化物	吨	4,936.74	4,685.89
		二氧化硫	吨	993.55	864.66
		颗粒排放物	吨	117.71	85.90
		挥发性有机物（VOCs）	吨	-	6.58
	每百万营收废气排放情况	氮氧化物	吨	1.56	1.44
		二氧化硫	吨	0.31	0.27
		颗粒排放物	吨	0.04	0.03
挥发性有机物（VOCs）	吨	-	0.0020		
废气排放达标率	%	100%	100%		
有组织排放口监测合格率	%	100%	100%		
废水管理	废水排放情况	万吨	-	74.81	

板块	指标	单位	2024年	2025年	
废水管理	废水排放情况	化学需氧量（COD）	吨	88.78	113.79
		生化需氧量（BOD）	吨	15.68	36.77
		悬浮物（SS）	吨	14.42	4.50
		氨氮（NH ₃ -N）	吨	6.92	3.77
	每百万营收废水排放情况	废水排放量	吨	-	0.02
		化学需氧量（COD）	吨	0.03	0.04
		生化需氧量（BOD）	吨	0.0049	0.0113
		悬浮物（SS）	吨	0.0045	0.0014
	氨氮（NH ₃ -N）	吨	0.0022	0.0012	
	废水合规排放率	%	100%	100%	
废水排放达标率	%	100%	100%		
废弃物管理	有害废弃物处理情况	焚烧处理量	吨	1,768.02	467.16
		填埋处理量	吨	215,004.86	205,942.88
		资源化处理量	吨	42,563.29	46,323.16
	无害废弃物处理情况	每百万营收产生的有害废弃物总量	吨	81.67	77.92
		焚烧处理量	吨	126,263.25	15,411.09
		填埋处理量	吨	-	39.96
		循环回收量	吨	2,143,078.45	1,954,602.30
每百万营收产生的无害废弃物总量	吨	714.69	607.36		
回收再利用的废弃物占比	%	94.44%	99.22%		
固废合规处理率	%	100%	100%		
炉渣资源化利用率	%	100%	100%		
运营表现	上网电量	万千瓦时	256,759.50	259,113.06	
	蒸汽供应量*	万吨	125.12	143.59	

板块	指标	单位	2024年	2025年	
运营表现	废旧轮胎回收量	万吨	1.60	2.82	
	垃圾入库量	万吨	928.36	921.89	
	生活垃圾处理量*	万吨	789.33	789.82	
	餐厨垃圾处理量	万吨	73.31	68.33	
	污泥处理量	万吨	-	8.58	
	渗滤液处理量	万立方米	118.70	118.29	
	温室气体减排量*	万吨CO ₂ e	252.66	252.59	
	环保投入总金额	元	350,147,530	358,457,546	
环保投入	按用途划分的 环保投入总金额	大气污染治理投入金额	元	63,607,910	65,056,763
		污水排放治理投入	元	97,590,244	108,649,686
		废弃物循环利用投入	元	122,847,462	94,373,351
		节能技改投入	元	57,777,969	79,923,937
		环保研发投入	元	1,449,843	6,164,525
		其他投入	元	6,874,102	4,289,284
社会共融					
板块	指标	单位	2024年	2025年	
员工雇佣	雇员总数	人	2,655	2,307	
	按性别划分的 雇员总数	男性	人	-	1,786
		女性	人	-	521
	按雇佣类型划分的 雇员总数	全职员工*	人	2,655	2,307
		实习员工	人	1	7
	按年龄划分的 雇员总数	30岁及30岁以下员工	人	837	465
		大于30岁且小于50岁员工	人	962	1,388
		50岁及50岁以上员工	人	856	454

板块	指标	单位	2024年	2025年	
员工雇佣	按职级划分的 雇员总数	高级管理人员	人	87	82
		中层管理人员	人	260	362
		基层员工人员	人	2,308	1863
	女性员工比例	%	-	22.58%	
	少数民族员工数量	人	-	185	
	少数民族员工比例	%	-	8.02%	
	员工流失数量	人	316	432	
	员工流失率	%	8.25%	17.41%	
	员工流失	按年龄划分的 员工流失率	30岁及30岁以下员工	%	9.08%
大于30岁且小于50岁员工			%	9.25%	7.70%
50岁及50岁以上员工			%	6.31%	6.33%
员工薪酬	员工薪酬总数*	万元	30,964.24	30446.21	
	人均年薪*	万元	11.66	13.20	
	人均创收	万元	119.51	140.60	
员工权益保障	劳动合同签订率	%	100%	100%	
	社会保险覆盖率	%	100%	100%	
	健康体检覆盖率	%	100.0%	100%	
	接受定期绩效考核的员工占比	%	100%	94%	
	童工、强制劳工与人口贩卖事件数	起	0	0	
	歧视与骚扰相关事件数	起	0	0	
	困难员工帮扶人数	人	-	59	
员工培训	每百万营收困难员工帮扶人数	人	-	0.02	
	员工培训次数	次	94	321	
	针对中高级管理层员工的培训次数	次	16	21	

板块	指标	单位	2024年	2025年	
员工培训	员工培训总小时数	小时	121,630.50	2,924.00	
	针对中高级管理层员工的培训小时数	小时	6,377	127	
	员工培训投入金额*	万元	54.48	26.42	
	按性别划分的 受训员工百分比	男性人员	%	77%	77%
		女性人员	%	23%	23%
	按职级划分的 受训雇员百分比	高级管理人员	%	1.07%	0.57%
		中层管理人员	%	7.65%	4.05%
		基层员工人员	%	91.28%	95.37%
	员工职业健康安全	安全培训总时长	人时	21,900	3550
		人均安全培训时长	小时	9	4
安全生产事故数		起	68	35	
员工可记录工伤事故伤害人数		人	6	11	
员工严重工伤事故伤害人数		人	0	3	
工伤率		%	0.23%	0.45%	
因工伤损失工作日数		天	-	222	
每百万营收因工伤损失工作日数		天	-	0.07	
百万工时伤害率		/	-	2.06	
暴露于职业病危害岗位员工		人	-	936	
职业病发生人数		人	0	0	
职业病发生率		%	0%	0%	
职业健康体检覆盖率		%	100%	100%	
安全生产*		安全生产投入总金额	元	11,714,680.00	10,859,386.00
		安全防护用品投入	元	96,983.00	189,345.00
	安全设备检测投入	元	10,249,670.00	9,338,287.00	

板块	指标	单位	2024年	2025年	
员工职业健康安全	安全生产培训投入	元	2,542.00	-	
	工伤保险投入	元	1,365,485.00	1,329,867.00	
	安全生产责任险投入	元	-	1,887.00	
	安全生产投入占营业收入比例	%	-	0.335%	
研发创新	研发人员数量	人	458	489	
	研发人员占员工总数比例	%	17.25%	21.20%	
	研发投入金额	元	134,949,400	141,149,262	
	研发投入占营业收入比例	%	4.25%	4.35%	
供应商管理	按地区分供应商数量	中国供应商数量	家	3,000	3,783
		海外供应商数量	家	3	13
	按类型分供应商数量	原材料供应商数量	家	554	750
		设备供应商数量	家	1,430	1,739
		工程供应商数量	家	372	523
乡村振兴和社会贡献	社会贡献投入金额*	服务类供应商数量	家	647	781
		总投入金额	万元	118.46	136.08
		乡村振兴领域	万元	85.34	99.71
		生态保护领域	万元	-	2.77
		为老服务领域	万元	3.18	2.76
		儿童福利领域	万元	0.25	2.65
		社区建设领域	万元	13.00	17.00
其他领域	万元	16.70	11.20		

注*：报告中股东大会审议事项数、董事会成员平均任期、女性高管占比、礼品礼金管控情况、环境违法违规事件数量、环境处罚罚款金额、蒸汽供应量、生活垃圾处理量、温室气体减排量、全职员工数、员工薪酬总数、人均年薪、员工培训投入金额、安全生产、社会贡献投入金额的2024年数据与2024年度环境、社会和治理报告中的披露数据存在差异或进行补充披露，主要系本报告期内公司完善数据管理体系，统一优化了相关数据的统计口径所致。为保持可比性，已对2024年数据按新口径进行重述。

附录 公司制度一览表

责任治理	
板块	旺能环境内部制度
公司治理体系	《旺能环境股份有限公司章程》
	《旺能环境股份有限公司股东会议事规则》
	《旺能环境股份有限公司董事会议事规则》
	《旺能环境股份有限公司董事会薪酬与考核委员会工作制度》
	《旺能环境股份有限公司董事会审计委员会工作制度》
	《旺能环境股份有限公司董事会战略决策委员会工作制度》
	《旺能环境股份有限公司独立董事工作制度》
筑牢风控防线	《旺能环境股份有限公司重大信息内部报告制度》
	《旺能环境股份有限公司法律纠纷案件管理制度》
	《旺能环境股份有限公司合同模板》
	《旺能环境股份有限公司投资决策制度（试行）》
	《员工问责制度》
	《举报制度》
恪守商业道德	《作风廉洁建设八项规定》
	《供应商廉洁承诺书》
	《监察制度》
	《公务活动收受礼品登记管理办法》
	《员工问责制度》
深化投关管理	《旺能环境股份有限公司信息披露管理制度》
引领党建建设	《关于加强作风廉洁建设的通知》

旺能环境内部制度	
板块	旺能环境内部制度
引领党建建设	《作风廉洁建设责任追究细则》
	《作风廉洁建设八项规定》
自然向好	
板块	旺能环境内部制度
环保管理体系	《安全环保职业健康管理制度》
	《安环生产目标管理制度》
	《安环奖惩管理制度》
	《烟气在线设备运维监督管理制度》
	《自动检测数据标记管理办法》
	《安环台账管理制度》
	《环保培训管理制度》
	《环保应急预案管理制度》
	《安环应急管理制度》
	优化资源利用
《运营企业生产运行指标对标管理办法》	
《设备管理制度》	
严控污染物排放	《能源管理制度》
	《三废管理制度》
	《环保检测制度》
	《烟气在线设备运维监督管理制度》
社会共融	
板块	旺能环境内部制度
保障员工权益	《人力资源管理制度》
	《薪酬绩效管理制度》

板块	旺能环境内部制度
保障员工权益	《董事、高级管理人员薪酬管理制度》
	《旺能环境海外常驻员工薪酬福利管理办法》
	《旺能环境跨境出差报销管理制度》
助力员工发展	《旺能职务序列表》
维护员工安全	《安全管理制度》
	《职业健康管理制度》
	《分级管控和督察管理制度》
	《安环信息报送管理制度》
	《安环事故管理制度》
	《安环奖惩管理制度》
	《安环台账管理制度》
	《安全教育培训管理制度》
	《安环管理机构级会议管理制度》
	《高危险作业管理制度》
	《职业卫生管理制度》
	《职业病危害项目申报办法》
	《第三方安全管理制度》
	《第三方公司入场（厂）备案资料用品信息清单》
	严执工程建设
《“两单”规范管理实施方案》	
《施工质量验收规范》	
《质量程序文件》	
《工程质量管理办法》	
《零星工程管理制度》	

板块	旺能环境内部制度
严执工程建设	《大修项目管理办法》
	《大修安全管理办法》
	《大修项目供应商管理办法》
创新专利管理	《专利管理办法》
高效生产运营	《生产运行管理条例》
	《生产准备管理条例》
	《运行值班管理制度》
	《交接班管理制度》
	《巡回检查管理制度》
	《操作票管理制度》
	《值班工具管理制度》
	《运行周期管理考核办法》
	《运行工况分析制度》
	《外部供热管理制度》
	《生产设备等级评定管理办法》
	《运行设备定期试验切换管理制度》
	《设备管理标准》
	《锅炉运行与检修周期考核管理标准》
	《检修工期管理考核办法》
	《生产运行指标对标管理办法》
	《生产运行指标对标管理标准》
	《标杆企业管理制度》
	《一般工业固废入厂管理制度》
《入厂垃圾管理制度》	

板块	旺能环境内部制度
高效生产运营	《精益6S管理规范指南》
	《检修工期管理考核办法》
协同供应链运营	《供应商管理制度》
	《项目公司采购相关工作评比办法》
	《供应商入库邀请函》
	《供应商不良行为认定标准》
	《大修项目供应商管理办法》
	《供应商廉洁承诺书》

附录 《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）》索引

深交所指引议题	旺能环境重大性议题	对应报告章节	从略的议题	
			从略原因	注释
应对气候变化	应对气候变化	4.2.应对气候变化		
污染物排放	污染物排放管理	4.4.严控污染物排放		
废弃物处理	废弃物管理	4.4.严控污染物排放		
生态系统和生物多样性保护	生物多样性保护	4.5.守护生物多样性		
环境合规管理	环境合规管理	4.1.环境管理体系		
能源利用	能源管理	4.3.优化资源利用		
水资源利用	水资源管理	4.3.优化资源利用		
循环经济	循环经济	专题1：深耕循环经济，赋能绿色发展 4.3.优化资源利用		
乡村振兴	乡村振兴	5.3.弘扬公益精神		
社会贡献	社会贡献	5.3.弘扬公益精神		
创新驱动	研发与创新	5.2.助推卓越运营		
科技伦理	/		不适用	本公司主营固废处理业务，并不从事生命科学、人工智能等科技伦理敏感领域的科学研究、技术开发等活动。
供应链安全	供应链管理	5.2.助推卓越运营		

深交所指引议题	旺能环境重大性议题	对应报告章节	从略的议题
			从略原因
			注释
平等对待中小企业	/		不适用 本公司报告期末应付账款（含应付票据）余额不存在超过300亿元或占资产的比重超过50%的情况；同时，本公司或控股子公司不存在逾期尚未支付中小企业款项的情况。
产品和服务安全与质量	生产运营管理	专题2：践行精益管理，筑牢运营根基 5.2.助推卓越运营	
数据安全与客户隐私保护	隐私和信息安全	3.5.稳固信息安全	
员工	职业安全与健康 员工权益 员工职业发展	5.1.坚持以人为本	
尽职调查	风险和合规管理	3.2.筑牢风控防线	
利益相关方沟通	利益相关方沟通和参与	2.2.利益相关方沟通与协同 3.1.公司治理体系 3.4.深化投关管理	
反商业贿赂及反贪污	反贿赂和反腐败	3.3.恪守商业道德 3.6.引领党建建设	
反不正当竞争	反不正当竞争	3.3.恪守商业道德	

附录 GRI索引

报告章节	对应GRI标准
关于本报告	2-2 纳入组织可持续发展报告的实体
	2-3 报告期、报告频率和联系人
	2-4 信息重述
	2-14 最高管治机构在可持续报告中的作用
董事长致辞	
董事会声明	2-12 在管理影响方面，最高管治机构的监督作用
	2-13 为管理影响的责任授权
专题1：深耕循环经济，赋能绿色发展	301-1 所用物料的重量或体积
	301-2 所用循环利用的进料
专题2：践行精益管理，筑牢运营根基	
专题3：贯彻智慧运营，促进业态创新	
走进旺能环境	
公司简介	2-1 组织详细情况
	2-6 活动、价值链和其他业务关系
公司文化	
业务介绍	2-6 活动、价值链和其他业务关系
2025荣誉成就	
可持续发展管理	
可持续发展治理架构	2-9 管治架构和组成
	2-13 为管理影响的责任授权
利益相关方沟通与协同	2-29 利益相关方参与的方法
重要性议题识别与管理	3-1 确定实质性议题的过程

报告章节	对应GRI标准
重要性议题识别与管理	3-2 实质性议题清单
	3-3 实质性议题的管理
责任治理	
公司治理体系	2-10 最高管治机构的提名和遴选
	2-11 最高管治机构的主席
	2-12 在管理影响方面，最高管治机构的监督作用
	2-16 重要关切问题的沟通
	2-29 利益相关方参与的方法
405-1 管治机构与员工的多元化	
筑牢风控防线	
恪守商业道德	2-23 政策承诺
	2-26 寻求建议和提出关切的机制
	205-2 反腐败政策和程序的传达及培训
	206-1 针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼
深化投关管理	
稳固信息安全	418-1 涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉
引领党建建设	
自然向好	
环境管理体系	
应对气候变化	201-2 气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇
	305-1 直接（范围1）温室气体排放
	305-2 能源间接（范围2）温室气体排放
优化资源利用	302-1 组织内部的能源消耗量
	303-3 取水

报告章节	对应GRI标准
严控污染物排放	303-1 组织与水作为共有资源的相互影响
	303-2 管理与排水相关的影响
	303-4 排水
	305-7 氮氧化物（NO _x ）、硫氧化物（SO _x ）和其他重大气体排放
	306-3 产生的废弃物
306-5 进入处置的废弃物	
守护生物多样性	101-2 生物多样性影响的管理
社会共融	
坚持以人为本	2-7 员工
	2-19 薪酬政策
	2-20 确定薪酬的程序
	201-1 直接产生和分配的经济价值
	401-1 新进员工雇佣率和员工流动率
	401-2 提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利
	401-3 育儿假
	403-1 职业健康安全管理体系
	403-3 职业健康服务
	403-5 工作者职业健康安全培训
	403-6 促进工作者健康
	403-7 预防和减缓与业务关系直接相关的职业健康安全影响
	403-8 职业健康安全管理体系覆盖的工作者
	403-9 工伤
	404-2 员工技能提升方案和过渡援助方案
405-1 管治机构与员工的多元化	

报告章节	对应GRI标准
坚持以人为本	406-1 歧视事件及采取的纠正行动
	408-1 具有重大童工事件风险的运营点和供应商
	409-1 具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点或供应商
	2-8 员工之外的工作者
助推卓越运营	416-1 评估产品和服务类别的健康与安全影响
	416-2 涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件
	203-1 基础设施投资和支持性服务
弘扬公益精神	

声明

本环境、社会和治理报告旨在向公众披露本公司在环境、社会和治理（ESG）方面的表现及努力。报告内容基于本公司所掌握的信息和资料编制而成，力求客观、真实、全面地反映公司在ESG领域的实践成果。本报告不构成任何投资建议或决策依据，请广大投资者和利益相关者审慎对待本报告内容，并结合自身需求和风险承受能力进行理性投资和决策。

意见反馈表

一、基本信息

感谢您抽出宝贵时间阅读《旺能环境股份有限公司2025年环境、社会及治理（ESG）报告》。为更好地了解您对我们ESG工作的看法和建议，特制定本反馈表，期待您的真实反馈。联系方式：

电话:0572-2026371 邮箱:wnhi@mizuda.net

地址:浙江省湖州市吴兴区龙溪街道环山路899号本公司F座

二、利益相关方分类

请在下列选项中勾选您所属的利益相关方类型：

员工 客户与消费者 股东或投资人 供应商 政府及监管机构 媒体/行业协会
 其他 _____

三、环境、社会和治理（ESG）报告评价

1.整体评价

请对本年度ESG报告的整体表现进行评价：

很好 较好 一般 较差 很差

2.报告内容评价

请就以下方面对ESG报告的内容进行评价：

信息披露： 很好 较好 一般 较差 很差

版式设计： 很好 较好 一般 较差 很差

可读性： 很好 较好 一般 较差 很差

四、关注议题

请从以下议题中选择您最关注的3项（可多选）：

产品和服务 供应商管理 绿色生产 合规经营 技术创新 可持续发展

员工职业发展 健康与安全 社会公益 社会绩效

五、信息覆盖度

您所关注的信息在本年度ESG报告中是否都有所体现？

是 否（如您选择了“否”，请在下方横线处填写您希望看到的信息）

六、意见与建议

请在此区域内填写您对我们的ESG报告、ESG工作或可持续发展管理方面的意见或建议：

我们非常重视您的每一条反馈，并将认真对待，努力改进。感谢您的支持与关注！