

上海 证 券 交 易 所

关于中航京能光伏封闭式基础设施证券投资基金产品 变更暨扩募份额上市及中航-京能水电1号基础设施资 产支持专项计划资产支持证券挂牌转让申请 受理反馈意见

20240329R0006

中航基金管理有限公司、中航证券有限公司：

根据《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（以下简称《基础设施基金指引》）、《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》《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）业务办法（试行）》（以下简称《基础设施基金业务办法》）、《上海证券交易所资产支持证券业务规则》等有关法律法规及有关规章的规定，上海证券交易所（以下简称本所）对你公司提交的基金上市及资产支持证券挂牌转让申请进行了审查，并形成如下反馈意见：

一、主要反馈问题

（一）关于项目运营情况。根据申报材料，中航京能光伏封闭式基础设施证券投资基金（以下简称基础设施基金）本次拟新购入基础设施项目（以下简称本项目）为苏家河口水电站、松山河口水电站。原始权益人云南保山槟榔江水电开发有限公司（以下简称槟榔江水电）与保山市主要的终端供电企业云南保山电力

股份有限公司（以下简称保山电力）签署了《电力交易合同》，约定 2023 年至 2026 年本项目全年发电量在剔除西电东送电量后，全部售予保山电力，并明确约定了电价。

1.关于业务模式。根据申报材料，本项目承担供电、调峰、调频、调相等生产任务。历史电力交易包括西电东送和市场化交易，报告期内两类交易电价均有所波动，其市场化交易对象包括售电公司、终端用户等主体。

（1）请管理人补充披露本项目报告期内各类型生产任务的收入、成本及占比情况，以及各类交易对象的收入占比情况；补充披露报告期内西电东送电价的确定依据以及交易电价变动的原因。

（2）本项目电力交易方式包括年度（多年）、月度、月内（多日），年度交易电价一般以双边协商方式确定，并在合同中确定交易电量、电价。请管理人、律师补充核查上述交易方式是否符合《云南电力市场燃煤发电交易实施办法》等规定要求；请管理人补充披露本项目报告期内各类型交易方式的实际占比情况及价格差异情况，并说明在与保山电力已经签署《电力交易合同》的情况下，开展月度和月内交易的原因及合理性、是否与《电力交易合同》约定的独占垄断交易冲突。

2.关于历史运营情况。根据申报材料，报告期内本项目发电量出现较明显的波动，项目公司 2021 年及 2022 年息税折旧摊销前利润较前一年度分别波动-25.72%、51.85%。

（1）请管理人根据《基础设施基金指引》第十五条（十九）相关要求，更新全套申报材料的财务数据至最近一期，并披露更

新财务数据后本项目最近三年及一期的运营情况，包括但不限于来水量、弃水量、发电量、上网电量、电价等；运营情况环比或同比出现明显波动的，请管理人补充核查并披露具体原因，充分揭示相关风险。

（2）请管理人、律师结合本项目报告期内的运营表现及问题（一）第2项（1）的答复情况，就本项目是否符合《基础设施基金指引》第八条（三）、《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1号——审核关注事项（试行）（2024年修订）》（以下简称《审核关注事项》）第十五条、第十六条要求逐条发表明确意见。

3.关于区域竞争情况。根据申报材料，原始权益人持有4座水电站，其中三岔河水电站水库是槟榔江梯级电站的龙头水库，水库具有年调节性能，苏家河口水电站、松山河口水电站位于三岔河水电站下游，来水受到三岔河水电站的调节，同一流域上的各级电站在来水量方面可能存在竞争关系。原始权益人控股股东、本项目运营管理统筹机构保山能源发展股份有限公司（以下简称保山能源）持有26座水电站，未来拟全部由运营管理实施机构保山腾冲保能和顺能源科技有限公司（以下简称保能和顺公司）运营。

（1）请管理人补充披露苏家河口水电站、松山河口水电站的配套设施中是否有发电用水库、其来水是否依赖于三岔河水电站水库的运作，量化分析三岔河水电站水库出库量对本项目发电量的影响以及上下游各级电站来水量的竞争情况，并对本项目是否符合《审核关注事项》第十六条（三）的要求发表明确意见。

(2)请管理人根据《审核关注事项》第三十九条相关要求，补充披露原始权益人以及其他主体在本项目同区域运营或者在建的同类基础设施项目情况，包括主要运营主体、项目主要经营情况等，说明同类项目与本项目的竞争关系，以及拟采取的减少利益冲突的充分、适当的措施，并充分揭示风险；结合上述情况，补充披露拟新购入苏家河口水电站项目、松山河口水电站项目的主要考虑。

(二)关于交易对象。根据申报材料，原始权益人与保山电力签署的《电力交易合同》属于关联交易。报告期内原始权益人与保山电力之间的关联交易规模分别为 1.91 亿元、1.65 亿元、2.57 亿元和 1.61 亿元，占原始权益人当年营业收入的比重分别为 43%、40%、49%和 64%。此外，云南宏润绿色能源有限公司（以下简称云南宏润）就本项目与槟榔江水电、云南电网有限责任公司（以下简称云南电网）签署了《云南电力中长期交易合同示范文本》，约定通过云南电网完成中长期购售电交易。

1.关于与保山电力的交易。

(1)请管理人补充披露本项目报告期内的主要交易对手方、历史上与保山电力开展市场化电力交易的定价方式、电价、保山电力消纳全部剩余电量是否构成其义务、保山电力购入电量的对外售电价格及其主要的售电对象或售电对象分类（居民或非居民），并根据前述《电力交易合同》，补充披露本项目运营收入中预计来自保山电力的比例，并对保山电力是否具备充分的电力消纳能力发表核查意见。

(2)请管理人结合同行业市场化电力交易模式，以及问题

(二)第1项(1)的答复情况,充分说明以保山电力作为本项目市场化电力交易的唯一对手方的具体原因及商业合理性,并对项目公司及运营管理机构等主体是否具备市场化电力销售能力、是否符合《审核关注事项》第十五条(二)、第十六条(四)的要求发表明确意见。

(3)根据申报材料,若未来保山电力被收购导致其不能履约,云南电网与保山电力就收购事宜谈判破裂或产生矛盾,将影响本项目的正常运营。请管理人进一步说明上述事项及保山电力持续运营能力对本项目发电、并网、售电等业务开展的具体影响。

2.关于与其他主体的交易。请管理人补充披露与云南宏润约定的中长期购售电交易的定价依据,以及该主体、保山电力与本项目交易的先后次序。

3.关于关联交易。请管理人补充披露同区域同类型市场化电力交易价格,对本项目与保山电力的交易定价是否符合《审核关注事项》第四十条第一款相关要求发表明确意见;根据《审核关注事项》第四十条第二、三款相关要求,结合《电力交易合同》续签安排、交易价格调整、定制化服务(如有)、独占排他合作关系等情况,披露保障现金流稳定性的具体措施。

(三)关于估值与现金流预测。

1.关于电量预测。根据申报材料,2009年以来,本项目涉及流域的降雨量及河流径流量减少,2011-2023年,苏家河口、松山河口的来水呈下降趋势,基本处于多年平均径流量以下。2020年以来,本项目发电量存在明显波动。

(1)根据申报材料,本项目预测期间采用理论发电小时数

测算发电量，不考虑限电和弃水。请管理人充分说明上述假设的合理性，并说明是否已将来水量波动纳入估值考虑。

（2）请管理人补充披露上网电量波动的具体原因，以及估值中对上网电量的假设情况。

（3）关于发电机组检修。根据申报材料，苏家河口水电站报告期内未进行 A、B 级检修。请管理人、评估机构补充核查存续期内进行 A、B 级检修是否影响发电量，并在估值中予以充分考虑。

（4）请管理人、评估机构结合电力市场化改革及区域经济人口发展背景、区域来水量、自然灾害和极端天气影响、电网建设、供需情况、市场消纳能力、新增装机安排（如有）、上游水库建设情况、本项目历史发电数据（总发电量、弃水电量等）等因素，以及问题（一）及（二）的相关答复情况，充分说明发电量等相关指标设置的合理性。

2.关于电价预测。根据申报材料，本项目西电东送电价近三年呈波动下降趋势，市场化交易电价自 2021 年以来已高于云南省平均上网电价。预测期间，西电东送电价按照 2021-2023 年平均值预测，市场化交易电价假设 2023-2026 年按照与保山电力签订的《电力交易合同》执行，其中 2025 年含税电价较 2024 年大幅提升，2027 年及之后电价与 2026 年保持一致。

请管理人、评估机构充分说明西电东送电价预测假设的合理性、说明《电力交易合同》到期后市场化交易电价按照协议约定的最高价格预测假设的依据及合理性；结合本项目西电东送及市场化交易电价历史变化趋势、云南省平均上网电价复合增长率情

况、《电力交易合同》续签可能性，充分说明电价假设的合理性。

3.关于其他收入预测。根据申报材料，苏家河口水电站汛期维持高水位运行，枯期使用自身调节库容发电，并对下游梯级进行补偿。请管理人补充披露苏家河口水电站对下游梯级进行补偿是否收取相关费用，若收取，请在估值中予以充分考虑。

4.关于成本预测。请管理人补充披露估值中对于营业成本的预测假设、主要构成、与历史实际发生额是否存在明显差异；若存在明显差异，请说明原因及合理性。

5.关于资本性支出。根据申报材料，报告期内本项目的技改及资本性支出分别为 237.89 万元、5.43 万元、7.04 万元和 257.10 万元。请管理人结合历史期间资本性支出变化情况，说明预测期间资本性支出净额持续为加回正项的原因，说明该假设与历史情况是否相符。

6.评估报告假设本项目能完成机组延寿。请管理人、律师就机组延寿事项是否具备政策依据、是否具备可行性发表意见，并审慎评估该假设的合理性。

请管理人补充披露机组延寿是否涉及大修支出或重大资本支出，若涉及，说明该等支出承担方、估值中是否已考虑该等支出、该等支出规模与机组延寿所需的修理技改要求是否匹配。

7.根据申报材料，评估机构假设对西部地区的鼓励类产业企业减按 15%的税率征收企业所得税的政策能够延续至预测期结束。请管理人进一步论证项目公司 15%的企业所得税优惠税率政策在 2030 年后能够延续至预测期结束的假设合理性，揭示相关风险，做好充分的风险缓释措施，并请管理人、评估机构评估该

变化对现金流的影响。

8.根据申报材料，本项目税前折现率为 8.46%。请管理人、评估机构根据《审核关注事项》第四十四条第二款要求，结合项目运营模式、经营情况、行业类型等，以及区域可比竞品(如有)、同行业上市公司重大资产重组及大宗交易等折现率参数选取情况，说明折现率取值的合理性。

请管理人根据《审核关注事项》第四十七条第三款相关要求，补充披露评估报告与可供分配金额测算报告对本项目现金流预测结果的差异情况，差异比例超过 5%的，说明差异原因及合理性。

9.请管理人按照《基础设施基金指引》第十二条第二款的规定，提交有效期内的评估报告。

（四）关于运营管理安排。

1.基础设施基金首发时的运营管理机构为内蒙古京能新能源科技有限公司，本次扩募的运营管理机构包括运营管理统筹机构保山能源，运营管理实施机构保能和顺公司。

（1）请管理人说明如何做好扩募与首发运营管理事务的统筹安排。

（2）请管理人根据《审核关注事项》第九条第二款的要求，充分说明本项目同时设置运营管理统筹机构和运营管理实施机构的必要性。

2.根据申报材料，保山能源报告期内所有者权益持续为负，请管理人就该事项是否影响其持续运营、保山能源是否符合《审核关注事项》第八条的要求发表明确核查意见。

3.根据《运营管理服务协议》，本项目支付运营管理成本 2,460 万元（含税）/年，其中槟榔江流域集中控制中心的运营管理成本为 440 万元（含税）/年；支付固定运营管理服务费 2,400 万元（含税）/年，自 2026 年起每年上调 3%，根据项目实际净收入情况支付激励运营管理服务费。

（1）请管理人说明槟榔江流域集中控制中心的角色定位及其与运营管理统筹机构、运营管理实施机构之间的关系，充分论证该中心设置的合理性、必要性。槟榔江流域集中控制中心尚未投运，请管理人说明本项目向其支付运营管理成本的原因、定价依据及合理性。

（2）请管理人结合本项目历史运营成本，说明运营管理成本及固定运营管理服务费定价的公允性、合理性，并就定价是否符合《审核关注事项》第六十九条第一款的要求发表核查意见。

（3）根据《运营管理服务协议》，基于当前评估报告、现金流预测报告确定的电费收入发生较大调整时，各方可协商对运营管理成本进行调整。请管理人结合运营管理成本的构成，说明基于电费收入调整运营管理成本，是否具备合理性。

（4）请管理人根据《审核关注事项》第六十九条第二款的要求，结合浮动费用与运营管理团队的绩效评价、收入分配的关联关系，对现有机制能否有效实现激励约束目标发表明确意见，并评估通过运营管理协议予以明确。

4.请管理人对保山能源、保能和顺公司是否设立独立机构或独立部门负责本项目的运营管理发表意见，并对防范利益冲突相关措施的合理性、充分性和可行性进行核查并发表明确意见。

5.根据《运营管理服务协议》，项目公司应当自监管账户向运营管理机构支付运营管理成本及运营管理服务费，经基金管理人与运营管理机构协商一致，运营管理服务费可由项目公司外的其他委托方账户向运营管理机构支付。

请管理人说明“其他委托方”的具体指向，并说明上述安排是否符合《基础设施基金指引》第三十八条（二）的规定，不符合的，请调整相关安排。

（五）关于新购入基础设施项目要求。根据申报材料，基础设施基金首次募集时购入的基础设施项目为光伏发电项目，本项目为水力发电项目。

1.请管理人、律师对本项目是否符合《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3号—新购入基础设施项目（试行）》（以下简称《新购入项目指引》）第五条（三）相关要求发表明确意见。

2.请管理人补充核查并披露基础设施基金报告期内运营情况和持有的基础设施项目运营情况，说明是否达到预测可供分配金额，并对基础设施基金是否符合《新购入项目指引》第六条（三）（四）相关要求发表明确意见。

3.请管理人补充披露本次扩募前后基础设施基金的收益率情况，并对基础设施基金购入本项目是否符合《新购入项目指引》第五条（四）相关要求发表明确意见。

4.请管理人、律师对基础设施基金新购入本项目是否符合《新购入项目指引》第五条、第六条要求发表明确意见。

（六）关于合规性及交易安排。

1.根据申报材料，本次扩募前，本项目需要由原始权益人划拨至项目公司，完成资产重组，并由项目公司申请换发《电力业务许可证》《取水许可证》。请管理人披露目前重组及申请换发经营证照的进度，尚未完成的请明确具体完成时点。

2.根据申报材料，本项目的转让事项尚未取得云南省发改委同意，划拨土地变更至项目公司尚未取得盈江县政府同意，项目公司股权转让涉及的国资转让审批及豁免进场交易事项尚未取得北京市国资委同意，发起人京能国际关于本次出售项目公司股权尚未取得香港联交所关于分拆上市申请的批复意见。

请管理人取得上述主管部门关于转让等事项的书面同意。

3.根据申报材料，苏家河口水电站项目未办理开工许可批复手续，尚待取得云南省水利厅出具的无需办理开工审批手续的说明；移民安置验收、工程质量验收手续正在办理中。松山河口水电站项目未办理开工许可批复手续，尚待取得云南省水利厅出具的无需办理开工审批手续的说明。

请管理人取得上述合规手续办理完毕的书面证明文件。

4.根据申报材料，腾冲市人民政府办公室已出具《腾冲市人民政府请示报告承办卡》并原则同意槟榔江水电将本项目占用范围内的国有建设用地使用权转移登记至项目公司。请管理人、律师及财务顾问就上述“承办卡”是否具备法律效力发表意见。

5.根据申报材料，原始权益人与工商银行保山分行、中国银行保山分行、建设银行腾冲支行三家银行及京能集团财务公司（以下合称债权人）签订借款合同，质押基础设施项目收费权。原始权益人拟与相关方签署协议，由项目公司受让相关债务，于

本次扩募后偿还上述债务并解除质押。

(1) 请管理人核查债权人是否同意提前偿还上述债务并解除质押，请相关方落实相关补充协议。

(2) 请管理人、律师就上述安排是否符合《基础设施基金指引》第二十八条第一款的规定发表核查意见。

6.根据申报材料，槟榔江水电和云南电网签署《并网调度协议》《购售电合同》；槟榔江水电、云南电网和保山电力签署《电力交易合同》，上述合同将由项目公司续/换签。

请管理人补充披露本项目涉及的《并网调度协议》《购售电合同》和《电力交易合同》的续/换签进展。

7.根据申报材料，本项目经营期届满后将由京能国际或其指定关联方无偿受让，届时无需召开基金份额持有人大会。请管理人就上述主体无偿受让本项目的合理性发表明确意见，补充核查相关交易安排完成后是否转移全部风险收益、无偿移交资产的交易安排是否充分保护投资者合法权益，并评估调整相关安排。

二、其他反馈意见。

(一)关于基础设施基金年限。根据申报材料，本次扩募后，基金存续期限由首发时的 20 年调整为 29 年。请管理人据《审核关注事项》第五十二条相关要求，合理评估设置基金存续期限，并补充披露期限调整需履行的相关安排和决策机制。

(二)关于参与方。根据申报材料，京能国际以增资入股方式收购保山能源 65.7%的股权。保山能源持有原始权益人槟榔江水电 100%的股权，是槟榔江水电的控股股东。截至 2023 年 9 月 30 日，增资款尚未支付完毕。

请管理人补充披露增资款支付最新进展情况以及后续支付安排，并就该事项对扩募后保山能源作为扩募资产的运营管理统筹机构、槟榔江水电作为原始权益人是否构成影响发表明确意见。

（三）关于收益分配。请管理人根据《关于规范公开募集基础设施证券投资基金（REITs）收益分配相关事项的通知》的要求，在基金文件中对收益分配安排进行充分约定，并向投资者充分揭示未按照规定进行收益分配可能导致基金终止上市的风险。

（四）关于流动性服务机制。根据申报材料，本基金为封闭式基金，存在流动性风险。请管理人根据《审核关注事项》第五十六条相关要求，评估在基金相关法律文件中明确约定基金管理人关于流动性管理的相关安排。

（五）关于存续期内转让限制。请管理人、律师根据《审核关注事项》第六十一条相关要求，在基金文件中补充披露基础设施基金存续期内以及清算时，本项目可能面临的限制转让情形，完善相关风险揭示，并设置风险缓释措施。

请你公司对上述问题逐项落实并在三十个工作日内提交《关于中航京能光伏封闭式基础设施证券投资基金产品变更暨扩募份额上市及中航-京能水电 1 号基础设施资产支持专项计划资产支持证券挂牌转让申请受理反馈意见的答复》，并在《关于反馈意见的答复》中对反馈意见进行逐项回复并包含具体文件修订内容，同时由基金管理人和资产支持证券管理人加盖公章。

不能按期回复的，请于到期日前向本所提交延期回复的申请并说明理由，回复延期时间最长不得超过三十个工作日。未在上述期限内回复，或者按期提交的延期回复申请未说明理由或者理由不充分的，本所将作出中止审核的决定。

反馈回复涉及申请文件修改的，请提交修改后的申请文件及《修改勘误表》。涉及修改申请文件的，请以楷体加粗方式或黄色高亮方式标明，并在经修改的材料原文件名后添加“-修改稿”字段。

本所联系人姓名： 马 坤 联系电话请拨打 400 8888 400，接通后按 6，根据提示拨打分机号 2181 后按 “#” 确认即可

