

中航京能光伏封闭式基础设施证券投资基金 2023 年第 3 季度报告

2023 年 9 月 30 日

基金管理人：中航基金管理有限公司

基金托管人：华夏银行股份有限公司

报告送出日期：2023 年 10 月 24 日

§ 1 重要提示

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

基金托管人华夏银行股份有限公司根据本基金合同规定，于 2023 年 10 月 20 日复核了本报告中的财务指标、收益分配情况和投资组合报告等内容，保证复核内容不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

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。

本报告中财务资料未经审计。

本报告期自 2023 年 7 月 1 日起至 9 月 30 日止。

§ 2 基金产品概况

2.1 基金产品基本情况

| | |
|--------------|---|
| 基金名称 | 中航京能光伏封闭式基础设施证券投资基金 |
| 基金简称 | 中航京能光伏 REIT |
| 场内简称 | 京能光伏 |
| 基金主代码 | 508096 |
| 交易代码 | 508096 |
| 基金运作方式 | 封闭式 |
| 基金合同生效日 | 2023 年 3 月 20 日 |
| 基金管理人 | 中航基金管理有限公司 |
| 基金托管人 | 华夏银行股份有限公司 |
| 报告期末基金份额总额 | 300,000,000.00 份 |
| 基金合同存续期 | 基金合同生效日起 20 年 |
| 基金份额上市的证券交易所 | 上海证券交易所 |
| 上市日期 | 2023 年 3 月 29 日 |
| 投资目标 | 除基金合同另有约定外，本基金全部募集资金在扣除预留费用后，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投资于项目公司，最终取得由项目公司持有的基础设施项目的完全所有权、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 | (一) 基础设施项目的购入策略 (二) 基础设施项目的出售及处置策略 |

| | |
|-----------|--|
| | (三) 基金扩募收购策略 (四) 基础设施项目的运营管理策略 (五) 固定收益投资策略 |
| 业绩比较基准 | 本基金暂不设立业绩比较基准。 |
| 风险收益特征 | 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。 |
| 基金收益分配政策 | 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。 |
| 资产支持证券管理人 | 中航证券有限公司 |
| 外部管理机构 | 内蒙古京能新能源科技有限公司 |

2.2 基础设施项目基本情况说明

基础设施项目名称：榆林市榆阳区 300MWp 光伏发电项目

| | |
|--------------|--|
| 基础设施项目名称 | 榆林市江山永宸新能源有限公司 |
| 基础设施项目类型 | 新能源 |
| 基础设施项目主要经营模式 | 以绿色低碳的光伏电力电量为主要产品、电力销售为主要营业收入。光伏发电是利用半导体界面的光生伏特效应而将光能直接转变为电能的一种技术。江山永宸为集中式光伏电站，所发电量主要通过升压站和高压输电线路输送上网，并最终将清洁电力传送至终端电力用户。项目公司通过国网陕西省电力有限公司获取电力销售收入。 |
| 基础设施项目地理位置 | 陕西省榆林市榆阳区小壕兔乡（榆林市江山永宸新能源有限公司） |

基础设施项目名称：湖北随州 100MWp 光伏发电项目

| | |
|--------------|---|
| 基础设施项目名称 | 湖北晶泰光伏电力有限公司 |
| 基础设施项目类型 | 新能源 |
| 基础设施项目主要经营模式 | 以绿色低碳的光伏电力电量为主要产品、电力销售是主要营业收入来源。光伏发电是利用半导体界面的光生伏特效应而将光能直接转变为电能的一种技术。湖北晶泰为集中式光伏电站，所发电量主要通过升压站和高压输电线路输送上网，并最终将清洁电力传送至终端电力用户。项目公司通过向国网湖北省电力有限公司提供电力获取电力销售收入。 |
| 基础设施项目地理位置 | 湖北省随州市淅河镇（湖北晶泰光伏电力有限公司） |

§ 3 主要财务指标和基金收益分配情况

3.1 主要财务指标

单位：人民币元

| 主要财务指标 | 报告期（2023年7月1日—2023年9月30日） |
|--------------------|---------------------------|
| 1. 本期收入 | 105,511,551.20 |
| 2. 本期净利润 | 52,917,370.80 |
| 3. 本期经营活动产生的现金流量净额 | 104,498,044.77 |

注：第 3 章节数据均为合并财务报表层面的数据。

3.2 其他财务指标

无。

3.3 基金收益分配情况

3.3.1 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 | 282,717,063.48 | 0.9424 | |
| 本年累计 | 321,817,196.69 | 1.0727 | 2023年3月20日(基金合同生效日)至2023年9月30日 |

3.3.2 本报告期及近三年的实际分配金额

本报告期及近三年未向投资者进行分配。

3.3.3 本期可供分配金额计算过程

单位：人民币元

| 项目 | 金额 | 备注 |
|----------------|----------------|----|
| 本期合并净利润 | 52,917,370.80 | |
| 本期折旧和摊销 | 31,982,632.34 | |
| 本期利息支出 | 321,801.03 | |
| 本期所得税费用 | 8,248,960.06 | |
| 本期税息折旧及摊销前利润 | 93,470,764.23 | |
| 调增项 | | |
| 1. 期初现金余额 | 86,432,300.08 | |
| 2. 取得借款收到的本金 | 206,992,539.00 | |
| 3. 应收和应付项目的变动 | 18,240,469.13 | |
| 调减项 | | |
| 1. 支付的利息及所得税费用 | -7,355,890.58 | |
| 2. 当期资本性支出 | -269,640.00 | |
| 3. 未来合理相关支出预留 | -75,693,345.17 | |

| | | |
|-------------|----------------|--|
| 4. 前期可供分配金额 | -39,100,133.21 | |
| 本期可供分配金额 | 282,717,063.48 | |

注：1. 本期“未来合理相关支出预留”，包括基金管理人的管理费、专项计划管理人的管理费、托管费以及待缴纳的税金等经营性负债。

2. 本期利息支出：包括保理融资利息支出、其他融资费用摊销等。

3.3.4 本期调整项与往期不一致的情况说明

取得借款收到的本金：2022 年度项目公司新增国补应收账款 2.83 亿元，本报告期内收回 0.76 亿元，剩余 2.07 亿元。根据招募说明书等约定，剩余的 2.07 亿元国补应收账款已在报告期平价转让华夏银行开展保理业务合作，形成资金流入，保理融资利率 3.4%/年。

§ 4 基础设施项目运营情况

4.1 对报告期内基础设施项目公司运营情况的整体说明

报告期内，榆林市江山永宸新能源有限公司、湖北晶泰光伏电力有限公司（以下简称“江山永宸”、“湖北晶泰”，合并简称“项目公司”）秉承“安全生产、低碳环保、节能减排、高效运营、稳定发展”的经营理念，致力于为陕西省和湖北省提供绿色低碳、稳定可靠的清洁能源电力，助力国家实现“碳达峰·碳中和”战略目标。

（一）主营业务

报告期内，项目公司持有的基础设施资产包括位于榆林市榆阳区小壕兔乡的榆林市榆阳区 300MWp 光伏发电项目和位于湖北省随州市淅河镇的湖北晶泰光伏电力有限公司 100MWp 光伏并网发电项目，均以绿色低碳的光伏电力电量为主要产品，电力销售为主要营业收入来源。光伏发电是利用半导体界面的光生伏特效应而将光能直接转变为电能的一种技术。江山永宸、湖北晶泰均为集中式光伏电站，集中式光伏电站所发电量主要通过升压站和高压输电线路输送上网，并最终将清洁电力传送至终端电力用户。

报告期内，江山永宸、湖北晶泰持有的光伏项目分别通过国网陕西省电力有限公司、国网湖北省电力有限公司向终端电力用户提供电力，并分别从两个电网公司获取电力销售收入。

（二）经营情况

报告期内，基金管理人与项目公司共同委托内蒙古京能新能源科技有限公司作为两个基础设施项目的外部运营管理机构，负责基础设施项目的日常运营管理及设备设施维护等工作。基金管理人在对基础设施项目实行主动管理的同时，按照项目公司《运营管理服务协议》对运营管理机构进行监督和考核。

报告期内，项目公司整体运营情况良好，未发生安全生产事故，合计结算电量 1.51 亿千瓦时，全部结算电量（包含参与市场交易部分）均享受国补。其中江山永宸结算电量 1.17 亿千瓦时，平均结算电价 0.7247 元/千瓦时（含国补，下同）；湖北晶泰结算电量 0.34 亿千瓦时，平均结算电价 0.9756 元/千瓦时。

项目公司批复上网电价由“基准价 + 上下浮动”（基准价部分为燃煤发电标杆上网电价）和可再生能源电价附加（简称“国补”）组成，其中国补部分占比批复上网电价约 58%。报告期内，江山永宸收到 2022 年 1-3 月及 2022 年 4 月部分国补，湖北晶泰收到 2022 年 1-4 月及 5 月部分国补。

（三）关于经营情况的特别说明

1. 电力交易电量占比情况

报告期内，江山永宸项目参与电力市场交易的合计电量 0.95 亿千瓦时，主要交易品种为年度中长期挂牌交易、多月与月内中长期挂牌交易、煤改电交易、车联网交易、省间送受电交易、省间现货交易、省间调峰电量交易、合同电量转让交易、及超欠发电量等，占结算电量的 81%。

报告期内，在以进一步深化电力体制改革与充分发挥市场配置资源作用为出发点的政策推动下，根据湖北省人民政府办公厅发布《关于进一步降低企业成本若干措施的通知》（鄂政办发〔2023〕20 号）、湖北电力交易中心有限公司《关于开展湖北省 2023 年 7/8 月上/中/下旬新能源季节性竞价上网的公告》《省能源局关于开展电力现货市场长周期结算试运行的通知》等相关要求参加了 2023 年 7-8 月新能源季节性竞价上网交易活动及 2023 年 9 月电力现货交易活动。报告期内，湖北晶泰项目按交易价格结算的合计交易电量 0.25 亿千瓦时，主要交易品种为新能源季节性竞价上网交易、省间送受电交易、现货交易和超欠发合同电量交易等，占结算电量的 74%。

2. 电力交易单价变动情况

报告期内，江山永宸参与电力市场交易的综合平均交易结算电价 0.7070 元/千瓦时，湖北晶泰参与电力市场交易的综合平均交易结算电价 0.9670 元/千瓦时。

4.2 基础设施项目公司运营财务数据

4.2.1 基础设施项目公司的营业收入分析

基础设施项目名称：榆林市江山永宸新能源有限公司、湖北晶泰光伏电力有限公司

| 序号 | 构成 | 本期（2023 年 7 月 1 日 — 2023 年 9 月 30 日） | |
|----|------|--------------------------------------|--------------|
| | | 金额（元） | 占该项目总收入比例（%） |
| 1 | 发电收入 | 105,036,413.35 | 100.00 |
| 2 | 其他收入 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 合计 | 105,036,413.35 | 100.00 |

4.2.2 基础设施项目公司的营业成本及主要费用分析

基础设施项目公司名称：榆林市江山永宸新能源有限公司、湖北晶泰光伏电力有限公司

| 序号 | 构成 | 本期（2023 年 7 月 1 日 — 2023 年 9 月 30 日） | |
|----|----------------|--------------------------------------|--------------|
| | | 金额（元） | 占该项目总成本比例（%） |
| 1 | 运营管理成本及运营管理服务费 | 4,250,285.86 | 7.07 |
| 2 | 折旧及摊销 | 27,381,134.97 | 45.54 |
| 3 | 利息支出 | 24,121,318.84 | 40.12 |
| 4 | 其他成本/费用 | 4,371,316.06 | 7.27 |
| 5 | 合计 | 60,124,055.73 | 100.00 |

注：本报告期利息支出主要金额为榆林市江山永宸新能源有限公司、湖北晶泰光伏电力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。

4.2.3 基础设施项目公司的财务业绩衡量指标分析

基础设施项目公司名称：榆林市江山永宸新能源有限公司、湖北晶泰光伏电力有限公司

| 序号 | 指标名称 | 指标含义说明及计算公式 | 指标单位 | 本期（2023 年 7 月 1 日 — 2023 年 9 月 30 日） |
|----|------------|----------------|------|--------------------------------------|
| | | | | 指标数值 |
| 1 | 毛利率 | 毛利率=毛利/主营业务收入 | % | 42.76 |
| 2 | 净利率 | 净利率=净利/主营业务收入 | % | 35.35 |
| 3 | 息税折旧摊销前利润率 | 息税折旧摊销前利润/营业收入 | % | 92.24 |

4.3 基础设施项目公司经营现金流

4.3.1 经营活动现金流归集、管理、使用情况

截至 2023 年 9 月 30 日，江山永宸现有银行账户 1 个，按照资金监管协议约定，开立华夏银行，并接受华夏银行的监管。

本报告期内，江山永宸经营活动现金流入为 1.09 亿元，流出 0.20 亿元。本报告期现金流入主要提供方为国网陕西省电力有限公司。经营活动现金流入主要为收取电费，占经营活动现金总流入的 99.63%。现金支出主要为支付增值税、所得税等税费，占经营活动现金总流出的 83.42%；支付内蒙古京能运营管理成本及运营管理费，占经营活动现金总流出的 14.87%。

湖北晶泰现有银行账户 3 个，其中基本户开立华夏银行，其他两个账户均开立工商银行，用于电费收取，项目公司已向国网湖北省电力有限公司提交电费收取账户变更申请（变更为华夏

银行账户），变更完成后将注销工商银行账户。电费收取账户变更至华夏银行账户的过渡期内，为确保项目资金安全，中航基金、中航证券、湖北晶泰、华夏银行、工商银行已签署五方协议，约定过渡期内由中航基金（基金管理人）、华夏银行（监管银行）对现有电费收入账户进行监管。

本报告期内，湖北晶泰经营活动现金流入为 0.23 亿元，流出 0.07 亿元。本报告期现金流入主要提供方为国网湖北省电力有限公司。经营活动现金流入主要为收取电费，占经营活动现金总流入的 99.73%。现金支出主要为支付增值税、所得税等税费，占经营活动现金总流出的 97.13%。

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

无。

4.4 基础设施项目公司对外借入款项情况

4.4.1 报告期内对外借入款项基本情况

本报告期内借入款项 206,992,539.00 元。

根据《中航京能光伏封闭式基础设施证券投资基金招募说明书》，基金存续期内，为提升资金流动性，保障投资者利益，拟安排最晚于每个自然年度结束前 30 个工作日将上一年度的新增国补应收账款平价转让予监管银行（华夏银行）开展保理业务合作，保理业务合作期限与基础设施 REITs 存续期保持一致，每笔国补应收账款的保理融资期限以其实际回款时间确定，原则上每笔国补应收账款的保理融资期限不得超过 3 年；就任意一笔国补应收账款的保理业务而言，保理融资利率不超过 3.6%/年；具体安排以湖北晶泰、江山永宸与监管银行分别签署的《保理合同》约定为准。同时，为进一步缓释补助资金的流动性，各项目公司将分别与华夏银行、京能发展（北京）签署《应收账款回购协议》，履行并促使京能发展（北京）履行应收账款回购义务。

基于上述约定和项目实际情况，2023 年 9 月 18 日，湖北晶泰、江山永宸与华夏银行分别签署《国内保理业务合同》。其中，湖北晶泰将 2022 年已形成但尚未收到的国补应收账款债权 48,277,420.35 元（含税）转让给华夏银行，自华夏银行处取得转让对价 48,277,420.35 元；江山永宸将 2022 年已形成但尚未收到的国补应收账款债权 158,715,118.65 元（含税）转让给华夏银行，自华夏银行处取得转让对价 158,715,118.65 元。

为保障投资者利益，基金管理人与保理相关方积极协商，进一步压降融资利率。本次湖北晶泰、江山永宸保理融资利率 3.4%/年，低于约定利率上限 3.6%/年 20 个基点。保理融资期限为自 2023 年 9 月 25 日至 2026 年 9 月 24 日，收到国补后可提前还款。京能发展（北京）与华夏银行、湖北晶泰、江山永宸分别签署《应收账款回购协议》，同意与湖北晶泰、江山永宸承担应收账款

的回购义务。

本报告期未发生还款，截至 2023 年 9 月 30 日，保理融资余额 206,992,539.00 元。

4.4.2 本期对外借入款项情况与上年同期的变化情况分析

2023 年 3 月 20 日本基金合同生效，无可比上年同期。

§ 5 除基础设施资产支持证券之外的投资组合报告

5.1 报告期末基金资产组合情况

| 序号 | 项目 | 金额（元） |
|----|-------------------|--------------|
| 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 | 银行存款和结算备付金合计 | 7,561,579.32 |
| 4 | 其他资产 | - |
| 5 | 合计 | 7,561,579.32 |

注：第 5 章节数据均为基金单体层面数据。

5.2 报告期末按债券品种分类的债券投资组合

本基金本报告期末未持有债券。

5.3 报告期末按公允价值占基金资产净值比例大小排名的前五名债券投资明细

本基金本报告期末未持有债券。

5.4 报告期末按公允价值占基金资产净值比例大小排序的前十名资产支持证券投资明细

本基金本报告期末未持有除基础设施资产支持证券以外的资产支持证券。

5.5 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。

5.6 其他资产构成

本基金本报告期末不存在其他资产。

§ 6 管理人报告

6.1 基金管理人及主要负责人员情况

6.1.1 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。

截止 2023 年 9 月 30 日,基金管理人共管理 21 支公开募集证券投资基金,其中包括基础设施证券投资基金 2 支。

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 6 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。

6.1.2 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 | | | |
| 张为 | 本基金基金经理、不动产投资部副总经理 | 2023 年 3 月 20 日 | - | 5 年以上 | 除管理本基金外,曾参与水务,高速公路,新能源等基础设施领域的投资管理工作 | 硕士研究生,曾供职于中国投融资担保股份有限公司、渤海银行股份有限公司总行、中融(北京)资产管理有限公司、中裕睿信(北京)资产管理有限公司。现担任中航基金管理有限公司不动产投资部副总经理、基金经理。 |

| | | | | | | |
|-----|---------|-----------------|---|-------|---------------------------------------|--|
| 褚西舒 | 本基金基金经理 | 2023 年 3 月 20 日 | - | 5 年以上 | 除管理本基金外,曾参与风电、光伏、水电等新能源基础设施领域的运营管理工作 | 硕士研究生,曾供职于英国伍德集团峰能斯格尔(北京)可再生能源科技有限公司、法燃晟电(上海)新能源科技有限公司、法能(中国)能源技术有限公司、中瑞恒丰(上海)新能源发展有限公司。现担任中航基金管理有限公司不动产投资部基金经理。 |
| 侯明博 | 本基金基金经理 | 2023 年 3 月 20 日 | - | 5 年以上 | 除管理本基金外,曾参与仓储物流、园区、港口码头等基础设施领域的运营管理工作 | 硕士研究生,曾供职于现代货箱码头有限公司、商船三井(亚洲)有限公司、上海同福矽晶有限公司。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。

6.2 报告期内基金费用收取情况的说明

6.2.1 基金管理人的管理费

(1) 固定管理费

基金合同生效之日起一年内,首年固定管理费计算方法如下:

$$H=E \times 0.335\% \div \text{当年天数}$$

基金合同生效后满一年之日(含)起,固定管理费计算方法如下:

$$H=E \times 0.235\% \div \text{当年天数}$$

其中:

H 为按日应计提的基金固定管理费

E 为前一估值日基金资产净值(或基金募集净金额)

固定管理费按日计提、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。

固定管理费包括基金管理人和资产支持证券管理人的管理费。

本报告期计提固定管理费 2,510,380.42 元,尚未划付,其中资产支持证券管理人的管理费

262,278.55 元。

(2) 浮动管理费

浮动管理费计算方法如下：

浮动管理费=年度项目公司实际净收入超出年度项目公司基准净收入部分×20%。

年度项目公司实际净收入为项目公司经审计的年度净收入；年度项目公司基准净收入为根据基金初始发行时披露的基础设施资产评估报告计算的项目公司对应年度净收入。

年度项目公司净收入=营业总收入-营业总成本-资本性支出。营业总成本不考虑折旧摊销、财务费用、浮动管理费。如基金购入或出售基础设施项目的，上述年度项目公司基准净收入另行约定。

浮动管理费由项目公司向运营管理机构按年一次性支付。

本报告期末计提浮动管理费，2023 年末根据全年净收入一次性计提。

6.2.2 基金托管人的托管费

本基金的托管费按前一估值日基金资产净值的 0.01%年费率计提。托管费的计算方法如下：

$$H = E \times 0.01\% \div \text{当年天数}$$

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。

本报告期计提托管费 74,936.73 元，尚未划付。

6.2.3 外部管理机构服务费

根据《中航京能光伏封闭式基础设施证券投资基金基金合同》、《中航京能光伏封闭式基础设施证券投资基金招募说明书》等约定。本报告期江山永宸计提外部管理机构运营管理成本及运营管理服务费 2,772,578.96 元，湖北晶泰计提外部管理机构运营管理成本及运营管理服务费 1,477,706.90 元。两项目公司未计提激励运营管理服务费，2023 年末根据全年净收入一次性计提。

6.3 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》、《中航京能光伏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。

6.4 公平交易制度及执行情况的专项说明

本报告期内，基金管理人严格执行《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。

6.5 管理人对报告期内基金投资和运营分析

本基金全部募集资金在扣除必要费用后，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。

6.6 管理人对宏观经济及基础设施项目所在行业的简要展望

（一）宏观经济概况

2023 年三季度经济低开高走，整体好于预期。第三季度国内生产总值同比增长 4.9%，较二季度下降 1.4 个百分点，前三季度 GDP 同比增长 5.2%，高于全年 5.0% 的增长目标。三季度，宏观经济修复势头有所转强，但同时仍面临需求不足等挑战。今年以来，我国经济总体处于修复期，但修复的斜率逐步趋缓。面对这种情况，7 月下旬召开的中央政治局会议指出，当前我国经济运行面临新的困难挑战，要精准有力实施宏观调控，加强逆周期调节和政策储备。从近期政策变动情况看，地方专项债发行节奏加快，贷款市场报价利率（LPR）调降，全国一些核心城市陆续调整优化了房地产政策。随着这些政策调整效果的逐步显现，四季度我国经济有望呈现温和上升态势，预计可以实现全年经济增长目标。

（二）电力行业概况及展望

1. 电力消费与供应概况

根据国家能源局发布数据，2023 年 7 月全国全社会用电量 8,888 亿千瓦时，同比增长 6.5%。分产业看，第一、二、三产业用电量 139 亿千瓦时、5,383 亿千瓦时、1,735 亿千瓦时，分别同比增长 14.0%、5.7%、9.6%，分别占全社会用电量 1.6%、60.6%、19.5%；城乡居民生活用电量 1,631 亿千瓦时，同比增长 5.1%，占全社会用电量 18.3%。

2023 年 8 月全国全社会用电量 8,861 亿千瓦时，同比增长 3.9%。分产业看，第一、二、三产业用电量 142 亿千瓦时、5,458 亿千瓦时、1,711 亿千瓦时，同比增长 8.6%、7.6%、6.6%，占全社会用电量 1.6%、61.6%、19.3%；城乡居民生活用电量 1,550 亿千瓦时，同比下降 9.9%，占全社会用电量 17.5%。

2023 年 9 月全社会用电量 7,811 亿千瓦时，同比增长 9.9%。分产业看，第一、二、三产业用电量 117 亿千瓦时、5,192 亿千瓦时、1,467 亿千瓦时，分别同比增长 8.6%、8.7%、16.9%，分别占全社会用电量 1.5%、66.5%、18.8%；城乡居民生活用电量 1,035 亿千瓦时，同比增长 6.6%，占全社会用电量 13.2%。

截至 8 月底，全国累计发电装机容量超过 27.6 亿千瓦，同比增长 11.9%。其中，太阳能发电装机容量约 5.1 亿千瓦，同比增长 44.4%；风电装机容量约 4.0 亿千瓦，同比增长 14.8%。

2. 重要政策与展望

1) 电力现货市场的基本规则（试行）出台，进一步建设全国统一电力市场体系

为加快推进电力市场建设，规范电力现货市场的运营和管理，国家发展改革委、国家能源局于 2023 年 9 月 7 日发布《关于印发〈电力现货市场基本规则（试行）〉的通知》（发改能源规〔2023〕1217 号），其中明确提出电力现货市场建设的目标是形成体现时间和空间特性、反映市场供需变化的电能量价格信号，发挥市场在电力资源配置中的决定性作用，提升电力系统调节能力，促进可再生能源消纳，保障电力安全可靠供应，引导电力长期规划和投资，促进电力系统向清洁低碳、安全高效转型。电力现货市场应依序开展模拟试运行、结算试运行和正式运行，启动相关试运行和正式运行前按各省（区、市）/区域电力现货市场规则规定的程序开展相关市场运行工作。

电力现货市场作为反应电力供需形式的“风向标”，试运行周期不断拉长，参与交易的经营主体逐步多元，市场价格优化发用电行为的引导作用不断显现。山西、甘肃、山东、蒙西和广东等已进入不间断结算试运行。全国范围的电力现货市场进入实施阶段。第一批 8 个试点已全部开展长周期试运行，第二批的 6 个试点（包含湖北）已进入模拟试运行或调电试运行阶段，省间现货市场也继续开展连续结算试运行。电力现货市场可以有效提高资源配置效率、有效提升电力供需紧张时段的安全保供能力，并有效激励灵活调节资源参与系统调节助力新能源消纳。

2) 电力用户侧两个管理办法出台，促进全社会供用电秩序平稳、降碳增效

2023 年 9 月 7 日和 2023 年 9 月 15 日，国家发改委等部门印发《电力负荷管理办法（2023 年版）》《电力需求侧管理办法（2023 年版）》。办法中指出为保障电网安全稳定运行、维护供用电秩序平稳、促进可再生能源消纳、提升用能效率，综合采取合理可行的经济、行政、技术和管理措施和手段，优化配置电力资源，推动电力系统安全降碳、提效降耗。

3) 可再生能源绿色电力证书全覆盖

2023 年 7 月 25 日，《国家发展改革委 财政部 国家能源局关于做好可再生能源绿色电力证书全覆盖工作促进可再生能源电力消费的通知》（发改能源〔2023〕1044 号）中提出，积极稳妥推进碳达峰碳中和，做好可再生能源绿色电力证书全覆盖工作，促进可再生能源电力消费，保障可再生能源电力消纳，服务能源安全保供和绿色低碳转型。该政策文件下达通知内容包含绿证适用范围、规范绿证核发、完善绿证交易、支撑绿色电力交易等不同层面的有关事项，明确绿证是我国可再生能源电量环境属性的唯一证明，是认定可再生能源电力生产、消费的唯一凭证。对全国风电、太阳能发电等已建档立卡的可再生能源发电项目所生产的全部电量核发绿证，实现绿证核发全覆盖，其中对集中式风电、集中式太阳能发电项目的上网电量，核发可交易绿证。可交易绿证除用作可再生能源电力消费凭证外，还可通过参与绿证绿电交易等方式在发电企业和用户间有偿转让。对享受中央财政补贴的项目绿证，初期采用双边协商和挂牌方式为主，创造条件推动尽快采用集中竞价方式进行交易，绿证收益按相关规定执行。在电力交易机构参加绿色电力交易的，电力交易机构按交易合同或双边协商约定将绿证随绿色电力一同交易。

4) 湖北省政府要求进一步降低企业用能成本

2023 年 7 月 7 日，湖北省人民政府办公厅发布《关于进一步降低企业成本若干措施的通知》（鄂政办发〔2023〕20 号），其中明确要求进一步降低用能成本。强化电力保供。加快荆州热电二期等支撑性电源项目投运，增加供应能力。对于存量集中式新能源项目，组织开展新能源季节性竞价上网，有序推动新能源参与中长期及现货市场交易，平抑全省综合购电成本。

5) 国家能源局华中监管局发布新版“两个细则”

为推动构建新型电力系统，规范电力辅助服务管理，保障华中区域电力系统安全、优质、经济运行，国家能源局华中监管局于 2023 年 9 月 18 日发布《关于印发〈华中区域电力辅助服务管理实施细则〉和〈华中区域电力并网运行管理实施细则〉的通知》（发改能源〔2023〕1044 号）（下称新版华中区域“两个细则”）。新版华中区域“两个细则”自印发之日起至 2023 年底前组织开展模拟运行，2024 年 1 月 1 日起正式执行。

§ 7 基金份额变动情况

单位：份

| | |
|---------------|----------------|
| 报告期期初基金份额总额 | 300,000,000.00 |
| 报告期期间基金总申购份额 | - |
| 报告期期间其他份额变动情况 | - |
| 报告期期末基金份额总额 | 300,000,000.00 |

§ 8 基金管理人运用固有资金投资本基金情况

8.1 基金管理人持有本基金份额变动情况

单位：份

| | |
|---------------------------|--------------|
| 报告期期初管理人持有的本基金份额 | 1,432,538.00 |
| 报告期期间买入/申购总份额 | 865,769.00 |
| 报告期期间卖出总份额 | - |
| 报告期期末管理人持有的本基金份额 | 2,298,307.00 |
| 报告期期末持有的本基金份额占基金总份额比例 (%) | 0.77 |

8.2 报告期内基金管理人运用固有资金投资本基金交易明细

| 序号 | 交易方式 | 交易日期 | 交易份额 (份) | 交易金额(元) | 适用费率 |
|----|--------|-----------------|------------|--------------|-------|
| 1 | 二级市场买入 | 2023 年 7 月 3 日 | 185,018.00 | 1,866,529.83 | 0.01% |
| 2 | 二级市场买入 | 2023 年 7 月 4 日 | 190,000.00 | 1,902,652.00 | 0.01% |
| 3 | 二级市场买入 | 2023 年 7 月 5 日 | 139,703.00 | 1,397,338.52 | 0.01% |
| 4 | 二级市场买入 | 2023 年 7 月 6 日 | 27,998.00 | 279,046.07 | 0.01% |
| 5 | 二级市场买入 | 2023 年 7 月 7 日 | 176,604.00 | 1,798,122.48 | 0.01% |
| 6 | 二级市场买入 | 2023 年 7 月 13 日 | 146,446.00 | 1,498,458.16 | 0.01% |
| 合计 | | | 865,769.00 | 8,742,147.06 | |

注：1. 交易日期为交易确认日期。

2. 适用费率为交易佣金费率。

§ 9 备查文件目录

9.1 备查文件目录

1. 中国证监会批准中航京能光伏封闭式基础设施证券投资基金募集的文件
2. 《中航京能光伏封闭式基础设施证券投资基金基金合同》
3. 《中航京能光伏封闭式基础设施证券投资基金托管协议》
4. 基金管理人业务资格批件、营业执照
5. 报告期内中航京能光伏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

9.2 存放地点

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

9.3 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

2023 年 10 月 24 日