中航京能光伏封闭式基础设施证券投资基金 2024 年第 4 季度报告

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：华夏银行股份有限公司

报告送出日期：2025 年 1 月 21 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 2025 年 1 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。

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

基金管理人承诺以诚实信用、勤勉尽责的原则管理和运用基金资产，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。

报告期内，陕西省发展和改革委员会发布《关于印发 2025 年陕西电网发电企业优先发电量计划的通知》，其中明确榆林市江山永宸新能源有限公司 2025 年优先发电量为 86,687 兆瓦时，折合优先发电利用小时数为 289 小时，剩余电量进入市场参与市场化交易。该发电小时数较可同比的 2021 年陕西省光伏保障利用小时数 1,250 小时发生较大幅度下降，为江山永宸 2025 年的平均结算电价和营业收入带来一定的不确定性。未来，基金管理人与运营管理机构将优先完成优先发电计划电量，以项目燃煤标杆及国补电价完成电费结算，并在市场化交易时，以中长期电力交易为主、现货交易为辅，增加基础设施项目年发电收入的相对稳定性。

报告期内，江山永宸受自然环境变化、外部电网检修、市场供需情况及市场化交易电价波动、两个细则和辅助服务等费用上涨且多月累计费用单次结算等多重因素影响，该项目发电量、结算电量和结算电费及两个基础设施项目整体的结算电费同比下降均超过 30%，将影响本基金 2024 年第 4 季度的收入、毛利率及现金流进而影响基金份额持有人的当期基金收益分配。基金管理人、项目公司已协同运营管理机构开展相关应对措施。具体请详见本报告第 4 章。

本报告中财务资料未经审计。

本报告期自 2024 年 10 月 1 日起至 12 月 31 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

注：1. 基金管理人为中航基金管理有限公司，基本信息如下：信息披露负责人刘建，任督察长，联系方式 010-56716199，公司注册地址为北京市朝阳区天辰东路 1 号院 1 号楼 1 层 101 内 10 层 B1001 号，办公地址为北京市朝阳区天辰东路 1 号院亚洲金融大厦 D 座第 8 层 801\805\806 单元，邮政编码 100101，法定代表人杨彦伟；

2. 运营管理机构为内蒙古京能新能源科技有限公司，基本信息如下：信息披露负责人王若涛，任执行董事、经理，联系方式 0471-3368500，公司注册地址为内蒙古呼和浩特市如意开发区如意和大街西蒙奈伦广场 7 号楼 B 座 4 层，办公地址为内蒙古自治区呼和浩特市新城区乌兰察布西街兴泰御都国际 22 层，邮政编码 010010，法定代表人王若涛；
3. 基金托管人为华夏银行股份有限公司，其注册地址北京市东城区建国门内大街 22 号，办公地址北京市东城区建国门内大街 22 号，邮政编码 100005，法定代表人李民吉；
4. 基础设施资产支持证券管理人为中航证券有限公司，公司注册地址为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，办公地址为北京市朝阳区望京东园四区 2 号楼中航产融大厦，邮政编码 100102，法定代表人戚侠；
5. 基础设施资产支持证券托管人为华夏银行股份有限公司，公司注册地址为北京市东城区建国门内大街 22 号，办公地址为北京市东城区建国门内大街 22 号，邮政编码 100005，法定代表人李民吉；
6. 原始权益人 1 为联合光伏（常州）投资集团有限公司，公司注册地址为武进国家高新技术产业开发区阳湖西路 66 号，办公地址为北京市朝阳区悠唐国际 B 座 11-16 层，邮政编码 100020，法定代表人朱军；
7. 原始权益人 2 为京能国际能源发展（北京）有限公司，公司注册地址为北京市平谷区中关村科技园区平谷园物流基地 5 号-5375-20131（集群注册），办公地址为北京市朝阳区悠唐国际 B 座 11-16 层，邮政编码 100020，法定代表人朱军。

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

基础设施项目公司名称	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。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到终端电力用户。项目公司通过向国网陕西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	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

基础设施项目公司名称	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(2024 年 10 月 1 日 — 2024 年 12 月 31 日)
1. 本期收入	61,059,152.45
2. 本期净利润	12,859,188.50
3. 本期经营活动产生的现金流量净额	75,065,616.23

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 0.09%，采用报告期内形成的可供分配金额 2,830,745.79 元/按照 2024 年 12 月 31 日收盘价计算的市值 3,166,800,000.00 元；

3. 由于季度间光照资源变化及保理安排等因素，本产品现金流分派率存在季度差异；

4. 年化现金流分派率 10.99%，采用 2024 年第 1 至第 4 季度累计形成可供分配金额（未经审计）348,002,999.18 元/按照 2024 年 12 月 31 日收盘价计算的市值 3,166,800,000.00 元。

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	3,031,452.67	0.0101	含 2024 年第 3 季度形成但尚未分配金额 200,706.88 元
本年累计	348,002,999.18	1.1600	
2023 年	328,168,446.05	1.0939	2023 年 3 月 20 日（基金合同生效日）至 2023 年 12 月 31 日

注：剔除前期形成但尚未分配金额，报告期内形成可供分配金额 2,830,745.79 元，较上年同期下降 55.43%，主要原因是本报告期内江山永宸受自然环境变化、外部电网检修、市场供需情况及市场化交易电价波动、两个细则和辅助服务等费用上涨且多月累计费用单次结算等多重因素影响，收入同比下降。本季度及上年同期均未开展国补保理安排。

3.3.2 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	186,599,993.87	0.6220	
本年累计	351,540,000.76	1.1718	
2023 年	321,599,991.80	1.0720	

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	12,859,188.50	
本期折旧和摊销	32,302,329.78	
本期利息支出	2,215,131.40	
本期所得税费用	1,910,860.89	
本期税息折旧及摊销前利润	49,287,510.57	
调增项		
1. 期初现金余额	271,403,233.27	
2. 应收和应付项目的变动	28,197,969.99	
调减项		
1. 偿还借款支付的本金	-82,647,269.82	
2. 支付的利息及所得税费用	-10,844,255.39	
3. 当期资本性支出	-1,341,643.20	
4. 未来合理相关支出预留	-64,424,098.88	
5. 本期分配金额	-186,599,993.87	
本期可供分配金额	3,031,452.67	含 2024 年第 3 季度形成但尚未分配金额 200,706.88 元

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、待缴纳的税金等；

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. 剔除前期形成但尚未分配金额，报告期内形成可供分配金额 2,830,745.79 元，较上年同期

6,351,249.36 元下降 55.43%，主要原因是本报告期内江山永宸受自然环境变化、外部电网检修、

市场供需情况及市场化交易电价波动、两个细则和辅助服务等费用上涨且多月累计费用单次结算等多重因素影响，收入同比下降。

3.3.4 本期调整项与往期不一致的情况说明

无。

§ 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

1. 对报告期内重要基础设施项目运营情况的说明

根据《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）规则适用指引第 7 号——中期报告和季度报告（试行）》，江山永宸、湖北晶泰单独营业收入占本基金所持有项目公司上年度全部营业收入均超过 10%，均属于本基金重要基础设施项目。

江山永宸、湖北晶泰分别自 2017 年 6 月、2015 年 5 月全容量并网发电，光伏电站的机组设计寿命均为 25 年。

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。

江山永宸、湖北晶泰的直接现金流提供方分别为国网陕西省电力有限公司、国网湖北省电力有限公司，结算电价由燃煤标杆电价（或市场化交易电价）及国补构成。其中的燃煤标杆电价的电费收入的最终来源于居民和工业厂商等电力用户，且国网公司就电力用户终端电价有成熟可靠的电价收取机制。国补根据《可再生能源发展基金征收使用管理暂行办法》相关规定，由可再生能源发展基金支出。

2. 报告期以及上年同期基础设施项目整体运营指标

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，两个项目公司整体运营情况正常，未发生安全生产事故，整体设备利用率临近 100%（按两个基础设施项目装机容量加权平均），同比提升 6%，设备安全可靠运行。因江山永宸 2024

年第 4 季度受自然环境变化、外部电网检修、市场供需情况及市场化交易电价波动、两个细则和辅助服务等费用上涨且多月累计费用单次结算等多重因素影响，本基金持有的两个基础设施项目合计发电量 0.92 亿千瓦时，同比下降 26%；折合等效利用 214 小时（等效利用小时为合计发电量除以合计装机规模），同比下降 26%；结算电量 0.90 亿千瓦时，同比下降 26%；结算电费 0.69 亿元（含税，下同），同比下降 31%；折合结算均价 0.7631 元/千瓦时（结算均价为结算电费除以结算电量），同比下降 6%。

3. 报告期及上年同期重要基础设施项目运营指标

1) 报告期及上年同期重要基础设施项目运营指标

报告期内，江山永宸设备利用率达到 100%，同比提升 7%；发电量 0.68 亿千瓦时，同比下降 32%；折合等效利用 207 小时，同比下降 32%；结算电量 0.66 亿千瓦时，同比下降 32%；结算均价 0.7259 元/千瓦时，同比下降 6%；结算电费 0.48 亿元，同比下降 37%。其中，优先发电计划结算电量 0.20 亿千瓦时，项目占比 31%，对应结算电费 0.13 亿元，项目占比 27%，对应结算均价 0.6305 元/千瓦时（即在项目所在地燃煤标杆电价加国补后的项目批复上网电价的基础上，扣除两个细则、辅助服务、市场运营等费用后的平均结算电价，下同）；市场化交易电量 0.46 亿千瓦时，项目占比 69%，对应结算电费 0.35 亿元，项目占比 73%，对应结算均价 0.7684 元/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、省间送受电交易、省间及省内现货交易、省间调峰电量交易、合同电量转让交易、超欠发电量等。报告期内，江山永宸项目于 2024 年 10 月 31 日至 12 月 1 日期间按陕西省发展和改革委员会最新政策文件要求参与了陕西电力交易中心组织的陕西电力现货市场第四次结算试运行，这也是陕西电力市场首次开展的有完整自然月结算的试运行。

湖北晶泰设备利用率临近 100%，同比基本持平；发电量 0.24 亿千瓦时，同比下降 2%；折合等效利用 236 小时，同比下降 2%；结算电量 0.24 亿千瓦时，同比下降 2%；结算均价 0.8671 元/千瓦时，同比下降 9%；结算电费 0.21 亿元，同比下降 11%。其中，优先发电计划结算电量 0.13 亿千瓦时，项目占比 54%，对应结算电费 0.13 亿元，项目占比 60%，对应结算均价 0.9689 元/千瓦时；市场化交易电量 0.11 亿千瓦时，项目占比 46%，对应结算电费 0.08 亿元，项目占比 40%，对应结算均价 0.7465 元/千瓦时，主要交易品种为省内和省间电力现货市场交易。报告期内，湖北省未组织风电、光伏等新能源发电项目参与 2024 年电力中长期市场化交易，湖北晶泰项目自 2024 年 4 月 16 日起按湖北电力交易中心相关通知及政策要求参与了湖北省电力现货市场第二轮长周期结算试运行。

本报告所列结算电费、结算电价、发电收入均已计入两个细则、辅助服务、市场运营等费用。

其中，江山永宸结算电费包含 2024 年 7-9 月部分的两个细则费用和省内调峰辅助服务费用、2024 年 9-10 月、12 月省间调峰辅助服务费用、2024 年 11 月有功平衡辅助服务费用、2024 年 8-11 月市场运营费用，共计-660.40 万元（含税）；湖北晶泰结算电费包含 2024 年 9-11 月部分的两个细则费用、2024 年 4 月省内调峰辅助服务、2024 年 9-11 月省内调频辅助服务、2024 年 10-11 月省间调峰辅助服务，共计-69.64 万元（含税）。

2) 报告期内重要基础设施项目运营指标变动的原因、持续性及后续应对措施

报告期内，江山永宸发电量、结算电量和结算电费及两个基础设施项目合计结算电费同比下降均超过 30%，主要是江山永宸受自然环境变化、外部电网检修及电力供需不平衡、市场化交易电价波动和两个细则、辅助服务费用的多月累计费用单次结算等多重因素影响所致。具体原因如下：

(1) 自然环境变化：2024 年第 4 季度该项目太阳光辐射量同比降低 340.88 MJ/m²，同比降幅 19.44%。光辐射量和天气条件受项目所在地整体自然环境影响，项目季度间、年度间发电表现和主营业务收入存在一定程度的波动。

(2) 外部电网检修：为配合 2024 年 10 月 8 日至 10 月 19 日、2024 年 12 月 24 日至 12 月 28 日两次外部电网线路检修，榆林地区部分风电、光伏新能源电站需按电力调度要求约束性发电，导致榆林光伏项目也受到相应影响。站外公共电网的线路检修属于常规电力输送设备设施检修维护，按电网公司运行要求该项目需在未来电网检修时继续响应类似需求。

(3) 电力供需不平衡：陕西省新能源新增装机规模扩大，项目所在地区供电电源结构发生一定变化，导致电力供需不平衡。结合新型电力系统建设，未来电力供需不平衡情况有望缓解。

(4) 结算电价波动：项目所在地区电力市场化改革致使交易电价波动、两个细则和辅助服务费用上涨且多月累计费用单次结算，导致结算均价同比下降 6%。随着电力市场化改革的不断深入，未来项目结算电价可能会继续呈现一定程度的波动。

以上综合因素导致 2024 年第 4 季度榆林光伏项目的发电量、结算电量均同比下降 32%，主营业务收入同比下降 37%。自然环境变化、外部电网检修、市场供需情况及市场化交易电价波动、两个细则和辅助服务等费用上涨且多月累计费用单次结算主要为外部影响因素，可能将影响当期和未来项目的收入、毛利率、及现金流，进而影响基金份额持有人的当期基金收益分配。

报告期内，基金管理人已协同运营管理机构开展提升在多云、沙尘、雾霾等特殊气象变化频发环境下的发电表现预测能力和预测精确度。未来，运营管理机构将积极与电力调度机构沟通外部电网检修情况，并根据电网检修安排及时调整运营策略和方案，同时结合电力供需情况、中长期及现货交易市场情况，开展电力营销活动，降低此类外部因素对项目电量、电价的影响。

3) 重要基础设施项目 2025 年电力交易进展

报告期内，江山永宸参与陕西电力交易中心组织的水电及常规新能源交易（含 2025-2027 多年期及 2025 单一年度）及少量的江西及周边省间外送电量交易，合计签约电量 5.02 亿千瓦时，约占该项目 2024 年年度结算电量的 123%，平均签约电价 0.7946 元/千瓦时（含国补，下同）。

湖北晶泰参与湖北电力交易中心组织的 2025 年常规电能量中长期交易，合计签约电量 0.72 亿千瓦时，约占该项目 2024 年年度结算电量的 64%，平均签约电价 1.0376 元/千瓦时。

以上电力交易情况均为年度交易签约结果，未计入年内后续其他中长期和现货交易、两个细则、辅助服务和市场运营等费用，最终以实际结算为准。随着全国电力市场化交易的进程不断加快，各省电力市场化交易规模逐年增长，交易电价也随电力供需平衡、电网运行状态、政策及交易规则变动等情况呈现一定的波动性。

4. 其他运营情况说明

1) 报告期内项目周边新增竞争性项目的基本情况

根据陕西省发展和改革委员会公开信息披露显示，截至 2024 年 12 月 31 日，陕西省年度新增可再生能源装机规模突破 1,500 万千瓦，占全省新增装机的 78%，累计装机规模已达到 5,507 万千瓦，占全省累计装机的 47%，新能源利用率保持在 95%以上。下一步，陕西省发展和改革委员会将继续锚定“双碳”目标，加快构建新型电力系统，进一步提升可再生能源在电力供应中的比重，推动可再生能源大规模、高比例、市场化、高质量发展。湖北省 2024 年谋划推进 75 个重大能源项目，其中可再生能源项目 17 个，抽水蓄能项目 11 个，同时湖北搭建±800 千伏金沙江上游到湖北特高压直流工程（湖北段）和 1000 千伏武汉到南昌特高压线路（湖北段）等“能源高速通道”。

陕西省大力推进清洁低碳、安全高效的能源体系建设，提高可再生能源在电力供应中的比重，湖北省加快建设抽水蓄能和跨省特高压建设项目以提高清洁能源高效利用，对江山永宸、湖北晶泰产生相应影响。

2) 报告期内国补收入及回款情况

根据《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》（财建〔2020〕4号）、《关于〈关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见〉有关事项的补充通知》（财建〔2020〕第426号）及两个项目上网电价相关批复文件，报告期内，江山永宸、湖北晶泰分别享受可再生能源电价附加补助资金（全文简称“国补”）0.4655元/千瓦时和0.5839元/千瓦时，期间产生国补电费收入合计0.45亿元（含税，下同），其中江山永宸0.31亿元，湖北晶泰0.14亿元，均暂未回款。报告期内，历史国补回款合计0.75亿元，其中江山永宸0.52亿元，对应2023年1-3月部分结算电量的国补电费收入；湖北晶泰0.23亿元，2022年11月至2023年4月的部分结算电量的

国补电费收入。

3) 报告期内运营管理机构的履职情况

报告期内，江山永宸项目所在地的光辐照资源较去年同期存在一定程度的下降，为积极应对光资源条件欠佳的情况，运营管理机构已通过秋季安全生产大检查，排查场区设备与周边运行环境隐患，加强站内设备设施维护，有效提高了设备运行的可靠性，避免设备故障损失电量。

报告期内，运营管理机构在湖北晶泰项目开展提升在多云、沙尘、雾霾等特殊气象变化频发等环境下的发电表现预测能力和预测精确度，进一步精细化管理电站发电预期，以便能及时调整电力交易策略。同期，湖北晶泰项目已开展电站一次调频等技术改造类工作，改造完成后可相应提高电站的地方电力调度响应的规范性和准确性，夯实电站的电网运行合规要求，降低两个细则等规定的相关惩罚性费用。

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

报告期内，陕西省发展和改革委员会发布《关于印发 2025 年陕西电网发电企业优先发电量计划的通知》，其中明确江山永宸 2025 年优先发电计划电量为 86,687 兆瓦时，折合优先发电利用小时数为 289 小时（即优先发电计划除以项目装机规模），剩余电量进入市场参与市场化交易。该发电利用小时数较可同比的 2021 年陕西省光伏保障利用 1,250 小时发生较大幅度下滑，为榆林光伏项目 2025 年的经营性收入增加了一定程度的不确定性。

未来，基金管理人协同运营管理机构将优先完成优先发电计划电量，以项目燃煤标杆及国补合计电价完成电费结算，并平行参与市场化交易，以中长期电力交易为主、现货交易为辅，增加基础设施项目年发电收入的相对稳定性。

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

序号	构成	本期（2024 年 10 月 1 日 — 2024 年 12 月 31 日）		上年同期（2023 年 10 月 1 日 — 2023 年 12 月 31 日）	
		金额（元）	占该项目总收入比例（%）	金额（元）	占该项目总收入比例（%）
1	发电收入	42,534,736.75	100.00	67,094,180.67	100.00
2	其他收入	-	-	-	-
3	合计	42,534,736.75	100.00	67,094,180.67	100.00

注：1. 发电收入同比下降 36.60%，下降金额 24,559,443.92 元，主要受电量和电价波动影响；

2. 2024 年第 4 季度，榆林光伏项目结算电量受自然环境变化、外部电网检修、市场供需情况等因素影响，同比降低 32%；结算均价受市场化交易电价波动、两个细则和辅助服务等费用上涨且多

月累计费用单次结算等多重因素影响，同比下降 6%；针对上述情况，基金管理人已协同运营管理机构开展关于提升复杂天气环境下光功率预测的技术研究与升级，协助电站提升在多云、沙尘、雾霾等特殊气象变化频发等环境下的发电表现预测能力和预测精确度；运营管理机构将积极与电力调度机构沟通外部电网检修情况，并根据电网检修安排及时调整运营策略和方案，同时结合电力供需情况、中长期及现货交易市场情况，开展电力营销活动，降低外部因素对项目电量、电价的影响。

基础设施项目公司名称：湖北晶泰光伏电力有限公司

序号	构成	本期（2024 年 10 月 1 日 — 2024 年 12 月 31 日）		上年同期（2023 年 10 月 1 日 — 2023 年 12 月 31 日）	
		金额（元）	占该项目总收入比例（%）	金额（元）	占该项目总收入比例（%）
1	发电收入	18,169,827.42	100.00	20,347,940.13	100.00
2	其他收入	-	-	-	-
3	合计	18,169,827.42	100.00	20,347,940.13	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

序号	构成	本期（2024 年 10 月 1 日 — 2024 年 12 月 31 日）		上年同期（2023 年 10 月 1 日 — 2023 年 12 月 31 日）	
		金额（元）	占该项目总成本比例（%）	金额（元）	占该项目总成本比例（%）
1	运营管理成本及运营管理服务费	2,781,475.94	2.48	2,772,578.96	2.37
2	折旧及摊销	20,095,992.01	17.93	20,296,944.51	17.34
3	利息支出	87,857,092.72	78.36	92,972,354.58	79.42
4	其他成本/费用	1,376,959.59	1.23	1,020,177.62	0.87
5	合计	112,111,520.26	100.00	117,062,055.67	100.00

注：1. 报告期内，其他成本/费用同比增加 34.97%，主要系税金及附加增加导致。2024 年第 4 季度税金及附加 530,538.43 元，同比 2023 年四季度 106,547.34 元增加 423,991.09 元；

2. 利息支出主要为项目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。

基础设施项目公司名称：湖北晶泰光伏电力有限公司

序号	构成	本期（2024 年 10 月 1 日 — 2024 年 12 月 31 日）	上年同期（2023 年 10 月 1 日 — 2023 年 12 月 31 日）
----	----	--	--

		金额（元）	占该项目总成本比例（%）	金额（元）	占该项目总成本比例（%）
1	运营管理成本及运营管理服务费	1,595,754.72	5.45	1,477,706.90	3.75
2	折旧及摊销	7,120,666.28	24.30	7,084,190.46	18.00
3	利息支出	19,738,997.58	67.37	29,947,984.70	76.09
4	其他成本/费用	843,752.02	2.88	849,902.15	2.16
5	合计	29,299,170.60	100.00	39,359,784.21	100.00

注：利息支出主要为项目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。报告期内利息支出同比下降 34.09%，主要是内部利息下降。

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

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 10 月 1 日 — 2024 年 12 月 31 日）	上年同期（2023 年 10 月 1 日 — 2023 年 12 月 31 日）
				指标数值	指标数值
1	毛利率	毛利/主营业务收入	%	44.71	64.60
2	息税折旧摊销前利润率	息税折旧摊销前利润/营业收入	%	90.76	95.28
3	应收账款	主要资产科目	元	357,018,916.97	304,387,293.06
4	固定资产	主要资产科目	元	1,485,920,420.59	1,584,612,248.61
5	短期借款	主要负债科目	元	175,118,463.32	123,032,482.78
6	长期应付款	主要负债科目	元	1,200,600,000.00	1,200,600,000.00

注：1. 应收账款同比增加 17.29%、固定资产同比下降 6.23%，短期借款同比增加 42.34%，长期应付款同比不变

2. 短期借款余额主要为应付保理借款本息，变动超 30%主要是 2024 年 3 月、9 月分别开展保理业务导致，保理借款详情见“基础设施项目公司对外借入款项情况”。本产品按招募说明书约定合法合规，择机开展保理业务。

基础设施项目公司名称：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（2024 年 10 月 1 日 — 2024 年 12 月 31 日）	上年同期（2023 年 10 月 1 日 — 2023 年 12 月 31 日）
				指标数值	指标数值

1	毛利率	毛利/主营业务收入	%	50.78	56.36
2	息税折旧摊销前利润率	息税折旧摊销前利润/营业收入	%	86.98	89.24
3	应收账款	主要资产科目	元	116,140,890.07	94,434,282.44
4	固定资产	主要资产科目	元	446,337,398.67	470,694,218.33
5	短期借款	主要负债科目	元	52,608,814.82	37,423,381.42
6	长期应付款	主要负债科目	元	353,100,000.00	373,100,000.00

注：1. 应收账款同比增加 22.99%、固定资产同比下降 5.17%，短期借款同比增加 40.58%，长期应付款同比下降 5.36%；

2. 短期借款余额主要为应付保理借款本息，变动超 30%主要是 2024 年 3 月、9 月分别开展保理业务导致，保理借款详情见“基础设施项目公司对外借入款项情况”。本产品按招募说明书约定合法合规，择机开展保理业务。

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 2024 年 12 月 31 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 0.69 亿元，同比下降 36.18%，流出 0.18 亿元，同比下降 5.16%。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 99.67%。现金支出主要为支付各项税费，占经营活动现金总流出的 48.89%；支付线路租赁费，占经营活动现金总流出的 31.52%；支付运营管理机构运营管理成本及运营管理服务费，占经营活动现金总流出的 15.53%。

截至 2024 年 12 月 31 日，湖北晶泰现有银行账户 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，湖北晶泰经营活动现金流入为 0.33 亿元，同比下降 6.94%，流出 0.09 亿元，同比下降 23.81%。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 99.82%。现金支出主要为支付各项税费，占经营活动现金总流出的 75.79%；支付运营管理机构运营管理成本及运营管理服务费，占经营活动现金总流出的 19.40%。

两个电网公司均隶属于国家电网有限公司，具有长期稳定经营的特点。综上，基础设施项目

现金流穿透看来源于广大电力终端用户及可再生能源发展基金，具有分散的特点，资金来源客户具有较高的经营稳定性。

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

本报告期内未新增借入款项，归还保理本金 82,647,269.82 元。

截至 2024 年 12 月 31 日，保理融资余额 223,262,456.25 元。

其中，湖北晶泰对外借款余额 51,600,700.45 元，其中 34,105,599.00 元利率 3.28%/年，融资期限为 2024 年 9 月 25 日至 2027 年 9 月 24 日，收到国补后可提前还款；17,495,101.45 元利率 3.09%/年，融资期限为 2024 年 3 月 25 日至 2026 年 3 月 24 日，收到国补后可提前还款。

江山永宸对外借款余额 171,661,755.80 元，其中 99,911,846.30 元利率 3.28%/年，融资期限为 2024 年 9 月 25 日至 2027 年 9 月 24 日，收到国补后可提前还款；71,749,909.50 元利率 3.09%/年，融资期限为 2024 年 3 月 25 日至 2026 年 3 月 24 日，收到国补后可提前还款。

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 年第 4 季度，本基金未新增借入款项，归还本金 48,270,151.85 元；2024 年第 4 季度，本基金未新增借入款项，归还保理本金 82,647,269.82 元。

截至 2023 年 12 月 31 日，本基金对外借款余额 158,722,387.15 元。

截至 2024 年 12 月 31 日，本基金对外借款余额 223,262,456.25 元，较 2023 年 12 月 31 日增加 64,540,069.10 元。

§ 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	23,080,230.67
4	其他资产	-
5	合计	23,080,230.67

注：第 5 章节数据均为基金单体层面数据，银行存款和结算备付金合计占基金单体净资产的比例为 0.7823%。

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。

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。
张凯	本基金基金经理	2023 年 11 月 21 日	-	5 年以上	除管理本基金外，曾参与垃圾焚烧发	硕士研究生，曾供职于首钢环境产业有限公司、北京首钢生物

					电等基础设施领域的运营管理工作	质能源科技有限公司。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。

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 1,592,810.10 元，尚未划付，其中资产支持证券管理人的管理费 237,876.96 元。

(2) 浮动管理费

浮动管理费计算方法如下：

$$\text{浮动管理费} = \text{年度项目公司实际净收入超出年度项目公司基准净收入部分} \times 20\%$$

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。

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 67,779.15 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 2,781,475.94 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 1,595,754.72 元。

6.3 管理人对报告期内本基金运作遵规守信情况的说明

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，力争为基金份额持有人谋求最大利益。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

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

自 2024 年 9 月下旬以来，针对经济运行出现的一些新情况和新问题，我国宏观调控政策进行了调整，密集推出了一系列重要举措和增量政策。尽管当前中国面临的外部环境依然复杂多变，但随着一揽子政策持续显效，2024 年第四季度经济恢复继续，整体运行稳中有升，消费、投资、工业、企业生产经营等领域的多项经济指标出现积极变化：大规模设备更新政策持续推进，制造业投资增速或仍保持稳健；一揽子化债方案落地，“两重”等重点基建项目推进建设；消费需求有所扩张，尤其家电等大额消费上涨显著。

2024 年 12 月，中央经济工作会议召开，明确了 2025 年宏观政策将积极有为，财政政策着力提高赤字率、增加国债与专项债，货币政策聚焦降准降息等，为未来经济发展指明方向，我国经济预计将走出一条质量更优、动力更强的增长路径。

（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，2024 年 10 月全国全社会用电量 7,742 亿千瓦时，同比增长 4.3%。分产业看，第一、二、三产业用电量 106 亿千瓦时、5,337 亿千瓦时、1,367 亿千瓦时，分别同比增长 5.1%、2.7%、8.4%，分别占全社会用电量 1.4%、68.9%、17.7%；城乡居民生活用电量 932 亿千瓦时，同比增长 8.1%，占全社会用电量 12.0%。

2024 年 11 月全国全社会用电量 7,849 亿千瓦时，同比增长 2.8%。分产业看，第一、二、三产业用电量 104 亿千瓦时、5,399 亿千瓦时、1,383 亿千瓦时，分别同比增长 7.6%、2.2%、4.7%，分别占全社会用电量 1.3%、68.8%、17.6%；城乡居民生活用电量 963 亿千瓦时，同比增长 1.3%，占全社会用电量 12.3%。

截至 11 月底，全国累计发电装机容量约 32.3 亿千瓦，同比增长 14.4%。其中，太阳能发电装机容量约 8.2 亿千瓦，同比增长 46.7%；风电装机容量约 4.9 亿千瓦，同比增长 19.2%。

2. 重要政策与展望

1) 《蓝皮书》明确全国统一电力市场发展的“路线图”和“时间表”

2024 年 11 月 29 日，在国家能源局的统筹组织下，中国电力企业联合会联合多家单位共同发布《全国统一电力市场发展规划蓝皮书》（简称“蓝皮书”），首次明确了全国统一电力市场发展的“路线图”和“时间表”，即 2025 年初步建成、2029 年全面建成、2035 年完善提升。

2) 加快推进重点领域可再生能源替代应用，强化可再生能源替代保障措施

2024 年 10 月，国家发展和改革委员会发布《国家发展改革委等部门关于大力实施可再生能源替代行动的指导意见》。该意见旨在深入落实党中央、国务院关于碳达峰碳中和重大决策部署，促进绿色低碳循环发展经济体系建设，推动形成绿色低碳的生产方式和生活方式，明确指出大力实施可再生能源替代行动，加快可再生能源配套基础设施建设，深入挖掘需求侧资源调控潜力，多元提升电力系统调节能力，同时加快推进可再生能源在工业用能绿色低碳转型、交通运输、建筑、农业农村用能清洁化现代化、新基建等重点领域的替代应用。

3) 2023 年全国及重点省份清洁能源消纳利用情况良好

2024 年 10 月，国家能源局印发《2023 年度全国可再生能源电力发展监测评价结果的通知》。截至 2023 年底，全国可再生能源发电累计装机容量 15.16 亿千瓦，同比增长约 25%，占全部电力装机的 52%。2023 年，全国及重点省份清洁能源消纳利用情况良好，全国风电平均利用率 97.3%，同比提升 0.5 个百分点；全国光伏发电利用率 98.0%，同比降低 0.3 个百分点。其中，陕西同期光伏利用率 96.5%，湖北同期光伏利用率 98.3%。

4) 国家能源局发文，规范全国电力市场交易行为，支持新型经营主体创新发展

2024 年 11 月 8 日、11 月 28 日，国家能源局制发了《关于进一步规范电力市场交易行为有关事项的通知》《关于支持电力领域新型经营主体创新发展的指导意见》。前者通知中要求各经营主体要进一步规范市场报价行为，合规报价，推动交易价格真实准确反映电力商品价值。发电侧、售电侧相关经营主体之间不得通过线上、线下等方式在中长期双边协商交易外统一约定交易价格、电量等申报要素实现特定交易。后者则指出要充分发挥新型经营主体在提高电力系统调节能力、促进可再生能源消纳，加快构建新型电力系统。

5) 加快全国辅助服务市场建设进程，支持全国统一电力市场体系建设

2024 年 10 月，国家能源局综合司制发《关于公开征求〈电力辅助服务市场基本规则〉意见的通知》。电力辅助服务是指为维持电力系统安全稳定运行，保证电能质量，除正常电能生产、输送、使用外，由可调节资源提供的调峰、调频、备用、爬坡、黑启动等服务。本规则所指电力辅助服务市场是系统可调节资源的市场化配置方式，遵循市场原则为电力辅助服务主体提供经济补偿。该政策公开意见征求将加快推进全国辅助服务市场建设进程，进一步支持全国统一电力市场体系建设。

6) 陕西发布三年行动方案，到 2026 年全省可再生能源装机突破 8500 万千瓦

截至 2024 年底，陕西可再生能源装机规模达 5507 万千瓦，占全省电力装机总规模的 47%左右。陕西省发展和改革委员会印发《关于印发陕西省可再生能源发展三年行动方案（2024—2026）的通知》。文件规划，到 2026 年，全省可再生能源装机突破 8500 万千瓦，非化石能源装机占比达到 55%以上；2030 年，力争可再生能源装机规模达到 1.2 亿千瓦左右，省内自用非化石能源装机占比达到 60%左右。

7) 陕西、湖北相继发布 2025 年市场化交易的相关通知

2024 年 12 月，陕西省发展和改革委员会相继发布《关于 2025 年电力市场化交易有关事项的通知》《关于印发 2025 年陕西电网发电企业优先发电量计划的通知》。前者文件明确要求充分发挥中长期市场“压舱石”作用，切实落实高比例签约和分时段签约，推进中长期市场分时段连续运营。同时积极推进电力现货市场建设，强化多层次市场联合运营、高效衔接。扩大风电、光伏及丰水期富余水电交易电量规模，完善适应可再生能源参与的市场交易机制，鼓励发电企业与用户签订多年期合同。集中式风光发电、统调水电机组按照省内居民、农业用电和线损电量采购需求安排优先发电计划，剩余部分进入市场参与市场化交易。后者则明确榆林市江山永宸新能源有限公司 2025 年优先发电量为 86,687 兆瓦时，对应优先发电利用小时数为 289 小时，剩余电量进入市场参与市场化交易。

同期，湖北省能源局发布《湖北省 2025 年电力中长期交易实施方案》。其中要求 110 千伏及以上新能源场站须直接参与中长期及现货交易；风电、光伏发电企业各月中长期交易净合约电量（含绿电交易）折合利用小时数分别不超过 35、60 小时（即对应湖北晶泰项目的年度中长期交易净合约电量不超过 0.72 亿千瓦时）。

8) 陕西发布市场化交易相关实施细则，推动电力市场交易的健康稳定发展

另外，陕西电力交易中心有限公司发布《陕西电力市场中长期分时段交易实施细则》《陕西电力市场保底售电机制实施细则》。前者实施细则中明确了分时价格机制、中长期偏差电量处理机制、中长期分时段交易结算等内容，将与最新分时电价政策同步执行。该实施细则将有助于各经营主体进一步聚焦分时电量电价、电力曲线的交易策略和安排，细化市场交易内容，提升资源的高效配置。后者保底售电机制实施细则可相应保障因各种原因售电公司等市场主体无法履行市场交易职责的情况发生时，由保底售电公司承接有关业务，代理相关电力用户购电并为其提供保底售电服务的行为。该保底售电机制现已进入实施阶段，并将进一步助力电力市场交易的健康稳定发展。

§ 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	2,298,307.00
报告期期间买入/申购总份额	-
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

本报告期基金管理人未运用固有资金投资本基金。

§ 9 影响投资者决策的其他重要信息

原始权益人净回收资金 71,850.50 万元，截至 2024 年 12 月 31 日，净回收资金已全部使用，使用率 100%，余额为 0 元。

§ 10 备查文件目录

10.1 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

10.2 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。

10.3 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 1 月 21 日