

山高环能集团股份有限公司

2024 年度董事会工作报告

2024 年，山高环能集团股份有限公司（以下简称“公司”）董事会严格遵循《公司法》《证券法》《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，同时按照《公司章程》、公司《董事会议事规则》等规章制度的规定，本着恪尽职守、勤勉尽责的原则，确保运作规范、决策科学审慎。董事会严格执行股东大会决议，高效推进董事会各项工作，持续优化公司法人治理结构，促进公司长期稳健发展，切实有效保障公司和全体股东的合法权益。现将公司董事会 2024 年度主要工作情况报告如下：

一、公司 2024 年度经营情况

报告期内，公司业务主要涵盖三大核心板块，一是有机餐厨固废无害化处理，公司采取特许经营（BOO、BOT）、PPP、股权收购等模式投资、建设、运营，获得所在城市餐厨、厨余和废弃油脂资源化利用中长期特许经营权。截至目前，公司已实现在国内近二十余个大中城市的布局，餐厨垃圾资源化处理投运规模位居国内前茅。在政府特许经营授权下，对城市餐厨废弃物进行统一收集和无害化处理，政府支付餐厨废弃物收运、处置费用，在无害化处理的同时，将餐厨废油脂提取加工成工业级混合油/生物油。在授权区域范围内，公司享有特许独占性经营权，同时，该模式也使公司获得了原料保障、收益长期稳定、经营长期稳定的优势加持。二是废弃油脂资源化利用，公司通过处理餐厨垃圾和外购油脂，经加工后获得 UCO 等可再生产品，在加强内部项目运营、提高项目提油率的同时向其他餐厨垃圾处置企业及市场多渠道扩大收油网络。公司为进一步扩大油脂销售规模，已通过欧盟可持续和碳认证（ISCC），获得 UCO 销往欧盟各国的通行证，搭建了一条欧盟各国的销售渠道。三是城市清洁供暖，以热电联产集中供热、分散式燃气供热、冷热联供等新能源供能方式，向用户提供供暖服务。报告期内，供暖业务稳步提升，供热面积约 930 万平方米，全面服务北京城市副中心区域。

此外，公司在报告期内还收购了郑州绿源餐厨垃圾处理有限公司及株洲市瑞赛尔环保科技有限公司，中标成都市温江区餐厨垃圾处置托管项目，进一步扩大

了业务规模。收购完成后，新增产能将大幅提升，合计日处理产能将达到新高5,490吨/日。

根据安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见《审计报告》，2024年度，公司全年实现营业收入144,907.22万元，较上年同期下降31.04%，其中油脂产品加工和销售业务收入82,092.88万元，较上年同期下降42.46%，为控制风险，公司主动压缩了外购油脂贸易销售业务，提升自产油脂占比；环保无害化处理收入31,261.97万元，较上年同期增长7.14%；供暖业务收入30,636.14万元，较上年同期增长3.95%；节能环保装备与配套工程业务收入576.96万元，较上年同期下降93.23%。实现归属于上市公司股东的净利润1,303.76万元，较上年同期增长47.30%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润525.49万元，较上年同期扭亏为盈。截至本报告期末，公司总资产520,303.45万元，较上年同期下降3.60%，归属于上市公司股东的净资产142,880.77万元，较上年同期增加0.92%。

2024年，中国餐厨有机废弃物处理行业持续升温，处理量稳步增长。随着公众环保意识的增强和垃圾分类政策的深入实施，厨余垃圾处理市场迎来了新的发展机遇。智能化设备和新兴技术的引入，提高了处理效率和环保性能。在废弃油脂资源化利用方面，根据“十四五”规划，2025年生活垃圾资源化利用率目标为60%左右，餐厨垃圾的油脂资源化（生物柴油）成为核心路径，废弃油脂资源化利用成为关键增长点。中国已成为全球废弃食用油的主要出口国之一，为相关产业提供了广阔的发展空间。

在董事会和管理层的领导下，公司积极应对市场变化，通过自主研发的数字溯源系统成功建立起一套高效、完善的餐厨垃圾收运管理体系，不仅优化了收运路线，拓宽了收运渠道，还大幅度提高了垃圾处理量和餐厨油脂产量，实现了资源的最大化利用。同时，通过对现有项目的技术改造与智能化升级，借助信息化手段，生产效率与产品质量跃上新台阶，运营成本得到有效控制，项目盈利能力显著增强。报告期内，湘潭市餐厨垃圾资源化利用PPP项目“发电并网”成功，标志着公司在绿色能源领域迈出了坚实步伐；公司兰州项目在“创绿色无废兰州·建生态宜居金城——兰州市‘无废城市’建设活动”中荣获“无废企业”荣誉称号，彰显了公司在环保领域的卓越贡献；公司控股子公司北京新城热力有限公司成功在北京

国际大数据交易所数据资产登记中心完成数据资产登记工作并获发《数据资产登记凭证》。“发电并网”成功与“无废企业”荣誉，是公司坚定走绿色发展道路、积极履行企业社会责任，深入践行“双碳”目标的生动写照。而数据资产登记，不仅有助于提升生产决策及问题处理的效率、提高供热服务质量，更为供热系统的稳定运行与可持续发展提供了强大的数据支撑，同时也确保了运营数据在资产化过程中的安全合规性和价值性，为供热行业的数字化转型提供有益借鉴。

二、董事会主要工作回顾

（一）董事会会议召开情况

2024 年度，公司董事会共召开 9 次董事会会议，审议通过《2023 年年度报告全文及摘要》《关于 2024 年度对外担保额度预计的议案》《关于第二期限限制性股票激励计划（第二个解锁期）解锁条件未成就暨回购注销部分限制性股票的议案》《关于变更注册资本暨修订〈公司章程〉及其附件的议案》《关于续聘会计师事务所的议案》《关于收购株洲市瑞赛尔环保科技有限公司 100%股权的议案》等 35 项议案。通过公司董事会的充分研讨和审慎决策，为公司各项经营活动的顺利开展提供了保障。

董事会会议的召开采用通讯表决或现场与通讯相结合的方式，全体董事均能按时出席会议，无连续两次未亲自出席或缺席董事会会议的情况。会议的召开与表决程序均符合《公司法》《公司章程》等法律法规和规范性文件的规定。

（二）召集召开股东大会的情况

2024 年度，公司采用现场与网络投票相结合的方式，成功召开 1 次年度股东大会及 2 次临时股东大会，所有会议均由董事会召集。董事会严格遵循规范流程组织股东大会，认真执行股东大会的各项决议，并有力地推动了各项议案的顺利实施，确保了所有股东能够充分了解、积极参与并有效表决公司的重大事项，从而全面维护和保障了全体股东的合法权益。

（三）董事会下设专门委员会的履职情况

公司董事会下设四个专门委员会，即董事会战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会。报告期内，各专门委员会的委员严格按照相关法律法规、规范性文件及各专门委员会工作细则的有关规定，勤勉尽责开展各项工作，不仅保证了董事会专门委员会决策过程的科学性，也为构建完善的公司治理结构

奠定了坚实基础。报告期内，各专门委员会履职情况如下：

1、董事会战略委员会

报告期内，战略委员会共召开 1 次会议，审议通过《2023 年度董事会工作报告》《未来三年（2024-2026 年）股东分红回报规划》等 4 项议案。战略委员会深入分析了公司所处行业的发展趋势，并结合公司实际情况，针对公司面临的发展机遇和未来发展战略，提出了诸多富有建设性的意见和建议。这些意见和建议为公司持续、健康发展提供了宝贵的战略支持，助力公司在复杂多变的市场环境中稳步前行。

2、董事会审计委员会

报告期内，审计委员会共召开 5 次会议，审议并通过了《2023 年度财务决算报告》《关于 2023 年度计提各项资产减值准备的议案》《关于续聘会计师事务所的议案》等 18 项重要议案。审计委员会成员定期审阅公司财务报表、深入了解公司运营情况，并认真听取公司审计部门的工作汇报。同时还严格审查了公司的内控制度及其执行情况，对公司财务规范、内审工作等重大事项给予了有效指导和监督，切实履行了审计委员会的职责。在年审期间，审计委员会成员及时跟进审计进度，与审计师保持密切沟通，确保了公司年报审计工作顺利进行。

3、董事会薪酬与考核委员会

报告期内，薪酬与考核委员会共召开 1 次会议，审议通过了《关于公司非独立董事及高级管理人员 2023 年度薪酬的议案》《关于第二期限限制性股票激励计划（第二个解锁期）解锁条件未成就暨回购注销部分限制性股票的议案》2 项议案。薪酬与考核委员会成员审查了 2023 年度非独立董事及高级管理人员的薪酬情况，确认其发放严格遵循了相关法律法规及公司内部规章制度。同时，委员会持续监督股权激励计划的执行情况，并就第二期限限制性股票激励计划第二个解锁期因解锁条件未成就而需回购注销的部分股票，发表了清晰明确的意见。

4、董事会提名委员会

报告期内，公司董事会成员及高级管理人员保持稳定，无提名或者任免董事、无聘任或解聘高级管理人员情况发生，提名委员会未召开相关会议。

（四）独立董事履职情况

2024 年度，公司独立董事严格按照有关法律法规、《公司章程》和公司《独立董事工作制度》等的相关规定，恪尽职守、勤勉尽责，积极出席董事会会议和股东大会，认真审议董事会的各项议案，积极参与讨论并提出合理化意见。对公司的关联交易、内部控制评价报告等重大事项发表了独立、客观、公正的意见，为董事会作出科学、客观的决策以及推动公司的持续健康发展发挥了积极作用，并有效维护了公司整体利益和中小股东的合法权益。报告期内，各独立董事对董事会审议的议案及相关事项均未表达任何异议。

（五）公司治理情况

报告期内，公司致力于全面提升规范治理水平，优化职能配置，以更好地服务于业务发展需要。为此，公司对原有组织架构进行了持续的优化调整，并根据监管新规及经营发展需要，对《公司章程》《股东大会议事规则》《独立董事工作制度》等核心治理文件进行了适时修订与完善。在此期间，公司严格按照有关法律法规及监管要求，坚定执行“三分开、两独立”原则，不断强化公司股东会、董事会与监事会的规范运作机制，筑牢公司规范运作底线，保障各治理主体高效协同运转，共同构建一个健全、高效、协调且制衡的公司治理体系。

目前，公司治理的实际状况与相关法律、行政法规和中国证监会发布的关于上市公司治理的规范性文件要求保持基本一致，展现了良好的治理成效。

（六）信息披露及内幕信息管理情况

报告期内，公司严格按照《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》《信息披露事务管理制度》及《内幕信息知情人登记制度》等相关法律法规的规定，认真履行信息披露义务，持续提高信息披露质量，确保信息披露内容真实、准确、完整、及时、公平，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。截至 2024 年 12 月 31 日，公司共披露了 133 份公告，多维度向投资者展示公司的重大决策及经营情况。公司依法登记和报备内幕信息知情人，未发生内幕信息泄露或内幕信息知情人违规买卖或建议他人买卖公司股票的情形。

（七）投资者关系管理情况

公司根据《投资者关系管理制度》相关规定，持续加强公司与投资者之间的沟通交流，通过投资热线电话、邮箱、互动易平台、微信公众号等，积极主动地

与投资者保持密切联系，及时响应投资者关切，前瞻性地引导投资者形成对公司价值的合理认知，并增强投资者对公司价值及经营理念的认同感。同时主动邀请投资者深入了解公司的业务运营、财务状况及发展战略，增强投资者信心，进一步提升了公司的品牌形象与市场影响力。报告期内，公司回复互动易平台投资者提问 118 条，回复率 100%，积极接听投资者电话，为投资者解惑答疑，协助股东履行信息披露义务 1 次，充分展现了对投资者需求的高效响应及公司信息披露的合规透明。

三、对公司未来发展的展望

（一）公司当前面临的机遇

1、国务院在 2021 年 10 月印发的《2030 年前碳达峰行动方案》中明确，将碳达峰贯穿于经济社会发展全过程和各方面，重点实施能源绿色低碳转型行动、节能降碳增效行动、工业领域碳达峰行动、城乡建设碳达峰行动、交通运输绿色低碳行动、循环经济助力降碳行动、绿色低碳科技创新行动、碳汇能力巩固提升行动、绿色低碳全民行动、各地区梯次有序碳达峰行动等“碳达峰十大行动”。

2、大力推进生活垃圾减量化资源化

扎实推进生活垃圾分类，加快建立覆盖全社会的生活垃圾收运处置体系，全面实现分类投放、分类收集、分类运输、分类处理。探索适合我国厨余垃圾特性的资源化利用技术。到 2025 年，城市生活垃圾分类体系基本健全，生活垃圾资源化利用比例提升至 60%左右。到 2030 年，城市生活垃圾分类实现全覆盖，生活垃圾资源化利用比例提升至 65%。“双碳”目标的提出对公司以聚焦餐厨有机废弃物处理及废弃食用油脂资源化利用业务的整体战略发展规划产生了深层次影响，公司主要业务为有机固废领域的无害化处理与资源化利用及城市清洁供暖，下属公司在上述业务领域均深耕多年且符合“双碳”政策下相关要求。

3、政策引导下，生物质能源发展空间广阔

根据欧盟 ReFuelEU Aviation 法规，2025 年可持续航空生物燃料占航空燃料的比重需达 2%，2050 年需达 70%。参考 2019 年欧盟 4,738 万吨的航空燃料使用量，在 70%添加比例预期下，对应生物航煤需求潜力超 3,300 万吨/年。与此同时，截至目前，已有 22 个国家/地区颁布了 SAF 相关法案（包含美国、日本、英国等），2022 年 5 月中石化生物航煤产品亦通过认证，生物航煤全球化稳步

推进。回归国内，《“十四五”可再生能源发展规划》政策中明确提到支持生物柴油、生物航空煤油等产业的发展和推广应用推广，生物质能源发展空间广阔。2024年9月18日，发改委、民航局在京举行 SAF 应用试点启动仪式，根据试点工作安排，9月19日起，国航、东航、南航从北京大兴、成都双流、郑州新郑、宁波栎社机场起飞的12个航班将正式加注 SAF。2024年10月国家发展改革委等六部门发布《关于大力实施可再生能源替代行动的指导意见》，提及因地制宜发展生物天然气和生物柴油、生物航煤等绿色燃料，并支持有条件的地区开展在船舶、航空领域的试点运行。2025年2月5日，国务院办公厅印发《关于推动成品油流通高质量发展的意见》，明确提及研究制定生物柴油等国家鼓励应用且已出台国家强制性标准的绿色清洁燃料的流通管理政策；2月27日，国家能源局印发《2025年能源工作指导意见》，提及开展绿色液体燃料技术攻关和产业化试点。3月19日起，根据 SAF 应用试点第二阶段部署，北京大兴、成都双流、郑州新郑、宁波栎社机场起飞的所有国内航班将常态化加注掺混1%的 SAF 燃油。在国内政策引导下，生物质能源国内发展机遇凸显。

（二）公司的发展战略

公司将依托控股股东山东高速集团有限公司的品牌优势和资源优势，在行业市场尚未形成寡头垄断的格局下，积极谋求优质项目并购整合机会，聚焦存量餐厨市场，快、准、狠收购一批成熟稳定易产生收益的项目，并在短周期内以优秀的运营管理体系和精细化运营优势催熟项目，从产能提升和油脂供应两个维度挖掘项目增值收益，获取红利，形成快速兼并优质项目为主的成长模式。

未来，公司在废弃油脂原料上以通过链接上游合作餐厨厂、源头直供厂、油脂贸易商三类第三方供应商，构建废弃油脂收集网络，加强前端废油脂收集管控，并推动数字化溯源系统渗透，形成稳定、优质的废弃油脂原料供应体系，稳健拓展油脂业务，成为未来废弃油脂的重要资源方。同时通过资源化产品的深度利用、废弃油脂终端产品生产试点和有机固废制氢高附加值利用等，向餐厨行业下游产业链延伸，积极开展废弃油脂高价值利用和生物质能源的创新研发与应用，实现公司高质量发展，打开绿色能源发展新格局。

（三）2025年董事会工作计划

2025年，公司董事会将继续本着对全体股东负责的原则，充分发挥在公司

治理中的核心作用，精心策划并执行公司重大经营决策，推动公司高质量发展，以良好的业绩回报股东。本年度，董事会将重点做好以下几方面的工作：

1、深化长期战略导向，引领企业创新发展。以“打造全球废弃食用油脂资源化的龙头企业”为愿景，持续强化市场导向与客户中心地位。同时，积极响应国家“碳达峰、碳中和”战略，聚焦城市有机废弃物处置与资源化利用领域，把握新能源产业链的发展机遇。创新产品开发，提升产品附加值，进一步增厚公司利润。通过整合终端资源、技术、渠道及平台优势，全面提升核心竞争力和品牌国际影响力。

2、强化信息披露质量，深化投资者关系管理，塑造资本市场良好形象。信息披露是公司治理的重要一环，公司董事会将严格按照相关法律法规及《公司章程》的要求，及时地履行信息披露义务，确保信息的真实、准确、完整。加强与投资者之间的沟通互动，通过业绩说明会、股东大会等形式，加深投资者对公司的理解和认同，促进公司与投资者之间长期、稳定的良好互动关系，为公司的高质量发展贡献力量。

3、完善公司治理结构，提升合规与风险管理水平。公司董事会及各专业委员会将严格按照有关法律法规和《公司章程》履行职责，确保决策的科学性、审慎性和高效性。持续优化公司治理架构，提升运作效率，同时健全内部规章制度与风险防控体系，为公司的稳健发展提供坚实保障。

4、发挥党建引领作用，推动高质量发展。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，充分发挥党建在公司发展中的引领作用。将党建工作与公司业务紧密结合，以高质量党建引领高质量发展，聚焦绿色低碳领域，以科技为引领，以创新为动力，推动公司在绿色低碳环保能源领域的升级发展。

瞰过往、析得失、谋未来。2025 年，公司董事会将携手经营管理层，以坚定的信念、务实的作风和创新的精神，力争实现全体股东和公司的利益最大化，以更好的经营业绩回馈投资者。

山高环能集团股份有限公司

董 事 会

2025年4月22日