

中航京能光伏封闭式基础设施证券投资基金 2024 年第 2 季度报告

2024 年 6 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：2024 年 7 月 18 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 2024 年 7 月 16 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 2024 年 4 月 1 日起至 6 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 4 月 1 日 — 2024 年 6 月 30 日）
1. 本期收入	137,749,500.16
2. 本期净利润	81,152,394.20
3. 本期经营活动产生的现金流量净额	22,012,485.08

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	44,967,194.48	0.1499	含 2024 年第 1 季度形成但尚未分配金额 9,414.21 元
本年累计	203,338,747.12	0.6778	
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

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	164,940,006.89	0.5498	
本年累计	164,940,006.89	0.5498	
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	81,152,394.20	
本期折旧和摊销	31,686,715.80	
本期利息支出	2,264,527.42	
本期所得税费用	9,233,867.14	
本期税息折旧及摊销前利润	124,337,504.56	
调增项		
1. 期初现金余额	244,459,980.37	
2. 存货的变动	21,238.20	
调减项		
1. 应收和应付项目的变动	-77,775,550.21	
2. 支付的利息及所得税费用	-5,127,798.15	
3. 当期资本性支出	-1,136,750.00	
4. 未来合理相关支出预留	-74,871,423.40	
5. 本期分配金额	-164,940,006.89	
本期可供分配金额	44,967,194.48	含 2024 年第 1 季度形成但尚未分配金额 9,414.21 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。

3.3.4 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

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。

1. 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。

2. 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正常，未发生安全生产事故。项目公司合计结算电量 1.71 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 1.38 亿千瓦时，结算电价 0.7510 元/千瓦时（含国补，下同）；湖北晶泰结算电量 0.33 亿千瓦时，结算电价 0.8844 元/千瓦时。

报告期内，江山永宸项目按交易价格结算的合计交易电量 1.27 亿千瓦时，占结算电量的 92%，综合平均交易结算电价 0.7482 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、省内电力现货交易、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、超欠发电量等。报告期内，江山永宸项目于 2024 年 5 月 14 日至 6 月 14 日期间按陕西省发改委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三次结算试运行。需要特别说明的是，报告期内，江山永宸项目交易电量占比有所上升，主要系电网公司、电力调度机构等电力系统运营管理机构，并未按照算术平均值等量逐月分解年度优先发电计划电量（即原保障小时数所对应的电量）所致。分解后，江山永宸 2024 年第 2 季度优先发电计划电量较第 1 季度有所下降，进而导致同期市场化交易电量占比上升。

报告期内，湖北晶泰项目按交易价格结算的合计交易电量 0.12 亿千瓦时，占结算电量的 36%，综合平均交易结算电价 0.7445 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。

随着全国开展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。

3. 关于经营情况的特别说明

1) 项目建设期植被恢复保证金剩余部分退还，已纳入可供分配金额

江山永宸电站于 2017 年 6 月 28 日全容量并网投产，报告期内，江山永宸确认并收到榆林市林业和草原局所属单位返还的项目建设期植被恢复保证金剩余部分共计 1,944.34 万元。

针对此事项，基金管理人作出资产支持证券持有人决定，并由中航证券有限公司（作为本基金资产支持证券管理人代表“中航-京能光伏 1 号基础设施资产支持专项计划”）与原始权益人完成签订了《股权转让协议之补充协议（一）》，进一步确认该植被恢复保证金退还金额归属江山永宸。

2) 报告期内保险理赔金额已确认，赔偿金额将纳入 2024 年度可供分配金额

江山永宸电站 2023 年第 4 季度末发生设备故障，已于 2024 年第 1 季度初完成设备故障维护工作并恢复至正常生产经营状态。基于项目公司 2023 年机器损坏险及其项下营业中断险，基金管理人及运营管理机构就本次设备故障引发的经营性收入损失与保险机构开展理赔沟通，确认了该设备故障属于保险理赔范围。2024 年 6 月 19 日，依据相关保险条款，江山永宸与中国人寿财产保险股份有限公司北京市分公司就本次事项签订了《赔偿确认书》，核定项目公司最终将获取设备受损、营业中断损失等相关赔偿金额共计 427.32 万元，赔偿金额已于 7 月上旬到账。

本次保险理赔获取的相关赔偿金额 427.32 万元，将全部纳入 2024 年度的可供分配金额的计算。

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（2024 年 4 月 1 日 — 2024 年 6 月 30 日）		上年同期（2023 年 4 月 1 日 — 2023 年 6 月 30 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	117,881,083.80	100.00	113,898,516.34	100.00
2	其他收入	-	-	-	-
3	合计	117,881,083.80	100.00	113,898,516.34	100.00

注：报告期内，江山永宸收到 2024 年 4-6 月陕西省电力交易中心的交易结算单，结算单显示 2024 年 3 月、5 月及 2024 年 2 月、4 月、6 月的部分“权益凭证类交易及容量、分摊、补偿费用”（包含两个细则费用、辅助服务费用、市场平衡类费用等系统运行及市场运营费用）的金额合计-450.36

万元；湖北晶泰收到 2024 年 4-5 月湖北省电力交易中心的交易结算单，结算单显示 2024 年 1-4 月的“两个细则费用”和 2024 年 3-4 月“辅助服务交易”的金额合计-125.98 万元。上述费用均已在项目公司结付电费时予以调整，且已考虑入本报告所列项目公司结算电价中。

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（2024 年 4 月 1 日 — 2024 年 6 月 30 日）		上年同期（2023 年 4 月 1 日 — 2023 年 6 月 30 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	4,377,230.66	3.87	4,204,087.10	8.03
2	折旧及摊销	27,429,532.30	24.28	27,458,958.00	52.46
3	利息支出	76,260,945.22	67.51	16,037,454.74	30.64
4	其他成本/费用	4,899,730.75	4.34	4,643,484.96	8.87
5	合计	112,967,438.93	100.00	52,343,984.80	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。剔除内部利息后，实际利息支出为 2,264,527.42 元，主要为保理利息支出。

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（2024 年 4 月 1 日 — 2024 年 6 月 30 日）	上年同期（2023 年 4 月 1 日 — 2023 年 6 月 30 日）
				指标数值	指标数值
1	毛利率	毛利率=毛利/主营业务收入	%	69.38	68.57
2	净利率	净利率=净利/主营业务收入	%	-3.33	44.79
3	息税折旧摊销前利润率	息税折旧摊销前利润/营业收入	%	92.46	92.38

注：净利率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率为 59.44%。

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 6 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，开立于华夏银行，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 0.41 亿元，流出 0.08 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 99.21%。现金支出主要为支付增值税等税费，占经营活动现金总流出的 38.94%；支付内蒙古京能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 38.61%，支付送出线路租赁费占经营活动现金总流出的 14.79%。

截至 2024 年 6 月 30 日，湖北晶泰现有银行账户 1 个，按照资金监管协议约定，开立于华夏银行，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 0.12 亿元，流出 0.11 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 99.44%。现金支出主要为支付增值税等税费，占经营活动现金总流出的 56.50%；支付内蒙古京能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 15.70%。

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，未归还本金，截至 2024 年 6 月 30 日，保理融资余额 253,439,716.84 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 年第 2 季度，本基金未发生对外借款；2024 年第 2 季度，本基金未发生对外借款。

截至 2023 年 6 月 30 日，对外借款余额 0 元。截至 2024 年 6 月 30 日，本基金对外借款余额 253,439,716.84 元，较 2023 年 6 月 30 日末增加 253,439,716.84 元。具体如下：

湖北晶泰对外借款余额 57,106,190.35 元，其中 31,670,035.32 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；25,436,155.03 元利率

3.4%/年，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。

江山永宸对外借款余额 196,333,526.49 元，其中 114,947,961.80 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；81,385,564.69 元利率 3.4%/年，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。

§ 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	5,899,301.59
4	其他资产	-
5	合计	5,899,301.59

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。

截止 2024 年 6 月 30 日，基金管理人共管理 24 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 2 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 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。
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,曾参与垃圾焚烧发电等基础设施领域的运营管理工作	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 1,599,882.73 元,尚未划付,其中资产支持证券管理人的管理费 238,933.23 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，2024 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 68,080.40 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，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

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

2024 年二季度经济增长动能持续恢复，消费、服务、进出口等数据均有改善，新质生产力不断培育，“三驾马车”稳健运行，推动上半年经济稳中向好，我国宏观经济展现出稳步回升和高质量发展的积极态势。展望下半年经济走势，尽管外部环境复杂多变，国内面临着有效需求不足的挑战，但是经济长期向好的基本面没有改变。从生产需求、产业升级、政策支撑等因素分析，随着新质生产力形成强大动力和产业结构的优化调整，以及宏观政策不断落地落实，中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 4 月全国全社会用电量 7,412 亿千瓦时，同比增长 7.0%。分产业看，第一、二、三产业用电量 96 亿千瓦时、5,171 亿千瓦时、1,270 亿千瓦时，分别同比增长 10.5%、6.2%、10.8%，分别占全社会用电量 1.3%、69.8%、17.1%；城乡居民生活用电量 875 亿千瓦时，同比增长 5.9%，占全社会用电量 11.8%。

2024 年 5 月全国全社会用电量 7,751 亿千瓦时，同比增长 7.2%。分产业看，第一、二、三产业用电量 110 亿千瓦时、5,304 亿千瓦时、1,413 亿千瓦时，分别同比增长 10.3%、6.8%、9.9%，分别占全社会用电量 1.4%、68.4%、18.2%；城乡居民生活用电量 924 亿千瓦时，同比增长 5.5%，占全社会用电量 12.0%。

截至 5 月底，全国累计发电装机容量约 30.4 亿千瓦，同比增长 14.1%。其中，太阳能发电装机容量约 6.9 亿千瓦，同比增长 52.2%；风电装机容量约 4.6 亿千瓦，同比增长 20.5%。

国家能源局暂未公布 2024 年 6 月相关数据信息。

2. 重要政策与展望

1) 做好新能源消纳工作，保障新能源高质量发展

2024 年 5 月 28 日，国家能源局制发《关于做好新能源消纳工作 保障新能源高质量发展的通知》。该通知文件针对网源协调发展、调节能力提升、电网资源配置、新能源利用率目标优化等各方关注、亟待完善的重点方向，提出做好消纳工作的举措，对规划建设新型能源体系、构建新型电力系统、推动实现“双碳”目标具有重要意义。文件要求：加快推进新能源配套电网项目建设、积极推进系统调节能力提升和网源协调发展、充分发挥电网资源配置平台作用、科学优化新能源利用率目标、扎实做好新能源消纳数据统计管理，并常态化开展新能源消纳监测分析和监管工作。

2) 《电力市场监管办法》《电力市场运行基本规则》相继出台，支撑电力市场化高质量发展

国务院公报发布，中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 18 号《电力市场监管办法》已经 2024 年 4 月 8 日第 10 次委务会议审议通过，自 2024 年 6 月 1 日起施行。2024 年 4 月 25 日，《电力市场运行基本规则》已经 2024 年 4 月 18 日第 11 次委务会议审议通过，自 2024 年 7 月 1 日起施行。为了维护电力市场秩序，保障电力市场的统一、开放、竞争、有序，两个文件相继明确了电力市场成员的定义、范围、职责及义务、电力市场交易类型与方式等事项。在原有《电力监管条例》的基础上，随着深化电力体制改革、加快建设全国统一大市场的发展进程需求，这两个政策文件的出台加强了电力市场的监管工作，有助于电力行业及电力市场化交易的持续健康、稳定的高质量发展。

3) 全国开展电力市场秩序问题专项监管，切实维护良好市场秩序

2024 年 4 月 25 日，国家能源局发布《国家能源局综合司关于开展 2024 年电力市场秩序突出问题专项监管的通知》，文中明确，国家能源局决定在全国范围内组织开展电力市场秩序突出问题专项监管。本次专项监管旨在聚焦电力市场化交易及市场运行中存在的突出问题，对电力市场秩序突出问题针对性地提出监管意见建议，切实维护良好市场秩序，保障市场成员合法权益，推

动加快建设统一开放、竞争有序、安全高效、治理完善的全国统一电力市场体系，实现资源在更大范围的优化配置。

4) 绿电交易与绿证政策新动态，促进绿色能源生产低消费电力体系与长效机制

2024 年 4 月 19 日，国家能源局综合司关于公开征求《电力中长期交易基本规则—绿色电力交易专章》意见的通知，该文件旨在稳妥推进碳达峰碳中和，加快建立有利于促进绿色能源生产消费的市场体系和长效机制，满足电力用户购买绿色电力需求。而后，国家能源局综合司于 2024 年 4 月 26 日发布关于公开征求《可再生能源绿色电力证书核发和交易规则（征求意见稿）》意见的通知，其中就各有权机构的职责分工、绿证账户管理、绿证核发、交易及划转、信息管理、绿证监管等事项进行意见征集。2024 年 6 月 24 日，国家能源局综合司发布《关于启用国家绿证核发交易系统的公告》，旨在切实提升绿证核发效率，推动绿证核发全覆盖，并明确了 2024 年 6 月 30 日正式启用国家绿证核发交易系统。截至 6 月底，本基金所持有的底层基础设施项目均已完成可再生能源项目建档立卡。绿电与绿证相关政策的密集型发布与修订意见征求，均有助于进一步完善绿电绿证的政策体系建设，加快推动绿色低碳电力的生产与消费，保障绿电发电企业获取环境权益价值的权利。

5) 推动绿色保险高质量发展，为传统能源绿色升级改造提供保险保障

2024 年 4 月 20 日，国家金融监督管理总局印发《关于推动绿色保险高质量发展的指导意见》。绿色保险是指保险业在环境资源保护与社会治理、绿色产业运行和绿色生活消费等方面提供风险保障和资金支持等经济行为的统称。文中要求各监管局，各保险集团（控股）公司、保险公司、保险资产管理公司，银保信公司、上海保交所、保险业协会、保险学会、精算师协会、保险资管业协会，推动能源绿色低碳转型，针对太阳能、风电、水电、核电等能源产业生产、建设和运营期间的风险特性，提供全生命周期保险保障。通过保险机制为新型电力系统建设提供风险解决方案、为传统能源绿色升级改造提供保险保障。

6) 湖北陕西相继开展新一轮电力现货市场化交易，推动新能源发展与消纳

2024 年 4 月 9 日，湖北省能源局发布了《关于开展湖北省电力现货市场第二轮长周期结算试运行的通知》，文件明确于 4 月 16 日开始湖北电力现货市场第二轮长周期结算试运行。2023 年 5 月 13 日，陕西省发展和改革委员会印发《关于开展陕西电力现货市场第三次结算试运行工作的通知》，结合陕西省电力现货市场建设实际，拟于 5 月 14 日至 6 月 14 日开展陕西电力现货市场第三次结算试运行。随着深化电力体制改革、加快建设全国统一大市场的发展进程，报告期内，本基金所持有的两个项目公司均按所在地电力交易中心要求参与了电力现货市场结算试运行。健全稳定发展的电力现货市场，可反映电力供需的时空关系，为市场提供有效的实时价格信号，以市

场化机制促进新能源消纳，落实省内与跨省的有效资源优化配置。

7) 陕西省发改委就调整分时电价政策有关事项征求意见

2024 年 6 月 20 日，陕西省发展和改革委员会发布关于公开征求《关于调整分时电价政策有关事项的通知（征求意见稿）》意见的公告。文中提到，工商业用电（含大工业用电和一般工商业用电）及农业生产用电分时电价每日分为高峰、平段、低谷三个时段，同时迎峰度夏（冬）期间对工商业用电实施尖峰电价，并就这四个时段及对应电价的浮动范围提出调整并征求意见。该文件旨在充分发挥分时电价信号作用，引导用户削峰填谷、促进新能源消纳及支持储能产业发展，服务新型电力系统建设和保障电力安全稳定供应。报告期内，陕西省关于调整分时电价的最终政策执行文件还未发布。

8) 湖北印发 2024 年降低全省工商业用户用电成本工作推进方案

2024 年 4 月 7 日，湖北省发改委、湖北省能源局发布《关于印发 2024 年降低全省工商业用户用电成本工作推进方案的通知》。该通知明确要求：通过推动降低煤电燃料成本、引导煤电电量电价合理形成、严格煤电容量电费考核、加强省内水电高效利用、争取提高三峡、葛洲坝留存电量及增购省外低价平价电量、完善电力现货市场价格规则等方式，全力降低综合上网电价，同时着力加强费用分摊管控，优化工商业分时电价政策、引导分布式光伏有序发展、支持企业合理减少基本电费支出等方式，从发电、输配电、用电三个阶段进行全面优化工作，确保 2024 年降低全省工商业用户用电成本 50 亿元。

9) 华中能监局就省间电力交易规则征求意见，服务电力保供和可再生能源消纳需要

2024 年 4 月 30 日，国家能源局华中监管局关于公开征求《华中区域省间电力中长期交易规则（征求意见稿）》意见的通知。该文件提出，华中区域省间电力中长期交易分为电能量交易、绿电交易、合同转让等。其中，1) 电能量交易的标的物为分时段电能量，包括富余可再生能源交易、高峰电力互济等交易。富余可再生能源交易是指在本省调节资源用尽后且消纳困难情况下，将省内预计出现的可再生能源弃电电量，通过华中区域省间交易，实现可再生能源在更大范围内的优化配置。高峰电力互济交易是指预测存在电力供应不足的情况下，为确保电力可靠供应开展的华中区域省间交易。2) 绿电交易指电力用户、售电公司跨省购买绿色电力产品。3) 合同转让指合同其中一方市场主体将未履行的合同全部或部分转让给第三方市场主体。省间电力中长期交易可充分利用各省（区、市）电力供需的时空差异，促进省间各类电力资源余缺互济，服务各省（区、市）电力供应保障和可再生能源消纳需要。

10) 有序推进光伏投资开发建设，进一步挖掘风电和光伏发电资源

2024 年 5 月 17 日，国家能源局综合司、国家林业和草原局办公室制发《关于有序推进光伏

治沙项目开发建设有关事项的通知》。文中要求为推进荒漠化防治与风电光伏一体化工程建设，促进光伏产业和防沙治沙融合发展，要求内蒙古、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆省（自治区）及新疆生产建设兵团能源、林业和草原主管部门，国家电网、南方电网、内蒙古电力公司，有关发电企业高度重视，并从科学规划与合理布局、优化设计以生态协同、规范施工并同步推进生态修复、强化运维与优化管理，统筹协调及加强监管不同层面全力推进光伏治沙项目的开发建设工作。相继，国家发展改革委、国家能源局、自然资源部、生态环境部、中国气象局、国家林草局于 2024 年 5 月 24 日联合制发《关于开展风电和光伏发电资源普查试点工作的通知》，本次选择河北、内蒙古、上海、浙江、西藏、青海等 6 个省（自治区、直辖市）作为试点地区，以县域为单元，开展风电和光伏发电资源普查试点工作。本次试点要求摸清区域内风电与光伏的开发现状、评估资源禀赋、明确开发条件，并评估可开发量，以求准确掌握我国风电和光伏发电资源条件，更大力度推动新能源高质量发展。

§ 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

1. 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。

2. 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，代履行期限不超过 6 个月。

§ 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

2024 年 7 月 18 日