

中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资 基金 2024 年年度报告

2024 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

送出日期：2025 年 3 月 31 日

§ 1 重要提示及目录

1.1 重要提示

基金管理人的董事会、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的法律责任。本年度报告已经三分之二以上独立董事签字同意，并由董事长签发。

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 2025 年 3 月 28 日复核了本报告中的财务指标、收益分配情况、财务会计报告和投资组合报告等内容，保证复核内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

运营管理机构已对年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基金资产，但不保证基金一定盈利。

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基金的招募说明书及其更新。

近年来，北京市严把前端分类投放、中端收运和末端处置等关键环节，积极推动垃圾源头减量。随着北京市垃圾分类管理水平的不断提高，经分类的其他生活垃圾总体产生量出现一定的波动。在生活垃圾总体产生量变化的情况下，本项目处理经分类的其他生活垃圾量也会受到一定程度的影响。

评估报告中的评估结果不构成对基础设施项目的真实市场价值和变现价格的承诺。评估报告中计算评估值所采用的基础设施项目未来现金流金额，也不构成对基础设施项目未来现金流的承诺。

本报告期自 2024 年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

1.2 目录

§ 1 重要提示及目录	2
1.1 重要提示	2
1.2 目录	3
§ 2 基金简介	5
2.1 基金产品基本情况	5
2.2 资产项目基本情况说明	7
2.3 基金管理人和运营管理机构	7
2.4 基金托管人、资产支持证券管理人、资产支持证券托管人和原始权益人	7
2.5 会计师事务所、资产评估机构、律师事务所（如有）、财务顾问（如有）等专业机构	8
2.6 信息披露方式	8
§ 3 主要财务指标和基金运作情况	9
3.1 主要会计数据和财务指标	9
3.2 其他财务指标	9
3.3 基金收益分配情况	10
3.4 报告期内基金费用收取情况的说明	12
3.5 报告期内发生的关联交易	13
§ 4 资产项目基本情况	15
4.1 报告期内资产项目的运营情况	15
4.2 资产项目所属行业情况	20
4.3 重要资产项目运营相关财务信息	22
4.4 资产项目公司经营现金流	24
4.5 资产公司对外借入款项情况	25
4.6 资产项目相关保险的情况	25
4.7 资产项目回顾总结和未来展望的说明	26
§ 5 除基础设施资产支持证券之外的投资组合报告	28
5.1 报告期末基金的资产组合情况	28
5.2 投资组合报告附注	28
5.3 报告期内基金估值程序等事项的说明	28
§ 6 回收资金使用情况	29
6.1 原始权益人回收资金使用有关情况说明	29
6.2 报告期末净回收资金使用情况	29
6.3 剩余净回收资金后续使用计划	29
6.4 原始权益人控股股东或者关联方遵守回收资金管理制度以及相关法律法规情况	29
§ 7 管理人报告	30
7.1 基金管理人及主要负责人员情况	30
7.2 管理人在报告期内对基础设施基金的投资运作决策和主动管理情况	33
7.3 管理人在报告期内对基础设施基金的运营管理职责的落实情况	35
7.4 管理人在报告期内的信息披露工作开展情况	36
§ 8 运营管理机构报告	38
8.1 报告期内运营管理机构管理职责履行情况	38
8.2 报告期内运营管理机构配合信息披露工作开展情况	38
§ 9 其他业务参与者履职报告	40
9.1 原始权益人报告	40

9.2	托管人报告	40
9.3	资产支持证券管理人报告	41
9.4	其他专业机构报告	41
§ 10	审计报告	43
10.1	审计报告基本信息	43
10.2	审计报告的基本内容	43
10.3	对基金管理人和评估机构采用评估方法和参数的合理性的说明	45
§ 11	年度财务报告	46
11.1	资产负债表	46
11.2	利润表	49
11.3	现金流量表	51
11.4	所有者权益变动表	53
11.5	报表附注	59
§ 12	评估报告	102
12.1	管理人聘任评估机构及评估报告内容的合规性说明	102
12.2	评估报告摘要	102
12.3	重要评估参数发生变化的情况说明	103
12.4	本次评估结果较最近一次评估结果差异超过 10%的原因	104
12.5	报告期内重要资产项目和资产项目整体实际产生现金流情况	105
12.6	评估机构使用评估方法的特殊情况说明	105
§ 13	基金份额持有人信息	106
13.1	基金份额持有人户数及持有人结构	106
13.2	基金前十名流通份额持有人	106
13.3	基金前十名非流通份额持有人	107
13.4	期末基金管理人的从业人员持有本基金的情况	108
§ 14	基金份额变动情况	109
§ 15	重大事件揭示	110
15.1	基金份额持有人大会决议	110
15.2	基金管理人、基金托管人的专门基金托管部门的重大人事变动	110
15.3	基金投资策略的改变	110
15.4	为基金进行审计的会计师事务所情况	110
15.5	为基金出具评估报告的评估机构情况	110
15.6	报告期内信息披露义务人、运营管理机构及其高级管理人员，原始权益人、资产支持证券管理人、资产支持证券托管人、资产项目公司和专业机构等业务参与者涉及对资产项目运营有重大影响的稽查、处罚、诉讼或者仲裁等情况	110
15.7	其他重大事件	111
§ 16	影响投资者决策的其他重要信息	114
§ 17	备查文件目录	115
17.1	备查文件目录	115
17.2	存放地点	115
17.3	查阅方式	115

§ 2 基金简介

2.1 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
基金主代码	180801
交易代码	180801
基金运作方式	契约型封闭式
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的收益分配增长，并争取提升基础设施项目价值。
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，基金管理人应按照国家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</p>

	<p>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>
业绩比较基准	<p>本基金暂不设立业绩比较基准。</p> <p>如果相关法律法规发生变化，或者有更权威的、更能为市场普遍接受的业绩比较基准推出，经基金管理人与基金托管人协商，本基金可以在报中国证监会备案后增加或变更业绩比较基准并及时公告，无须召开基金份额持有人大会。</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下每年不得少于 1 次。 4、每一基金份额享有同等分配权。 5、法律法规或监管机关另有规定的，从其规定。

	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。
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 资产项目基本情况说明

资产项目名称：首钢生物质项目

资产项目公司名称	北京首钢生物质能源科技有限公司
资产项目类型	垃圾处理及生物质发电
资产项目主要经营模式	生物质能源发电及生活垃圾处理服务，包括提供电力产品，收取电费收入；提供垃圾处置服务，收取垃圾处理服务费。
资产项目地理位置	北京市门头沟区鲁家山首钢鲁矿南区

2.3 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	陈兴兆
	职务	督察长	副总经理
	联系方式	010-56716199	010-60860804
注册地址		北京市朝阳区天辰东路1号院1号楼1层101内10层B1001号	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号院北京亚洲金融大厦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	姜猛

注：1. 中航基金管理有限公司（以下简称“中航基金”或“基金管理人”）；

2. 北京首钢生态科技有限公司（以下简称“首钢生态”或“运营管理机构”）。

2.4 基金托管人、资产支持证券管理人、资产支持证券托管人和原始权益人

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	原始权益人
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	首钢环境产业有限公司
注册地址	深圳市深南大道7088号招商银行大厦	江西省南昌市红谷滩新区红谷中大道1619号南昌国际金融大厦A栋41层	深圳市深南大道7088号招商银行大厦	北京市石景山区首钢厂区(75)首都钢铁公司行政处4号楼1层

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	北京市石景山区石景山路68号
邮政编码	518040	100102	518040	100043
法定代表人	缪建民	戚侠	缪建民	李浩

注：1. 招商银行股份有限公司（以下简称“招商银行”或“基金托管人”）；
2. 中航证券有限公司（以下简称“中航证券”或“资产支持证券管理人”）；
3. 首钢环境产业有限公司（以下简称“首钢环境”或“原始权益人”）。

2.5 会计师事务所、资产评估机构、律师事务所（如有）、财务顾问（如有）等专业机构

项目	名称	办公地址
会计师事务所	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）	北京市西城区阜成门外大街22号1幢10层1001-1至1001-26
注册登记机构	中国证券登记结算有限责任公司	北京市西城区太平桥大街17号
评估机构	北京戴德梁行房地产土地资产评估有限公司	北京市朝阳区光华路1号（商业写字楼）14层1405

2.6 信息披露方式

本基金选定的信息披露报纸名称	《上海证券报》
登载基金年度报告的管理人互联网网址	www.avicfund.cn
基金年度报告备置地点	基金管理人及基金托管人住所

§ 3 主要财务指标和基金运作情况

3.1 主要会计数据和财务指标

金额单位：人民币元

期间数据和指标	2024 年	2023 年	2022 年
本期收入	381,157,100.69	428,199,858.43	430,447,680.03
本期净利润	40,986,555.95	51,859,967.48	47,318,558.68
本期经营活动产生的现金流量净额	67,364,818.26	134,475,215.76	185,567,075.47
本期现金流分派率	5.95%	8.61%	8.84%
年化现金流分派率	5.95%	8.61%	8.84%
期末数据和指标	2024 年末	2023 年末	2022 年末
期末基金总资产	1,062,676,742.57	1,062,932,908.74	1,203,050,331.72
期末基金净资产	931,901,307.63	976,855,336.41	1,125,312,896.86
期末基金总资产与净资产的比例 (%)	114.03	108.81	106.91
内部收益率 (如有)	3.57%	5.71%	-

注：1. 第 3 章节数据均为合并财务报表层面的数据。

2. 本期现金流分派率及年化现金流分派率采用报告期内形成的可供分配金额 74,959,604.47 元/按照 2024 年 12 月 31 日收盘价计算的市值 1,260,000,000.00 元。

3. 内部收益率 (IRR) 为使得投资基金产生的未来现金流折现现值等于买入成本的收益率。以 2024 年 12 月 31 日为评估基准日的《资产评估报告》中的基础设施资产全周期各年净现金流为基础，基金管理人全周期范围内的内部借款本息、税费情况、管理费、托管费等进行了假设，测算全周期范围内的年度可供分配金额，基于测算结果以及分派时点等假设条件，如投资者初始投资额为 2024 年 12 月 31 日基金收盘价 12.600 元/份，预测该投资者剩余存续期内基金全周期内部收益率 3.57%。需特别说明的是：以上内部收益率预测值系基于以 2024 年 12 月 31 日为评估基准日的《资产评估报告》中的全周期各年净现金流、相关假设下的可供分配金额测算结果，以及分派时点等假设条件，因未来经营的不确定性，不代表投资者未来实际可得的内部收益率。

4. 为保持指标的可比性，本期披露 2023 年内部收益率的初始投资额参数由期末基金份额公允价值参考净值替换为 2023 年 12 月 29 日基金收盘价 12.450 元/份，采用该口径计算的同期内部收益率为 5.71%。

3.2 其他财务指标

单位：人民币元

数据和指标	2024 年	2023 年	2022 年
期末基金份额净值	9.3190	9.7686	11.2531
期末基金份额公允价值参考净值	10.0988	11.0860	12.1448

注：期末基金份额公允价值参考净值=（期末基金合并财务报表净资产-期末基础设施项目资产涉及科目的账面价值+期末基础设施项目资产评估价值）/基金总份额

3.3 基金收益分配情况

3.3.1 本报告期及近三年的收益分配情况

3.3.1.1 本报告期及近三年的可供分配金额

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	74,959,604.47	0.7496	含 2023 年末分配金额 37,355.35 元（应分配金额与实际分配金额间的差额）
2023 年	107,237,134.83	1.0724	含 2022 年末分配金额 904.98 元（应分配金额与实际分配金额间的差额）
2022 年	137,418,518.24	1.3742	含 2021 年末分配金额 5,181,666.31 元。
2021 年	172,761,845.97	1.7276	

3.3.1.2 本报告期及近三年的实际分配金额

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	85,940,584.73	0.8594	
2023 年	200,317,527.93	2.0032	包括 2022 年的金额 137,417,613.26 元及 2023 年的金额 62,899,914.67 元
2022 年	116,039,656.19	1.1604	
2021 年	51,540,523.47	0.5154	

3.3.2 本期可供分配金额

3.3.2.1 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	40,986,555.95	
本期折旧和摊销	80,723,655.77	
本期利息支出	17,145.21	
本期所得税费用	-943,763.39	
本期息税折旧及摊销前利润	120,783,593.54	

调增项		
1. 应付项目的变动	16,769,786.79	
2. 保理款流入	30,000,000.00	
3. 期初现金及交易所国债	163,987,964.76	
调减项		
1. 应收项目的变动	-69,040,605.22	
2. 本期资本性支出	-22,007,997.33	
3. 预留资本性支出	-82,471,828.09	
4. 预留下一季度运营费用	-2,000,000.00	
5. 预留不可预见费用	-1,993,442.00	
6. 期末负债余额	-34,768,003.17	
7. 本期分配金额	-44,299,864.81	不含 2024 年已分配的当年可供分配金额 41,640,719.92 元
本期可供分配金额	74,959,604.47	

注：1. 保理款流入为本年度新增保理融资款。本报告期内新增保理融资 3,000 万元，于 2024 年 12 月 25 日到账。

2. 资本性支出主要包括原有固定资产的大修支出及更新改造支出。根据《中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金招募说明书》，本基金将自成立当年起每年预留 32,000,000.00 元作为基础设施项目存续期内资本性支出的资金，并依据基础设施资产的现有运营情况和预计使用年限预测每年资本性支出的使用。实际使用根据基础设施项目的运营情况作相应调整。本年新增预留资本性支出 32,000,000.00 元，以前年度结转的预留资本性支出 72,479,825.42 元，本年使用以前年度预留资本性支出 22,007,997.33 元。截至 2024 年 12 月 31 日，预留的资本性支出余额为 82,471,828.09 元。

3. 预留的下一季度运营费用主要为下一年度保险费。

4. 预留不可预见费用为根据《中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金》及《运营管理服务协议》预留的日常不可预见开支 2,000,000.00 元并根据实际使用情况进行调整。于本年末，预留的不可预见费用余额为 1,993,442.00 元。

5. 2024 年度可供分配金额 74,959,604.47 元，当年已分配 41,640,719.92 元。

3.3.2.2 可供分配金额较上年同期变化超过 10%的情况说明

本报告期可供分配金额出现一定下滑，主要原因为，一是报告期内生活垃圾处理量下降，生活垃圾处置收入及电费收入随之下降；二是应收账款回款各年度之间存在波动，报告期内，应收国网北京市电力公司电费回款较去年同期下降 0.38 亿元，应收北京市城市管理委员会生活垃圾处理费回款较去年同期下降 0.64 亿元。

3.3.2.3 本期调整项与往期不一致的情况说明

保理款流入为本年度新增保理融资款。本报告期内新增保理融资 3,000 万元，于 2024 年 12 月 25 日到账。

3.3.3 本期可供分配金额与招募说明书中刊载的可供分配金额测算报告的差异情况说明

无。

3.4 报告期内基金费用收取情况的说明

3.4.1 报告期内基金管理人、基金托管人、资产支持证券管理人、资产支持证券托管人、运营管理机构费用收取情况及依据

3.4.1.1 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 966,273.12 元，尚未划付；与年度可供分配金额相关的固定管理费计提 5,244,557.44 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，基金管理人未计提浮动管理费。

3.4.1.2 基金托管人及资产支持证券托管人的托管费

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 483,136.56 元，尚未划付。

3.4.1.3 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 1,341,545.42 元，尚未划付。

3.4.1.4 运营管理机构管理费

运营管理机构管理费计算方法如下：

运营管理机构管理费=(任期内自然年度项目公司的实际收入-收入基数)×20%，由基金管理人统一收取基金浮动管理费后支付。

根据《中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金基金合同》《中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金招募说明书》约定，本报告期内，未计提运营管理机构管理费。

此外，根据《中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金运营管理服务协议》约定，在基础设施项目公司年度实际收入未达到发行预期收入基数 395,153,982.54 元（不含税）的情况下，按照差额部分的 65%扣减运营管理机构的运营管理成本。考虑负向考核后，本报告期内基础设施项目层面计提对运营管理机构的运营管理成本为 242,828,147.60 元（不含税）。此部分运营管理成本为因基础设施项目实际生产经营产生的成本，不列为运营管理机构管理费。

3.4.2 报告期内运营管理机构运营业绩奖惩激励情况

报告期内，根据续签的《运营管理服务协议》约定，在基础设施项目公司年度实际收入未达到发行预期收入基数 395,153,982.54 元（不含税）的情况下，按照差额部分的 65%扣减运营管理机构的运营管理成本。经审计确认，项目公司 2024 年实际收入 379,446,479.51 元，应扣减运营管理成本 10,209,876.97 元，已于当期进行计提。

3.5 报告期内发生的关联交易

3.8.1 关联采购与销售情况

3.8.1.1 运营管理成本，交易对手方为首钢生态，是本基金的运营管理机构，同时为原始权益人的全资子公司，为本基金项下基础设施项目公司提供运营管理服务，采用市场化定价，交易金额 242,828,147.60 元。

3.8.2 通过关联方交易单元进行的交易

3.8.2.1 使用中航证券的交易单元进行债券回购交易，中航证券是本基金基金管理人的股东，同时为生物质资产支持专项计划资产支持证券管理人，属于市场交易行为，采用市场化定价，通过关联方的交易单元进行的交易金额为 60,000,000.00 元。

3.8.2.2 应支付关联方的佣金，交易对手方为中航证券，是本基金基金管理人的股东，同时为生物质资产支持专项计划资产支持证券管理人，为本基金提供证券交易单元，采用市场化定价，交易金额 39,781.56 元。

3.8.3 关联方报酬

3.8.3.1 基金管理费，交易对手方为中航基金，是本基金的基金管理人，为本基金提供基金管理服务，定价政策及依据为《中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金基金合同》（以下简称“基金合同”），交易金额 6,210,830.56 元。

3.8.3.2 基金托管费，交易对手方为招商银行，是本基金的基金托管人，为本基金提供基金托管服务，定价政策及依据为基金合同，交易金额 483,136.56 元。

3.8.4 由关联方保管的银行存款余额及当期产生的利息收入，交易对手方为招商银行，是本基金的基金托管人，本基金用于证券交易结算的资金通过“招商银行基金托管结算资金专用存款账户”转存于中国证券登记结算有限责任公司，按银行同业利率计息，银行存款期末金额 154,552,157.81 元，当期利息收入 1,673,149.50 元。

3.8.5 应收账款保理融资，交易对手方为招商银行股份有限公司北京分行，为本基金基金托管人分支机构，为本基金项下基础设施项目提供国补保理融资服务，采用市场化定价，交易金额 30,017,145.21 元，其中借款金额为 30,000,000.00 元，计提的借款利息为 17,145.21 元。

需特别说明的是，本章节所指关联交易为基金合并层面关联交易，详见本报告 11.5 报表附注。

§ 4 资产项目基本情况

4.1 报告期内资产项目的运营情况

4.1.1 对报告期内重要资产项目运营情况的说明

1、基础设施项目基本情况

报告期内，基础设施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、基础设施项目收入及成本费用的主要构成情况

报告期内，基础设施项目主要产品包括生活垃圾处置服务、厨余垃圾收运处置服务、电力销售等。其中，生活垃圾是指在日常生活中或者为日常生活提供服务的活动中产生的固体废物以及法律、行政法规规定视为生活垃圾的固体废物，主要分为可回收物、有害垃圾、厨余垃圾、其他垃圾四类，基础设施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，收取生活垃圾处置服务费，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。厨余垃圾（即餐厨垃圾）是指居民日常生活及食品加工、餐饮服务、单位供餐等活动中产生的垃圾，基础设施项目主要处置北京市石景山区、门头沟区的非居民厨余垃圾，取得厨余垃圾收运处置费。通过向国网北京市电力公司销售电力取得电费收入，售电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，基础设施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）。

基础设施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、报告期内周边新增竞争性项目的基本情况以及对基金份额持有人权益的影响

报告期内，北京市安定循环经济园区生活垃圾焚烧发电厂全面投入运行，该项目设计生活垃圾处理能力为 5100 吨/日，位于北京市大兴区。除本基础设施项目外，北京市其他各区生活垃圾焚烧处理设施达 12 座，北京市生活垃圾焚烧处理能力已从 2023 年以前的紧平衡状态逐步过渡到略有冗余状态。北京市生活垃圾处理设施主管部门将根据全市生活垃圾产生总量及全市生活垃圾处理设施布局情况对全市生活垃圾物流调度作出适当的调整，预计将对本基础设施项目生活垃圾处理量造成一定影响。

4、报告期内基础设施项目整体运营情况

报告期内，基础设施项目整体运营稳定，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，基础设施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，基础设施项目受北京市生活垃圾产生量变化等因素影响，生活垃圾处理量同比出现一定程度下滑，发电量也随之下滑。

4.1.2 报告期以及上年同期资产项目整体运营指标

序号	指标名称	指标含义说明及计算方式	指标单位	本期（2024年1月1日-2024年12月31日）	上年同期（2023年1月1日-2023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	100.16	116.62	-14.11%
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	%	100.16	116.62	-14.11%
3	发电量	发电机在一定时间生产的电能数量	万千瓦时	38,787.60	42,872.64	-9.53%
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	30,431.72	33,950.40	-10.36%
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	小时	6,464.60	7,145.44	-9.53%

		满负荷运行状态下的运行时间，发电量/额定装机容量				
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	4.93	4.88	1.02%
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	6.20	6.01	3.16%
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/天	135.00	134.00	0.75%
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/天	170.00	165.00	3.03%
10	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	-
11	厨余垃圾收运平均单价	每吨厨余垃圾的收运价格	元/吨	480.00	476.00	0.83%
12	厨余垃圾处置平均单价	每吨厨余垃圾处置的价格	元/吨	336.00	341.00	-1.36%

4.1.3 报告期及上年同期重要资产项目运营指标

资产项目名称：首钢生物质项目

序号	指标名称	指标含义说明及计算方式	指标单位	本期（2024年1月1日-2024年12月31日）	上年同期（2023年1月1日-2023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	100.16	116.62	-14.11%
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	%	100.16	116.62	-14.11%
3	发电量	发电机在一定时间生产的电能数量	万千瓦时	38,787.60	42,872.64	-9.53%
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	30,431.72	33,950.40	-10.36%
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	小时	6,464.60	7,145.44	-9.53%

		间, 发电量/额定装机容量				
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	4.93	4.88	1.02%
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	6.20	6.01	3.16%
8	厨余垃圾日均收运量	在一定区域内, 平均每天收集的厨余垃圾的数量, 厨余垃圾收运量/自然天数	吨/天	135.00	134.00	0.75%
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/天	170.00	165.00	3.03%
10	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	-
11	厨余垃圾收运平均单价	每吨厨余垃圾的收运价格	元/吨	480.00	476.00	0.83%
12	厨余垃圾处置平均单价	每吨厨余垃圾处置的价格	元/吨	336.00	341.00	-1.36%

4.1.4 其他运营情况说明

报告期内，基础设施项目公司国补电费收入 4,720.45 万元，占营业收入的 12.44%，报告期内收到国补电费 2,618.44 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

基础设施项目经营风险、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基础设施项目相关的风险及缓释措施请查阅本基金招募说明书（2024 年第 2 号）。

报告期内，随着北京市严把前端分类投放、中端收运和末端处置等关键环节，北京市垃圾源头减量。同时，除本项目外，其他各区生活垃圾焚烧设施达 12 座，北京市生活垃圾焚烧处置能力提升至 2 万吨/日以上，将一定程度影响本基础设施项目生活垃圾处理水平。本基础设施项目报告期内生活垃圾处理量 100.16 万吨，同比减少 14.11%，结算电量 30,431.72 万千瓦时，同比减少 10.36%。

针对上述情况，基金管理人和运营管理机构紧密配合，持续关注本基础设施项目运营指标的变动，维护基础设施项目安全稳定运营，积极采取有效措施保障基金份额持有人利益。目前已采取的应对措施，一是就该事项积极同相关主管部门进行沟通，同时积极提升发电水平，尽可能降低影响；二是落实运营管理机构负向考核机制，降低业绩下滑对本基金的影响；三是进行保理融资安排，保障本基金年度可供分配金额平稳。

同时，基金管理人也将联合运营管理机构积极与有关部门沟通，持续跟进北京市生活垃圾处理设施的情况变化及对本项目的影响。

4.2 资产项目所属行业情况

4.2.1 资产项目所属行业基本情况、发展阶段、周期性特点和竞争格局

2022 年 2 月，国家发展改革委、生态环境部等多部委发布《关于加快推进城镇环境基础设施建设的指导意见》（以下简称《指导意见》），对加快推进城镇环境基础设施建设作出全面部署。针对城市建成区生活垃圾日清运量超过 300 吨地区，《指导意见》强调加快建设焚烧处理设施。针对不具备建设规模化垃圾焚烧处理设施条件的地区，《指导意见》鼓励通过跨区域共建共享方式建设焚烧处理设施。《指导意见》指出，到 2025 年，城镇生活垃圾焚烧处理能力达到 80 万吨/日左右，城市生活垃圾资源化利用率达到 60%左右，城市生活垃圾焚烧处理能力占无害化处理能力比重达到 65%左右。据生态环境部数据显示，截至 2024 年 12 月，城市生活垃圾焚烧处理能力已超 110 万吨/日，已提前完成 80 万吨/日的规划目标。“十四五”期间，垃圾焚烧产能增长空间相比于“十三五”期间已明显趋缓，新增产能明显减少。

经过多年发展，垃圾焚烧发电行业已经完成了基础设施大规模建设，达到了稳定运行、达标排放阶段，目前行业逐步向集约、高效、协同、低碳高质量运营方向发展，一般固废、餐厨、污泥协同处理，开展可再生能源供热，探索垃圾焚烧绿证交易等将成为垃圾焚烧发电厂未来的重点研究、

发展方向。同时，由于大、中城市垃圾处理市场逐渐饱和，垃圾焚烧新增市场进一步下沉，小型垃圾焚烧设施工艺研究及设备制造不断深入，预计将带动县域垃圾焚烧行业进一步发展。此外，随着环保排放标准提升及行业技术进步，预计将推动存量垃圾焚烧设施进一步技术改造、技术升级，提升项目运营能力。

垃圾焚烧发电行业主要以 BOT、BOO 等特许经营模式为主，与当地政府部门签署特许经营服务协议，服务对象和收入相对稳定，但近年受到政府支付能力下降及区域新增焚烧产能影响，垃圾焚烧行业负荷率保持在低位，应收账款压力加大。

目前，垃圾焚烧行业集中度逐步提高，大型企业通过并购、合作等方式提升竞争力，优化资源配置。在东部沿海地区和经济发达城市，市场相对成熟，竞争激烈。中西部地区随着人口回流和环保提升需求，垃圾焚烧产能有望进一步增长。此外，随着《关于规范实施政府和社会资本合作新机制的指导意见》（国办函〔2023〕115 号）、《国家发展改革委办公厅关于进一步做好政府和社会资本合作新机制项目规范实施工作的通知》（发改办投资〔2024〕1013 号）的发布及落实，2024 年垃圾焚烧行业中新建项目由民营企业中标的趋势已然显现，预计未来民营企业参与投资建设的市场空间将进一步扩大。

4.2.2 可比区域内的类似资产项目情况

报告期内，北京市安定循环经济园区生活垃圾焚烧发电厂全面投入运行，该项目设计生活垃圾处理能力为 5100 吨/日，位于北京市大兴区。除本基础设施项目外，北京市其他各区生活垃圾焚烧处理设施达 12 座，北京市生活垃圾焚烧处理能力已从 2023 年以前的紧平衡状态逐步过渡到略有冗余状态。在此情况下，北京市生活垃圾处理设施主管部门对全市生活垃圾物流将会作出适当的调整，本基础设施项目生活垃圾处理量会受到一定程度的影响。

4.2.3 新公布的法律法规、行业政策、区域政策、税收政策对所属行业、区域的重大影响

2023 年 11 月，国务院办公厅转发国家发展改革委、财政部《关于规范实施政府和社会资本合作新机制的指导意见》（国办函〔2023〕115 号）的通知；2024 年 12 月，国家发展改革委发布《国家发展改革委办公厅关于进一步做好政府和社会资本合作新机制项目规范实施工作的通知》，进一步推动政府和社会资本合作（PPP）新机制落实落细，推进 PPP 新机制项目规范有序实施。上述政策预计将对垃圾焚烧发电行业带来重大的影响，主要体现在如下几个方面：

第一，项目定位与付费模式调整，将聚焦使用者付费，优化补贴机制。新机制明确 PPP 项目应聚焦于使用者付费领域，垃圾焚烧发电项目通过焚烧处理费、发电收入等市场化收益覆盖成本，符合政策导向。但政策强调运营期补贴需普适化，不得设置保底安排，要求地方政府在特许经营方案中明确补贴依据和标准。财政补贴限制方面，对于垃圾焚烧这类依赖一部分财政补贴的领域，新机制允许运营期补贴，但建设期补贴被严格限制，倒逼项目通过技术创新或运营效率提升实现收益平衡。第二，特许经营模式深化，强调长期合作与风险分担。政策允许特许经营期限延长至 40 年（原上限 30 年），为垃圾焚烧发电这类投资大、回报周期长的项目，提供更合理的资金回收期，降低短

期融资压力。第三，民营企业参与度提升，竞争格局可能将重塑。新机制明确要求优先采用公开招标方式吸引民企参与，并禁止设置限制性条件。垃圾焚烧行业此前以国企主导，此举可能推动更多民营技术型企业进入市场，促进技术迭代和成本优化。同时，政策鼓励通过特许经营模式盘活存量资产，国企可联合民企共同运营现有项目。第四，融资与退出机制优化，拓宽资金渠道，强化市场化融资。政策支持通过预期收益质押、基础设施 REITs 等方式融资，垃圾焚烧项目可通过资产证券化盘活存量，缓解资金压力。同时，严控隐性债务风险，新机制严禁以 PPP 名义变相新增地方政府债务，倒逼垃圾焚烧项目更注重市场化收益能力，减少对财政担保的依赖。

4.2.4 资产项目所属行业其他整体情况和竞争情况

无。

4.3 重要资产项目运营相关财务信息

4.3.1 重要资产项目公司的主要资产负债科目分析

资产项目公司名称：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）	同比（%）
主要资产科目				
1	货币资金	119,290,725.78	161,253,499.67	-26.02%
2	应收账款	281,743,878.65	213,739,852.41	31.82%
3	固定资产	458,194,569.08	511,739,473.09	-10.46%
主要负债科目				
4	长期应付款	1,277,766,551.74	1,277,766,551.74	0.00%

注：截至报告期末，项目公司应收账款同比增加 31.82%，主要原因为应收北京市城市管理委员会生活垃圾处理费余额同比增加 33,826,212.98 元，应收国网北京市电力公司电费余额同比增加 30,359,139.30 元。本项目应收账款各年度之间持续存在波动，后续基金管理人将持续跟踪应收账款回款进度，并协同运营管理机构积极催收账款。

4.3.2 重要资产项目公司的营业收入分析

资产项目公司名称：北京首钢生物质能源科技有限公司

序号	构成	本期（2024 年 1 月 1 日-2024 年 12 月 31 日）		上年同期（2023 年 1 月 1 日-2023 年 12 月 31 日）		金额同比变化（%）
		金额	占该项目总收入比例（%）	金额	占该项目总收入比例（%）	
1	发电收入	168,944,102.46	44.52%	191,395,371.78	45.02%	-11.73%
2	生活垃圾处置	162,477,559.42	42.82%	188,339,224.51	44.30%	-13.73%

	收入					
3	餐厨垃圾收运及处置收入	42,020,931.92	11.07%	41,213,650.04	9.69%	1.96%
4	其他收入	6,003,885.71	1.58%	4,204,963.93	0.99%	42.78%
5	合计	379,446,479.51	100.00%	425,153,210.26	100.00%	-10.75%

注：报告期内，项目公司其他收入同比增加 42.78%，主要原因为其他收入中的粗油脂收入较去年同期增加 1,662,079.12 元。

4.3.3 重要资产项目公司的营业成本及主要费用分析

资产项目公司名称：北京首钢生物质能源科技有限公司

序号	构成	本期（2024年1月1日-2024年12月31日）		上年同期（2023年1月1日-2023年12月31日）		金额同比变化（%）
		金额	占该项目总收入比例（%）	金额	占该项目总收入比例（%）	
1	运营管理成本	242,828,147.60	55.25%	261,170,432.60	60.55%	-7.02%
2	折旧及摊销	65,451,897.40	14.89%	62,294,134.91	14.44%	5.07%
3	利息支出	124,748,165.03	28.39%	92,209,235.54	21.38%	35.29%
4	其他成本/费用	6,447,958.05	1.47%	15,663,213.67	3.63%	-58.83%
5	合计	439,476,168.08	100.00%	431,337,016.72	100.00%	1.89%

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. 报告期内，项目公司利息支出同比增长 35.29%，主要原因为报告期内计提的资产支持专项计划借款利息费用较去年同期增加 32,521,784.28 元；其他成本/费用同比下降 58.83%，主要原因为去年同期结转存货 9,944,314.11 元，项目公司存货已于 2023 年末完成领取与消耗。

4.3.4 重要资产项目公司的财务业绩衡量指标分析

资产项目公司名称：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（2024年1月1日-2024年12月31日）	上年同期（2023年1月1日-2023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	%	18.85	21.58
2	净利率	净利率=净利/主营业务收入	%	-16.15	-2.57
3	息税折旧摊销前利润率	息税折旧摊销前利润/营业收入	%	34.73	35.36

注：净利润较低的主要原因为计提对专项计划借款的利息费用，为内部借款利息，在基金合并层面将予以抵消，不考虑支付专项计划利息的基础设施项目净利润率为 16.72%，去年同期为 19.12%。

4.4 资产项目公司经营现金流

4.4.1 经营活动现金流归集、管理、使用及变化情况

基础设施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。

其中，基础设施项目公司运营收入归集账户主要接收基础设施项目运营收入及其他收入资金，支付基础设施项目相关的各项税费及费用，按照约定偿付项目公司往期债务，向资金运作账户划付运作资金等。

基础设施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。

基础设施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，基础设施项目公司日常收款于运营收入归集账户及一般户中进行。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，由其他账户向资金运作账户归集资金 3.40 亿元，上年同期归集资金 5.64 亿元。归集资金在资金运作户用于支付运营管理成本、支付大修资金、进行合格投资，向专项计划支付利息等相关货币资金支出。其中，由资金运作户向资产支持专项计划归集资金 1.38 亿元，上年同期归集资金 1.49 亿元，归集资金用于向投资者进行分红。

报告期内，基础设施项目公司经营活动现金流入为 3.48 亿元，现金流主要提供方为国网北京市电力公司、北京市城市管理委员会。其中，收取电费占经营活动现金总流入的 46.13%，收取生活垃圾处理服务费占经营活动现金总流入的 39.77%，经营活动现金流入较去年同期下降 1.01 亿元，主要系收取的电费较去年同期下降 0.38 亿元，收取的生活垃圾处理服务费较去年同期下降 0.64 亿元所致。基础设施项目经营活动现金流出为 2.60 亿元，主要为支付北京首钢生态科技有限公司运营管

理成本。经营活动现金流出较去年同期下降 0.31 亿，主要系支付的运营管理成本较去年同期下降 0.33 亿所致。

4.4.2 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

报告期间两个主要现金流来源方为北京市城市管理委员会和国网北京市电力公司，合计经营现金流入占比超过 85.90%。目前，生物质能源项目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》、与国网北京市电力公司签订为期 3 年（2022 年-2024 年）《购售电合同》，《购售电合同》到期后将正常续签。项目直接现金流主要提供方为北京市城市管理委员会与国网北京市电力公司，其中北京市城市管理委员会支付的垃圾处理费定价标准依据《垃圾处理服务协议》，实质上来源于北京市居民支付的垃圾处理费，现金流来源合理分散；国网北京市电力公司支付的电费来源于电力用户，定价标准依据《购售电合同》，国网北京市电力公司具有持续经营能力，基础设施项目收入来源稳定持续，盈利和现金流具有稳定性。

4.5 资产公司对外借入款项情况

4.5.1 报告期内对外借入款项基本情况

本报告期内新增借入款项 30,000,000.00 元，归还保理本金 0 元。截至 2024 年 12 月 31 日，保理融资余额 30,017,145.21 元，其中借款利息为 17,145.21 元。

根据基金管理人 2024 年 11 月 28 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保理融资安排的临时公告》，为平滑本基金现金流，缓释现金流回款不及预期的风险，项目公司与招商银行股份有限公司北京分行开展有追索权的国内保理业务并签订《国内保理业务协议》及《授信协议》，拟将未到账的国补应收账款进行适当的保理融资安排。根据《国内保理业务协议》及《授信协议》的约定，本次签署的保理协议授信额度（一次性额度）为 3,000 万元，授信期限 36 个月，第一还款来源和保障是国补所产生的相关现金流，贷款资金的发放与支付通过项目公司在招商银行开立的基本账户办理。如在保理期间届满，项目公司未能及时偿付保理融资款，招商银行对项目公司具有完全的、无条件的追索权。根据基金管理人 2024 年 12 月 27 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保理借款情况的临时公告》，项目公司保理融资正式落地，借款金额 30,000,000.00 元，借款利率为 2.98%/年，借款期限为自放款日起一年，放款日为 2024 年 12 月 25 日。

4.5.2 本期对外借入款项情况与上年同期的变化情况分析

2023 年度，本基金未对外借入款项。2024 年度，本基金新增借入款项 30,000,000.00 元，归还保理本金 0 元。

截至 2023 年 12 月 31 日，本基金对外借款余额 0 元，截至 2024 年 12 月 31 日，本基金对外借款余额 30,017,145.21 元，较 2023 年 12 月 31 日增加 30,017,145.21 元。

4.6 资产项目相关保险的情况

报告期内，基础设施项目足额购买以下保险：

(1) 财产一切险、机器损坏险、利润损失险、公众责任险、雇主责任险、环境污染责任险，保险期限为 2024 年 1 月 25 日至 2025 年 1 月 24 日。其中，环境污染责任险由中国人民财产保险股份有限公司北京市分公司负责承保，其余险种均由中国太平洋财产保险股份有限公司北京分公司负责承保。

(2) 安全生产责任险，保险期限为 2024 年 8 月 23 日至 2025 年 8 月 22 日，由中国平安财产保险股份有限公司北京分公司负责承保。

报告期内，基础设施项目未发生保险出险事项。财产一切险、机器损坏险、利润损失险、公众责任险、雇主责任险、环境污染责任险已于 2025 年 1 月 25 日完成续保工作。

4.7 资产项目回顾总结和未来展望的说明

4.7.1 对报告期内资产项目经营业绩的整体分析和说明

报告期内，基础设施项目公司主营业务未发生变化，当期实现营业收入 3.79 亿元，同比下降 10.75%，主要是受北京市生活垃圾总体产生量变化以及北京市生活垃圾焚烧处理设施处理能力提升的影响，基础设施项目生活垃圾处理量同比下降 14.11%。

报告期内，根据续签的《运营管理服务协议》约定，在基础设施项目公司年度实际收入未达到发行预期收入基数 395,153,982.54 元（不含税）的情况下，按照差额部分的 65%扣减运营管理机构运营管理成本。经审计确认，基础设施项目公司 2024 年实际收入 379,446,479.51 元，应扣减运营管理成本 10,209,876.97 元，已于当期进行计提。基础设施项目公司运营管理成本同比下降 7.02%，一定程度缓释了基础设施项目公司营业收入下降对业绩的影响。

整体上，报告期内基础设施项目公司经营业绩受营业收入下降造成的影响有限，但仍需关注基础设施项目生活垃圾处理量波动情况。

4.7.2 报告期内经营计划和财务预算的具体执行情况，以及未来的主要经营方针策略

报告期内，基础设施项目生活垃圾处理量计划 110 万吨，实际处理量 100.16 万吨，计划完成率 91.05%；发电量计划 42,000 万千瓦时，实际 38,787.60 万千瓦时，计划完成率 92.35%；结算电量计划 33,000 万千瓦时，实际结算电量 30,431.72 万千瓦时，计划完成率 92.22%；厨余垃圾收运量计划 4.3 万吨，实际厨余垃圾收运量 4.93 万吨，计划完成率 114.65%；厨余垃圾处置量计划 5.8 万吨，实际厨余垃圾处置量 6.2 万吨，计划完成率 106.90%。报告期内，受北京市整体垃圾产生量变化及北京市垃圾焚烧设施处理能力提升影响，基础设施项目生活垃圾处理量、发电量、上网电量低于预期。

报告期内，基础设施项目公司营业收入 37,944.65 万元，预算金额 40,294.10 万元，预算完成率 94.17%；息税折旧摊销前利润 13,179.73 万元，预算金额 13,903.51 万元，预算完成率 94.79%。

针对北京市垃圾焚烧行业的格局变化，基础设施项目未来持续将“安全、环保、稳定、高效”作为基本工作目标，坚持科学管理、精益求精、厉行节约、勇于创新，以追求“极致”为主体工作思路进行基础设施项目运行。在注重效益优先原则的同时，高度重视安全、环保治理工作，践行绿色生态理念。在实现经济发展与环境保护双赢的同时，充分发挥绿色环保教育基地的社会示范作用，

树立良好的社会形象，担负起服务首都生态环保建设的社会责任与使命，助力国家“碳达峰”、“碳中和”战略发展。重点工作是联合运营管理机构持续深化落实安全生产主体责任，加大市场开拓力度，做好提质增效，提高基础设施项目长周期稳定运行水平，开展全员培训，打造高效专业运营团队，推动项目可持续发展。

4.7.3 未来一年或者三年的发展趋势、前景展望、经营风险因素

基础设施项目位于北京市门头沟区，是北京市实现垃圾“资源化、减量化、无害化”利用的重要基础设施工程。基础设施项目拥有生活垃圾焚烧处理设施和餐厨垃圾收运处设施，未来仍将以生活垃圾焚烧发电为主，餐厨垃圾的生化处理为辅的方式运营。生活垃圾焚烧设施可以协同处理餐厨垃圾收运处设施产生的废渣、废液，为餐厨收运处设施提供运行所需要的水、电、汽等能源介质，餐厨收运处设施产生的沼气可以作为生活垃圾焚烧设施的辅助燃料，在工艺上形成优势互补，互为协同。

基础设施项目主要的收入为生活垃圾处理服务费、电费、餐厨收运及处置服务费。基础设施项目服务的主要客户为北京市城市管理委员会、国网北京市电力公司。客户稳定性及信誉度较高，未来资金来源有很好的保障。基础设施项目部分收入来源于可再生能源电价附加补助，由国家财政拨付。按照现有国家政策，预计 2029 年及以后基础设施项目的补助将取消，届时将根据市场情况通过核发绿证交易而取得收益，实现效益最大化。

生活垃圾分类工作是城市文明程度、精细化治理水平的重要体现，是推动可持续发展的重要内容，坚持以首善标准推动垃圾分类这一“关键小事”成为城市文明的新标志。近年来，随着北京市垃圾分类管理水平的不断提高，经分类的其他生活垃圾总体产生量呈现一定程度的下降趋势。同时，北京市生活垃圾焚烧处置能力已经提升至 2 万吨/日以上，除本项目外其他各区还建有 12 座生活垃圾焚烧处理设施，处理能力已从 2023 年以前的紧平衡状态逐步过渡到略有冗余状态。因此，受到北京市生活垃圾总量、垃圾焚烧处理设施处置能力、季节变化等因素影响，本项目垃圾供应季度、年度之间会持续存在一定波动。

此外，在信息化、智能化飞速发展的背景下，垃圾焚烧发电也将逐步建设成为智慧化电站。未来，基金管理人将联合运营管理机构，结合项目机组实际情况，积极开展设备更新、技术改造、工艺优化，利用人工智能、优化算法、数据网络通信等技术，准确调控焚烧炉燃烧，进而优化生产过程，减少污染物排放、提高发电效率。

基础设施项目经营过程中存在的市场风险、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基础设施项目相关的风险及缓释措施请查阅本基金招募说明书（2024 年第 2 号）。

§ 5 除基础设施资产支持证券之外的投资组合报告

5.1 报告期末基金的资产组合情况

单位：人民币元

序号	项目	金额	占基础设施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	34,258,325.94	100.00%
4	其他资产	-	-
5	合计	34,258,325.94	100.00%

注：此章节数据均为基金单体层面数据。

5.2 投资组合报告附注

报告期内，基金投资的前十名证券的发行主体没有被监管部门立案调查，或在报告编制日前一年内受到公开谴责、处罚。

5.3 报告期内基金估值程序等事项的说明

本报告期内，本基金管理人严格遵守《企业会计准则》、《证券投资基金会计核算业务指引》以及中国证监会相关规定和基金合同的约定，日常估值由基金管理人与基金托管人一同进行，基金份额净值由基金管理人完成估值后，经基金托管人复核无误后由基金管理人对外公布。月末、年中和年末估值复核与基金会计账目的核对同时进行。

本基金管理人设立估值专业委员会，委员由投资研究、交易、基金事务、风险管理、合规等部门负责人组成，负责研究、指导基金估值业务。基金管理人估值委员和基金会计均具有专业胜任能力和相关工作经验。报告期内，投资研究部门负责人同时兼任基金经理、估值委员，基金经理参加估值专业委员会会议，但不介入基金日常估值业务；参与估值流程各方之间不存在任何重大利益冲突；与估值相关的机构包括但不限于上海、深圳证券交易所，中国证券登记结算有限责任公司，中央国债登记结算公司，中证指数有限公司以及中国证券投资基金业协会等。

§ 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产业有限公司净回收资金 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，原始权益人首钢环境产业有限公司以注册资本金形式向北京首钢新能源发电项目（生活垃圾二期）注资 8,000 万元，占净回收资金比例为 10.61%。原始权益人首钢环境产业有限公司净回收资金用途未发生变更。

6.2 报告期末净回收资金使用情况

单位：人民币元

报告期末净回收资金余额	662,810,000.00
报告期末净回收资金使用率	12.13%

6.3 剩余净回收资金后续使用计划

无。

6.4 原始权益人控股股东或者关联方遵守回收资金管理制度以及相关法律法规情况

报告期内，原始权益人首钢环境产业有限公司严格遵循相关规定，定期同监管机构报送回收资金使用情况。

§ 7 管理人报告

7.1 基金管理人及主要负责人员情况

7.1.1 基金管理人及其管理基础设施基金的经验

中航基金管理有限公司成立于 2016 年 6 月 16 日，是经中国证券监督管理委员会证监许可[2016]1249 号文许可批准设立、为客户提供专业基金管理服务的全国性基金管理公司。公司总部设在北京，注册资本金为 30,000 万元人民币，经营范围为基金募集、基金销售、特定客户资产管理、资产管理和中国证监会许可的其他业务。

截至 2024 年 12 月 31 日，基金管理人共管理 27 只公开募集证券投资基金，其中包括基础设施证券投资基金 3 只。

在基础设施项目管理方面，基金管理人设置独立的基础设施基金投资管理部门，其中包括 9 名具有 5 年以上基础设施项目投资管理经验或运营经验的基金经理；同时具备健全有效的基础设施基金投资管理、项目运营、内部控制与风险管理制度和流程，如《中航基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金业务风险管理办法》《中航基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金业务管理办法》《中航基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金业务项目运营管理办法》《中航基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金信息披露管理办法》《中航基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金业务尽职调查指引》等。

7.1.2 基金经理（或基金经理小组）简介

姓名	职务	任职期限		基础设施项目运营或投资管理年限	基础设施项目运营或投资管理经验	说明
		任职日期	离任日期			
宋鑫	本基金基金经理、公司总经理助理、不动产投资部总经理	2021 年 6 月 7 日	-	5 年以上	除管理本基金外，曾参与光伏发电，园区，新能源等基础设施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。
汪应伟	本基金 基金经 理	2021 年 6 月 7 日	-	5 年以上	除管理本基金 外，曾参与北京 首钢生物质能 源基础设施项 目运营管理工 作	管理学 士学位， 曾供职 于北京 首钢生 物质能 源科技 有限公 司担任 经营管 理专业 负责人。 现担任 中航基 金管理 有限公 司不动 产投资 部基金 经理。
王峥恺	本基金 基金经 理	2024 年 6 月 5 日	-	5 年以上	除管理本基金 外，曾参与多项	商务学 士学位，

	理				仓储物流园项目运营管理工作	曾供职于普洛斯投资（上海）有限公司、普旗（上海）企业管理有限公司。现担任中航基金管理有限公司不动产投资部基金经理。
朱小东	本基金基金经理	2021年6月7日	2024年4月26日	5年以上	除管理本基金外，曾参与如下项目的运营管理工作，包括内蒙古岱海发电有限责任公司电厂4*600MW机组运行及运行管理工作、参与华电电力科学研究院有限公司多个发电厂技术监督、技术服务、基建调试等、参与北京华源惠众环保科技有限公司4×750t/d生活垃圾焚烧发电厂等基础设施	工程硕士学位，毕业于华北电力大学动力工程专业，曾供职于内蒙古岱海发电有限责任公司、华电电力科学研究院有限公司、北京华源惠

					领域的运营管理工作	众环保科技有限公司。现担任中航基金管理有限公司不动产投资部基金经理。
--	--	--	--	--	-----------	------------------------------------

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

7.2 管理人在报告期内对基础设施基金的投资运作决策和主动管理情况

7.2.1 管理人对报告期内本基金运作合规守信情况的说明

报告期内，本基金管理人严格遵守《证券投资基金法》、《中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金基金合同》及其他相关法律法规的规定，本着诚实守信、勤勉尽责的原则管理和运作基金资产，在严格控制风险的基础上，为基金份额持有人谋求最大利益。本报告期内，本基金运作合法合规，不存在违反基金合同和损害基金份额持有人利益的行为。

7.2.2 管理人对报告期内公平交易制度及执行情况的专项说明

基金管理人严格执行证监会《证券投资基金管理公司公平交易制度指导意见》和公司内部公平交易制度。在统一的研究平台和公共信息平台，保证各组合得到公平的投资资讯；公平对待不同投资组合，禁止各投资组合之间进行以利益输送为目的的投资交易活动；在保证各投资组合投资决策相对独立性的同时，严格执行授权审批程序；实行集中交易制度和公平交易分配制度；建立不同投资组合投资信息的管理及保密制度，保证不同投资组合经理之间的重大非公开投资信息的相互隔离；通过 IT 系统和人工监控等方式进行日常监控，公平对待旗下管理的所有投资组合。同时，加强对投资交易行为的监察稽核力度，建立有效的异常交易行为日常监控和分析评估体系等。本报告期内，未出现违反公平交易制度的情况，公司旗下各基金不存在因非公平交易等导致的利益输送行为，公平交易制度的整体执行情况良好。本报告期内本基金不存在异常交易行为。基金管理人管理的所有投资组合参与的交易所公开竞价，未出现同日反向交易成交较少的单边交易量超过该证券当日成交量的 5% 的情形。

7.2.3 管理人对报告期内基金的投资和运营分析

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，报告期间 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基础设施项目公司全部股权，并取得基础设施项目完全所有权。基金管理人通过主动的投资管理和运营管理，确保为基金份额持有人提供稳定的收益分配及长期可持续的收益分配增长，并争取在存续期内提升基础设施项目价值。

本基金报告期内按照基金合同的约定主要投资于基础设施资产支持证券份额。本基金的其他基金资产按照指引要求进行投资。

7.2.4 管理人对报告期内基金收益分配情况的说明

报告期内，基金管理人严格履行主动管理职责，派员驻场，督促、沟通项目运营事项，项目整体经营收益良好，现金流充沛，具备分红条件。

本基金于 2024 年 4 月 19 日发布分红公告，进行 2023 年度第二次分红，收益分配基准日为 2023 年 12 月 31 日，采取现金分红方式，每 10 份基金份额发放红利 4.4300 元人民币，实际分配 44,299,864.81 元。

本基金于 2024 年 8 月 15 日发布分红公告，进行 2024 年度第一次分红，收益分配基准日为 2024 年 6 月 30 日，采取现金分红方式，每 10 份基金份额发放红利 3.3855 元人民币，实际分配 33,854,832.92 元。

本基金于 2024 年 11 月 12 日发布分红公告，进行 2024 年度第二次分红，收益分配基准日为 2024 年 9 月 30 日，采取现金分红方式，每 10 份基金份额发放红利 0.7786 元人民币，实际分配 7,785,887.00 元。

本报告期内，基金收益分配安排符合《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》等相关规定及基金合同约定，履行公司内部审批程序，并按规定进行了公告。

7.2.5 管理人对关联交易采取的内部控制措施及相关利益冲突的防范措施

基金管理人制定并执行《中航基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金业务管理办法》《中航基金管理有限公司基金资产关联交易管理办法》《中航基金管理有限公司内幕交易、利益冲突防控管理办法》《中航基金管理有限公司业务隔离墙管理办法》《中航基金管理有限公司公平交易管理办法》《中航基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金信息披露管理办法》等制度，对关联交易及相关利益冲突防范进行了规定和控制，在公司与公司股东、各业务部门、各投资组合之间建立了必要的信息隔离墙，防范可能出现的利益冲突，严格遵守公平交易的规定，在投资管理活动中公平对待不同基金。对关联交易及相关利益冲突安排按规定应进行信息披露的，基金管理人需按规定进行信息披露。基金管理人明确了关联方、关联交易范畴，对重大关联交易、非重大关联交易分别制定了相应的内部审批程序，其中，基金重大关联交易需经董事会审议，且需经过三分之二以上的独立董事通过，并经基金托管人同意。

本报告期，原始权益人与运营管理机构继续遵守《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺履行有关利益冲突管理安排，基金管理人积极履行项目主动运营管理职责，并对运营管理机构履行运营管理职责进行监督。基金管理人无其他在管理的同类型基础设施基金、基础设施项目；原始权益人与

运营管理机构均不存在直接或通过其他方式间接持有或运营的与首钢生物质项目同一服务区域的其他生活垃圾（含餐厨垃圾）收集、运输、处理的相同或相似竞争性项目。

7.2.6 管理人内部关于本基金的监察稽核情况

本报告期内，本基金管理人根据法律法规、监管要求和业务发展情况，以维护基金份额持有人利益为宗旨，组织开展内部监察稽核，完善合规与内控机制，积极推动合规风控管理，持续加强业务风险的控制与防范，有效保证了旗下基金及公司各项业务合法合规、稳健有序运作开展。本报告期内，本基金管理人开展的主要监察稽核工作如下：

（1）积极推动监管新规落实，持续完善公司内控机制。结合新规实施和公司业务发展实际，不断推动公司制度、业务流程的建立、健全和完善，以适应公司产品与业务创新发展的需要；

（2）在公司开展新产品设计、新业务过程中，就相关问题提供合规咨询，出具合规审查意见。全面履行新产品、新业务合规评估程序，保障新产品、新业务合规开展；严格审查基金宣传推介材料，及时检查基金销售业务的合法合规情况，督促完善投资者适当性管理；

（3）有计划、有重点地对投资、研究、交易、销售、公司治理、信息技术、反洗钱等业务领域开展定期及专项监察检查，不断查缺补漏，持续提高内部控制的有效性和风险防控能力，保障公司业务合规、持续、健康、稳定发展；

（4）持续推动建立与行业和公司业务相匹配的洗钱风险管理机制，检查洗钱风险与控制措施的有效性，进一步完善与风险能力相适应的反洗钱制度、流程，完善反洗钱系统建设，提升洗钱风险控制措施的针对性、有效性，同时，做好反洗钱宣传培训、监督检查、信息报送等各项工作；

（5）加强合规宣导培训，不断推动公司合规文化建设。通过“面授+线上”等多种形式，有针对性地开展投资者个人信息保护、基金宣传推介、反洗钱、新员工入职等合规宣导与合规培训工 作，并通过新规动态、合规专题、合规风险案例等多种方式进行合规宣导，提升员工的合规风险意识，强化全员合规、主动合规理念。

本基金管理人承诺将坚持诚实守信、勤勉尽责的原则管理和运用基金资产，积极健全内部管理制度，不断提高监察稽核工作的科学性和有效性，努力防范和控制重大风险，充分保障基金份额持有人的合法权益。

7.3 管理人在报告期内对基础设施基金的运营管理职责的落实情况

7.3.1 管理人在报告期内主动采取的运营管理措施

报告期内，基金管理人严格按照《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》的约定，主动履行管理人职责，严格落实（1）及时办理基础设施项目印章证照、账册合同、账户管理权限交割等；（2）建立账户和现金流管理机制，有效管理基础设施项目租赁、运营等产生的现金流，防止现金流流失、挪用等；（3）建立印章管理、使用机制，妥善管理基础设施项目各种印章；（4）为基础设施项目购买足够的财产保险和公众责任保险；（5）基础设施项目档案归集管理等；（6）按照《基础设施基金指引》要求聘请评估机构、审计机构进行评估与审计；（7）依法披露基础设施项目运营情况；（8）建立相关机制防范运营管理机构的履约风险、基础设施项目经营风险、关联交易及

利益冲突风险、利益输送和内部人控制风险等基础设施项目运营过程中的风险；（9）按照基金合同约定和持有人利益优先的原则，专业审慎处置资产等工作职责，保证基础设施项目的平稳运行。

报告期内，针对北京市垃圾焚烧行业格局变化，基金管理人主动与原始权益人、运营管理机构沟通协调，在 2024 年续签的《运营管理服务协议》中增加负向考核机制，保证基础设施项目业绩稳定；积极与基础设施项目主管单位沟通，在全市生活垃圾产生量变化的情况下，保证基础设施项目全年生活垃圾处理量不低于 100 万吨。为缓释基础设施现金流回款不及预期的风险，基金管理人对中国补电费进行保理融资，保障本基金年度可供分配金额、现金分派率平稳。

同时，基金管理人联合运营管理机构积极推进基础设施项目焚烧炉智能控制系统等工艺优化、设施设备更新，保证基础设施项目连续稳定运行。

7.3.2 管理人在报告期内的重大事项决策情况

报告期内，未发生需要召开持有人大会决议的重大事项。报告期内，基金管理人严格按照《中航基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金运行管理委员会会议事规则》等有关制度的约定对相关事项进行决策审议。

7.3.3 管理人在报告期内对运营管理机构的检查和考核情况

报告期内，本基金管理人严格按照《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》以及《运营管理服务协议》的约定，每半年检查运营管理机构就从事基础设施项目运营管理活动而保存的记录、合同等文件，针对检查中发现的问题或注意事项向运营管理机构反馈并要求落实整改。

报告期内，运营管理机构履职期间未发生考核事项，未发现存在严重违反相关规定、约定或损害基金利益行为的情况。

7.3.4 管理人在报告期内其他对运营管理机构的监督情况

报告期内，基金管理人按照《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》以及《运营管理服务协议》的约定，开展对运营管理机构的履职评估，运营管理机构在人员配备、公司治理等方面符合法律法规要求，具备充分的履职能力。

同时，基金管理人在项目日常运营管理中，定期检查运营管理机构的安全管理工作，要求运营管理机构定期反馈基础设施项目运营情况、资本性支出项目进展情况，聘请第三方专业机构为基础设施项目在运营过程中遇到的问题提供咨询意见。

7.4 管理人在报告期内的信息披露工作开展情况

7.4.1 报告期内信息披露事务负责人的履职情况

报告期内，本基金管理人严格遵循《证券投资基金法》《公开募集证券投资基金信息披露管理办法》等法律法规要求，持续完善信息披露机制，切实履行投资者沟通职责，全面统筹信息披露及投资者沟通工作，分别于 2024 年 4 月及 10 月组织开展业绩说明会，并通过微信公众号、IR 邮箱等方式，及时为投资者答疑解惑，尽职尽责地履行了基金管理人信息披露相关义务，不存在任何损害基金份额持有人利益的行为。

7.4.2 报告期内信息披露事务负责人的变更情况

2024年7月1日起，信息披露事务负责人由武国强先生变更为刘建先生。

7.4.3 报告期内信息披露管理制度的落实情况

报告期内，本基金管理人严格按照《公开募集证券投资基金信息披露管理办法》的规定及其他相关法律法规的要求，以及公司制定的有关信息披露相关制度，执行信息披露审核和发布、内幕信息管理、信息披露档案管理等信息披露工作，不存在任何损害基金份额持有人利益的行为。

§ 8 运营管理机构报告

8.1 报告期内运营管理机构管理职责履行情况

8.1.1 报告期内运营管理协议的落实情况

报告期内，本基金运营管理机构严格履行《运营管理服务协议》的约定，勤勉尽责，严格落实（1）制定并落实基础设施项目运营策略；（2）签署并执行基础设施项目运营的相关协议；（3）收取基础设施项目运营等产生的收益，追收欠缴款项；（4）执行日常运营服务，如安保、消防、通讯及紧急事故管理等；（5）及时实施基础设施项目维修、改造等职责，确保基础设施项目的安全稳定运营。

报告期内，运营管理机构未发生违反《运营管理服务协议》相关条款的重大情形。

8.1.2 报告期内运营管理机构遵规守信情况声明

报告期内，本基金运营管理机构严格遵守有关法律法规、基金合同及其他相关法律法规的规定，严格落实《运营管理服务协议》约定的职责，本着诚实守信、勤勉尽责的原则运营管理基础设施项目，为基金份额持有人谋求最大利益。报告期内，基础设施项目运营合法合规，运营管理机构不存在损害基金份额持有人利益的行为。

8.1.3 报告期内运营管理机构采取的运营管理措施以及效果

报告期内，针对北京市垃圾焚烧行业的格局变化，运营管理机构加强生物质能源项目的运行管控，优化生产组织方式，发电效率同比有所提升；加强对餐厨项目的精细化管控，提升粗油脂产量，粗油脂销售收入同比增加 166 万元，同比增长 41.9%；同时积极推进协同处置污泥等工作，进一步拓宽了基础设施项目收益来源。

8.2 报告期内运营管理机构配合信息披露工作开展情况

8.2.1 信息披露事务负责人的履职情况

报告期内，运营管理机构信息披露事务负责人严格遵守《公开募集证券投资基金信息披露管理办法》及相关法律法规、基金合同、托管协议和《运营管理服务协议》的规定，积极履行配合基金管理人开展信息披露的相关义务，不存在任何损害基金份额持有人利益的行为。

报告期内，运营管理机构信息披露事务负责人积极配合基金管理人开展业绩说明会等投资者交流活动，持续完善信息披露机制，切实履行投资者沟通职责。

8.2.2 信息披露事务负责人的变更情况

无。

8.2.3 信息披露配合制度的落实情况

报告期内，本基金外部运营管理机构严格按照《公开募集证券投资基金信息披露管理办法》《深圳证券交易所公开募集基础设施证券投资基金业务指引第 6 号——年度报告（试行）》《深圳证券交易所公开募集基础设施证券投资基金业务指引第 7 号——中期报告和季度报告（试行）》《深圳

证券交易所公开募集基础设施证券投资基金业务指引第 5 号——临时报告（试行）》的规定及其他相关法律法规的要求，配合基金管理人执行信息披露工作，不存在任何损害基金份额持有人利益的行为。

报告期内，运营管理机构已制定《北京首钢生态科技有限公司信息披露管理办法》，明确约定了信息披露事务的主管部门及职责，信息披露事务负责人的选任、具体职责及其履职保障，信息披露审核及发布规范，内幕信息管理规范，信息披露文件、相关决策过程或者履职记录等资料的档案管理制度。报告期内，运营管理机构严格遵守上述规定，遵守保密义务，确保内部信息管理到位。

8.2.4 配合信息披露情况

报告期内，本基金外部运营管理机构积极配合本基金信息披露事务，按要求参与监管机构及基金管理人组织的相关信息披露制度培训，及时向基金管理人提供完整、真实、准确的信息，配合基金管理人完成定期报告、临时公告等信息披露工作。

§ 9 其他业务参与人履职报告

9.1 原始权益人报告

9.1.1 报告期内原始权益人或者其同一控制下关联方卖出战略配售取得的基础设施基金份额情况

报告期内，原始权益人或者其同一控制下关联方未卖出战略配售取得的基础设施基金份额。

9.1.2 报告期末原始权益人或者其同一控制下关联方持有基础设施基金份额情况

截至报告期末，原始权益人首钢环境持有的基础设施基金份额为 20,000,000.00 份，原始权益人同一控制下关联方北京首钢基金有限公司持有的基础设施基金份额为 20,000,000.00 份。

9.1.3 报告期内信息披露配合义务的落实情况

报告期内，原始权益人严格遵守《公开募集证券投资基金信息披露管理办法》及相关法律法规、基金合同、托管协议的规定，积极履行配合基金管理人开展信息披露的相关义务，不存在任何损害基金份额持有人利益的行为。

9.1.4 报告期内其他可能对基金份额持有人权益产生重大影响的重大变化情况

无。

9.2 托管人报告

9.2.1 报告期内本基金托管人遵规守信情况声明

招商银行（以下简称“本基金托管人”）具备完善的公司治理结构、内部稽核监控制度和风险控制制度，在履行托管职责中，严格遵守有关法律法规规定、基金合同和托管协议约定，尽职尽责地履行托管义务并安全保管托管资产。

9.2.2 托管人对报告期内本基金资金账户、资产项目运营收支账户等重要账户资金的监督情况

本报告期内，本基金托管人根据法律法规规定、基金合同和托管协议约定，对本基金资金账户、资产项目运营收支账户等重要资金账户及资金流向进行了监督，未发现基金管理人存在损害基金份额持有人利益的行为。

9.2.3 托管人对报告期内基础设施基金运作的监督情况

本报告期内，本基金托管人根据法律法规规定、基金合同和托管协议约定，对基础设施基金的投资运作、收益分配进行了监督和复核；对基金管理人为基础设施项目购买足额保险、借入款项安排进行了监督，未发现基金管理人存在损害基金份额持有人利益的行为。

9.2.4 托管人在报告期内履行信息披露相关义务情况

本报告期内，在管理人提供的各项数据和信息真实、准确、有效的前提下，在托管人能够知悉和掌握的情况范围内，本基金托管人根据法律法规规定、基金合同和托管协议约定的信息披露条款，

对本报告中的财务指标、净值表现、财务会计报告、投资组合报告及管理人资产确认计量过程等内容进行了复核，认为以上内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

9.2.5 托管人在报告期内其他规定或者约定的职责履行情况

无。

9.3 资产支持证券管理人报告

9.3.1 报告期内基础设施资产支持专项计划作为资产项目公司股东的股东权利情况

报告期内，中航证券（代表基础设施资产支持专项计划，下同）持有项目公司北京首钢生物能源科技有限公司 100% 股权。中航证券作为项目公司股东，依据相关法律法规及项目公司章程，行使股东权利，并履行相关职责。

9.3.2 作为资产项目公司债权人的权利情况

报告期内，中航证券持有项目公司债权 1,277,766,551.74 元，项目公司按照《债务清偿协议》及《债务清偿补充协议》的约定偿还本金和支付利息。

9.3.3 报告期内基础设施资产支持专项计划信息披露情况

报告期内，基础设施资产支持专项计划按照专项计划相关文件约定以及《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务管理规定》等相关法律法规的规定向资产支持证券持有人进行信息披露。

9.3.4 报告期内资产支持证券管理人遵规守信情况以及其他规定或者约定的职责履行情况

报告期内，资产支持证券管理人能够按照法律法规和专项计划相关文件的规定或约定履行职责和义务；建立健全内部风险控制，将专项计划的资产与其固有财产分开管理，并将不同客户资产支持专项计划的资产分别记账，切实防范专项计划资产与其他资产混同以及被侵占、挪用等风险；在存续期间能够有效监督检查基础资产现金流状况，执行资产支持证券持有人的决定，按照专项计划相关文件的约定及时完成专项计划层面的归集兑付与信息披露工作，不存在违反相关规定、约定或损害资产支持证券投资者利益行为的情况。

9.4 其他专业机构报告

9.4.1 报告期内会计师事务所、资产评估机构、律师事务所（如有）、财务顾问（如有）等专业机构提供服务或者出具报告情况

报告期内，基金管理人聘任容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对本基金及其子公司提供审计服务，并出具审计报告。

报告期内，基金管理人聘任北京戴德梁行房地产土地资产评估有限公司对基础设施项目资产进行评估并出具资产评估报告，评估基准日为 2024 年 12 月 31 日。

9.4.2 报告期内会计师事务所、资产评估机构、律师事务所(如有)、财务顾问(如有)等专业机构其他规定或者约定的职责履行情况

无。

§ 10 审计报告

10.1 审计报告基本信息

财务报表是否经过审计	是
审计意见类型	标准无保留意见
审计报告编号	容诚审字[2025]100Z1228 号

10.2 审计报告的基本内容

审计报告标题	审计报告
审计报告收件人	中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金全体持有人
审计意见	<p>我们审计了中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金（以下简称“中航首钢绿能 REIT”）的财务报表，包括 2024 年 12 月 31 日的合并及个别资产负债表，2024 年度合并及个别利润表、合并及个别现金流量表、合并及个别所有者权益（基金净值）变动表以及财务报表附注。</p> <p>我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则和在财务报表附注中所列示的中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、中国证券投资基金业协会（以下简称“中国基金业协会”）发布的有关规定及允许的基金行业实务操作编制，公允反映了中航首钢绿能 REIT2024 年 12 月 31 日的合并及个别财务状况以及 2024 年度合并及个别经营成果和现金流量。</p>
形成审计意见的基础	<p>我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于中航首钢绿能 REIT，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。</p>
强调事项	-
其他事项	-
其他信息	<p>中航首钢绿能 REIT 的基金管理人中航基金管理有限公司（以下简称“基金管理人”）管理层对其他信息负责。其他信息包括中航首钢绿能 REIT2024 年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。</p> <p>我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。</p> <p>结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信</p>

	<p>息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。</p> <p>基于我们已经执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。</p>
<p>管理层和治理层对财务报表的责任</p>	<p>基金管理人管理层负责按照企业会计准则和中国证监会、中国基金业协会发布的有关规定及允许的基金行业实务操作编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。</p> <p>在编制财务报表时，基金管理人管理层负责评估中航首钢绿能 REIT 的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非基金管理人管理层计划清算中航首钢绿能 REIT、终止运营或别无其他现实的选择。</p> <p>基金管理人治理层负责监督中航首钢绿能 REIT 的财务报告过程。</p>
<p>注册会计师对财务报表审计的责任</p>	<p>我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。</p> <p>在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：</p> <p>（1）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险；设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。</p> <p>（2）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。</p> <p>（3）评价基金管理人管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。</p> <p>（4）对基金管理人管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对中航首钢绿能 REIT 持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如</p>

	<p>果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致中航首钢绿能 REIT 不能持续经营。</p> <p>（5）评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。</p> <p>（6）就中航首钢绿能 REIT 中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。</p> <p>我们与基金管理人治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。</p>
会计师事务所的名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
注册会计师的姓名	蔡晓慧 陈玉珊
会计师事务所的地址	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢 10 层 1001-1 至 1001-26
审计报告日期	2025 年 3 月 24 日

10.3 对基金管理人和评估机构采用评估方法和参数的合理性的说明

本基金合并报表层面对基础设施项目资产采用成本法进行后续计量。为向投资者提供基础设施项目的市场价值信息，本基金的基金管理人聘请北京戴德梁行房地产土地资产评估有限公司对本基金投资的基础设施项目资产组的市场价值进行评估。根据评估报告，于 2024 年 12 月 31 日，该基础设施项目的市场价值约为人民币 702,900,000.00 元，评估方法为收益法（现金流折现法），关键参数包括：与北京市城管委签署的《北京首钢生物质能源项目垃圾处理服务协议》剩余年限、电价收费标准、折现率。本基金的基金管理人管理层已对评估机构采用的评估方法和参数的合理性进行了评价，认为评估机构采用的评估方法和参数具有合理性。

§ 11 年度财务报告

11.1 资产负债表

11.1.1 合并资产负债表

会计主体：中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金

报告截止日：2024 年 12 月 31 日

单位：人民币元

资产	附注号	本期末 2024 年 12 月 31 日	上年度末 2023 年 12 月 31 日
资产：			
货币资金	11.5.7.1	154,552,157.81	163,987,964.76
结算备付金		-	272,862.24
存出保证金		-	-
衍生金融资产		-	-
交易性金融资产	11.5.7.2	-	-
买入返售金融资产	11.5.7.3	-	-
债权投资	11.5.7.4	-	-
其他债权投资	11.5.7.5	-	-
其他权益工具投资	11.5.7.6	-	-
应收票据		-	-
应收账款	11.5.7.7	281,743,878.65	213,739,852.41
应收清算款		-	-
应收利息		-	-
应收股利		-	-
应收申购款		-	-
存货	11.5.7.8	-	-
合同资产	11.5.7.9	-	-
持有待售资产	11.5.7.10	-	-
长期股权投资		-	-
投资性房地产	11.5.7.11	-	-
固定资产	11.5.7.12	549,829,533.25	618,646,195.63
在建工程	11.5.7.13	11,861,138.11	2,559,999.99
使用权资产	11.5.7.14	-	-
无形资产	11.5.7.15	611,163.58	956,603.76
开发支出	11.5.7.16	-	-
商誉	11.5.7.17	62,619,009.50	62,619,009.50
长期待摊费用	11.5.7.18	-	-
递延所得税资产	11.5.7.19	-	-
其他资产	11.5.7.20	1,459,861.67	150,420.45
资产总计		1,062,676,742.57	1,062,932,908.74
负债和所有者权益	附注号	本期末	上年度末

		2024年12月31日	2023年12月31日
负 债:			
短期借款	11.5.7.21	30,017,145.21	-
衍生金融负债		-	-
交易性金融负债		-	-
卖出回购金融资产款		-	-
应付票据		-	-
应付账款	11.5.7.22	26,462,378.61	14,404,033.43
应付职工薪酬	11.5.7.23	-	-
应付清算款		-	-
应付赎回款		-	-
应付管理人报酬		6,210,830.56	14,575,116.55
应付托管费		483,136.56	534,367.46
应付投资顾问费		-	-
应交税费	11.5.7.24	8,826,534.18	7,841,495.33
应付利息	11.5.7.25	-	-
应付利润		-	-
合同负债	11.5.7.26	-	-
持有待售负债		-	-
长期借款	11.5.7.27	-	-
预计负债	11.5.7.28	-	-
租赁负债	11.5.7.29	-	-
递延收益		-	-
递延所得税负债		22,908,741.05	26,726,680.64
其他负债	11.5.7.30	35,866,668.77	21,995,878.92
负债合计		130,775,434.94	86,077,572.33
所有者权益:			
实收基金	11.5.7.31	1,338,000,000.00	1,338,000,000.00
其他权益工具		-	-
资本公积	11.5.7.32	-	-
其他综合收益	11.5.7.33	-	-
专项储备		-	-
盈余公积	11.5.7.34	-	-
未分配利润	11.5.7.35	-406,098,692.37	-361,144,663.59
所有者权益合计		931,901,307.63	976,855,336.41
负债和所有者权益总计		1,062,676,742.57	1,062,932,908.74

注：报告截止日 2024 年 12 月 31 日，基金份额净值 9.3190 元，基金份额公允价值参考净值 10.0988 元，基金份额总额 100,000,000.00 份。

11.1.2 个别资产负债表

会计主体：中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金

报告截止日：2024 年 12 月 31 日

单位：人民币元

资产	附注号	本期末 2024 年 12 月 31 日	上年度末 2023 年 12 月 31 日
资产：			
货币资金	11.5.19.1	34,258,325.94	1,731,627.73
结算备付金		-	272,862.24
存出保证金		-	-
衍生金融资产		-	-
交易性金融资产		-	-
债权投资		-	-
其他债权投资		-	-
其他权益工具投资		-	-
买入返售金融资产		-	-
应收清算款		-	-
应收利息		-	-
应收股利		-	-
应收申购款		-	-
长期股权投资	11.5.19.2	1,337,880,000.00	1,337,880,000.00
其他资产		-	-
资产总计		1,372,138,325.94	1,339,884,489.97
负债和所有者权益	附注号	本期末 2024 年 12 月 31 日	上年度末 2023 年 12 月 31 日
负债：			
短期借款		-	-
衍生金融负债		-	-
交易性金融负债		-	-
卖出回购金融资产款		-	-
应付清算款		-	-
应付赎回款		-	-
应付管理人报酬		6,210,830.56	14,575,116.55
应付托管费		483,136.56	534,367.46
应付投资顾问费		-	-
应交税费		-	-
应付利息		-	-
应付利润		-	-
其他负债		164,781.56	340,000.00
负债合计		6,858,748.68	15,449,484.01
所有者权益：			
实收基金		1,338,000,000.00	1,338,000,000.00
资本公积		-	-
其他综合收益		-	-

未分配利润		27,279,577.26	-13,564,994.04
所有者权益合计		1,365,279,577.26	1,324,435,005.96
负债和所有者权益总计		1,372,138,325.94	1,339,884,489.97

11.2 利润表

11.2.1 合并利润表

会计主体：中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金

本报告期：2024年1月1日至2024年12月31日

单位：人民币元

项目	附注号	本期 2024年1月1日至 2024年12月31日	上年度可比期间 2023年1月1日至2023 年12月31日
一、营业总收入		381,148,727.93	427,337,107.77
1. 营业收入		379,446,479.51	425,153,210.26
2. 利息收入		1,742,029.98	2,115,897.51
3. 投资收益（损失以“-”号填列）	11.5.7.37	-39,781.56	-80,000.00
4. 公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	11.5.7.38	-	-
5. 汇兑收益（损失以“-”号填列）		-	-
6. 资产处置收益（损失以“-”号填列）	11.5.7.39	-	-
7. 其他收益	11.5.7.40	-	148,000.00
8. 其他业务收入	11.5.7.41	-	-
二、营业总成本		341,114,308.13	372,830,285.97
1. 营业成本		323,206,363.20	348,673,692.30
2. 利息支出	11.5.7.42	17,145.21	-
3. 税金及附加	11.5.7.43	4,269,997.31	3,537,919.50
4. 销售费用	11.5.7.44	-	-
5. 管理费用	11.5.7.45	3,273,694.00	2,802,620.66
6. 研发费用		-	-
7. 财务费用	11.5.7.46	3,653,141.29	2,706,569.50
8. 管理人报酬		6,210,830.56	14,575,116.55
9. 托管费		483,136.56	534,367.46
10. 投资顾问费		-	-
11. 信用减值损失	11.5.7.47	-	-
12. 资产减值损失	11.5.7.48	-	-
13. 其他费用	11.5.7.49	-	-
三、营业利润（营业亏损以“-”号填列）		40,034,419.80	54,506,821.80
加：营业外收入	11.5.7.50	8,372.76	862,750.66

减：营业外支出	11.5.7.51	-	-
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		40,042,792.56	55,369,572.46
减：所得税费用	11.5.7.52	-943,763.39	3,509,604.98
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		40,986,555.95	51,859,967.48
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		40,986,555.95	51,859,967.48
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-	-
六、其他综合收益的税后净额		-	-
七、综合收益总额		40,986,555.95	51,859,967.48

11.2.2 个别利润表

会计主体：中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金

本报告期：2024年1月1日至2024年12月31日

单位：人民币元

项目	附注号	本期 2024年1月1日至 2024年12月31日	上年度可比期间 2023年1月1日至2023 年12月31日
一、收入		133,725,866.17	144,900,377.54
1.利息收入		103,681.41	533,306.99
2.投资收益（损失以“-”号填列）		133,622,184.76	144,367,070.55
其中：以摊余成本计量的金融资产终止确认产生的收益		-	-
3.公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		-	-
4.汇兑收益（损失以“-”号填列）		-	-
5.其他业务收入		-	-
二、费用		6,940,710.14	15,372,481.15
1.管理人报酬		6,210,830.56	14,575,116.55
2.托管费		483,136.56	534,367.46
3.投资顾问费		-	-
4.利息支出		-	-
5.信用减值损失		-	-
6.资产减值损失		-	-
7.税金及附加		-	-
8.其他费用		246,743.02	262,997.14
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		126,785,156.03	129,527,896.39
减：所得税费用		-	-
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		126,785,156.03	129,527,896.39

五、其他综合收益的税后净额		-	-
六、综合收益总额		126,785,156.03	129,527,896.39

11.3 现金流量表

11.3.1 合并现金流量表

会计主体：中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金

本报告期：2024年1月1日至2024年12月31日

单位：人民币元

项目	附注号	本期 2024年1月1日至 2024年12月31日	上年度可比期间 2023年1月1日至 2023年12月31日
一、经营活动产生的现金流量：			
1. 销售商品、提供劳务收到的现金		346,373,736.80	444,927,619.62
2. 处置证券投资收到的现金净额		-	-
3. 买入返售金融资产净减少额		-	-
4. 卖出回购金融资产款净增加额		-	-
5. 取得利息收入收到的现金		1,739,244.16	2,118,740.78
6. 收到的税费返还		-	-
7. 收到其他与经营活动有关的现金	11.5.7.53.1	310,984.98	2,676,571.22
经营活动现金流入小计		348,423,965.94	449,722,931.62
8. 购买商品、接受劳务支付的现金		247,514,693.96	281,252,487.90
9. 取得证券投资支付的现金净额		-	-
10. 买入返售金融资产净增加额		-	-
11. 卖出回购金融资产款净减少额		-	-
12. 支付给职工以及为职工支付的现金		-	-
13. 支付的各项税费		15,242,927.19	12,208,926.36
14. 支付其他与经营活动有关的现金	11.5.7.53.2	18,301,526.53	21,786,301.60
经营活动现金流出小计		281,059,147.68	315,247,715.86
经营活动产生的现金流量净额		67,364,818.26	134,475,215.76
二、投资活动产生的现金流量：			
15. 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收到的现金净额		-	-
16. 处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		-	-

17. 收到其他与投资活动有关的现金	11. 5. 7. 53. 3	-	-
投资活动现金流入小计		-	-
18. 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		20,862,691.33	12,145,849.89
19. 取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		-	-
20. 支付其他与投资活动有关的现金	11. 5. 7. 53. 4	-	-
投资活动现金流出小计		20,862,691.33	12,145,849.89
投资活动产生的现金流量净额		-20,862,691.33	-12,145,849.89
三、筹资活动产生的现金流量：			
21. 认购/申购收到的现金		-	-
22. 取得借款收到的现金		30,000,000.00	-
23. 收到其他与筹资活动有关的现金	11. 5. 7. 53. 5	-	-
筹资活动现金流入小计		30,000,000.00	-
24. 赎回支付的现金		-	-
25. 偿还借款支付的现金		-	-
26. 偿付利息支付的现金		-	-
27. 分配支付的现金		85,940,584.73	200,317,527.93
28. 支付其他与筹资活动有关的现金	11. 5. 7. 53. 6	-	-
筹资活动现金流出小计		85,940,584.73	200,317,527.93
筹资活动产生的现金流量净额		-55,940,584.73	-200,317,527.93
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-	-
五、现金及现金等价物净增加额		-9,438,457.80	-77,988,162.06
加：期初现金及现金等价物余额		163,987,779.63	241,975,941.69
六、期末现金及现金等价物余额		154,549,321.83	163,987,779.63

11.3.2 个别现金流量表

会计主体：中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金

本报告期：2024年1月1日至2024年12月31日

单位：人民币元

项目	附注号	本期 2024年1月1日至 2024年12月31日	上年度可比期间 2023年1月1日至 2023年12月31日
一、经营活动产生的现金流量：			
1. 收回基础设施投资收到的现金		-	-
2. 取得基础设施投资收益收到的		133,661,966.32	144,447,070.55

现金			
3. 处置证券投资收到的现金净额		-	-
4. 买入返售金融资产净减少额		-	-
5. 卖出回购金融资产款净增加额		-	-
6. 取得利息收入收到的现金		100,895.59	536,150.26
7. 收到其他与经营活动有关的现金		272,997.21	393,571.22
经营活动现金流入小计		134,035,859.12	145,376,792.03
8. 取得基础设施投资支付的现金		-	-
9. 取得证券投资支付的现金净额		-	-
10. 买入返售金融资产净增加额		-	-
11. 卖出回购金融资产款净减少额		-	-
12. 支付的各项税费		-	-
13. 支付其他与经营活动有关的现金		15,571,227.03	18,032,223.42
经营活动现金流出小计		15,571,227.03	18,032,223.42
经营活动产生的现金流量净额		118,464,632.09	127,344,568.61
二、筹资活动产生的现金流量：			
14. 认购/申购收到的现金		-	-
15. 收到其他与筹资活动有关的现金		-	-
筹资活动现金流入小计		-	-
16. 赎回支付的现金		-	-
17. 偿付利息支付的现金		-	-
18. 分配支付的现金		85,940,584.73	200,317,527.93
19. 支付其他与筹资活动有关的现金		-	-
筹资活动现金流出小计		85,940,584.73	200,317,527.93
筹资活动产生的现金流量净额		-85,940,584.73	-200,317,527.93
三、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-	-
四、现金及现金等价物净增加额		32,524,047.36	-72,972,959.32
加：期初现金及现金等价物余额		1,731,442.60	74,704,401.92
五、期末现金及现金等价物余额		34,255,489.96	1,731,442.60

11.4 所有者权益变动表

11.4.1 合并所有者权益（基金净值）变动表

会计主体：中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金

本报告期：2024年1月1日至2024年12月31日

单位：人民币元

项目	本期 2024年1月1日至2024年12月31日							
	实收基金	其他权益工具	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上期期末余额	1,338,000,000.00	-	-	-	-	-	-361,144,663.59	976,855,336.41
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本期初余额	1,338,000,000.00	-	-	-	-	-	-361,144,663.59	976,855,336.41
三、本期增减变动（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	-	-	-44,954,028.78	-44,954,028.78
（一）综合收益总	-	-	-	-	-	-	40,986,555.95	40,986,555.95

额									
(二) 产品持有人申购和赎回		-	-	-	-	-	-	-	-
其中：产品申购		-	-	-	-	-	-	-	-
产品赎回		-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配		-	-	-	-	-	-	-85,940,584.73	-85,940,584.73
(四) 其他综合收益结转留存收益		-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备		-	-	-	-	-	-	-	-
其中：本期提取		-	-	-	-	2,563,953.72	-	-	2,563,953.72
本期使用		-	-	-	-	-2,563,953.72	-	-	-2,563,953.72
(六) 其他		-	-	-	-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末	1,338,000,000.00	-	-	-	-	-	-	-406,098,692.37	931,901,307.63

末 余 额								
项目	上年度可比期间 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日							
	实收基金	其他权益工具	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上期期末余额	1,338,000,000.00	-	-	-	-	-	-212,687,103.14	1,125,312,896.86
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本期期初余额	1,338,000,000.00	-	-	-	-	-	-212,687,103.14	1,125,312,896.86
三、本期增减变动（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	-	-	-148,457,560.45	-148,457,560.45
（一）综	-	-	-	-	-	-	51,859,967.48	51,859,967.48

合收益总额									
(二) 产品持有人申购和赎回	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：产品申购	-	-	-	-	-	-	-	-	-
产品赎回	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-200,317,527.93	-	-200,317,527.93
(四) 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：本期提取	-	-	-	-	2,580,487.91	-	-	-	2,580,487.91
本期使用	-	-	-	-	-2,580,487.91	-	-	-	-2,580,487.91
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

四、本期期末余额	1,338,000,000.00	-	-	-	-	-	-361,144,663.59	976,855,336.41
----------	------------------	---	---	---	---	---	-----------------	----------------

11.4.2 个别所有者权益变动表

会计主体：中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金

本报告期：2024年1月1日至2024年12月31日

单位：人民币元

项目	本期 2024年1月1日至2024年12月31日				
	实收基金	资本公积	其他综合收益	未分配利润	所有者权益合计
一、上期期末余额	1,338,000,000.00	-	-	-13,564,994.04	1,324,435,005.96
加：会计政策变更	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-
二、本期期初余额	1,338,000,000.00	-	-	-13,564,994.04	1,324,435,005.96
三、本期增减变动额(减少以“-”号填列)	-	-	-	40,844,571.30	40,844,571.30
(一) 综合收益总额	-	-	-	126,785,156.03	126,785,156.03
(二) 产品持有人申购和赎回	-	-	-	-	-
其中：产品申购	-	-	-	-	-
产品赎回	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-85,940,584.73	-85,940,584.73
(四) 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-
(五) 其他	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	1,338,000,000.00	-	-	27,279,577.26	1,365,279,577.26
项目	上年度可比期间 2023年1月1日至2023年12月31日				
	实收基金	资本公积	其他综合收益	未分配利润	所有者权益合计
一、上期期末余额	1,338,000,000.00	-	-	57,224,637.50	1,395,224,637.50
加：会计政策变更	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-

其他	-	-	-	-	-
二、本期期初余额	1,338,000,000.00	-	-	57,224,637.50	1,395,224,637.50
三、本期增减变动额(减少以“-”号填列)	-	-	-	-70,789,631.54	-70,789,631.54
(一) 综合收益总额	-	-	-	129,527,896.39	129,527,896.39
(二) 产品持有人申购和赎回	-	-	-	-	-
其中：产品申购	-	-	-	-	-
产品赎回	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-200,317,527.93	-200,317,527.93
(四) 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-
(五) 其他	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	1,338,000,000.00	-	-	-13,564,994.04	1,324,435,005.96

报表附注为财务报表的组成部分。

本报告 11.1 - 11.5 财务报表由下列负责人签署：

刘建

裴荣荣

韩丹

基金管理人负责人

主管会计工作负责人

会计机构负责人

11.5 报表附注

11.5.1 基金基本情况

中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金(以下简称“本基金”)经中国证券监督管理委员会(以下简称“中国证监会”)证监许可[2021]1663号《关于准予中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金注册的批复》核准,由基金管理人中航基金管理有限公司依照《中华人民共和国证券投资基金法》和《中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金基金合同》负责公开募集。本基金为契约型封闭式,存续期(即封闭期)为基金合同生效日起21年,首次设立募集不包括认购资金利息共募集1,338,000,000.00元,业经天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)天职业字[2021]32653号验资报告予以验证。经向中国证监会备案,《中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金基金合同》于2021年6月7日正式生效,基金合同生效日的基金份额总额为100,000,000.00份基金份额,募集期间产生的利息计入基金财产,不折算为基金份额。本基金的基金管理人为中航基金管理有限公司,基金托管人为招商银行股份有限公司。

经深圳证券交易所(以下简称“深交所”)深证上[2021]585号核准,本基金99,273,724.00份基金份额于2021年6月21日在深交所挂牌交易。未上市交易的基金份额托管在场外,基金份额持有人在符合相关办理条件的前提下,将其跨系统转托管至深圳证券交易所场内后即可上市流通。

根据《中华人民共和国证券投资基金法》和《中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金基金合同》的有关规定，本基金存续期内按照基金合同的约定主要投资于基础设施资产支持证券份额。本基金的其他基金资产可以投资于利率债(国债、政策性金融债、地方政府债、央行票据)、AAA 级信用债(企业债、公司债、金融债、中期票据、短期融资券、超短期融资债券、公开发行的次级债、可分离交易可转债的纯债部分)或货币市场工具(同业存单、债券回购、协议存款、定期存款及其他银行存款等)等法律法规或中国证监会允许基金投资的其他金融工具(但须符合中国证监会的相关规定)。本基金不投资于股票等权益类资产，也不投资于可转换债券(可分离交易可转债的纯债部分除外)、可交换债券。本基金的投资组合比例为：本基金投资于基础设施资产支持证券的资产比例不低于基金资产的 80%，但因基础设施项目出售、按照扩募方案实施扩募收购时收到扩募资金但尚未完成基础设施项目购入及中国证监会认可的其他因素致使基金投资比例不符合上述规定投资比例的不属于违反投资比例限制。本基金暂不设立业绩比较基准。

本基金初始投资的基础设施项目为北京首钢生物质能源科技有限公司(以下称“首钢生物质”或者“项目公司”)拥有的位于北京门头沟区潭拓寺镇鲁家滩村的北京首钢生物质能源项目(以下称“生物质能源项目”)、北京首钢鲁家山残渣暂存场项目(以下称“残渣暂存场项目”)、北京首钢餐厨垃圾收运处一体化项目(一期)(以下称“餐厨项目”，与生物质能源项目、残渣暂存场项目合称为“首钢生物质项目”或“基础设施项目”)。本基金购买首钢生物质股权的具体交易步骤如下：

北京首钢基金有限公司(以下称“首钢基金”)于 2021 年 3 月 4 日在中华人民共和国北京市注册成立全资子公司北京首得管理咨询有限责任公司(以下称“首得咨询”)。

于 2021 年 5 月 1 日，根据首得咨询与首钢环境产业有限公司(以下称“首钢环境”)、首钢生物质签署的《北京首钢生物质能源科技有限公司股权转让协议》，首得咨询购买了首钢环境持有的首钢生物质 100%股权，股权的最终转让价款为本基金募集资金总额扣除本基金及专项计划预留费用，就尚未支付的金额确认为首钢环境对首得咨询享有的债权(以下称“股权转让价款债权”)；同日支付了第一笔股权转让价款 10 万元，并完成了股权交割手续，首钢生物质成为首得咨询的全资子公司。

于 2021 年 5 月 1 日，首得咨询与首钢环境、首钢基金签署了《债权债务确认协议》及《股权转让协议》，首钢基金购买了首钢环境持有的上述对首得咨询的股权转让价款债权，转让完成后，首钢基金持有对首得咨询的股权转让价款债权，首钢环境持有对首钢基金相同金额的债权。

于 2021 年 6 月 8 日，中航一华泰—首钢生物质基础设施资产支持专项计划(以下称“生物质资产支持专项计划”)成立，本基金出资人民币 1,337,880,000.00 元认购其全部份额。同日，根据首得咨询与中航证券有限公司(生物质资产支持专项计划的管理人，以下称“中航证券”)、首钢基金签署生效的《基础资产转让协议》以及首得咨询与中航证券签署的《债务清偿协议》，中航证券代表生物质资产支持专项计划于 2021 年 6 月 8 日购买了首钢基金持有的首得咨询股权和股权转让价款债权，以收到的认购资金扣除生物质资产支持专项计划预留费用后向首钢基金支付了股权转让对价及债权转让对价 1,337,799,527.20 元，并于同日完成了股权交割手续；首钢基金于 2021 年 6 月 11 日向首钢环境支付股权转让价款债权的转让对价 1,337,699,527.20 元。

于 2021 年 8 月 4 日，中航证券(代表“生物质资产支持专项计划”)作为首锆咨询唯一股东出具《北京首锆管理咨询有限责任公司股东决定》，首锆咨询作为首钢生物质唯一股东出具《北京首钢生物质能源科技有限公司股东决定》，同意首钢生物质与股东首锆咨询合并并签署《合并协议》。于 2021 年 9 月 22 日，反向吸收合并完成，首锆咨询注销，首钢生物质存续并承继首锆咨询的全部债权、债务等，首钢生物质股东由首锆咨询变更为中航证券(代表“生物质资产支持专项计划”)。

上述交易完成后，本基金持有生物质资产支持专项计划全部份额，生物质资产支持专项计划持有首钢生物质 100%股权和股权转让价款债权。

本基金及其子公司(生物质资产支持专项计划和首钢生物质)合称“本集团”。

根据本基金基金管理人与首钢生物质及北京首钢生态科技有限公司(以下称“生态公司”)签署的《运营管理服务协议》，基金管理人聘任生态公司在任期内根据协议的约定提供基础设施项目的各项运营管理服务。初始任期为三年，每次续期的期限为三年，任期最长至本基金的基金合同终止之日。

本财务报表由本基金的基金管理人中航基金管理有限公司于 2025 年 3 月 24 日批准报出。

11.5.2 会计报表的编制基础

本基金财务报表按照财政部于 2006 年 2 月 15 日及以后期间颁布的《企业会计准则—基本准则》、各项具体会计准则及其他相关规定(以下合称“企业会计准则”)、中国证监会颁布的《证券投资基金信息披露 XBRL 模板第 3 号<年度报告和中期报告>》、中国证券投资基金业协会(以下简称“中国基金业协会”)颁布的《证券投资基金会计核算业务指引》、《中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金基金合同》和在财务报表附注所列示的中国证监会、中国基金业协会发布的有关规定及允许的基金行业实务操作编制。

本财务报表以持续经营为基础编制。

11.5.3 遵循企业会计准则及其他有关规定的声明

本基金 2024 年度财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本基金 2024 年 12 月 31 日的合并及个别财务状况以及 2024 年度合并及个别经营成果和现金流量等有关信息。

11.5.4 重要会计政策和会计估计

11.5.4.1 会计年度

会计年度为公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

11.5.4.2 记账本位币

记账本位币为人民币。本财务报表以人民币列示。

11.5.4.3 企业合并

本集团发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于

合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。为进行企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益。为企业合并而发行权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

11.5.4.4 合并财务报表的编制方法

编制合并财务报表时，合并范围包括本基金及全部子公司。

从取得子公司的实际控制权之日起，本集团开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。

在编制合并财务报表时，子公司与本基金采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本基金的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

集团内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。子公司的所有者权益、当期净损益及综合收益中不归属于本基金所拥有的部分分别作为少数股东权益、少数股东损益及归属于少数股东的综合收益总额在合并财务报表中所有者权益、净利润及综合收益总额项下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额冲减少数股东权益。本基金向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，全额抵销归属于母公司股东的净利润；子公司向本基金出售资产所发生的未实现内部交易损益，按本基金对该子公司的分配比例在归属于母公司股东的净利润和少数股东损益之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，按照母公司对出售方子公司的分配比例在归属于母公司股东的净利润和少数股东损益之间分配抵销。

如果以本集团为会计主体与以本基金或子公司为会计主体对同一交易的认定不同时，从本集团的角度对该交易予以调整。

11.5.4.5 现金及现金等价物

现金及现金等价物是指库存现金和可随时用于支付的存款。

11.5.4.6 金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。当本集团成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产、金融负债或权益工具。

(a) 金融资产

(i) 分类和计量

本集团根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：(1) 以摊余成本计量的金融资产；(2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；(3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。于 2024 年 12 月 31 日，本集团未持有以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收款项，本集团按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

权益工具

本集团将对其没有控制、共同控制和重大影响的权益工具投资按照公允价值计量且其变动计入当期损益，列示为交易性金融资产。

债务工具

本集团持有的债务工具是指从发行方角度分析符合金融负债定义的工具，分别采用以下两种方式进行计量：

以摊余成本计量：

本集团管理此类金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本集团对于此类金融资产按照实际利率法确认利息收入。此类金融资产主要包括货币资金、应收款项及其他应收款等。

以公允价值计量且其变动计入当期损益：

本集团将持有的未划分为以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具，以公允价值计量且其变动计入当期损益，列示为交易性金融资产。

(ii) 减值

本集团对于以摊余成本计量的金融资产等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

本集团考虑在资产负债表日无须付出不必要的额外成本和努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

对于因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的应收账款，无论是否存在重大融资成分，本集团均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

除上述应收账款外，于每个资产负债表日，本集团对处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本集团按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本集团按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本集团按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本集团假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，认定为处于第一阶段的金融工具，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本集团对于处于第一阶段和第二阶段，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本集团依据信用风险特征将应收款项划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。

对于划分为组合的应收账款，本集团参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

本集团将计提或转回的损失准备计入当期损益。

(iii) 终止确认

金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：（1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；（2）该金融资产已转移，且本集团将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；（3）该金融资产已转移，虽然本集团既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产控制。

(b) 金融负债

金融负债于初始确认时分类为以摊余成本计量的金融负债和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

本集团的金融负债主要为以摊余成本计量的金融负债，包括应付款项及其他应付款等。该类金融负债按其公允价值扣除交易费用后的金额进行初始计量，并采用实际利率法进行后续计量。

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，本集团终止确认该金融负债或义务已解除的部分。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

11.5.4.7 存货

存货包括原材料等，按成本与可变现净值孰低列示。

存货发出时的成本按加权平均法核算。

存货跌价准备按存货成本高于其可变现净值的差额计提。可变现净值按日常活动中，以存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。

本集团的存货盘存制度采用永续盘存制。

11.5.4.8 长期股权投资

长期股权投资为本基金对子公司的长期股权投资。

子公司为本基金能够对其实施控制的被投资单位。对子公司的投资，在基金财务报表中按照成本法确定的金额列示，在编制合并财务报表时按权益法调整后合并。

采用成本法核算的长期股权投资按照初始投资成本计量。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为投资收益计入当期损益。

11.5.4.9 固定资产

固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具、电子设备以及其他设备等。固定资产在与其有关的经济利益很可能流入本公司、且其成本能够可靠计量时予以确认。购置或新建的固定资产按取得时的成本进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在相关的经济利益很可能流入本集团且其成本能够可靠的计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

固定资产折旧采用年限平均法并按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。

固定资产的预计使用寿命、净残值率及年折旧率：房屋及建筑物，预计使用寿命 15—29 年，预计残值率 3%，年折旧率 3%至 6%；机器设备，预计使用寿命 7—19 年，预计残值率 3%，年折旧率 5%至 14%；运输工具，预计使用寿命 6 年，预计残值率 3%，年折旧率 16%；电子设备，预计使用寿命 5—6 年，预计残值率 3%，年折旧率 16%至 19%；其他设备，预计使用寿命 9 年，预计残值率 3%，年折旧率 11%；

对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

11.5.4.10 在建工程

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。

11.5.4.11 无形资产

无形资产为软件，以成本计量。

(a) 软件

软件按预计使用年限 3 年平均摊销。

(b) 定期复核使用寿命和摊销方法

对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。

11.5.4.12 长期资产减值

固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产及对子公司的长期股权投资等，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其

差额计提减值准备并计入资产减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。减值测试时，商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

11.5.4.13 递延所得税资产与递延所得税负债

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，确认相应的递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限。

对与子公司投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本集团能够控制该暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

同时满足下列条件的递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示：

递延所得税资产和递延所得税负债与同一税收征管部门对本集团内同一纳税主体征收的所得税相关；

本集团内该纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利。

11.5.4.14 公允价值计量

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本集团采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

11.5.4.15 实收基金

实收基金为对外发行基金份额所募集的总金额。

11.5.4.16 收入

本集团在客户取得相关商品或服务的控制权时，按预期有权收取的对价金额确认收入。

(a) 电力销售

本集团在将所生产的电力传输上网时确认收入。每月根据电表读数统计当月上网电量，并根据与客户签订的合同电价计算确认当月收入。

(b) 提供劳务

本集团对外提供生活垃圾处置、餐厨垃圾收运及处置等服务收入，根据服务的履约进度在一段时间内确认收入，其中，履约进度按照已发生的成本占预计总成本的比例确定。于资产负债表日，本集团对履约进度进行重新估计，以使其能够反映履约情况的变化。

本集团按照已完成劳务的进度确认收入时，对于本集团已经取得无条件收款权的部分，确认为应收账款，其余部分确认为合同资产，并对应收账款和合同资产以预期信用损失为基础确认损失准备；如果本集团已收或应收的合同价款超过已完成的劳务，则将超过部分确认为合同负债。本集团对于同一合同项下的合同资产和合同负债以净额列示。

合同成本包括合同履约成本。本集团为提供生活垃圾处置、餐厨垃圾收运及处置等服务而发生的成本，确认为合同履约成本，并在确认收入时，按照履约进度结转计入主营业务成本。如果合同成本的账面价值高于因提供该劳务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本，本集团对超出的部分计提减值准备，并确认为资产减值损失。

11.5.4.17 费用

本基金的管理人报酬(包括固定管理费和浮动管理费)和托管费等费用在费用涵盖期间按基金合同约定的费率和计算方法确认。其中浮动管理费由基金管理人统一收取，再分为归属基金管理人的浮动管理费和归属运营管理机构浮动运营管理费两部分。

其他金融负债在持有期间确认的利息支出按实际利率法计算，实际利率法与直线法差异较小的则按直线法计算。

11.5.4.18 政府补助

政府补助为本集团从政府无偿取得的货币性资产，主要为财政补贴。

政府补助在本集团能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

与资产相关的政府补助，是指本集团取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值；与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本，用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。本集团对同类政府补助采用相同的列报方式。

与日常活动相关的政府补助纳入营业利润，与日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

11.5.4.19 基金的收益分配政策

本基金收益分配采取现金分红方式。若基金合同生效不满 3 个月可不进行收益分配。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下每年不得少于 1 次。每一基金份额享有同等分配权。法律法规或监管机关另有规定的，从其规定。

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。

11.5.4.20 分部报告

本集团以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为依据确定经营分部，以经营分部为基础确定报告分部并披露分部信息。经营分部是指本基金内同时满足下列条件的组成部分：(1) 该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；(2) 本集团管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；(3) 本集团能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。如果两个或多个经营分部具有相似的经济特征，并且满足一定条件的，则合并为一个经营分部。

本集团目前以一个单一的经营分部运作，不需要披露分部信息。

11.5.4.21 其他重要的会计政策和会计估计

本集团根据历史经验和其他因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的主要会计估计和关键判断进行持续的评价。

下列主要会计估计及关键假设存在会导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整的主要风险：

(a) 生活垃圾处置服务收入

根据首钢生物质与北京市城市管理委员会(以下称“北京市城管委”)签署的《北京首钢生物质能源项目垃圾处理服务协议》(以下称“垃圾处理服务协议”)，自 2014 年 1 月 1 日起，垃圾处理服务费价格暂定为 173 元/吨(含税)，垃圾处理服务期内的价格调整基础以核定后的价格为准。北京市城管委将根据《垃圾处理服务协议》中约定的垃圾焚烧发电厂竣工决算结果与初步设计批复文件中审定概算的差额，按照协议约定的原则对垃圾处理服务费价格进行调整。截止本报告日，北京市城

管委尚未就首钢生物质的垃圾处理服务费价格进行最终核定。因此，首钢生物质的垃圾处理服务收入按照合同暂定价格进行暂估确认。

(b) 商誉减值准备的会计估计

本集团每年对商誉进行减值测试。包含商誉的资产组或资产组组合的可收回金额为资产组或资产组组合的公允价值减去处置费用后的净额与其预计未来现金流量的现值两者之间的较高者，其计算需要采用会计估计。

如果管理层对资产组或资产组组合未来现金流量计算中采用的增长率进行修订，修订后的增长率低于目前采用的增长率，本集团需对商誉增加计提减值准备。

如果管理层对资产组或资产组组合未来现金流量计算中采用的毛利率进行重新修订，修订后的毛利率低于目前采用的毛利率，本集团需对商誉增加计提减值准备。

如果管理层对应用于现金流量折现的税前折现率进行重新修订，修订后的税前折现率高于目前采用的折现率，本集团需对商誉增加计提减值准备。

如果实际增长率和毛利率高于或实际税前折现率低于管理层的估计，本集团不能转回原已计提的商誉减值损失。

(c) 所得税

在正常的经营活动中，部分交易和事项的最终税务处理存在不确定性。在计提所得税费用时，本集团需要作出重大判断。如果这些税务事项的最终认定结果与最初入账的金额存在差异，该差异将对作出上述最终认定期间的所得税费用和递延所得税的金额产生影响。

11.5.5 会计政策和会计估计变更以及差错更正的说明

11.5.5.1 会计政策变更的说明

(a) 执行《企业会计准则解释第 17 号》

2023 年 10 月 25 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 17 号》（财会[2023]21 号，以下简称解释 17 号），自 2024 年 1 月 1 日起施行。本集团于 2024 年 1 月 1 日起执行解释 17 号的规定。执行解释 17 号的相关规定对本集团报告期内财务报表无重大影响。

(b) 保证类质保费用重分类

财政部于 2024 年 3 月发布的《企业会计准则应用指南汇编 2024》以及 2024 年 12 月 6 日发布的《企业会计准则解释第 18 号》，规定保证类质保费用应计入营业成本。执行该规定对本集团报告期内财务报表无重大影响。

11.5.5.2 会计估计变更的说明

本基金本报告期未发生会计估计变更。

11.5.5.3 差错更正的说明

本基金在本报告期间无须说明的会计差错更正。

11.5.6 税项

根据财政部、国家税务总局财税[1998]55号《关于证券投资基金税收问题的通知》、财税[2008]1号《关于企业所得税若干优惠政策的通知》、财税[2016]36号《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》、财税[2016]46号《关于进一步明确全面推开营改增试点金融业有关政策的通知》、财税[2016]70号《关于金融机构同业往来等增值税政策的补充通知》、财税[2016]140号《关于明确金融 房地产开发 教育辅助服务等增值税政策的通知》、财税[2017]2号《关于资管产品增值税政策有关问题的补充通知》、财税[2017]56号《关于资管产品增值税有关问题的通知》、财税[2017]90号《关于租入固定资产进项税额抵扣等增值税政策的通知》及其他相关财税法规和实务操作，主要税项列示如下：

(1) 资管产品运营过程中发生的增值税应税行为，以资管产品管理人为增值税纳税人。资管产品管理人运营资管产品过程中发生的增值税应税行为，暂适用简易计税方法，按照3%的征收率缴纳增值税。

对证券投资基金管理人运用基金买卖债券的转让收入免征增值税，对国债、地方政府债以及金融同业往来利息收入亦免征增值税。

(2) 对基金从证券市场中取得的收入，包括买卖债券的差价收入，债券的利息收入及其他收入，暂不征收企业所得税。

(3) 本基金的城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加等税费按照实际缴纳增值税额的适用比例计算缴纳。

(4) 首钢生物质适用的主要税种及其税率如下：

企业所得税，税率 25%，税基为应纳税所得额

增值税，税率 13%及 6%，税基为应纳税增值额(应纳税额按应纳税销售额乘以适用税率扣除当期允许抵扣的进项税后的余额计算)

城市维护建设税，税率 7%，税基为应纳的增值税税额

教育费附加，税率 5%，税基为应纳的增值税税额

地方教育附加，税率 2%，税基为应纳的增值税税额

11.5.7 合并财务报表重要项目的说明

11.5.7.1 货币资金

11.5.7.1.1 货币资金情况

单位：人民币元

项目	本期末 2024 年 12 月 31 日	上年度末 2023 年 12 月 31 日
库存现金	-	-
银行存款	154,552,157.81	163,987,964.76
其他货币资金	-	-

-	-	-
小计	154,552,157.81	163,987,964.76
减：减值准备	-	-
合计	154,552,157.81	163,987,964.76

11.5.7.1.2 银行存款

单位：人民币元

项目	本期末 2024年12月31日	上年度末 2023年12月31日
活期存款	154,549,321.83	163,987,779.63
定期存款	-	-
其中：存款期限1-3个月	-	-
-	-	-
其他存款	-	-
应计利息	2,835.98	185.13
小计	154,552,157.81	163,987,964.76
减：减值准备	-	-
合计	154,552,157.81	163,987,964.76

11.5.7.2 应收账款

11.5.7.2.1 按账龄披露应收账款

单位：人民币元

账龄	本期末 2024年12月31日	上年度末 2023年12月31日
1年以内	258,270,892.67	158,916,507.38
1-2年	10,493,172.75	52,918,681.11
2-3年	11,075,149.31	1,904,663.92
3年以上	1,904,663.92	-
小计	281,743,878.65	213,739,852.41
减：坏账准备	-	-
合计	281,743,878.65	213,739,852.41

11.5.7.2.2 按坏账准备计提方法分类披露

金额单位：人民币元

类别	本期末 2024年12月31日		
	账面余额	坏账准备	账面价值

	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提预期信用损失的应收账款	281,598,244.27	99.95%	-	-	281,598,244.27
按组合计提预期信用损失的应收账款	145,634.38	0.05%	-	-	145,634.38
-	-	-	-	-	-
合计	281,743,878.65	100.00%	-	-	281,743,878.65
类别	上年度末 2023年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提预期信用损失的应收账款	213,585,322.75	99.93%	-	-	213,585,322.75
按组合计提预期信用损失的应收账款	154,529.66	0.07%	-	-	154,529.66
-	-	-	-	-	-
合计	213,739,852.41	100.00%	-	-	213,739,852.41

11.5.7.2.3 单项计提坏账准备的应收账款

金额单位：人民币元

债务人名称	本期末 2024年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
国网北京市电力公司	148,876,550.23	-	-	-
北京市城市管理委员会	93,658,537.41	-	-	-
北京市门头沟区城市管理委员会	29,551,781.64	-	-	-
北京市石景山区城市管理委员会	8,902,710.93	-	-	-
北京市西城区区城市管理委员会	608,664.06	-	-	-
合计	281,598,244.27	-	-	-

11.5.7.2.4 按组合计提坏账准备的应收账款

金额单位：人民币元

债务人名称	本期末 2024年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
零售客商	145,634.38	-	-

债务人名称	本期末 2024年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
合计	145,634.38	-	-

11.5.7.3 固定资产

单位：人民币元

项目	本期末 2024年12月31日	上年度末 2023年12月31日
固定资产	549,829,533.25	618,646,195.63
固定资产清理	-	-
合计	549,829,533.25	618,646,195.63

11.5.7.3.1 固定资产情况

单位：人民币元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	其他设备	合计
一、 账面原值						
1. 期初余额	771,245,098.89	550,567,553.53	17,679,480.85	51,684,781.03	6,205,128.61	1,397,382,042.91
2. 本期增加金额	0.01	10,331,464.71	1,230,088.50	-	-	11,561,553.22
购置	-	699,658.00	1,230,088.50	-	-	1,929,746.50
在建工程转入	0.01	9,631,806.71	-	-	-	9,631,806.72
-	-	-	-	-	-	-

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	其他设备	合计
其他原因增加	-	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-	-
处置或报废	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
其他原因减少	-	-	-	-	-	-
4. 期末余额	771,245,098.90	560,899,018.24	18,909,569.35	51,684,781.03	6,205,128.61	1,408,943,596.13
二、累计折旧						
1. 期初余额	367,236,034.01	360,687,819.11	11,873,279.16	35,048,778.28	3,889,936.72	778,735,847.28
2. 本期增加金额	35,422,076.26	37,813,623.81	1,866,529.51	4,846,850.34	429,135.68	80,378,215.60

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	其他设备	合计
本期计提	35,422,076.26	37,813,623.81	1,866,529.51	4,846,850.34	429,135.68	80,378,215.60
-	-	-	-	-	-	-
其他原因增加	-	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-	-
处置或报废	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
其他原因减少	-	-	-	-	-	-
4. 期末余额	402,658,110.27	398,501,442.92	13,739,808.67	39,895,628.62	4,319,072.40	859,114,062.88
三、减值准备						
1. 期初余额	-	-	-	-	-	-
2. 本期	-	-	-	-	-	-

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	其他设备	合计
增加金额						
本期计提	-	-	-	-	-	-
其他原因增加	-	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-	-
处置或报废	-	-	-	-	-	-
其他原因减少	-	-	-	-	-	-
4. 期末余额	-	-	-	-	-	-
四、账面价值						
1. 期末账	368,586,988.63	162,397,575.32	5,169,760.68	11,789,152.41	1,886,056.21	549,829,533.25

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	其他设备	合计
面价值						
2. 期初账面价值	404,009,064.88	189,879,734.42	5,806,201.69	16,636,002.75	2,315,191.89	618,646,195.63

11.5.7.4 在建工程

单位：人民币元

项目	本期末 2024年12月31日	上年度末 2023年12月31日
在建工程	11,861,138.11	2,559,999.99
工程物资	-	-
小计	11,861,138.11	2,559,999.99
减：减值准备	-	-
合计	11,861,138.11	2,559,999.99

11.5.7.4.1 在建工程情况

单位：人民币元

项目	本期末 2024年12月31日			上年度末 2023年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
餐厨收运车采购项目	5,538,348.57	-	5,538,348.57	-	-	-
2#焚烧炉炉排采购项目	2,102,333.67	-	2,102,333.67	-	-	-
1#汽轮机空冷尖峰改造项目	1,680,641.70	-	1,680,641.70	-	-	-
2#焚烧炉出渣机整体更换项	796,460.18	-	796,460.18	-	-	-

项目	本期末 2024年12月31日			上年度末 2023年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
目						
网络安全设备采购项目	723,000.00	-	723,000.00	-	-	-
烟气净化控制系统改造项目	520,353.98	-	520,353.98	520,353.98	-	520,353.98
烟气排放在线监测联网系统子站项目	500,000.01	-	500,000.01	-	-	-
浓缩液浸没燃烧蒸发器采购项目	-	-	-	1,166,725.66	-	1,166,725.66
焚烧炉燃烧器采购项目	-	-	-	872,920.35	-	872,920.35
合计	11,861,138.11	-	11,861,138.11	2,559,999.99	-	2,559,999.99

11.5.7.4.2 报告期内重要在建工程项目变动情况

单位：人民币元

项目	期初余额	本期增加金额	本期转入 固定资产金额	本期其他减少 金额	期末余额
浓缩液浸没燃烧蒸发器采购项目	1,166,725.66	1,750,088.50	2,916,814.16	-	-
焚烧炉燃烧器采购项目	872,920.35	2,036,814.16	2,909,734.51	-	-
烟气净化控制系统改造项目	520,353.98	-	-	-	520,353.98
烟气排放在线监测联网系统子站项目	-	500,000.01	-	-	500,000.01
1#汽轮机空冷尖峰改造	-	1,680,641.70	-	-	1,680,641.70

项目	期初余额	本期增加金额	本期转入 固定资产金额	本期其他减少 金额	期末余额
项目					
餐厨收运车 采购项目	-	5,538,348.57	-	-	5,538,348.57
1#焚烧炉绝 热炉墙改造 项目	-	654,841.41	654,841.41	-	-
2#焚烧炉绝 热炉墙改造 项目	-	654,841.41	654,841.41	-	-
新能源钩臂 车采购项目	-	1,230,088.50	1,230,088.50	-	-
宣教中心改 造项目	-	699,658.00	699,658.00	-	-
1#、3#、4# 焚烧炉出渣 机整体更换 项目	-	2,495,575.22	2,495,575.22	-	-
2#焚烧炉出 渣机整体更 换项目	-	796,460.18	-	-	796,460.18
网络安全设 备采购项目	-	723,000.00	-	-	723,000.00
2#焚烧炉炉 排采购项目	-	2,102,333.67	-	-	2,102,333.67
合计	2,559,999.99	20,862,691.33	11,561,553.21	-	11,861,138.11

11.5.7.5 无形资产

11.5.7.5.1 无形资产情况

单位：人民币元

项目	特许经营 权	土地使 用权	专利权	非专有 技术	软件	合计
一、账面原值						
1. 期初余额	-	-	-	-	956,603.76	956,603.76
2. 本期增加金额	-	-	-	-	-	-
购置	-	-	-	-	-	-
内部研发	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
其他原因增加	-	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-	0.01	0.01
处置	-	-	-	-	-	-

项目	特许经营权	土地使用权	专利权	非专有技术	软件	合计
-	-	-	-	-	-	-
其他原因减少	-	-	-	-	0.01	0.01
4. 期末余额	-	-	-	-	956,603.75	956,603.75
二、累计摊销						
1. 期初余额	-	-	-	-	-	-
2. 本期增加金额	-	-	-	-	345,440.17	345,440.17
本期计提	-	-	-	-	345,440.17	345,440.17
-	-	-	-	-	-	-
其他原因增加	-	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-	-
处置	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
其他原因减少	-	-	-	-	-	-
4. 期末余额	-	-	-	-	345,440.17	345,440.17
三、减值准备						
1. 期初余额	-	-	-	-	-	-
2. 本期增加金额	-	-	-	-	-	-
本期计提	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
其他原因增加	-	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-	-
处置	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
其他原因减少	-	-	-	-	-	-
4. 期末余额	-	-	-	-	-	-
四、账面价值						
1. 期末账面价值	-	-	-	-	611,163.58	611,163.58
2. 期初账面价值	-	-	-	-	956,603.76	956,603.76

11.5.7.6 商誉

11.5.7.6.1 商誉账面原值

单位：人民币元

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加金额	本期减少金额	期末余额
		企业合并形成	处置	
非同一控制下企业合并	62,619,009.50	-	-	62,619,009.50
合计	62,619,009.50	-	-	62,619,009.50

11.5.7.6.2 商誉减值准备

本集团于 2024 年 12 月 31 日进行商誉减值测试。由于项目公司的可收回金额高于其账面价值，故无需计提相关商誉减值准备(2023 年 12 月 31 日：同)。

11.5.7.6.3 商誉减值测试过程、关键参数及商誉减值损失的确认方法

项目公司可收回金额按其预计未来现金流的现值计得。预计未来现金流的现值基于基金管理人批准的经营计划及折现率计算，未来特定期间后的现金流量是使用预计年增长率(基于行业增长预测计得)而推测。

本集团根据历史经验及对市场发展的预测确定增长率和毛利率，预测期增长率基于经批准的预算，稳定期增长率为预测期后所采用的增长率，与权威行业报告所载的预测数据一致，折现率为反映相关资产组或资产组组合的特定风险的税前折现率。

于 2024 年 12 月 31 日，本集团商誉未发生减值。

11.5.7.7 递延所得税资产和递延所得税负债

11.5.7.7.1 未经抵销的递延所得税负债

单位：人民币元

项目	本期末 2024 年 12 月 31 日		上年度末 2023 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性 差异	递延所得税 负债	应纳税暂时性 差异	递延所得税 负债
非同一控制企业合并资产评估增值	91,634,964.17	22,908,741.05	106,906,722.54	26,726,680.64
公允价值变动	-	-	-	-
-	-	-	-	-
合计	91,634,964.17	22,908,741.05	106,906,722.54	26,726,680.64

11.5.7.7.2 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

单位：人民币元

项目	递延所得税资产和负债期末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期末余额	递延所得税资产和负债期初互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期初余额
递延所得税资产	-	-	-	-
递延所得税负债	-	22,908,741.05	-	26,726,680.64

11.5.7.8 其他资产

11.5.7.8.1 其他资产情况

单位：人民币元

项目	本期末 2024年12月31日	上年度末 2023年12月31日
待抵扣进项税	1,421,842.86	121,287.69
预付账款	38,018.81	29,132.76
合计	1,459,861.67	150,420.45

11.5.7.8.2 预付账款

11.5.7.8.2.1 按账龄列示

单位：人民币元

账龄	本期末 2024年12月31日	上年度末 2023年12月31日
1年以内	36,703.81	29,132.76
1-2年	1,315.00	-
-	-	-
合计	38,018.81	29,132.76

11.5.7.9 短期借款

单位：人民币元

项目	本期末 2024年12月31日	上年度末 2023年12月31日
质押借款	-	-
抵押借款	-	-
保证借款	-	-
信用借款	-	-
未到期应付利息	17,145.21	-
保理借款	30,000,000.00	-
合计	30,017,145.21	-

注：经中航基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金运行管理委员会决议，2024年11月27日，项目公司与招商银行开展有追索权的国内保理业务并签订《国内保理业务协议》及《授信协议》，拟将未到账的国补应收账款进行适当的保理融资安排。根据协议约定，本次签署的保理协议授信额度（一次性额度）为3,000万元，授信期限36个月，保理融资利率不高于保理发生时1年期LPR。

11.5.7.10 应付账款**11.5.7.10.1 应付账款情况**

单位：人民币元

项目	本期末 2024年12月31日	上年度末 2023年12月31日
应付运营管理成本	25,656,693.58	13,499,652.47
应付采购款	805,685.03	904,380.96
合计	26,462,378.61	14,404,033.43

11.5.7.11 应交税费

单位：人民币元

税费项目	本期末 2024年12月31日	上年度末 2023年12月31日
增值税	5,403,750.58	549,580.67
消费税	-	-
企业所得税	2,774,333.54	7,225,964.98
个人所得税	-	-
城市维护建设税	378,262.54	38,470.65
教育费附加	162,112.52	16,487.42
房产税	-	-
土地使用税	-	-
土地增值税	-	-
地方教育附加	108,075.00	10,991.61
其他	-	-
合计	8,826,534.18	7,841,495.33

11.5.7.12 其他负债**11.5.7.12.1 其他负债情况**

单位：人民币元

项目	本期末 2024年12月31日	上年度末 2023年12月31日
待转销项税	28,986,445.63	16,180,489.98
其他应付款	6,880,223.14	5,815,388.94
合计	35,866,668.77	21,995,878.92

11.5.7.12.2 其他应付款**11.5.7.12.2.1 按款项性质列示的其他应付款**

单位：人民币元

款项性质	本期末 2024年12月31日	上年度末 2023年12月31日
质保金	-	-
押金及保证金	285,726.00	296,326.00
应付工程款	6,339,715.58	5,118,762.94
应付交易费用	39,781.56	80,000.00
应付信息披露费	-	120,000.00
其他	215,000.00	200,300.00
合计	6,880,223.14	5,815,388.94

11.5.7.13 实收基金

金额单位：人民币元

项目	基金份额（份）	账面金额
上年度末	100,000,000.00	1,338,000,000.00
本期认购	-	-
本期赎回（以“-”号填列）	-	-
本期末	100,000,000.00	1,338,000,000.00

注：本基金合同于2021年6月7日生效，基金合同生效日的基金份额总额为100,000,000.00份基金份额，有效认购款项在募集期间形成的利息归基金财产所有，不折算为基金份额。

11.5.7.14 未分配利润

单位：人民币元

项目	已实现部分	未实现部分	合计
上年度末	-361,144,663.59	-	-361,144,663.59
本期利润	40,986,555.95	-	40,986,555.95
本期基金份额交易产生的变动数	-	-	-
其中：基金认购款	-	-	-
基金赎回款	-	-	-
本期已分配利润	-85,940,584.73	-	-85,940,584.73
本期末	-406,098,692.37	-	-406,098,692.37

注：本基金于2024年度共实施三次分红，分配金额合计85,940,584.73元。

11.5.7.15 营业收入和营业成本

单位：人民币元

项目	本期 2024年1月1日至2024年12月31日	上年度可比期间 2023年1月1日至2023年12月31日
	合计	合计
营业收入	379,446,479.51	425,153,210.26
垃圾发电	174,568,466.75	191,395,371.78
生活垃圾处置	162,857,080.84	188,581,903.27
餐厨垃圾收运及处置	42,020,931.92	45,175,935.21
合计	379,446,479.51	425,153,210.26
营业成本	323,206,363.20	348,673,692.30
垃圾发电	148,694,591.50	156,965,840.45
生活垃圾处置	138,719,022.74	154,658,478.23
餐厨垃圾收运及处置	35,792,748.96	37,049,373.62
合计	323,206,363.20	348,673,692.30

注：根据首钢生物质与北京市门头沟、石景山等区城管委、生态公司签署的相关协议，首钢生物质为餐厨垃圾项目的运营主体，首钢生物质相应取得餐厨垃圾收运及处置服务收入，均为在某一时段内确认的收入。

生态公司为首钢生物质提供运营管理服务，2024年度垃圾发电、生活垃圾处置、餐厨垃圾收运及处置的各项营业成本，系按照各自收入占营业收入总额的比例，对营业成本总额进行分摊计算(2023年度：同)。

11.5.7.16 税金及附加

单位：人民币元

项目	本期 2024年1月1日至2024年12月31日	上年度可比期间 2023年1月1日至2023年12月31日
增值税	-	-
消费税	-	-
企业所得税	-	-
个人所得税	-	-
城市维护建设税	634,650.72	187,999.41
教育费附加	453,321.94	134,285.29
房产税	2,626,341.20	2,626,341.20
土地使用税	497,534.80	497,534.80
土地增值税	-	-
印花税	49,823.05	91,758.80
车船税	8,325.60	-

项目	本期 2024年1月1日至2024年12月31日	上年度可比期间 2023年1月1日至2023年12月31日
其他	-	-
合计	4,269,997.31	3,537,919.50

11.5.7.17 管理费用

单位：人民币元

项目	本期 2024年1月1日至2024年12月31日	上年度可比期间 2023年1月1日至2023年12月31日
保险费	2,307,483.65	1,345,558.88
信息披露费	120,000.00	120,000.00
中介机构费	379,464.79	1,068,650.71
无形资产摊销	345,440.17	-
其他	121,305.39	268,411.07
合计	3,273,694.00	2,802,620.66

11.5.7.18 财务费用

单位：人民币元

项目	本期 2024年1月1日至2024年12月31日	上年度可比期间 2023年1月1日至2023年12月31日
银行手续费	20,198.96	20,863.60
无法抵扣的借款利息增值税	3,632,942.33	2,685,705.90
其他	-	-
合计	3,653,141.29	2,706,569.50

11.5.7.19 营业外收入

11.5.7.19.1 营业外收入情况

单位：人民币元

项目	本期 2024年1月1日至2024年12月31日	上年度可比期间 2023年1月1日至2023年12月31日
非流动资产报废利得合计	-	-
其中：固定资产报废利得	-	-
无形资产报废利得	-	-
政府补助	-	-

保险赔偿收入	-	857,750.66
其他	8,372.76	5,000.00
合计	8,372.76	862,750.66

11.5.7.20 所得税费用

11.5.7.20.1 所得税费用情况

单位：人民币元

项目	本期 2024年1月1日至2024年12月31日	上年度可比期间 2023年1月1日至2023年12月31日
当期所得税费用	2,874,176.20	7,325,807.65
递延所得税费用	-3,817,939.59	-3,816,202.67
合计	-943,763.39	3,509,604.98

11.5.7.20.2 会计利润与所得税费用调整过程

单位：人民币元

项目	本期 2024年1月1日至2024年12月31日
利润总额	40,042,792.56
按法定/适用税率计算的所得税费用	-
子公司适用不同税率的影响	-18,418,621.28
调整以前期间所得税的影响	-
非应税收入的影响	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	17,474,857.89
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-
-	-
合计	-943,763.39

11.5.7.21 现金流量表附注

11.5.7.21.1 支付其他与经营活动有关的现金

单位：人民币元

项目	本期 2024年1月1日至2024年12月31日	上年度可比期间 2023年1月1日至2023年12月31日

项目	本期 2024年1月1日至2024年 12月31日	上年度可比期间 2023年1月1日至2023年12 月31日
支付的管理人报酬	14,575,116.55	17,022,305.52
支付的管理费用	2,977,119.52	2,885,617.80
支付的托管费	534,367.46	576,920.76
其他	214,923.00	1,301,457.52
合计	18,301,526.53	21,786,301.60

11.5.7.22 现金流量表补充资料

11.5.7.22.1 现金流量表补充资料

单位：人民币元

项目	本期 2024年1月1日至2024年 12月31日	上年度可比期间 2023年1月1日至2023 年12月31日
1. 将净利润调节为经营活动现金流量		
净利润	40,986,555.95	51,859,967.48
加：信用减值损失	-	-
资产减值损失	-	-
固定资产折旧	80,378,215.60	77,558,945.59
投资性房地产折旧	-	-
使用权资产折旧	-	-
无形资产摊销	345,440.17	-
长期待摊费用摊销	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	-	-
投资损失（收益以“-”号填列）	-	-
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-	-
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-3,817,939.59	-3,816,202.67
存货的减少（增加以“-”号填列）	-	9,944,314.11
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-69,043,256.07	-19,043,403.42
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	18,515,802.20	17,971,594.67
-	-	-
其他	-	-

项目	本期 2024年1月1日至2024年 12月31日	上年度可比期间 2023年1月1日至2023 年12月31日
经营活动产生的现金流量净额	67,364,818.26	134,475,215.76
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动		
债务转为资本	-	-
融资租入固定资产	-	-
3. 现金及现金等价物净变动情况		
现金的期末余额	154,549,321.83	163,987,779.63
减：现金的期初余额	163,987,779.63	241,975,941.69
加：现金等价物的期末余额	-	-
减：现金等价物的期初余额	-	-
现金及现金等价物净增加额	-9,438,457.80	-77,988,162.06

11.5.7.22.2 现金和现金等价物的构成

单位：人民币元

项目	本期 2024年1月1日至2024年12 月31日	上年度可比期间 2023年1月1日至2023年12月31 日
一、现金	154,549,321.83	163,987,779.63
其中：库存现金	-	-
可随时用于支付的 银行存款	154,549,321.83	163,987,779.63
可随时用于支付的 其他货币资金	-	-
二、现金等价物	-	-
其中：3个月内到期的债券 投资	-	-
三、期末现金及现金等价物 余额	154,549,321.83	163,987,779.63
其中：基金或集团内子公司 使用受限制的现金及现金 等价物	-	-

11.5.8 合并范围的变更

11.5.8.1 非同一控制下企业合并

11.5.8.1.1 合并成本及商誉

11.5.8.1.1.1 大额商誉形成的主要原因

生物质资产支持计划支付的合并成本(支付的对价)大于合并中取得的首钢生物质可辨认净资产

公允价值的份额，从而形成商誉。

11.5.9 集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）		取得方式
				直接	间接	
生物质资产支持专项计划	北京	北京	资产支持专项计划	100.00%	-	出资设立
首钢生物质	北京	北京	生物质能源发电及城市生活垃圾收集、运输及处理服务	-	100.00%	非同一控制下企业合并

11.5.10 承诺事项、或有事项、资产负债表日后事项的说明

11.5.10.1 承诺事项

截至资产负债表日，本集团并无须作披露的承诺事项。

11.5.10.2 或有事项

截至资产负债表日，本集团并无须作披露的或有事项。

11.5.10.3 资产负债表日后事项

截至财务报表批准报出日，本集团无须披露的资产负债表日后事项。

11.5.11 关联方关系

11.5.11.1 本报告期存在控制关系或其他重大利害关系的关联方发生变化的情况

本报告期内存在控制关系或其他重大利害关系的关联方未发生变化。

11.5.11.2 本报告期与基金发生关联交易的各关联方

关联方名称	与本基金的关系
中航基金管理有限公司	基金管理人
招商银行股份有限公司（“招商银行”）	基金托管人
中航证券	基金管理人的股东、生物质资产支持专项计划资产支持证券管理人
首钢环境	原始权益人
生态公司	运营管理机构、首钢环境的全资子公司
首钢基金	持有本基金 10%以上基金份额的份额持有人、与本基金原始权益人同受最终控制方控制

北京首钢建设集团有限公司(“首钢建设”)	与本基金原始权益人同受最终控制方控制
北京首钢自动化信息技术有限公司(“首钢自动化”)	与本基金原始权益人同受最终控制方控制

注：本集团于正常业务过程中与各关联方之间进行的交易参考市场价格经双方协商后确定。

11.5.12 本报告期及上年度可比期间的关联方交易

11.5.12.1 关联采购与销售情况

11.5.12.1.1 采购商品、接受劳务情况

单位：人民币元

关联方名称	关联交易内容	本期 2024年1月1日至2024 年12月31日	上年度可比期间 2023年1月1日至2023 年12月31日
生态公司	接受劳务	242,828,147.60	261,170,432.60
合计	-	242,828,147.60	261,170,432.60

注：生态公司在任期内根据《运营管理服务协议》的约定提供基础设施项目的各项运营管理服务。

在不考虑调价机制下，运营管理成本按照下列方式计算： $M(i) = M_0 + M_1 - C(i)$ 其中： $M(i)$ 指基金管理人在运营管理机构任期内第 i 个运营年支付给运营管理机构的运营管理成本； M_0 为基础运营管理成本； M_1 为激励运营管理成本； $C(i)$ 为在任期内 (i) 个运营年内，基金管理人基于对运营管理机构进行的考核扣减的基础运营管理成本。

激励运营管理成本，按照项目公司每自然年度实际收入超过收入基数 395,153,982.54 元的部分，由运营管理机构生态公司享有 45%、运营管理机构运营管理团队享有 20%、项目公司享有 35% 的比例进行分配；任期内自然年度项目公司的实际收入低于收入基数时，差额部分按照 65% 扣减运营管理机构基础运营管理成本。

基础运营管理成本及激励运营管理成本中“运营管理机构的奖励”部分，由首钢生物质向运营管理机构支付。激励运营管理成本中“运营管理机构运营管理团队的奖励”部分，由基金管理人统一收取基金浮动管理费后支付。

于 2024 年度，首钢生物质因接受生态公司运营管理服务而计入主营业务成本的金额为 242,828,147.60 元(2023 年度：261,170,432.60 元)。

11.5.12.2 通过关联方交易单元进行的交易

11.5.12.2.1 债券交易

本报告期及上年度可比期间，本基金未通过关联方交易单元进行债券交易。

11.5.12.2.2 债券回购交易

金额单位：人民币元

关联方名称	本期 2024年1月1日至2024年12月31日		上年度可比期间 2023年1月1日至2023年12月31日	
	成交金额	占当期债券回购 成交总额的比例 (%)	成交金额	占当期债券回购 成交总额的比例 (%)
中航证券	60,000,000.00	100.00%	515,000,000.00	100.00%
合计	60,000,000.00	100.00%	515,000,000.00	100.00%

11.5.12.2.3 应支付关联方的佣金

金额单位：人民币元

关联方名称	本期 2024年1月1日至2024年12月31日			
	当期 佣金	占当期佣金总量的比 例 (%)	期末应付佣金余额	占期末应付佣金总额的比 例 (%)
中航证券	39,781.56	100.00%	39,781.56	100.00%
合计	39,781.56	100.00%	39,781.56	100.00%
关联方名称	上年度可比期间 2023年1月1日至2023年12月31日			
	当期 佣金	占当期佣金总量的比 例 (%)	期末应付佣金余额	占期末应付佣金总额的比 例 (%)
中航证券	80,000.00	100.00%	80,000.00	100.00%
合计	80,000.00	100.00%	80,000.00	100.00%

注：1、2024年6月，中航基金管理有限公司与中航证券签订佣金框架费率补充协议，上述佣金由固定费用每年80,000.00元变更为买（卖）成交金额*0%+买（卖）经手费；

2、该类佣金协议的服务范围还包括佣金收取方为基金提供的证券投资研究成果和市场信息服务。

11.5.12.3 关联方报酬

11.5.12.3.1 基金管理费

单位：人民币元

项目	本期 2024年1月1日至2024年12 月31日	上年度可比期间 2023年1月1日至2023年 12月31日
当期发生的基金应支付的管理费	6,210,830.56	14,575,116.55
其中：固定管理费	6,210,830.56	8,575,271.00
浮动管理费	-	5,999,845.55
支付销售机构的客户维护费	3,408.78	84,514.19

注：支付基金管理人中航基金管理有限公司的管理人报酬分为固定管理费和浮动管理费。

1. 固定管理费

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）

2. 浮动管理费

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%，按年一次性收取。

基金管理人收取的浮动管理费包含应向运营管理机构生态公司支付的激励运营管理成本中“运营管理机构运营管理团队的奖励”部分。

11.5.12.3.2 基金托管费

单位：人民币元

项目	本期 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日	上年度可比期间 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日
当期发生的基金应支付的托管费	483,136.56	534,367.46

注：支付基金托管人招商银行股份有限公司的托管费按前一日基金资产净值 0.05%的年费率计提，逐日累计至每年年底，按年支付。其计算公式为：

$$\text{日托管费} = \text{前一日基金资产净值} \times 0.05\% / \text{当年天数}。$$

11.5.12.4 各关联方投资本基金的情况

11.5.12.4.1 报告期内基金管理人运用固有资金投资本基金的情况

份额单位：份

项目	本期 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日	上年度可比期间 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日
基金合同生效日（2021 年 6 月 7 日）持有的基金份额	-	-
期初持有的基金份额	65,726.00	65,726.00

期间申购/买入总份额	-	-
期间因拆分变动份额	-	-
减：期间赎回/卖出总份额	-	-
期末持有的基金份额	65,726.00	65,726.00
期末持有的基金份额 占基金总份额比例（%）	0.07%	0.07%

注：管理人运用自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。

11.5.12.4.2 报告期内除基金管理人外其他关联方投资本基金的情况

份额单位：份

本期 2024年1月1日至2024年12月31日							
关联方名称	期初持有		期间申购/买入 份额	期间因 拆分变 动份额	减：期间 赎回/卖 出份额	期末持有	
	份额	比例 （%）				份额	比例 （%）
中航 证券 有限 公司	1,399,995.00	1.40%	-	-	-	1,399,995.00	1.40%
首钢 环境 产业 有限 公司	20,000,000.00	20.00%	-	-	-	20,000,000.00	20.00%
北京 首钢 基金 有限 公司	20,000,000.00	20.00%	-	-	-	20,000,000.00	20.00%
合计	41,399,995.00	41.40%	-	-	-	41,399,995.00	41.40%
上年度可比期间 2023年1月1日至2023年12月31日							
关联方名称	期初持有		期间申购/买入 份额	期间因 拆分变 动份额	减：期间 赎回/卖 出份额	期末持有	
	份额	比例 （%）				份额	比例 （%）
中航 证券 有限 公司	1,000,000.00	1.00%	399,995.00	-	-	1,399,995.00	1.40%
首钢 环境	20,000,000.00	20.00%	-	-	-	20,000,000.00	20.00%

产业有限公司							
北京首钢基金有限公司	20,000,000.00	20.00%	-	-	-	20,000,000.00	20.00%
合计	41,000,000.00	41.00%	399,995.00	-	-	41,399,995.00	41.40%

注：除基金管理人之外的其他关联方投资本基金适用的交易费率与本基金法律文件规定一致。

11.5.12.5 由关联方保管的银行存款余额及当期产生的利息收入

单位：人民币元

关联方名称	本期 2024年1月1日至2024年12月31日		上年度可比期间 2023年1月1日至2023年12月31日	
	期末余额	当期利息收入	期末余额	当期利息收入
	招商银行股份有限公司	154,552,157.81	1,673,149.50	164,260,827.00
合计	154,552,157.81	1,673,149.50	164,260,827.00	1,701,208.31

注：本基金用于证券交易结算的资金通过“招商银行基金托管结算资金专用存款账户”转存于中国证券登记结算有限责任公司，按银行同业利率计息。于2024年12月31日的相关余额在资产负债表中的“结算备付金”科目中单独列示(2023年12月31日：同)。

11.5.12.6 其他关联交易事项的说明

无。

11.5.13 关联方应收应付款项

11.5.13.1 应付项目

单位：人民币元

项目名称	关联方名称	本期末 2024年12月31日	上年度末 2023年12月31日
基金管理费	中航基金	6,210,830.56	14,575,116.55
基金托管费	招商银行	483,136.56	534,367.46
短期借款(a)	招商银行	30,017,145.21	-
应付账款	生态公司	25,656,693.58	13,499,652.47
应付账款	首钢自动化	27,622.15	27,622.15
其他应付款	首钢建设	447,827.34	447,827.34
其他应付款	首钢自动化	323,472.42	323,472.42

项目名称	关联方名称	本期末 2024年12月31 日	上年度末 2023年12月31日
合计	-	63,166,727.82	29,408,058.39

注：(a)本年度内，项目公司与招商银行开展有追索权的保理业务，产生利息费用 17,145.21 元（2023 年度：无）。于 2024 年 12 月 31 日，尚未偿还的保理借款余额合计 30,017,145.21 元（2023 年 12 月 31 日：无）。

11.5.14 期末基金持有的流通受限证券

11.5.14.1 因认购新发/增发证券而于期末持有的流通受限证券

本报告期末本基金未持有因认购新发/增发而于期末流通受限的证券。

11.5.14.2 期末债券正回购交易中作为抵押的债券

11.5.14.2.1 银行间市场债券正回购

本报告期末本基金未持有银行间市场债券正回购。

11.5.14.2.2 交易所市场债券正回购

本报告期末本基金未持有交易所市场债券正回购。

11.5.15 收益分配情况

11.5.15.1 收益分配基本情况

金额单位：人民币元

序号	权益 登记日	除息日	每 10 份基金份额 分红数	本期收益分配 合计	本期收益分配占 可供分配金额比 例（%）	备注
1	2024年11 月14日	2024年11月 14日	0.7786	7,785,887.00	10.39%	
2	2024年8月 19日	2024年8月19 日	3.3855	33,854,832.92	45.16%	
3	2024年4月 23日	2024年4月23 日	4.4300	44,299,864.81	41.31%	
合计	-	-	-	85,940,584.73	-	

注：(a)本基金 2023 年度累计可供分配金额为 107,237,134.83 元。根据基金管理人于 2024 年 4 月 19 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收益分配的公告》，本基金实施 2023 年度第二次分红，实际分配金额为 44,299,864.81 元，占 2023 年度累计可供分配金额的 41.31%。

(b) 本基金 2024 年度累计可供分配金额为 74,959,604.47 元。根据基金管理人于 2024 年 8 月 15 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收益分配的公告》，本基金实施 2024 年度第一次分红，实际分配金额为 33,854,832.92 元，占 2024 年度累计可供分配金额的 45.16%。

(c) 根据基金管理人于 2024 年 11 月 12 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收益分配的公告》，本基金实施 2024 年度第二次分红，实际分配金额为 7,785,887.00 元，占 2024 年度累计可供分配金额的 10.39%。

11.5.15.2 可供分配金额计算过程

参见 3.3.2.1。

11.5.16 金融工具风险及管理

11.5.16.1 信用风险

本集团对信用风险按组合分类进行管理。信用风险主要产生于银行存款、应收账款、其他应收款等，以及未纳入减值评估范围的以公允价值计量且其变动计入当期损益的债务工具投资等。于资产负债表日，本集团金融资产的账面价值已代表其最大信用风险敞口。

本集团货币资金主要存放于声誉良好并拥有较高信用评级的大中型上市银行，本集团认为其不存在重大的信用风险，不会产生因对方单位违约而导致的任何重大损失。

此外，对于应收账款和其他应收款，本集团设定相关政策以控制信用风险敞口。本集团基于对客户财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其他因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本集团会定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，本集团会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本集团的整体信用风险在可控的范围内。

11.5.16.2 流动性风险

流动性风险是指包括因市场交易量不足，导致投资标的不能以合理价格及时进行变现的风险，或投资组合无法应付投资者赎回要求所引起的违约风险。流动性风险管理的控制目标是通过建立适时、合理、有效的风险管理机制，将流动性风险控制在可承受的范围之内。

本基金及生物质资产支持专项计划采取封闭式运作，不开通申购赎回，基金份额只能在二级市场交易，不存在因无法应付投资者赎回要求引起的流动性风险。

本基金投资的基础设施项目公司持续监控短期和长期的资金需求，对自身的现金流量进行预测，

以确保维持充裕的现金储备和可供随时变现的有价证券。

于资产负债表日本集团各项金融负债的到期日均在 1 年以内。由于折现的影响不重大，因此财务报表中列示的各项金融负债的账面余额基本反映了其于到期日将要支付的未折现合约现金流量。

11.5.16.3 市场风险

市场风险是指本集团所持金融工具的公允价值或未来现金流量因所处市场各类价格因素的变动而发生波动的风险，包括外汇风险、利率风险和其他价格风险。

(a) 外汇风险

外汇风险是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。

本集团的主要经营位于国内，业务均以人民币结算，因此无重大汇率风险。

(b) 利率风险

利率风险是指金融工具的公允价值或现金流量受市场利率变动而发生波动的风险。利率敏感性金融工具均面临由于市场利率上升而导致公允价值下降的风险，其中浮动利率类金融工具还面临每个付息期间结束根据市场利率重新定价时对于未来现金流影响的风险。

本集团持有的利率敏感性资产主要为少量银行存款，因此市场利率的变动对于本集团净资产无重大影响。

(c) 其他价格风险

其他价格风险是指基金所持金融工具的公允价值或未来现金流量因除市场利率和外汇汇率以外的市场价格因素变动而发生波动的风险。

于本年度末及上年度末，本集团未持有权益工具投资，因此无重大其他价格风险。

11.5.17 有助于理解和分析会计报表需要说明的其他事项

(1) 公允价值

(a) 金融工具公允价值计量的方法

公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重要意义的输入值所属的最低层次决定：

第一层次：相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。

第二层次：除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。

第三层次：相关资产或负债的不可观察输入值。

(b) 持续的以公允价值计量的金融工具

(i) 各层次金融工具公允价值

于 2024 年 12 月 31 日及 2023 年 12 月 31 日，本集团未持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

(ii) 公允价值所属层次间的重大变动

无。

(iii) 第三层次公允价值余额和本期变动金额

无。

(c) 不以公允价值计量但披露其公允价值的资产和负债

本集团以摊余成本计量的金融资产和金融负债主要包括：货币资金、结算备付金、应收账款、其他应收款、短期借款、应付账款和其他应付款等。不以公允价值计量的金融资产和金融负债的账面价值与公允价值差异很小。

(2) 对基金份额公允价值参考净值的说明

于 2024 年 12 月 31 日，本基金的基金份额公允价值参考净值为人民币 10.0988 元，根据以下公式计算：期末基金份额公允价值参考净值=(期末基金合并财务报表净资产-期末基础设施项目资产涉及科目的账面价值+期末基础设施项目资产评估价值)/基金总份额，其中期末基础设施项目资产涉及科目的账面价值和期末基础设施项目资产评估价值分别为人民币 624,920,844.44 元和人民币 702,900,000.00 元。

(3) 对基础设施项目资产采用的评估方法和参数的合理性的说明

本基金合并报表层面对基础设施项目资产采用成本法进行后续计量。为向投资者提供基础设施项目的市场价值信息，本基金的基金管理人聘请北京戴德梁行房地产土地资产评估有限公司对本基金投资的基础设施项目资产组的市场价值进行评估。根据评估报告，于 2024 年 12 月 31 日，该基础设施项目的市场价值约为人民币 702,900,000.00 元，评估方法为收益法(现金流折现法)，关键参数包括：与北京市城管委签署的《北京首钢生物质能源项目垃圾处理服务协议》剩余年限、电价收费标准、折现率。本基金的基金管理人管理层已对评估机构采用的评估方法和参数的合理性进行了评价，认为评估机构采用的评估方法和参数具有合理性。

11.5.18 个别财务报表重要项目的说明

11.5.18.1 货币资金

11.5.18.1.1 货币资金情况

单位：人民币元

项目	本期末 2024 年 12 月 31 日	上年度末 2023 年 12 月 31 日

库存现金	-	-
银行存款	34,258,325.94	1,731,627.73
其他货币资金	-	-
-	-	-
小计	34,258,325.94	1,731,627.73
减：减值准备	-	-
合计	34,258,325.94	1,731,627.73

11.5.18.1.2 银行存款

单位：人民币元

项目	本期末 2024年12月31日	上年度末 2023年12月31日
活期存款	34,255,489.96	1,731,442.60
定期存款	-	-
其中：存款期限1-3个月	-	-
-	-	-
其他存款	-	-
应计利息	2,835.98	185.13
小计	34,258,325.94	1,731,627.73
减：减值准备	-	-
合计	34,258,325.94	1,731,627.73

11.5.18.2 长期股权投资

11.5.18.2.1 长期股权投资情况

单位：人民币元

项目	本期末 2024年12月31日			上年度末 2023年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	1,337,880,000.00	-	1,337,880,000.00	1,337,880,000.00	-	1,337,880,000.00
-	-	-	-	-	-	-

合计	1,337,880,000.00	-	1,337,880,000.00	1,337,880,000.00	-	1,337,880,000.00
----	------------------	---	------------------	------------------	---	------------------

11.5.18.2.2 对子公司投资

单位：人民币元

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备余额
生物质资产支持专项计划	1,337,880,000.00	-	-	1,337,880,000.00	-	-
合计	1,337,880,000.00	-	-	1,337,880,000.00	-	-

§ 12 评估报告

12.1 管理人聘任评估机构及评估报告内容的合规性说明

本报告期内，为本基金基础设施资产提供估值服务的评估机构为北京戴德梁行房地产土地资产评估有限公司（以下简称“戴德梁行”或“评估机构”），根据《财政部关于做好资产评估机构备案管理工作的通知》（财资[2017]26号）第十四条规定，戴德梁行原已取得的资产评估资格证书已交回至北京市财政局，并取得京财资评备(2022)0071号备案公告，具备资产评估执业资格，已完成财政部、中国证监会、中评协从事证券服务业务资产评估机构备案，具备为基金及专项计划提供资产评估服务的资格，且为本基金提供评估服务未连续超过3年。

戴德梁行符合国家主管部门相关要求，具备良好资源和稳健的内部控制机制，合规运作、诚信经营、声誉良好，不存在可能影响独立性的行为。同时，管理人已经就聘请戴德梁行作为基金评估机构事项履行了公司内部必要的审批决策流程，符合公司相关制度及合规管理的要求。

本次评估报告估价时点为2024年12月31日，戴德梁行经过实地查勘，并查询、收集评估所需的市场资讯等相关资料，遵循相关法律法规和评估准则以及《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》等所载的规定，选用收益法评估估价对象的市场价值。

评估机构在执行评估业务中，遵循相关法律法规和评估准则，恪守独立、客观和公正的原则；在评估报告中对事实的说明真实和准确，没有虚假记载、误导性陈述和重大遗漏；与评估对象没有现实或潜在的利益，与委托人及评估利害关系人没有利害关系，对评估对象、委托人及评估利害关系人不存在偏见；出具评估报告的分析、意见和结论时，评估机构独立、客观、公正的进行专业分析、意见和结论。

基金管理人依照相关法规要求为基础设施项目聘任了戴德梁行为本基金提供资产评估服务并出具评估报告。戴德梁行系有效存续的有限责任公司，不存在《公司法》等中国法律及其公司章程规定的应当终止的情形，并已依法获得从事资产评估的资格，已完成从事证券服务业务资产评估机构备案，具备担任基础设施基金评估机构的主体资格及相应资质。戴德梁行为本基金提供评估服务未连续超过3年。评估机构在评估过程中保持客观、独立、公正，遵守一致性、一贯性及公开、透明、可校验原则，未随意调整评估方法和评估结果，出具的评估报告符合相关法律法规要求。

12.2 评估报告摘要

北京戴德梁行房地产土地资产评估有限公司接受中航基金管理有限公司和北京首钢生物质能源科技有限公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，对中航基金管理有限公司（以下简称“中航基金”）拟披露中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资

基金（以下简称“中航首钢绿能 REIT”）年度报告涉及的北京首钢生物质能源科技有限公司（以下简称“首钢生物质”）持有的基础设施项目在 2024 年 12 月 31 日的市场价值进行了评估。现将评估报告摘要如下：

一、评估目的：根据《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》，中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金存续期间，中航基金管理有限公司作为基金管理人应当聘请评估机构对基础设施项目资产进行评估并在基金年度报告中披露。为此，需对所涉及的北京首钢生物质能源科技有限公司持有的基础设施项目资产组的市场价值进行评估，为委托人提供价值参考依据。

二、评估基准日：2024 年 12 月 31 日。

三、评估对象：评估对象是北京首钢生物质能源科技有限公司持有的基础设施项目资产组。其中基础设施项目具体是指北京首钢生物质能源科技有限公司持有的位于门头沟区潭柘寺镇鲁家滩村的北京首钢生物质能源项目（以下简称：垃圾焚烧发电项目）、北京首钢餐厨垃圾收运处一体化项目（一期）（以下简称：餐厨项目）、北京首钢鲁家山残渣暂存场项目（以下简称：残渣暂存场项目）。

四、评估范围：评估范围是北京首钢生物质能源科技有限公司持有的基础设施项目涉及的资产组合，具体包括固定资产、在建工程 and 无形资产，根据评估基准日北京首钢生物质能源科技有限公司经过审计的财务报表，账面价值合计为 47,066.69 万元。

五、价值类型：市场价值。

六、评估方法：本次评估采用收益法进行评估。

七、评估结论：在本次收益预测期内持续经营及本报告载明的其他假设前提下，北京首钢生物质能源科技有限公司所持有的基础设施项目资产组于评估基准日 2024 年 12 月 31 日的评估值为 70,290.00 万元。

12.3 重要评估参数发生变化的情况说明

1、收益年限减少

较上年度评估评估基准日 2023 年 12 月 31 日，本年度评估基准日 2024 年 12 月 31 日收益年限由 18 年变化为 17 年，减少 1 年。

收益年限减少会导致评估预测现金流以及评估价值下降。

2、营业收入预测减少

随着北京市严把前端分类投放、中端收运和末端处置等关键环节，北京市垃圾分类管理水平不断提高，垃圾源头减量，经分类的其他生活垃圾总体产生量呈现一定程度的下降趋势。同时，随着北京市新增生活垃圾焚烧发电厂的建成投运，北京市生活垃圾焚烧处理能力增加。受上述因素影响，中航首钢绿能 REIT 底层基础设施项目 2024 年垃圾处理量由 2023 年的 116.62 万吨下降为 100.16 万

吨。考虑中航首钢绿能 REIT 底层基础设施项目实际运营情况，同时结合北京首钢生物质能源科技有限公司与北京市城市管理委签订的垃圾处理服务协议中约定的年保底垃圾供应量 100 万吨，本次将未来年度营业收入预测中年垃圾处理量由上年度评估评估基准日 2023 年 12 月 31 日预测的 107 万吨调整至 100 万吨。上述年垃圾处理量的调整综合其他收入的联动调整，导致年营业收入预测较上年度评估评估基准日 2023 年 12 月 31 日总体下降 1,577.84 万元，下降比例为 3.99%。

营业收入预测减少会导致评估预测现金流以及评估价值下降。

3、运营管理费假设发生变化

2024 年 5 月，中航基金完成《中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金运营管理服务协议》续签，有效期为 2024 年-2026 年。根据上述协议约定，运营管理成本包括基础运营管理成本和激励运营管理成本，自 2024 年至 2026 年的基础运营管理成本（不含税）依次为 2.534 亿元、2.49 亿元、2.406 亿元；从 2027 年开始每年的基础运营管理成本原则上不高于 2.4 亿元。同时，合同约定，首钢生物质每自然年度实际收入的收入基数为人民币 39,515.40 万元，在运营管理机构任期内自然年度项目公司的实际收入高于或者低于收入基数时，将形成正向或者负向的激励运营管理成本；激励运营管理成本等于(任期内自然年度项目公司的实际收入-收入基数)*65%。根据与运营管理机构初步沟通，激励运营管理成本条款预计将难以延续，假设 2027 年以后不考虑激励运营管理成本，后续运营管理费为每年 2.4 亿元。

本次评估预测 2025 年-2026 年每年产生负向的激励运营管理成本 1,091.58 万元，对冲部分收入下降的影响；在收入下降的情况下，本次评估预测 2027 年及以后年度的运营管理费为每年 2.4 亿元，和上年度评估预测基本保持一致。

4、折现率下降

上年度评估评估基准日 2023 年 12 月 31 日折现率为 10.27%，本次评估基准日 2024 年 12 月 31 日折现率调整为 9.28%。折现率下降的主要原因是无风险收益率由 2.56%下降至 1.68%，以及债务资本成本率由 4.2%下降至 3.6%。

折现率下降会导致评估价值提高。

12.4 本次评估结果较最近一次评估结果差异超过 10%的原因

本次评估结果为 70,290.00 万元，较上年度评估评估基准日 2023 年 12 月 31 日评估结果 81,396.62 万元，下降 13.65%；根据上述评估结果推导得出本基金期末可参考公允价值净值为 100,988 万元，较上年度本基金期末可参考公允价值净值 110,860 万元，下降 8.9%。

随着北京市垃圾分类管理水平的不断提高，经分类的其他生活垃圾总体产生量出现一定的波动，除本项目外，北京市其他各区生活垃圾焚烧处理设施达 12 座，北京市生活垃圾焚烧处理能力已从

2023 年以前的紧平衡状态逐步过渡到略有冗余状态。本次评估对基础设施项目未来垃圾处理量进行了审慎预测，本次将未来年度营业收入预测中年垃圾处理量由上年度评估评估基准日 2023 年 12 月 31 日预测的 107 万吨调整至 100 万吨，造成项目营业收入预测下降从而导致项目净现金流量及本次基础设施项目资产组评估价值下降。同时，由于 2024 年项目垃圾处理服务费、电费回款不及预期，账面应收账款增加导致除基础设施资产组以外的其他资产及负债价值提升。综合影响下，本基金公允价值参考净值同比下降幅度低于基础设施项目资产组评估估值下降幅度。

12.5 报告期内重要资产项目和资产项目整体实际产生现金流情况

报告期内，首钢生物质项目实际产生的现金流（息税折旧摊销前利润）为 13,179.73 万元。

12.6 评估机构使用评估方法的特殊情况说明

无。

§ 13 基金份额持有人信息

13.1 基金份额持有人户数及持有人结构

本期末 2024年12月31日					
持有人户数 (户)	户均持有的基金 份额(份)	持有人结构			
		机构投资者		个人投资者	
		持有份额(份)	占总份额比 例(%)	持有份额(份)	占总份额比 例(%)
42,657	2,344.28	82,285,283.00	82.29%	17,714,717.00	17.71%
上年度末 2023年12月31日					
持有人户数 (户)	户均持有的基金 份额(份)	持有人结构			
		机构投资者		个人投资者	
		持有份额(份)	占总份额比 例(%)	持有份额(份)	占总份额比 例(%)
53,939	1,853.95	75,539,288.00	75.54%	24,460,712.00	24.46%

13.2 基金前十名流通份额持有人

本期末 2024年12月31日			
序号	持有人名称	持有份额(份)	占总份额比例(%)
1	北京首钢基金有限公司—北京首钢基金有限公司	20,000,000.00	20.00%
2	广发证券股份有限公司	6,222,185.00	6.22%
3	中国中金财富证券有限公司	4,010,397.00	4.01%
4	中国国际金融股份有限公司	3,468,023.00	3.47%
5	德邦证券股份有限公司	1,513,999.00	1.51%
6	北京顺隆私募债券投资基金管理有限公司—北京顺隆投资发展基金(有限合伙)	1,500,000.00	1.50%
7	中英人寿保险有限公司—传统保险产	1,493,040.00	1.49%

	品		
8	安盛天平财产保险 有限公司—自有资金	1,464,115.00	1.46%
9	中航证券有限公司	1,399,995.00	1.40%
10	大家资产—招商银行—大家资产厚坤 15号集合资产管理 产品	1,334,617.00	1.33%
合计	-	42,406,371.00	42.41%
上年度末 2023年12月31日			
序号	持有人名称	持有份额（份）	占总份额比例（%）
1	中国国际金融股份 有限公司	6,608,343.00	6.61%
2	国泰君安证券股份 有限公司	3,030,576.00	3.03%
3	中国银河证券股份 有限公司	4,802,046.00	4.80%
4	泰康人寿保险有限 责任公司—分红— 个人分红 -019L-FH002 深	2,243,606.00	2.24%
5	广发证券股份有限 公司	1,762,537.00	1.76%
6	中航证券有限公司	1,399,995.00	1.40%
7	金永生	1,300,000.00	1.30%
8	华泰证券股份有限 公司	1,253,168.00	1.25%
9	申万宏源证券有限 公司	1,091,380.00	1.09%
10	北京顺隆私募债券 投资基金管理有限 公司—北京顺隆投 资发展基金（有限 合伙）	1,000,000.00	1.00%
合计	-	24,491,651.00	24.49%

13.3 基金前十名非流通份额持有人

本期末 2024年12月31日			
序号	持有人名称	持有份额（份）	占总份额比例（%）
1	首钢环境产业有限	20,000,000.00	20.00%

	公司		
合计		20,000,000.00	20.00%
上年度末 2023年12月31日			
序号	持有人名称	持有份额（份）	占总份额比例（%）
1	北京首钢基金有限公司	20,000,000.00	20.00%
2	首钢环境产业有限公司	20,000,000.00	20.00%
合计		40,000,000.00	40.00%

13.4 期末基金管理人的从业人员持有本基金的情况

项目	份额级别	持有份额总数（份）	占基金总份额比例（%）
基金管理人所有从业人员持有本基金	中航首钢绿能 REIT	1,035.00	0.00%
	合计	1,035.00	0.00%

§ 14 基金份额变动情况

单位：份

基金合同生效日（2021年6月7日）基金份额总额	100,000,000.00
本报告期期初基金份额总额	100,000,000.00
本报告期基金份额变动情况	-
本报告期末基金份额总额	100,000,000.00

§ 15 重大事件揭示

15.1 基金份额持有人大会决议

无。

15.2 基金管理人、基金托管人的专门基金托管部门的重大人事变动

1. 本报告期内，基金托管人无重大人事变动。

2. 2024 年 1 月 31 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 2024 年 1 月 29 日起，王华先生不再担任中航基金管理有限公司副总经理。

3. 2024 年 7 月 1 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 2024 年 6 月 29 日起，刘建先生不再担任公司总经理职务、另有工作安排；武国强先生不再担任公司督察长职务。

4. 2024 年 7 月 1 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 2024 年 7 月 1 日起，刘建先生担任公司督察长职务并且代履行公司总经理职务。

15.3 基金投资策略的改变

本报告期内，基金投资策略未发生改变。

15.4 为基金进行审计的会计师事务所情况

本报告期内，本基金聘请容诚会计师事务所(特殊普通合伙)为本基金提供审计服务。本次为容诚会计师事务所为本基金及其子公司审计的第一年，未连续超过 3 年。本报告期内本基金应付审计费 288,000.00 元。

15.5 为基金出具评估报告的评估机构情况

本报告期内，依据《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》第十一条“评估机构为同一只基础设施基金提供评估服务不得连续超过 3 年”的要求，基金管理人通过审慎开展评估机构选聘工作，并履行适当的内部程序后，将本基金评估机构由北京天健兴业资产评估有限公司变更为北京戴德梁行房地产土地资产评估有限公司。本次为戴德梁行作为基础设施项目资产评估机构的第一年，未连续超过 3 年。依据《资产评估委托合同》有关约定，应支付给戴德梁行评估服务费为 148,000.00 元。

15.6 报告期内信息披露义务人、运营管理机构及其高级管理人员，原始权益人、资产支持证券管理人、资产支持证券托管人、资产项目公司和专业机构等业务参与人涉及对资产项目运营有重大影响的稽查、处罚、诉讼或者仲裁等情况

无。

15.7 其他重大事件

序号	公告事项	法定披露方式	法定披露日期
1	关于指定中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金主流动性服务商的公告	上海证券报、管理人网站、中国证监会基金电子披露网站	2024年1月3日
2	中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金2023年第4季度报告	管理人网站、中国证监会基金电子披露网站	2024年1月19日
3	关于举办中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金2023年四季度投资者关系活动暨走进基金管理人活动的公告	上海证券报、管理人网站、中国证监会基金电子披露网站	2024年1月22日
4	中航基金管理有限公司关于高级管理人员变更的公告	上海证券报、管理人网站、中国证监会基金电子披露网站	2024年1月31日
5	中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金2023年年度报告	管理人网站、中国证监会基金电子披露网站	2024年3月29日
6	中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金2023年度审计报告及财务报表	管理人网站、中国证监会基金电子披露网站	2024年3月29日
7	中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金基础资产2023年度评估报告	管理人网站、中国证监会基金电子披露网站	2024年3月29日
8	关于中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金底层项目公司2024年第1季度经营情况的临时公告	上海证券报、管理人网站、中国证监会基金电子披露网站	2024年4月4日
9	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底层项目公司完成机组检修情况的临时公告	上海证券报、管理人网站、中国证监会基金电子披露网站	2024年4月18日
10	关于中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金召开2023年度及2024年1季度业绩说明会的公告	上海证券报、管理人网站、中国证监会基金电子披露网站	2024年4月19日
11	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收益分配的公告	上海证券报、管理人网站、中国证监会基金电子披露网站	2024年4月19日
12	中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金2024年第1季度报告	管理人网站、中国证监会基金电子披露网站	2024年4月20日
13	关于中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金基金经理变更的公告	上海证券报、管理人网站、中国证监会基金电子披露网站	2024年4月30日
14	中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金更新的招募说明书（2024年第1号）	管理人网站、中国证监会基金电子披露网站	2024年4月30日
15	中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金基金产品资料概要（更新）	管理人网站、中国证监会基金电子披露网站	2024年4月30日
16	关于中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金基金经理变更的公告	上海证券报、管理人网站、中国证监会基金电	2024年6月6日

		子披露网站	
17	中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金更新的招募说明书（2024 年第 2 号）	管理人网站、中国证监会基金电子披露网站	2024 年 6 月 7 日
18	中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金基金产品资料概要（更新）	管理人网站、中国证监会基金电子披露网站	2024 年 6 月 7 日
19	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份额解除限售的公告	上海证券报、管理人网站、中国证监会基金电子披露网站	2024 年 6 月 13 日
20	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份额解除限售的提示性公告	上海证券报、管理人网站、中国证监会基金电子披露网站	2024 年 6 月 18 日
21	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份额解除限售的提示性公告	上海证券报、管理人网站、中国证监会基金电子披露网站	2024 年 6 月 20 日
22	中航基金管理有限公司关于高级管理人员变更的公告	上海证券报、管理人网站、中国证监会基金电子披露网站	2024 年 7 月 1 日
23	中航基金管理有限公司关于高级管理人员变更的公告	上海证券报、管理人网站、中国证监会基金电子披露网站	2024 年 7 月 1 日
24	中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金 2024 年第 2 季度报告	管理人网站、中国证监会基金电子披露网站	2024 年 7 月 18 日
25	关于举办中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金 2024 年第 2 季度投资者开放日活动的公告	上海证券报、管理人网站、中国证监会基金电子披露网站	2024 年 7 月 23 日
26	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收益分配的公告	上海证券报、管理人网站、中国证监会基金电子披露网站	2024 年 8 月 15 日
27	中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金 2024 年中期报告	管理人网站、中国证监会基金电子披露网站	2024 年 8 月 30 日
28	中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金 2024 年第 3 季度报告	管理人网站、中国证监会基金电子披露网站	2024 年 10 月 24 日
29	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更换存续期评估机构的公告	上海证券报、管理人网站、中国证监会基金电子披露网站	2024 年 10 月 26 日
30	关于中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金召开 2024 年第 3 季度业绩说明会的公告	上海证券报、管理人网站、中国证监会基金电子披露网站	2024 年 10 月 26 日
31	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运营管理机构高级管理人员变更情况的公告	上海证券报、管理人网站、中国证监会基金电子披露网站	2024 年 11 月 2 日
32	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收益	上海证券报、管理人网站、中国证监会基金电	2024 年 11 月 12 日

	分配的公告	子披露网站	
33	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保理融资安排的临时公告	上海证券报、管理人网站、中国证监会基金电子披露网站	2024 年 11 月 28 日
34	中航基金管理有限公司关于上海分公司办公地址变更的公告	上海证券报、管理人网站、中国证监会基金电子披露网站	2024 年 12 月 20 日
35	中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金改聘会计师事务所公告	上海证券报、管理人网站、中国证监会基金电子披露网站	2024 年 12 月 20 日
36	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保理借款情况的临时公告	上海证券报、管理人网站、中国证监会基金电子披露网站	2024 年 12 月 27 日

§ 16 影响投资者决策的其他重要信息

无。

§ 17 备查文件目录

17.1 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. 中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金各年度审计报告正本
6. 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

17.2 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 号北京亚洲金融大厦 D 座第 8 层 801\805\806 单元。

17.3 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

2025 年 3 月 31 日