

中航首钢生物物质封闭式基础设施证券投资
基金
2025 年第 4 季度报告

2025 年 12 月 31 日

基金管理人：中航基金管理有限公司

基金托管人：招商银行股份有限公司

报告送出日期：2026 年 1 月 22 日

§ 1 重要提示

基金管理人的董事会及董事保证本报告所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

基金托管人招商银行股份有限公司根据本基金合同规定，于 2026 年 1 月 21 日复核了本报告中的财务指标、收益分配情况和投资组合报告等内容，保证复核内容不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

运营管理机构已对季度报告中的相关披露事项进行确认，不存在异议，并确保相关披露内容的真实性、准确性和完整性。

基金管理人承诺以诚实信用、勤勉尽责的原则管理和运用不动产基金资产，但不保证不动产基金一定盈利。

不动产基金的过往业绩并不代表其未来表现。投资有风险，投资者在作出投资决策前应仔细阅读本不动产基金的招募说明书及其更新。

本报告中财务资料未经审计。

本报告期自 2025 年 10 月 1 日起至 12 月 31 日止。

§2 不动产基金产品概况

2.1 不动产基金产品基本情况

| | |
|--------------|--|
| 基金名称 | 中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金 |
| 基金简称 | 中航首钢绿能 REIT |
| 场内简称 | 中航首钢绿能 REIT |
| 基金代码 | 180801 |
| 交易代码 | 180801 |
| 基金运作方式 | 封闭式，封闭期为基金合同生效日起 21 年 |
| 基金合同生效日 | 2021 年 6 月 7 日 |
| 基金管理人 | 中航基金管理有限公司 |
| 基金托管人 | 招商银行股份有限公司 |
| 报告期末基金份额总额 | 100,000,000.00 份 |
| 基金合同存续期 | 基金合同生效日起 21 年 |
| 基金份额上市的证券交易所 | 深圳证券交易所 |
| 上市日期 | 2021 年 6 月 21 日 |
| 投资目标 | 本基金全部募集资金在扣除“基础设施基金需预留的全部资金和费用”后，剩余基金资产全部用于购买资产支持证券份额，存续期 80%以上的基金资产投资于基础设施资产支持证券，并持有其全部份额，通过基础设施资产支持证券持有项目公司全部股权，并通过项目公司取得基础设施项目完全所 |

| | |
|----------|--|
| | <p>有权或经营权利。基金管理人通过主动的投资管理和运营管理，力争为基金份额持有人提供稳定的收益分配及长期可持续发展的收益分配增长，并争取提升基础设施项目价值。</p> |
| 投资策略 | <p>（一）基础设施项目的购入策略：基金存续期内，基金管理人在基金份额持有人利益优先的基本原则下，积极审慎进行基础设施项目的购入，通过资产支持证券和项目公司等特殊目的载体取得基础设施项目完全所有权或经营权利。</p> <p>（二）基础设施项目的出售及处置策略：基金存续期内，基金管理人根据市场环境及基础设施运营情况制定基础设施项目出售方案并负责实施。基金存续期内，如根据基础设施项目文件的约定，导致基础设施项目文件提前终止，且政府方书面要求移交基础设施项目的，基金管理人应按照基础设施项目文件向政府方或其指定机构转让与移交基础设施项目（含项目公司股权、基础设施项目资产）。如首钢集团或其指定关联方未在行权期内行使优先收购权的，基金管理人有权在行权期届满之日起的项目处置期内通过市场化方式处分基础设施项目，如前述行为根据基金合同约定应召开基金份额持有人大会（比如金额超过基金净资产 20%等），基金管理人应召集基金份额持有人大会，并根据基金份额持有人大会的决议实施。</p> <p>（三）基金扩募收购策略：本基金存续期间扩募收购的，基金管理人应当按照《运作办法》第四十条以及基金合同相关规定履行变更注册等程序，并在履行变更注册程序后，提交基金份额持有人大会投票表决。在变更注册程序履行完毕并取得基金份额持有人大会表决通过后，基金管理人根据中国证监会、证券交易所等相关要求履行适当程序启动扩募发售工作。在基金管理人认为必要的情况下，基金管理人可聘请其他中介机构对基金的扩募收购提供专业服务。</p> <p>（四）基础设施项目的运营管理策略：基金管理人根据《运营管理服务协议》的约定委托运营管理机构负责基础设施项目的部分运营管理职责，力争获取稳定的运营收益，具体以《运营管理服务协议》的约定为准。</p> <p>（五）固定收益投资策略：本基金除投资基础设施资产支持证券外，其余基金资产应当依法投资于利率债、AAA 级信用债或货币市场工具。</p> |
| 风险收益特征 | <p>本基金在存续期内主要投资于基础设施资产支持证券全部份额，以获取基础设施运营收益并承担标的资产价格波动，因此与股票型基金和债券型基金有不同的风险收益特征，本基金预期风险和收益高于债券型基金和货币型基金，低于股票型基金。</p> |
| 基金收益分配政策 | <ol style="list-style-type: none"> 1、本基金收益分配采取现金分红方式。 2、若基金合同生效不满 3 个月可不进行收益分配。 3、本基金应当将 90%以上合并后年度可供分配金额以现金形式分配给投资者。本基金的收益分配在符合分配条件的情况 |

| | |
|-----------|--|
| | <p>下每年不得少于 1 次。</p> <p>4、每一基金份额享有同等分配权。</p> <p>5、法律法规或监管机关另有规定的，从其规定。</p> <p>在不违反法律法规、基金合同的约定以及对基金份额持有人利益无实质不利影响的前提下，基金管理人可在与基金托管人协商一致，并按照监管部门要求履行适当程序后对基金收益分配原则和支付方式进行调整，不需召开基金份额持有人大会，但应于变更实施日在规定媒介公告。</p> |
| 资产支持证券管理人 | 中航证券有限公司 |
| 运营管理机构 | 北京首钢生态科技有限公司 |

2.2 不动产项目基本情况说明

不动产项目名称：首钢生物质项目

| | |
|-------------|---|
| 项目公司名称 | 北京首钢生物质能源科技有限公司 |
| 不动产项目业态 | 生态环保 |
| 不动产项目主要经营模式 | 属于生态环保行业，主要提供垃圾处理服务及生物质能源发电服务，包括销售电力产品，收取电费收入；提供垃圾收运及处理服务，收取垃圾收运及处理服务费。 |
| 不动产项目地理位置 | 北京市门头沟区鲁家山首钢鲁矿南区 |

2.3 不动产基金扩募情况

无。

2.4 基金管理人和运营管理机构

| 项目 | | 基金管理人 | 运营管理机构 |
|-----------|------|---|----------------------|
| 名称 | | 中航基金管理有限公司 | 北京首钢生态科技有限公司 |
| 信息披露事务负责人 | 姓名 | 刘建 | 李佳 |
| | 职务 | 督察长 | 副总经理 |
| | 联系方式 | 010-56716166 | 010-60865988 |
| 注册地址 | | 北京市石景山区五一剧场南路 2 号院 1 号楼 7 层 702E | 北京市门头沟区鲁坨路 1 号院 1 号楼 |
| 办公地址 | | 北京市朝阳区天辰东路 1 号院亚洲金融大厦 D 座第 8 层 801/805/806 单元 | 北京市门头沟区鲁坨路 1 号院 1 号楼 |
| 邮政编码 | | 100101 | 102308 |
| 法定代表人 | | 杨彦伟 | 赵伟滨 |

2.5 基金托管人、资产支持证券管理人、资产支持证券托管人

| 项目 | 基金托管人 | 资产支持证券管理人 | 资产支持证券托管人 |
|------|--------------|-----------|--------------|
| 名称 | 招商银行股份有限公司 | 中航证券有限公司 | 招商银行股份有限公司 |
| 注册地址 | 深圳市深南大道 7088 | 江西省南昌市红谷滩 | 深圳市深南大道 7088 |

| | | | |
|-------|----------------------|---------------------------------|----------------------|
| | 号招商银行大厦 | 新区红谷中大道 1619 号南昌国际金融大厦 A 栋 41 层 | 号招商银行大厦 |
| 办公地址 | 深圳市深南大道 7088 号招商银行大厦 | 北京市朝阳区望京东园四区 2 号楼中航产融大厦 | 深圳市深南大道 7088 号招商银行大厦 |
| 邮政编码 | 518040 | 100102 | 518040 |
| 法定代表人 | 缪建民 | 戚侠 | 缪建民 |

§3 主要财务指标和不动产基金运作情况

3.1 主要财务指标

单位：人民币元

| 主要财务指标 | 报告期（2025 年 10 月 1 日 - 2025 年 12 月 31 日） |
|--------------------|---|
| 1. 本期收入 | 116,114,969.87 |
| 2. 本期净利润 | 7,693,337.82 |
| 3. 本期经营活动产生的现金流量净额 | -2,790,026.00 |
| 4. 本期现金流分派率（%） | 2.45 |
| 5. 年化现金流分派率（%） | 6.26 |

注：1. 第 3 章节数据均为合并财务报表层面的数据；

2. 本期现金流分派率指本报告期可供分配金额/本报告期末市值；

3. 年化现金流分派率指截至报告期末本年度累计可供分配金额/本报告期末市值。

4. 本期经营活动产生的现金流量净额为负数主要因为本不动产项目报告期内因北京市城市管理委员会生活垃圾处理费核算工作正在进行，相关生活垃圾处理费暂未回款，但去年同期本不动产项目收到生活垃圾处理费 7,785 万元。

3.2 其他财务指标

无。

3.3 不动产基金收益分配情况

3.3.1 本报告期的可供分配金额

单位：人民币元

| 期间 | 可供分配金额 | 单位可供分配金额 | 备注 |
|------|---------------|----------|----|
| 本期 | 28,781,179.51 | 0.2878 | - |
| 本年累计 | 73,552,874.95 | 0.7355 | - |

3.3.2 本报告期的实际分配金额

单位：人民币元

| 期间 | 实际分配金额 | 单位实际分配金额 | 备注 |
|------|---------------|----------|----|
| 本期 | 15,368,814.76 | 0.1537 | - |
| 本年累计 | 78,089,505.01 | 0.7809 | - |

3.3.3 本期可供分配金额计算过程

单位：人民币元

| 项目 | 金额 | 备注 |
|--------------|----------------|----|
| 本期合并净利润 | 7,693,337.82 | - |
| 本期折旧和摊销 | 22,604,688.34 | - |
| 本期利息支出 | 23,101.37 | - |
| 本期所得税费用 | 2,601,449.51 | - |
| 本期息税折旧及摊销前利润 | 32,922,577.04 | - |
| 调增项 | | |
| 1-期初现金 | 118,897,355.67 | - |
| 2-应付项目的增加 | 49,248,670.12 | - |
| 调减项 | | |
| 1-应收项目的增加 | -39,865,888.55 | - |
| 2-本期资本性支出 | -22,144,040.59 | - |
| 3-预留资本性支出 | -72,474,862.66 | - |
| 4-预留不可预见费用 | -1,993,442.00 | - |
| 5-期末负债余额 | -18,440,374.76 | - |
| 6-预留下一年度运营费用 | -2,000,000.00 | - |
| 7-本期分配金额 | -15,368,814.76 | - |
| 本期可供分配金额 | 28,781,179.51 | - |

注：1. 本期利息支出为保理融资利息；

2. 预留资本性支出：本报告期内新增预留资本性支出 16,000,000.00 元，截至期末已预留未使用资本性支出 72,474,862.66 元；

3. 预留下一年度运营费用主要为下一年度保险费。

3.3.4 可供分配金额较上年同期变化超过 10%的情况说明

本期可供分配金额较上年同期同比下降 14.97%，主要系报告期内北京市城市管理委员会生活垃圾处理费核算工作正在进行，相关生活垃圾处理费暂未回款所致。

3.3.5 设置未来合理支出相关预留调整项的原因，上年同期未来合理支出相关预留调整项的前期设置金额与实际使用金额差异超过 10%的原因及合理性

未来合理支出相关预留调整项根据本不动产基金合同相关条款约定设置。

上年同期，本不动产基金未来合理支出相关预留调整项的前期设置金额为 12,123.33 万元，实际使用金额为 6,197.06 万元，实际使用金额低于前期设置金额，主要原因是实际发生的资本性支出金额低于预留的资本性支出金额。本基金每年资本性支出的预留金额，均严格按照基金合同相关约定执行，标准为 3,200 万元/年。

3.4 报告期内不动产基金费用收取情况的说明

1. 基金管理人的管理费

(1) 固定管理费

基金收取的固定管理费计算方法如下：

基金当年固定管理费为前一估值日基金资产净值的 0.1% 年费率与基金当年可供分配金额的 7% 之和，按年收取。

其中，固定管理费与基金资产净值挂钩部分按日计提、按年收取。如无前一估值日的，以基金募集净金额作为计费基础。公式如下：

$$H = E \times 0.1\% \div \text{当年天数}$$

H 为按日应计提的与基金资产净值挂钩的基金固定管理费

E 为前一估值日基金资产净值（或基金募集净金额）

本报告期与净值相关的固定管理费计提 231,256.72 元，尚未划付；与年度可供分配金额相关的固定管理费计提 2,014,600.98 元，尚未划付。此部分固定管理费含向资产支持证券管理人支付的资产支持证券管理人管理费。

(2) 浮动管理费

基金收取的浮动管理费计算方法如下：

基金收取的浮动管理费 = 年度基金可供分配金额超出 1.4 亿元部分 × 10% + 项目公司年度运营收入超过 395,153,982.54 元部分 × 20%。

浮动管理费基金管理人按年一次性收取。

基金管理人与基金托管人双方核对无误后，基金托管人按照与基金管理人协商一致的方式从基金财产中一次性支付给管理人。若遇法定节假日、公休假等，支付日期顺延。

本报告期内，基金管理人计提浮动管理费 1,144,216.88 元，尚未划付。此部分费用属于运营管理机构激励运营管理成本，先由基金管理人收取后，再与运营管理机构签署相关付费协议后支付给运营管理机构。

2. 基金托管人的托管费

基金托管人收取的基金托管费计算方法如下：

本基金的托管费按前一估值日资产净值的 0.05% 年费率计提。托管费的计算方法如下：

$$H = E \times 0.05\% \div \text{当年天数}$$

H 为按日应计提的基金托管费

E 为前一估值日基金资产净值（或基金募集净金额）

如无前一估值日的，以基金募集净金额作为计费基础。

基金托管费按日计提，按年支付。基金管理人与基金托管人双方核对无误后，基金托管人按照与基金管理人协商一致的方式从基金财产中一次性支取。若遇法定节假日、公休假等，支付日期顺延。

本报告期内，计提托管费 115,628.36 元，尚未划付。

3. 资产支持证券管理人管理费

资产支持证券管理人管理费计算方法如下：

资产支持证券管理人每个计费周期的管理费=专项计划设立日的资产支持证券规模×0.1%×专项计划在该计费周期内实际存续天数/365。管理费按年收取。

每年结束后，在提取“中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金管理费”后，基金管理人按照上述计算方式核算资产支持证券管理费用，在核算完毕后的 5 个工作日内一次性支付给资产支持证券管理人。将由基金管理人统一收取基金管理费后进行划付。

本报告期已计提 337,219.07 元，尚未划付。

4. 外部管理机构运营管理费

外部运营管理机构运营管理费根据运营管理服务协议等相关约定，本报告期内项目公司层面计提对外部运营管理机构的不含税运营管理成本为 75,638,405.68 元，截至报告期末，已计提尚未支付的运营管理成本含税金额为 64,363,217.09 元。

根据本不动产基金合同及招募书相关约定，本报告期内，基金层面通过浮动基金管理费计提运营管理机构激励运营管理成本为 1,144,216.88 元（含税），尚未划付。

§4 不动产项目基本情况

4.1 报告期内不动产项目的运营情况

4.1.1 对报告期内重要不动产项目运营情况的说明

1. 不动产项目基本情况

报告期内，不动产项目包括北京首钢生物质能源项目（以下简称生物质能源项目）、北京首钢

餐厨垃圾收运处一体化项目（一期）（以下简称餐厨一期项目）以及北京首钢鲁家山残渣暂存场项目（为生物质能源项目的配套设施）3 个子项目，涵盖生活垃圾焚烧发电、厨余垃圾收运处置等业务。其中：生物质能源项目已与北京市城市管理委员会签订为期 28 年（2014 年-2041 年）的《垃圾处理服务协议》，自 2014 年 1 月并网运营；餐厨一期项目自 2017 年 9 月开始运营；北京首钢鲁家山残渣暂存场项目（为生物质能源项目的配套设施）自 2018 年 6 月开始运营。

2. 不动产项目收入及成本费用的主要构成情况

报告期内，本不动产项目主要业务包括生活垃圾处理服务、厨余垃圾收运处置服务、电力销售等。其中，生物质能源项目主要处理来自石景山区、门头沟区、丰台区等主要区域的经分类的其他生活垃圾，收取生活垃圾处理服务费，上述区域其他生活垃圾的处理，最终以北京市生活垃圾处理设施主管单位的调度为准。餐厨一期项目主要处置北京市石景山区、门头沟区、西城区的非居民厨余垃圾，取得厨余垃圾收运处置费。本不动产项目通过向国网北京市电力公司销售电力取得电费收入，售电价根据国家发展改革委《关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格【2012】801 号）的有关规定，不动产项目每吨垃圾折算上网电量不超过 280 千瓦时的部分，执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时 0.65 元（含税）（其中：国网北京市电力公司补贴（即省补）0.1 元，可再生能源电价附加补助（即国补）0.1902 元，两级补贴合计占比 44.65%），其余上网电量执行标杆电价每千瓦时 0.3598 元（含税）。

本不动产项目营业成本及费用主要是运营管理成本、折旧及摊销、利息支出（主要为北京首钢生物质能源科技有限公司对资产支持专项计划的有息负债计提的利息费用）等。

3. 报告期内不动产项目整体运营情况

报告期内，不动产项目整体运营稳定，未发生安全生产事故，未发现设备存在影响机组正常运行的情况，不动产项目按照行业规范要求定期进行设备检修及设备检测工作。报告期内，基金管理人会同运营管理机构积极协调垃圾来源，推动不动产项目多项经营指标同比增加，具体情况详见本基金 2026 年 1 月 10 日发布的《中航基金管理有限公司关于中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金 2025 年第 4 季度经营及现金流情况的临时公告》。

4. 其他事项说明

（1）周边新增项目情况

报告期内，本不动产项目原始权益人首钢环境产业有限公司（以下简称首钢环境）全资子公司北京首钢新能源发电有限公司（以下简称新能源公司）依托鲁家山基地投资建设了北京首钢厨余垃圾资源化利用项目（以下简称餐厨二期项目），餐厨二期项目与本不动产项目同处于鲁家山循环经济产业园内。餐厨二期项目设计处理能力为厨余垃圾 400 吨/日，其中：居民厨余垃圾 200

吨/日，非居民厨余垃圾 200 吨/日，该项目于 2025 年 10 月取得相关业务行政许可。

餐厨一、二期项目虽同为厨余垃圾处置项目，但经论证餐厨二期项目不构成对餐厨一期项目的实质竞争。主要原因有二：一是餐厨一、二期项目在相同区域的垃圾处置类型上不一致，餐厨一期项目主要处置石景山、门头沟和西城区的非居民厨余垃圾，餐厨二期项目拟处置上述区域的居民厨余垃圾；二是餐厨二期项目的持有方新能源公司及其唯一股东首钢环境已出具相关承诺函承诺餐厨二期项目在本基金存续期间将不会收集、运输、处理与餐厨一期项目相同服务区域的非居民厨余垃圾，确保餐厨一、二期项目之间不存在实质竞争关系。

为落实政府发挥鲁家山经济循环产业园协同优势的安排及保障餐厨一期项目持续稳定运营，本不动产项目将与餐厨二期项目进行相关业务合作，一是生物质能源项目拟协同处置餐厨二期产生的固体废物，二是餐厨二期项目拟协同处置餐厨一期项目超负荷的厨余垃圾。

上述两个业务合作基于北京市厨余垃圾处置能力不断提升，厨余市场竞争日趋激烈的背景，合作交易定价均遵循市场化原则，合作一可一定程度上缓解生物质能源项目生活垃圾量波动带来的收益下滑风险，增加生物质能源项目收益；合作二可稳定和扩大餐厨一期项目厨余垃圾市场占有率，同时可避免餐厨一期项目因超负荷运转带来的安全风险，保证本不动产项目稳定运营，进而维护和保证基金份额持有人利益。

(2) 其他运营事项说明

基金管理人会同运营管理机构深挖政策红利，申报相关设备更新项目以争取国家超长期特别国债支持。报告期内，项目公司收到相关超长期特别国债资金补贴 1,540 万元，从而节省了项目公司相关资本性支出额度，进而额外一次性增加了基金份额持有人当期收益。

(3) 运营管理激励事项说明

现有运营管理协议项下考核机制核心以财务口径收入增长为导向对运营管理机构实施激励，为进一步引导运营管理机构全方位提升本不动产项目收益水平，切实保障并最大化基金份额持有人利益，经基金管理人 REITs 运行管理委员会审议决策，拟对现有考核机制予以优化：一方面，增设特殊事项正向激励考核，将未纳入财务口径收入核算、但实质为基金份额持有人创造收益的特殊事项纳入激励范围，基于与原运营管理协议激励体系的一致性与连贯性原则，该类特殊事项的激励比例确定为 20%；另一方面，新增应收账款追缴考核条款，提升运营管理机构催收积极性。

4.1.2 报告期以及上年同期不动产项目整体运营指标

| 序号 | 指标名称 | 指标含义说明及计算公式 | 指标单位 | 本期(2025年10月1日至2025年12月31日) | 上年同期(2024年10月1日至2024年12月31日) | 同比(%) |
|----|------|-------------|------|----------------------------|------------------------------|-------|
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|----|-------------|--|------|-----------|----------|--------|
| 1 | 生活垃圾处理量 | 指在一定时间和区域内,对居民日常生活及为生活服务活动中产生的经分类的其他生活垃圾进行处置的数量 | 万吨 | 28.46 | 23.95 | 18.83 |
| 2 | 生活垃圾处理产能利用率 | 企业实际的生活垃圾处理水平与设计处理能力的比率,实际生活垃圾处理量/设计处理量 | % | 28.46 | 23.95 | 18.83 |
| 3 | 发电量 | 发电机在一定时间生产的电能数量 | 万千瓦时 | 11,950.32 | 9,337.38 | 27.98 |
| 4 | 结算电量 | 发电企业与购电公司按照双方签署的合同,在一定结算周期内实际进行电费结算的电量 | 万千瓦时 | 9,806.28 | 7,393.32 | 32.64 |
| 5 | 等效利用小时数 | 发电设备在不同负荷下的实际运行时间按照一定的方法折算成相当于满负荷运行状态下的运行时间,发电量/额定装机容量 | 小时 | 1,991.72 | 1,556.23 | 27.98 |
| 6 | 厨余垃圾收运量 | 指在一定时间和区域内,通过专门的收运车辆和人员,对产生的厨余垃圾进行收集和运输的数量 | 万吨 | 1.22 | 1.23 | -0.66 |
| 7 | 厨余垃圾处置量 | 指在一定时间和区域内,对收集的厨余垃圾进行处理和处置的数量 | 万吨 | 1.90 | 1.54 | 23.69 |
| 8 | 厨余垃圾日均收运量 | 在一定区域内,平均每天收集运输的厨余垃圾的数量,厨余垃圾收运量/自然天数 | 吨/日 | 132.60 | 133.48 | -0.66 |
| 9 | 厨余垃圾日均处置量 | 指在一定区域内,平均每天对收集的厨余垃圾进行处理和处置的数量,厨余垃圾处置量/自然天数 | 吨/日 | 207.02 | 167.36 | 23.69 |
| 10 | 生活垃圾处理服务费单价 | 每吨生活垃圾的处理服务费 | 元/吨 | 173.00 | 173.00 | 0.00 |
| 11 | 厨余垃圾收运平均单价 | 每吨厨余垃圾的收运价格 | 元/吨 | 479.49 | 479.79 | -0.06 |
| 12 | 厨余垃圾处置平均单价 | 每吨厨余垃圾的处置价格 | 元/吨 | 291.24 | 336.14 | -13.36 |

注：报告期内本不动产项目结算电量均同比增长 32.64%，变动的原因主要为：一是报告期内基金管理人及运营管理机构积极协调垃圾来源，推动生活垃圾进厂量同比增加 18.83%，带动 1 号汽轮

机发电机组运行时间同比增加 728 小时，发电量实现相应提升带来结算电量增加；二是本不动产项目开展工艺优化、加强生产及设备管理，有效降低厂用电率，提高吨垃圾发电效率。

生物质能源项目包含四条焚烧线及两台汽轮发电机组，受机组检修安排、季节变化及垃圾进厂量等因素影响，相关经营指标会产生一定的波动。

4.1.3 报告期及上年同期重要不动产项目运营指标

不动产项目名称：序号：1 项目名称：首钢生物质项目

| 序号 | 指标名称 | 指标含义说明及计算公式 | 指标单位 | 本期(2025年10月1日至2025年12月31日) | 上年同期(2024年10月1日至2024年12月31日) | 同比 (%) |
|----|-------------|--|------|----------------------------|------------------------------|--------|
| 1 | 生活垃圾处理量 | 指在一定时间和区域内，对居民日常生活及为生活服务活动中产生的经分类的其他生活垃圾进行处置的数量 | 万吨 | 28.46 | 23.95 | 18.83 |
| 2 | 生活垃圾处理产能利用率 | 企业实际的生活垃圾处理水平与设计处理能力的比率，实际生活垃圾处理量/设计处理量 | % | 28.46 | 23.95 | 18.83 |
| 3 | 发电量 | 发电机在一定时间生产的电能数量 | 万千瓦时 | 11,950.32 | 9,337.38 | 27.98 |
| 4 | 结算电量 | 发电企业与购电公司按照双方签署的合同，在一定结算周期内实际进行电费结算的电量 | 万千瓦时 | 9,806.28 | 7,393.32 | 32.64 |
| 5 | 等效利用小时数 | 发电设备在不同负荷下的实际运行时间按照一定的方法折算成相当于满负荷运行状态下的运行时间，发电量/额定装机容量 | 小时 | 1,991.72 | 1,556.23 | 27.98 |
| 6 | 厨余垃圾收运量 | 指在一定时间和区域内，通过专门的收运车辆和人员，对产生的厨余垃圾进行收集和运输的数量 | 万吨 | 1.22 | 1.23 | -0.66 |
| 7 | 厨余垃圾处置量 | 指在一定时间和区域内，对收集的厨余垃圾进行处理和处置的数量 | 万吨 | 1.90 | 1.54 | 23.69 |
| 8 | 厨余垃圾日均收运量 | 在一定区域内，平均每天收集运输的厨余垃圾的数量，厨余垃圾收运量/自然天数 | 吨/日 | 132.60 | 133.48 | -0.66 |

| | | | | | | |
|----|-------------|---|-----|--------|--------|--------|
| 9 | 厨余垃圾日均处置量 | 指在一定区域内,平均每天对收集的厨余垃圾进行处理和处置的数量,厨余垃圾处置量/自然天数 | 吨/日 | 207.02 | 167.36 | 23.69 |
| 10 | 生活垃圾处理服务费单价 | 每吨生活垃圾的处理服务费 | 元/吨 | 173.00 | 173.00 | 0.00 |
| 11 | 厨余垃圾收运平均单价 | 每吨厨余垃圾的收运价格 | 元/吨 | 479.49 | 479.79 | -0.06 |
| 12 | 厨余垃圾处置平均单价 | 每吨厨余垃圾的处置价格 | 元/吨 | 291.24 | 336.14 | -13.36 |

注：报告期内本不动产项目结算电量均同比增长 32.64%，变动的原因为：一是报告期内基金管理人及运营管理机构积极协调垃圾来源，推动生活垃圾进厂量同比增加 18.83%，带动 1 号汽轮机发电机组运行时间同比增加 728 小时，发电量实现相应提升带来结算电量增加；二是本不动产项目开展工艺优化、加强生产及设备管理，有效降低厂用电率，提高吨垃圾发电效率。

生物质能源项目包含四条焚烧线及两台汽轮发电机组，受机组检修安排、季节变化及垃圾进厂量等因素影响，相关经营指标会产生一定的波动。

4.1.4 其他运营情况说明

报告期内，项目公司确认国补电费收入 1,232.05 万元，占项目公司营业收入的 10.78%；确认省补电费收入 705.92 万元，占项目公司营业收入的 6.18%。报告期内，项目公司收到国补电费回款 1,521.71 万元，收到省补电费回款 762.61 万元。

4.1.5 可能对基金份额持有人权益产生重大不利影响的经营风险、行业风险、周期性风险

本不动产项目经营风险、市场风险、上网电价国补收入部分延后收到的风险、生活垃圾处理服务费部分延后收到的风险等与不动产项目相关的风险及缓释措施请查阅本基金招募说明书（2025 年第 4 号）。

4.2 不动产项目运营相关财务信息

4.2.1 不动产项目公司整体财务情况

| 序号 | 科目名称 | 报告期末金额（元） | 上年末金额（元） | 变动比例（%） |
|----|---------|------------------|------------------|---------|
| 1 | 总资产 | 894,663,356.21 | 873,161,336.87 | 2.46 |
| 2 | 总负债 | 1,430,363,072.26 | 1,383,949,755.72 | 3.35 |
| 序号 | 科目名称 | 报告期金额（元） | 上年同期金额（元） | 变动比例（%） |
| 1 | 营业收入 | 114,316,661.13 | 92,396,394.63 | 23.72 |
| 2 | 营业成本/费用 | 123,554,102.74 | 100,747,846.74 | 22.64 |
| 3 | EBITDA | 36,641,326.82 | 31,228,444.26 | 17.33 |

4.2.2 重要不动产项目公司的主要资产负债科目分析

项目公司名称：序号：1 公司名称：北京首钢生物质能源科技有限公司

| 序号 | 构成 | 报告期末金额(元) | 上年末金额(元) | 较上年末变动(%) |
|--------|-------|------------------|------------------|-----------|
| 主要资产科目 | | | | |
| 1 | 应收账款 | 374,916,100.92 | 281,743,878.65 | 33.07 |
| 2 | 固定资产 | 421,117,414.51 | 458,194,569.08 | -8.09 |
| 主要负债科目 | | | | |
| 1 | 长期应付款 | 1,277,766,551.74 | 1,277,766,551.74 | 0.00 |

注：应收账款同比增长 33.07%主要系报告期内北京市城市管理委员会相关垃圾处理费未收回。

4.2.3 重要不动产项目公司的营业收入分析

项目公司名称：序号：1 公司名称：北京首钢生物质能源科技有限公司

| 序号 | 构成 | 本期 2025年10月1日至2025年 12月31日 | | 上年同期 2024年10月1日至2024年12 月31日 | | 金额同比 (%) |
|----|-----------------|----------------------------------|----------------------|------------------------------------|----------------------|-------------|
| | | 金额(元) | 占该项目总 收入比例 (%) | 金额(元) | 占该项目总 收入比例 (%) | |
| 1 | 发电收入 | 50,603,617.85 | 44.27 | 41,222,610.62 | 44.61 | 22.76 |
| 2 | 生活垃圾处理收入 | 51,608,250.46 | 45.15 | 38,850,353.22 | 42.05 | 32.84 |
| 3 | 餐厨垃圾收运及处 置收入 | 10,751,216.56 | 9.40 | 10,441,125.73 | 11.30 | 2.97 |
| 4 | 其他收入 | 1,353,576.26 | 1.18 | 1,882,305.06 | 2.04 | -28.09 |
| 5 | 营业收入合计 | 114,316,661.13 | 100.00 | 92,396,394.63 | 100.00 | 23.72 |

注：本期生活垃圾处理收入同比增长 32.84%，主要系报告期生活垃圾量增长 18.83%所致。

4.2.4 重要不动产项目公司的营业成本及主要费用分析

项目公司名称：序号：1 公司名称：北京首钢生物质能源科技有限公司

| 序号 | 构成 | 本期 2025年10月1日至2025年 12月31日 | | 上年同期 2024年10月1日至2024年12 月31日 | | 金额同 比(%) |
|----|-----------|----------------------------------|----------------------|------------------------------------|----------------------|-------------|
| | | 金额(元) | 占该项目总 成本比例 (%) | 金额(元) | 占该项目 总成本比 例(%) | |
| 1 | 运营管理成本 | 75,638,405.68 | 61.22 | 58,828,445.69 | 58.39 | 28.57 |
| 2 | 折旧及摊销 | 18,872,922.01 | 15.28 | 16,662,085.05 | 16.54 | 13.27 |
| 3 | 利息支出 | 22,567,804.36 | 18.27 | 22,561,848.20 | 22.39 | 0.03 |
| 4 | 其他成本/费用 | 6,474,970.69 | 5.23 | 2,695,467.80 | 2.68 | 140.22 |
| 5 | 营业成本/费用合计 | 123,554,102.74 | 100.00 | 100,747,846.74 | 100.00 | 22.64 |

注：1. 利息支出主要为北京首钢生物质能源科技有限公司对资产支持专项计划的有息负债计提的利息费用，属于内部利息费用，在基金合并层面抵消，不影响基金合并层面利润；

2. 本期其他成本/费用同比增长 140.22%，主要系所得税费用增加所致。

4.2.5 重要不动产项目公司的财务业绩衡量指标分析

项目公司名称：序号：1 公司名称：北京首钢生物质能源科技有限公司

| 序号 | 指标名称 | 指标含义说明及计算公式 | 指标单位 | 本期 | 上年同期 |
|----|------------|----------------|------|------------------------|------------------------|
| | | | | 2025年10月1日至2025年12月31日 | 2024年10月1日至2024年12月31日 |
| | | | | 指标数值 | 指标数值 |
| 1 | 毛利率 | 毛利率=毛利/主营业务收入 | % | 17.49 | 18.41 |
| 2 | 息税折旧摊销前利润率 | 息税折旧摊销前利润/营业收入 | % | 32.05 | 33.80 |

4.3 不动产项目公司经营现金流

4.3.1 经营活动现金流归集、管理、使用以及变化情况

不动产项目公司现有银行账户 3 个，均按照资金监管协议约定，开立在招商银行北京分行，并接受招商银行的监管。

不动产项目公司运营收入归集账户主要接收不动产项目运营收入及其他收入资金，支付不动产项目相关的各项税费及费用，按照约定预付运营管理成本、偿付项目公司往期债务、定期向资金运作账户划付运作资金等。不动产项目公司资金运作账户主要接收运营收入归集账户划转的资金，用于债务清偿、分配股东红利、支付运营管理成本、支付大修资金、进行合格投资等相关货币资金支出。不动产项目公司一般户为基金成立后新开立账户，按照北京城管委相关要求，需单独开立银行账户，用于门头沟区厨余垃圾处理服务费的收款。

基金成立以来，不动产项目公司日常收款于运营收入归集账户、一般户中进行。资金支付方面，建立“三级审批”机制，由项目公司、基金管理人、监管银行分别对其真实性、适当性进行审查，审批通过后，发起网托付款申请，公司财务负责人对审批流程及相关信息进行复核，递交监管银行再次审核，审核通过后，资金划转成功。

报告期内，不动产项目公司经营活动现金总流入为 7,172.88 万元，主要为电费收入及餐厨垃圾收运处置费。经营活动现金流入较去年同期减少 5,348.29 万元，主要系本期未收到北京市城市管理委员会生活垃圾处理费；不动产项目公司经营活动现金流出为 7,399.05 万元，主要为支付给运营管理机构的运营管理成本及相关税金。经营活动现金流出较去年同期下降 3,572.60 万元，主

要系支付的运营管理成本较去年同期下降所致。

4.3.2 来源于单一客户及其关联方的现金流占比超过 10%的情况说明

报告期内主要现金来源方为国网北京市电力公司，经营现金流入占比为 79.26%。报告期内，不动产项目公司收到国网北京市电力公司电费为 5,685.33 万元，支付的电费主要来源于电力用户及相关财政补贴，定价标准依据《购售电合同》及《关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格【2012】801 号），国网北京市电力公司具有稳定的持续经营能力。目前，项目公司与国网北京市电力公司签订的《购售电合同》合同周期为 3 年（2025 年-2027 年）。

4.3.3 对报告期内发生的影响未来项目正常现金流的重大情况与拟采取的相应措施 的说明

本报告期内，由于北京市城市管理委员会正在进行 2025 年度生活垃圾处理费核算工作，导致项目公司未收到生活垃圾处理费回款。

基金管理人将会同运营管理机构强化应收账款管理，主动对接主管部门加快应收账款回款进度，同时灵活运用保理融资等金融工具，确保现金流平稳。

§5 除不动产资产支持证券之外的投资组合报告

5.1 报告期末不动产基金资产组合情况

| 序号 | 项目 | 金额（元） | 占不动产资产支持证券之外的投资组合的比例（%） |
|----|-------------------|---------------|-------------------------|
| 1 | 固定收益投资 | - | - |
| | 其中：债券 | - | - |
| | 资产支持证券 | - | - |
| 2 | 买入返售金融资产 | - | - |
| | 其中：买断式回购的买入返售金融资产 | - | - |
| 3 | 货币资金和结算备付金合计 | 35,795,792.29 | 100.00 |
| 4 | 其他资产 | - | - |
| 5 | 合计 | 35,795,792.29 | 100.00 |

注：第 5 章节数据均为基金单体层面数据。

5.2 其他投资情况说明

无。

§6 回收资金使用情况

6.1 原始权益人回收资金使用有关情况说明

原始权益人首钢环境净回收资金 75,431 万元，计划用于北京首钢新能源发电项目（生活垃圾二期）及永清县生活垃圾焚烧发电厂项目（一期）。报告期内，首钢环境使用回收资金向新能源公司注资 900 万元用于项目尾款支付，净回收资金用途未发生变更。截至报告期末首钢环境净回收资金余额为 65,381 万元。

报告期内，原始权益人首钢环境严格遵循相关规定，按照监管机构要求报送回收资金使用情况说明。

§7 不动产基金主要负责人员情况

| 姓名 | 职务 | 任职期限 | | 不动产项目运营或投资管理年限 | 不动产项目运营或投资管理经验 | 说明 |
|-----|----------|-----------------|------|----------------|-------------------------------------|--|
| | | 任职日期 | 离任日期 | | | |
| 邢薛程 | 本基金的基金经理 | 2025 年 5 月 16 日 | - | 5 年以上 | 除管理本基金外，曾参与多项仓储物流项目运营管理工作。 | 管理学学士学位，具有五年以上不动产项目运营管理经验。曾供职于烟台传化公路港物流有限公司、滕州传化公路港物流有限公司、青岛传化公路港物流有限公司。现担任中航基金管理有限公司不动产投资部基金经理。 |
| 宋文雪 | 本基金的基金经理 | 2025 年 7 月 16 日 | - | 5 年以上 | 除管理本基金外，曾参与多项垃圾焚烧发电项目、固废投资项目运营管理工作。 | 学士学位，高级会计师，具有五年以上不动产项目运营管理经验。曾供职于中汇会计师事务所北京分所、北京首创环境投资有限公司。现担任中航基金管理 |

| | | | | | | |
|----|----------|------------------|------------------|-------|--|---|
| | | | | | | 有限公司不动产投资部基金经理。 |
| 刘荣 | 本基金的基金经理 | 2025 年 12 月 17 日 | - | 5 年以上 | 除管理本基金外,曾参与多项不动产项目、租赁住房类 REITs 等产品的投资管理工作。 | 硕士研究生,具有五年以上不动产项目投资管理经验。曾供职于北京融创控股集团有限公司、中联前源不动产管理有限公司。现担任中航基金管理有限公司不动产投资部基金经理。 |
| 宋鑫 | 本基金的基金经理 | 2021 年 6 月 7 日 | 2025 年 12 月 19 日 | 5 年以上 | 除管理本基金外,曾参与光伏发电,园区,新能源等不动产领域的投资管理工作 | 硕士研究生,曾供职于北京市环球律师事务所、北京市金杜律师事务所、中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院、泰达宏利基金管理有限公司。现担任中航基金管理有限公司总经理助理、不动产投资部总经理、基金经理。 |

注：不动产项目运营或管理年限的计算标准，依据基金经理之前参与不动产项目运营或投资管理项目或产品的具体时间核算。

§8 不动产基金份额变动情况

单位：份

| | |
|----------------|----------------|
| 报告期期初不动产基金份额总额 | 100,000,000.00 |
|----------------|----------------|

| | |
|------------------|----------------|
| 报告期期间不动产基金份额变动情况 | - |
| 报告期期末不动产基金份额总额 | 100,000,000.00 |

§9 基金管理人运用固有资金投资本不动产基金情况

单位：份

| | |
|---------------------------|-----------|
| 报告期期初管理人持有的本不动产基金份额 | 65,726.00 |
| 报告期期末管理人持有的本不动产基金份额 | 65,726.00 |
| 报告期期末持有的本不动产基金份额占总份额比例(%) | 0.07 |

注：管理人运用固有资金投资本基金适用的交易费率与本基金法律文件规定一致。

§10 影响投资者决策的其他重要信息

1. 2025 年 11 月 14 日，本基金管理人发布《中航基金管理有限公司关于高级管理人员变更的公告》。自 2025 年 11 月 13 日起，邓海清不再担任公司副总经理职务。

2. 2025 年 11 月 20 日，本基金管理人发布《中航基金管理有限公司关于高级管理人员变更的公告》。自 2025 年 11 月 19 日起，韩浩担任公司副总经理职务。

3. 2025 年 12 月 13 日，本基金管理人发布《中航基金管理有限公司关于中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金项目公司董事兼经理、法定代表人变更的公告》。自 2025 年 12 月 11 日起，朱小东先生担任项目公司董事兼经理、法定代表人职务。

§11 备查文件目录

11.1 备查文件目录

1. 中国证监会批准中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金募集的文件
2. 《中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金基金合同》
3. 《中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金托管协议》
4. 基金管理人业务资格批件、营业执照
5. 报告期内中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金在规定媒体上披露的各项公告

11.2 存放地点

中航基金管理有限公司，地址：北京市朝阳区天辰东路 1 号院亚洲金融大厦 D 座第 8 层 801\805\806 单元。

11.3 查阅方式

1. 营业时间内到本公司免费查阅
2. 登录本公司网站查阅基金产品相关信息：www.avicfund.cn
3. 拨打本公司客户服务电话垂询：400-666-2186

中航基金管理有限公司

2026 年 1 月 22 日