工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金更新的招募说明书

（2026年第1号）

基金管理人：工银瑞信基金管理有限公司

基金托管人：中国光大银行股份有限公司

签署日期：2026年11月

重要提示

（一）工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金根据 2024 年 11 月 6 日中国证券监督管理委员会（简称“中国证监会”）《关于准予工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金注册的批复》（证监许可〔2024〕1561 号文）准予注册，进行募集。本基金基金合同已于 2024 年 11 月 28 日正式生效，自该日起基金管理人正式开始管理本基金。

（二）基金管理人保证招募说明书的内容真实、准确、完整。中国证监会对本基金募集的注册以及深圳证券交易所同意基金份额上市，并不表明其对本基金的价值和收益作出实质性判断或者保证，也不表明投资于本基金没有风险。

（三）本基金为不动产基金。不动产基金与投资股票或者债券等的公开募集证券投资基金具有不同的风险收益特征。不动产基金 80%以上的基金资产投资于不动产资产支持证券，通过持有其全部份额取得不动产项目公司全部股权、不动产项目完全所有权或者经营权利，以获取不动产项目租金、收费等稳定现金流为主要目的，收益分配比例不低于合并后基金年度可供分配金额的 90%。

（四）基金管理人管理的其他基金的过往业绩并不预示本基金未来表现。本基金的可供分配金额测算以及不动产资产评估结果不代表实际现金流分配或者资产实际可交易价格。投资有风险，投资者应当认真阅读招募说明书以及有关的信息披露文件，审慎判断相关风险，自主作出投资决策。

（五）基金管理人依照恪尽职守、诚实信用、谨慎勤勉的原则管理和运用基金财产，但不保证基金一定盈利，也不保证最低收益。

（六）基金管理人提醒投资者基金投资的“买者自负”原则，在投资者作出投资决策后，基金运营状况导致的投资风险，由投资者自行负担。

（七）基金交易价格会因为不动产运营情况、证券市场波动等因素产生波动。投资有风险，投资者在参与本基金相关业务前，应当认真阅读基金合同、招募说明书、基金产品资料概要等法律文件及信息披露文件，熟悉不动产基金相关规则，自主判断基金投资价值，自主做出投资决策，自行承担投资风险，全面认识本基金的风险收益特征和产品特性，并充分考虑自身的风险承受能力，理性判断市场，并承担基金投资中出现的各类风险。

（八）本基金在存续期内主要投资于不动产资产支持证券全部份额，以获取

不动产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。一般市场情况下，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。

（九）重要提示截止日

本次招募说明书更新为本基金年度更新，基金管理人主要人员情况截止日为2026 年 10 月 30 日。本招募说明书中涉及与基金托管人相关的信息已经基金托管人复核。

特别地，提请投资人知悉，本次招募说明书更新并未涉及任何补充尽职调查，相关主体及资产信息不涉及更新，仅根据《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指南第 6 号——招募说明书编制》要求进行文本格式性的调整，除招募说明书外其余交易文件亦未变更，不涉及任何重大变更事项。

本基金的发行概况如下表所示：

基金名称	工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金
不动产项目名称	华晨风电项目、恒泽风电项目
募集规模	10.674 亿元
上市的证券交易所	深圳证券交易所
基金管理人	工银瑞信基金管理有限公司
基金托管人	中国光大银行股份有限公司
资产支持证券管理人	工银瑞信投资管理有限公司
财务顾问	华泰联合证券有限责任公司
原始权益人	内蒙古电力勘测设计院有限责任公司、内蒙古恒润新能源有限责任公司
运营管理机构	内蒙古能源集团有限公司（运营管理统筹机构）、内蒙古恒润新能源有限责任公司（运营管理实施机构）
本次招募说明书更新日期	2026 年 11 月

重要风险揭示

本基金为不动产证券投资基金，主要投资于陆上风力发电类不动产资产支持专项计划全部份额，穿透取得相关不动产项目完全所有权或经营权利，在获取不动产项目的运营收益同时承担不动产项目资产价格波动。本基金主要风险包括但不限于：

一、与不动产基金相关的各项风险因素

（一）管理风险

在基金管理运作过程中，基金管理人的能力水平、认知决策、管理技术等因素，可能影响其对经济形势和证券价格走势等事项的分析和判断，进而影响基金的收益水平。因此，基金管理人的过往业绩表现未必能反映基金未来的经营业绩、财务状况及现金流量，不能保证基金份额持有人从不动产项目经营投资中获得预期收益。

（二）集中投资风险

公开募集证券投资基金往往采用分散化投资的方式减少非系统性风险对基金投资的影响。而本基金存续期内主要投资于清洁能源类型的不动产资产支持证券，并持有其全部份额。本基金初始投向为工银瑞投-蒙能清洁能源第 1 期资产支持专项计划资产支持证券，通过资产支持证券等特殊目的载体取得的目标资产为内蒙古华晨新能源有限责任公司和恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）有限责任公司全部股权。因此，相比其他分散化投资的公开募集证券投资基金，本基金将具有较高的集中投资风险。

（三）基金价格波动及折溢价风险

本基金大部分资产投资于清洁能源不动产项目，具有权益属性，受经济环境、自然环境、运营管理、电力市场交易等因素影响，不动产项目市场价值及现金流情况可能发生变化，进而引起不动产基金价格波动，甚至存在不动产项目遭遇极端事件（如地震、台风等）发生较大损失而影响基金价格的风险。同时，本基金在深圳证券交易所上市，也可能因为市场供求关系等因素而面临交易价格大幅波动的风险。本基金份额上市交易后，在每个交易日的交易时间将根据相关交易规则确定交易价格，该交易价格可能受本基金投资的不动产项目经营情况、所在行业情况、市场情绪及供求关系等因素影响。本基金还将按照相关业务规则、基金

合同约定进行估值并披露基金份额净值等信息。由于基金份额交易价格与基金份额净值形成机制以及影响因素不同，存在基金份额交易价格相对于基金份额净值折溢价的风险。

（四）流动性风险

本基金采用封闭式运作，不开通申购赎回，只能在二级市场交易，存在流动性不足的风险。此外按照《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》的要求，本基金战略投资者所持有的战略配售份额需要满足一定的持有期要求，在一定时间内无法交易，其中，本基金原始权益人或其同一控制下的关联方参与的战略配售份额占募集基金份额不低于 20%，其中占基金份额发售总量的 20%的基金份额按照基金合同规定 60 个月内不得转让，超过 20%部分基金份额按照基金合同规定 36 个月内不得转让，其他战略投资者参与的战略配售份额按照基金合同约定 12 个月内不得转让。因此本基金上市初期可交易份额并非本基金的全部份额，本基金面临因上市交易份额不充分而可能导致的流动性风险。

（五）新种类基金的投资风险和创新风险

不动产证券投资基金属于中国证监会新设的基金种类，短期内可能难以准确评价该业务的前景。基金管理人所管理的其他基金的历史业绩未必能反映本基金未来的经营业绩及现金流量，不能保证投资人成功地从不动产项目经营中产生足够收益。此外，不动产证券投资基金属于创新产品，如本基金存续期间，有关政策、法律法规等发生变化，可能会对本基金产生不利影响。同时，国家或地方相关政策如货币政策、财政政策、税收政策、产业政策及相关配套法规的调整与变化，可能会影响本基金投资的收益水平。

（六）税收风险

不动产基金运作过程中涉及基金份额持有人、公募基金、资产支持专项计划、项目公司等多个层面。前述主体所适用的税收征管法律法规、适用税率、征管要求、政策口径等发生变化，或者税务机关未来向上述主体征收相关税费，或要求补缴税款及相应滞纳金或罚款，基金份额持有人的收益可能受到影响。同时，本基金进行收益分配时，基金份额持有人可能需就所获收益缴纳相应税费。

（七）基金管理人及基金托管人更换的风险

公募基金通过特殊目的载体间接持有不动产项目的完全所有权，资产支持证券管理人、资产支持证券托管人等按照法律法规和相关规定需要更换的，是否可

能会导致公募基金的基金管理人、基金托管人亦需要相应更换，存在不确定性，需要根据届时适用的法律而定；如根据届时适用的法律需要更换的，可能会对公募基金运作的稳定性造成不利影响。

（八）资产支持证券投资的流动性风险

本基金持有不动产资产支持证券全部份额，如发生特殊情况需要处置不动产资产支持证券，可能会由于资产支持证券流动性较弱给资产支持证券持有人即本基金带来损失，进而可能会给基金份额持有人造成损失。

（九）中介机构履约风险

本基金的正常运行依赖于基金管理人、计划管理人、托管人、外部管理机构等的尽责服务，当上述机构未能尽责履约，或其内部作业、人员管理及系统操作不当或失误，可能会给基金份额持有人造成损失。

（十）基金提前终止的风险

本基金存续期限为 15 年。根据华晨公司现持有国家能源局华北监管局于 2019 年 1 月 29 日核发的《电力业务许可证》（许可证编号：1010517-00250），准许华晨公司按照本许可证载明的范围从事电力业务，许可类别：发电类，证载有效期：自 2017 年 4 月 17 日至 2037 年 4 月 16 日。根据恒泽公司现持有的国家能源局华北监管局于 2024 年 6 月 12 日核发的《电力业务许可证》（许可证编号：1910524-01253），准许恒泽公司按照本许可证载明的范围从事电力业务，许可类别：发电类，证载有效期：自 2024 年 6 月 12 日至 2044 年 6 月 11 日。在后续《电力业务许可证》未续期且本基金未成功扩募的情况下，存在基金提前终止的风险。

（十一）基金净值归零的风险

穿透来看，本基金的底层资产为两风力发电不动产项目经营权。如存续期本基金没有及时扩募新的不动产项目，则存在不动产项目按照会计准则摊销或折旧而导致基金净值逐年减少，经营权到期即终止、基金净值归零的可能性。

（十二）市场风险

本基金投资于不动产资产支持证券的比例不低于 80%，投资于利率债、AAA 级信用债、货币市场工具的比例不超过 20%。证券市场价格因受各种因素的影响而引起的波动，将使本基金资产面临潜在的风险。市场风险主要为债券投资风险，主要包括：

1、信用风险：基金在交易过程中发生交收违约，或者基金所投资债券之发行人出现违约、拒绝支付到期本息，或由于债券发行人信用质量降低导致债券价格下降，或者债券回购交易到期时交易对手方不能履行付款或结算义务等，造成基金资产损失的风险。

2、利率风险：市场利率波动会导致债券市场的收益率和价格的变动，如果市场利率上升，本基金持有债券将面临价格下降、本金损失的风险，而如果市场利率下降，债券利息的再投资收益将面临下降的风险。

3、收益率曲线风险：如果基金对长、中、短期债券的持有结构与基准存在差异，长、中、短期债券的相对价格发生变化时，基金资产的收益可能低于基准。

4、利差风险：债券市场不同期限、不同类属债券之间的利差变动导致相应期限和类属债券价格变化的风险。

5、市场供需风险：如果宏观经济环境、政府财政政策、市场监管政策、市场参与主体经营环境等发生变化，债券市场参与主体可用资金数量和债券市场可供投资的债券数量可能发生相应的变化，最终影响债券市场的供需关系，造成基金资产投资收益的变化。

6、购买力风险：基金投资所取得的收益率有可能低于通货膨胀率，从而导致投资者持有本基金资产实际购买力下降。

二、与专项计划相关的各项风险因素

（一）专项计划等特殊目的载体提前终止的风险

因发生专项计划等特殊目的载体的相关法律文件约定的提前终止事项，专项计划等特殊目的载体提前终止，则可能导致资产支持证券持有人（即公募基金）无法获得预期收益、更换资产支持证券管理人，甚至导致公募基金提前终止。

（二）专项计划运作风险和账户管理风险

专项计划存续期间，专项计划账户中的资金划转、资产分配等事项均依赖资产支持证券管理人和资产支持证券托管人的互相沟通和配合，一旦出现协调失误或者资产支持证券管理人、资产支持证券托管人的违约事项，将导致专项计划账户管理出现风险，进而影响专项计划资产的安全性和稳定性。

（三）资产支持证券管理人与资产支持证券托管人尽责履约风险

专项计划的正常运行依赖于资产支持证券管理人、资产支持证券托管人等参与主体的尽责服务，存在资产支持证券管理人或资产支持证券托管人违约违规风

险。当上述机构未能尽责履约，或其内部作业、人员管理及系统操作不当或失误，可能会给资产支持证券持有人造成损失。

（四）法律与政策环境改变的风险

专项计划运作相关的法律、政策和制度等尚存完善空间，如专项计划存续期间，有关政策、法律法规等发生变化，可能会对专项计划产生不利影响。同时，国家或地方相关政策如货币政策、财政政策、税收政策、产业政策、投资政策及相关配套法规的调整与变化，可能会影响专项计划的投资收益水平。

三、与不动产项目相关的各项风险因素

（一）不动产项目运营风险

不动产基金投资集中度高，收益率很大程度依赖不动产项目运营情况，不动产项目可能因风能资源波动、经济环境变化、电力消纳承压或运营不善等因素影响，导致实际现金流低于测算现金流，存在基金收益率不及预期的风险。此外，不动产基金可直接或间接对外借款，存在不动产项目经营不达预期，基金无法偿还借款的风险。

（二）不动产项目管理风险

风力发电行业属于典型的资金和技术密集型行业，具有投资规模大、技术门槛高、流程环节多、运营管理复杂等特点，任何一个环节或要素出现问题都将可能影响运营安全。运营安全事故的发生将对项目公司的正常经营产生不利影响，增加项目公司的安全经营风险，影响不动产资产现金流稳定性。

（三）产业政策风险

产业政策风险包括但不限于相关政府部门针对不动产项目相关产业制定的产业政策以及电力监管等政策变化带来的风险。其中产业政策主要包括产业发展、电价补贴、税收优惠等政策，电力监管政策主要包括国家及内蒙古自治区等相关部门针对电力行业出台的电力交易及行业监管有关的政策，例如电力多边交易市场中长期交易相关规定、电力市场调频辅助服务交易实施相关细则、电力现货市场工作相关指引及电力市场交易结算相关指引等。以上政策的重大变化可能对本基金的运作产生不利影响。

（四）政府补贴的政策变化风险

2019 年以来，国家发改委、财政部和国家能源局等部门出台了多项涉及风电上网电价、补贴政策调整、行业建设规划、保障消纳机制、监督管理方法的政

策，若本基金存续期间相关政府补贴的政策有所变化，不动产项目未来现金流将受到相应影响，该问题可能会导致不动产项目未来现金流与预测结果出现一定程度的偏差，投资人面临现金流预测偏差导致的投资风险。

（五）同业竞争风险

本基金通过投资工银瑞投-蒙能清洁能源第 1 期资产支持专项计划资产支持证券，并持有其全部份额，实现基金通过资产支持证券和项目公司取得不动产项目完全的所有权及对应的标的不动产项目的经营权利。原始权益人及其关联公司可能与项目公司存在同业竞争，有可能对不动产基金产生不利影响。

同时，基金管理人在本基金存续期间若同时管理其他同样投资于新能源类型不动产项目的基金，尽管本基金与该等基金为完全独立的基金、彼此不发生相互交易且投资策略不同，但受同一基金管理人、资产支持证券管理人管理，同时底层不动产项目存在同质性，理论上存在同业竞争和利益冲突的风险。

基金管理人、计划管理人、项目公司等主体与发起人、原始权益人签订《运营管理服务协议》，聘任内蒙古能源集团有限公司为外部管理统筹机构，聘任内蒙古恒润新能源有限责任公司为外部管理实施机构提供运营服务。除了本基金持有并经营的不动产项目外，外部管理实施机构也可向发起人、原始权益人持有或投资运营的同类项目提供不动产项目运营管理服务。因此，发起人、原始权益人持有或投资运营的同类项目与本不动产资产可能存在同业竞争关系，如外部管理机构未公平对待其所管理的各个项目，可能对不动产基金产生不利影响。

（六）不动产项目外部管理机构的解聘或调整风险

本基金存续期间，如果发生外部管理机构解聘或调整情形，可能出现过渡期运营衔接不畅、关键人员及系统数据交接不到位、继任机构选聘时限紧张、磨合期较长、短期难以找到合适的续聘机构等情况，对项目运营稳定性产生不利影响，进而影响基金份额持有人的收益。

（七）安全生产风险

项目公司生产经营、建设维护过程对操作人员的技术水平和安全防护措施要求较高，如果员工在日常生产中出现操作不当、设备使用失误等意外事故，不动产基金财产将面临安全生产事故、人员伤亡赔偿及财产损失等风险。

（八）突发环境事件风险

项目公司生产经营、建设维护过程中，可能出现由于污染物排放或自然灾害、

生产安全事故等因素，导致污染物等有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质，突然造成或可能造成环境质量下降，危及公众身体健康和财产安全，或造成生态环境破坏，或造成重大社会影响，不动产基金财产将面临人员伤亡赔偿及财产损失等风险。

（九）不动产项目流动性风险

未来不动产项目实际运营过程中可能存在资金紧张的情况，资金账户余额不足以对外支付采购款项，导致不动产项目经营稳定性受到影响。因此，不动产项目可能存在流动性风险，对本基金运作产生不利影响。

（十）蒙西电网电力市场化交易导致标的项目上网电价波动风险

我国近年来不断推进电力市场化交易深化改革，电力市场交易的政策、规则的不断调整可能导致不动产项目参与市场化交易的电量产生变动。此外，我国宏观经济环境的变动可能影响不动产项目所在地区的电力供需形势，进而导致不动产项目参与市场化交易的电价发生波动。因此，不动产项目参与电力市场化交易的电量和电价存在波动风险，可能导致项目公司发电收入存在不确定性。运营管理机构负责不动产项目参与电力市场化交易的现场工作，其运营管理水平将对不动产项目参与市场化交易的电价水平产生影响。随着内蒙古自治区新能源项目投资建设对区域新能源消纳的影响以及蒙西电力市场改革不断深入，蒙西地区电力交易市场价格可能面临进一步调整，未来投资不动产项目上网电价存在波动风险。

（十一）区域内市场竞争风险

近几年，内蒙古自治区发电装机规模较快增长，尤其是风电、太阳能等新能源装机规模不断提升，行业市场竞争较为激烈，标的项目所在区域内风力发电项目众多。随着蒙西地区电力市场化改革进一步深化，区域内风力发电项目市场交易竞争将进一步加剧。《内蒙古自治区“十四五”电力发展规划》指出，要加快推动新能源大规模高比例发展，到 2025 年，内蒙古自治区新能源装机规模达 1.35 亿千瓦以上。其中，风电装机 8,900 万千瓦左右，新能源装机比重超过 50%，新能源发电总量占总发电量比重超过 35%。本不动产项目面临风电装机规模增加、周边区域内新建风电场或造成当地电力消纳承压情况的风险，可能会导致不动产项目未来现金流与预测结果出现一定程度的偏差，投资人面临现金流预测偏差导致的投资风险。

（十二）国补退坡风险

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〕第426号文）的规定，风电一类资源区项目全生命周期合理利用小时数为48,000小时；按照《可再生能源电价附加补助资金管理办法》（财建〔2020〕5号）的规定，纳入可再生能源发电补贴清单范围的项目，风电、光伏发电项目自并网之日起满20年后，无论项目是否达到全生命周期补贴电量，不再享受中央财政补贴资金，核发绿证准许参与绿证交易。

本基金投资风力发电项目分别位于包头市固阳县、乌兰察布市察哈尔右翼中旗，均属于我国风电一类资源区。通过预测上网电量口径发电小时数，华晨风电项目自全容量并网发电以来到2024年6月末累计发电利用小时21,127.28小时，剩余国补发电利用小时为26,872.72小时；恒泽风电项目自全容量并网发电以来2024年6月末累计发电小时29,429.08 小时，剩余国补发电利用小时为18,570.92小时。因此，预计华晨风电项目于2033年不再享受中央财政补贴资金，面临国补到期后收入下降的情况；预计恒泽风电项目并网之日起20年先于48,000小时到期，不存在国补退坡的情况。如国补到期后没有其他弥补措施，项目公司合计营业收入预计自2033年起出现明显下降，可能会导致项目公司未来收入及盈利能力下降的风险。

（十三）不动产基金现金流预测相关风险

本基金现金流预测是基于不动产项目未来现金流的合理假设，影响不动产项目未来现金流的因素主要包括不动产项目的运营情况、外部管理机构的管理能力及宏观经济增长情况等。在不动产证券投资基金运行期内，若蒙西地区电力市场化改革对项目保障电量、保障电价造成消极影响；或项目所在区域出现极端天气；或区域用电供需因新能源装机规模增加速度超过预期出现供大于求；或区域消纳出现恶化等不利情形，导致项目弃风限电率高于资产评估的预测值，发电量、售电收入等不达预期，或除不可抗力之外的其他因素导致不动产项目无法正常运营等情况，可能会对本基金现金流产生不利影响。同时，基金可供分配金额测算报告是在相关假设基础上编制的，相关假设存在一定不确定性，本基金的可供分配金额预测值不代表对基金运行期间实际分配金额的保证。因此本基金对不动产项目未来现金流的预测可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临因现金流预测偏差导致投资收益不及预期的相关风险。

（十四）不动产项目的评估风险

本基金将定期公布第三方评估公司出具的不动产项目评估报告，不动产项目评估报告以收益法作为主要评估方法，收益法估值基于未来现金流的预测、折现率的选择等多项假设，部分假设较小幅度的偏差会很大程度上影响不动产项目的估值，相关评估结果不代表不动产项目资产的真实市场价值，也不代表不动产项目资产能够按照评估结果进行转让。在不动产项目实际运营过程中，有可能出现宏观经济低迷、运营管理不善等原因导致不动产项目公允价值下跌的风险。该报告仅供投资者参考，不构成投资建议，也不作为不动产项目公允价值的任何承诺和保障。

（十五）不动产项目估值下跌的风险

基金管理人将聘请评估机构对不动产项目每年至少进行 1 次评估，若资产评估值下滑，则可能对投资人预期产生负面影响，从而影响基金的二级市场交易价格，影响基金流动性。

（十六）意外事件给不动产资产造成的风险

本基金存续期间可能会发生意外事件。如不动产资产维修及保养服务涉及重型机械的操作等，因此可能会面临若干事故风险。此类事件可能导致不动产资产的损害或破坏、人身伤害或死亡以及法律责任。

（十七）项目公司《并网调度协议》续期风险

根据内蒙古电力集团与华晨公司签署的《内蒙古电力（集团）有限责任公司与内蒙古华晨新能源有限责任公司华晨旧公中风电场并网调度协议》（协议编号：FDXQ-2024-032），协议约定内蒙古电力集团同意华晨风电项目并入其电网运行，协议有效期至 2028 年 12 月 31 日止。

根据恒泽公司与内蒙古电力集团签署的《内蒙古电力（集团）有限责任公司与恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）有限责任公司恒润风电场一期并网调度协议》（协议编号：FDHR012024），约定内蒙古电力集团同意恒泽风电项目并入其电网运行，协议有效期至 2028 年 12 月 31 日止。

《并网调度协议》协议期限可能无法完全覆盖不动产基金存续期，若基金存续期内并网调度协议无法续期，项目公司可能面临无法正常从事发电业务的风险。

（十八）项目公司《购售电合同》续期风险

根据内蒙古电力集团与华晨公司签署的《内蒙古电力（集团）有限责任公司与内蒙古华晨新能源有限责任公司（华晨旧公中风电场）购售电合同》（合同编

号：ZB-YBHT-2023-YX-0301-0859），协议约定由内蒙古电力集团购买华晨风电项目的电能。协议期限自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日止。

根据恒泽公司与内蒙古电力集团签署的《内蒙古电力（集团）有限责任公司与恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）有限责任公司（恒润风电场一期）购售电合同》（合同编号：ZB-FGKCG-2024-YX-0301-0317），约定由内蒙古电力集团购买恒泽风电项目的电能。协议期限自 2024 年 7 月 15 日至 2027 年 12 月 31 日止。

上述《购售电合同》无法覆盖不动产基金存续期。若基金存续期内《购售电合同》无法续期，项目公司可能面临无法正常从事发电业务的风险。

（十九）不动产项目未来大修的风险

陆上风电机组需要进行日常监测、维护、检修等，未来存在由于极端恶劣天气、自然灾害、技术迭代或其他不可预见事件导致大部件损坏或风电机组呈现较大故障等情形，进而风电机组设备需进行非周期性大修或维护性资本性支出不足的风险。同时，因检修窗口受限、极端天气、供应商无法履职或其他原因，可能出现大修不及时的情形。如因上述原因导致不动产项目无法正常运营，评估测算中维护性资本性支出以及相关修理费用预留不足，或影响机组可利用率和发电效率等，可能对不动产项目的经营业绩预期产生重大不利影响，进而导致对投资者预期收益产生不利影响。

（二十）不可抗力给不动产项目造成的风险

不动产项目可能面临因地震、台风、水灾、火灾、战争、政策、法律变更及其他不能预见或其后果不能防止或不可避免的不可抗力事件或意外事件，从而影响不动产项目经营情况，对本基金造成不利影响。

（二十一）不动产项目保险理赔金额无法覆盖财产损失的风险

不动产项目已投保了风电企业运营期一切险和安全生产责任险，在本基金存续期内，将增加补充投保营业中断险以及公众责任险等。在本基金存续期间，受保险公司保险政策等限制，可能出现保险金额为账面原值，低于评估价值的情况。若发生保单约定的保险事故需要理赔时，受到免赔额、保险公司责任免除条款等因素影响，可能出现保险赔偿金额无法覆盖不动产项目恢复机器设备状态、营业中断等财产损失的情形，进而对不动产基金产生不利影响。

（二十二）项目公司营业收入和成本波动风险

收入方面，陆上风电项目的发电量由风电场附近的风速、风功率密度决定。根据不动产项目可行性研究报告，风速、风功率密度在不同年份、不同季节存在一定差异，通常春季的风速、风功率密度较大。因此，在不同年份、同一年度内的不同季节，不动产项目的发电表现将有一定的差异，该差异将直接反映在项目公司不同年份和不同季度的营业收入中。成本方面，在风机运行过程中，材料费、维修费、安全生产费等成本费用根据设备状况在不同年份和季节发生金额也可能存在波动，因此，项目营业成本也存在波动的风险。

（二十三）风力发电行业技术迭代风险

本基金存续期内随着社会的进步，科技的发展，风力发电行业存在技术更新迭代的可能，不动产项目现有设备面临升级换代的可能性。另外，随着新型电力系统的不断完善，行业主管部门、电网公司可能会不定期的提出新的技术要求与措施，不动产项目为满足电网提出的新要求与措施，需要进行技术改造工作。本不动产项目在预测未来营业成本时，考虑了技术改造对应的维护性资本性支出。即使如此，仍存在未来技术改造费用超出预期的风险。如技术改造产生的维护性资本性支出超出预期，将对项目收入和投资者预期收益产生影响。

（二十四）相关配套设施未纳入入池资产范围相关风险

根据华晨公司与原始权益人电力设计院于 2024 年 4 月 30 日签署《资产划转协议书》，华晨公司将其出资建设并持有的升压站、220kV 送出线路 1 回等建筑物无偿划转至原始权益人持有，上述资产未纳入本基金底层资产范围。后续根据《资产划转协议书》相关约定，电力设计院公司拥有上述划转标的资产的所有权，但仍由华晨公司以无偿租入方式独家占有、使用。华晨公司无需就上述资产的占用、使用向原始权益人支付任何费用，并按照运营要求对上述资产进行修缮或技改，相关运维成本由华晨公司承担。

截至本基金首发招募说明书出具之日，上述资产已剥离划转至原始权益人电力设计院。不动产基金存续期间，如华晨公司与原始权益人电力设计院就升压站、220kV 送出线路 1 回等相关资产相关安排产生纠纷，可能影响华晨风电项目电力输送，进而对投资者收益产生不利影响。

原始权益人恒润新能源与恒泽公司于 2024 年 4 月份签署《企业资产、负债及员工整体划转协议书》，恒润新能源将其出资建设并持有的恒泽风电项目以及相关部分实物资产等划转至恒泽公司持有，原恒泽风电项目所属集电线路、

220kV 送出线路 1 回等资产未纳入本基金底层资产范围。后续根据已签署的《企业资产、负债及员工整体划转协议书》相关约定，恒润新能源及恒泽公司可根据恒泽风电项目及察右中旗大板梁风电场二、三、四期项目稳定运营的实际需求，无偿使用对方所持有相关风电项目资产；针对恒润新能源及恒泽公司共用的集电线路、送出工程等资产，相关维修费及技改费用等运维成本由双方各自所持有的风电项目实际装机容量按比例承担。

截至本基金首发招募说明书出具之日，上述资产重组已完成。不动产基金存续期间，如恒泽公司与原始权益人恒润新能源就集电线路、220kV 送出线路 1 回等相关未入池资产相关安排产生纠纷，可能影响恒泽风电项目电力输送，进而对投资者收益产生不利影响。

（二十五）华晨风电项目送出线路共用风险

华晨风电项目经自建 220kV 送出线路 1 回（无偿使用）后仍需接入华电红泥井风电场升压站并由华电红泥井风电场升压站 220kV 井万线送出线路送出接入蒙西电网。华电红泥井风电场升压站 220kV 井万线送出线路由内蒙古华电红泥井风力发电有限公司出资建设。华晨公司与内蒙古华电红泥井风力发电有限公司已就相关送出线路使用费签订《内蒙古华晨新能源有限责任公司华晨旧公中 100MW 风电项目接入华电固阳红泥井 220kV 升压站合作协议》。华晨公司按照合作协议约定向内蒙古华电红泥井风力发电有限公司支付间隔维护费及线路补偿，金额合计上限为 320 万元/年。合作协议有效期为 2020 年 1 月 1 日至使用寿命终止。不动产基金存续期间，如内蒙古华电红泥井风力发电有限公司与华晨公司就上述 220kV 井万线送出线路相关安排产生纠纷，可能影响华晨公司电力外送，进而对投资者收益产生不利影响。

（二十六）不动产项目相关成本费用预测不足的风险

虽然在评估中充分考虑行业规程要求、企业制度规定、产品质保期限及历史费用情况，并对修理费、材料费等支出进行了调增，并在基金存续期内每年预留相关费用，但依然存在由于极端恶劣天气、自然灾害或其他不可预见事件导致风电机组出现较大故障，进而出现修理费用等预算不足的风险。同时，根据国家及地方相关法律法规、政府及行业监管政策的要求，或随着电网接入与调度要求的不断提高，底层资产未来可能需对风电机组及相关配套设施进行必要的技术改造或技术升级。上述技术改造或升级将产生相应的资本性支出或运营成本。若资产

评估报告中已考虑或预留的投资性支出等费用未能完全覆盖上述新增支出，可能导致项目公司当期可供分配现金流减少，对不动产基金份额持有人的投资收益产生不利影响。

（二十七）不动产项目出售/处置价格波动及处置的不确定性风险

由于不动产项目的公允价值可能受到当时市场行情的影响，导致售价出现不确定性，或由于不动产项目无法按照公允价值出售，从而影响本基金获得的现金流规模，进而导致本基金的基金份额持有人投资损失。同时，如本基金出现《基金合同》的终止事由并终止运作进行清算时，针对基金财产的处置问题，不动产资产支持证券份额、项目公司股权的价值主要取决于不动产项目的价值。考虑到不动产项目的流动性，极端情况下有可能出现清算期内无法完成资产处置、需要延长清算期的风险。

（二十八）其他风险

对不动产项目开展的尽职调查受调查手段、资料完整性及项目实际情况等限制，可能无法发现所有重大缺陷、违法违规情形及其他不足之处。项目未来经营中，若风电组件、配套设施或设备发生损坏，或存在违法违规行为，或未能持续满足行业监管有关技术规范要求、相关隐患整改不及时或整改进度不及预期，可能导致本基金额外支付成本、受到监管部门处罚或承担其他责任，从而对基金造成不利影响。

四、与交易安排相关的各项风险因素

（一）公募基金的要求或决定无法及时有效传递的风险

公募基金通过特殊目的载体间接持有对应不动产项目的完全所有权及对应的标的不动产项目的经营权利，公募基金将通过中间各层特殊目的载体向项目公司提出要求或传达决定，其中任一环节存在瑕疵或延时的，均可能导致相关要求或决定无法及时、完全、有效传递至项目公司，由此可能对不动产资产的运营造成不利影响。

（二）专项计划对项目公司减资未能完成的风险

为搭建和重组专项计划对项目公司的资本结构，专项计划将视情况对项目公司进行减资，具体以实际签署的减资决议为准。如未能完成减资，则专项计划将承担较高的税收成本。

（三）专项计划受让项目公司股权之前项目公司可能存在的税务、或有事

项等风险

本基金交易安排中，不动产基金通过资产支持专项计划收购项目公司，项目公司已存续且已经营一定时间，在不动产基金通过资产支持专项计划受让项目公司股权前，项目公司可能存在不可预见的税务风险、未决诉讼以及或有负债事宜。如不动产基金通过资产支持专项计划受让项目公司股权后发生上述事项，可能影响标的不动产项目的正常运营，进而影响基金份额持有人的投资收益。

（四）股东借款带来的现金流波动风险

在本基金的交易架构中，专项计划向项目公司发放股东借款用于偿还银行贷款及应付减资款等存量负债。但该结构存在以下风险：一是如未来关于股东借款利息的税前抵扣政策发生变动，或资本市场利率下行使股东借款利息的税前抵扣额低于预期，可能导致项目公司应纳税所得额和所得税应纳税额的提高，使本基金可供分配现金流不达预期，导致现金流波动风险；二是如未来关于民间借贷借款利率上限的政策或法规发生变动，导致项目公司可能不能按照约定偿还股东借款本金和利息，使本基金现金流分配不达预期，带来现金流波动风险。

（五）不动产项目借款相关风险

本基金存续期间，在履行适当程序后，可直接或间接对外借入款项，对外借入款项的偿还顺序优先于本基金可供分配金额的分配。本基金对外借入款项可能导致本基金存在如下特殊风险：

1、本基金可支配现金流不足以支付借款的本息支出；

2、对外借入款项将可能导致债务人（本基金）降低继续举债能力、提高举债成本、因偿债需要减少可支配现金流；

3、面临债务无法续借或资金成本上升等不利变化；

4、贷款合同设置了违约条款，可能出现触发违约情形导致债务提前到期的风险，以及可能触发交叉违约条款使得其他债务同时到期的风险；

5、在可支配现金流无法偿还债务时，可能面临不动产项目、项目公司股权被强制拍卖或变卖的风险，甚至面临借款人被债权人提起诉讼的法律风险以及债务人破产清算的风险等；

6、借款用于项目收购目的时可能面临收购失败所带来的相关风险。

（六）可再生能源补贴采用保理带来的相关风险

由于不动产项目的可再生能源补贴发放时间不确定，为降低可再生能源补贴

发放时间的不确定性带来的现金流不稳定风险，项目公司已与中国工商银行股份有限公司呼和浩特分行签署了《保理业务合作协议》，本基金成立后，项目公司将通过保理的方式将两风电项目的可再生能源补贴收入的收回时间锁定在2.5年以内。虽然基金管理人选择了实力较强的中国工商银行股份有限公司呼和浩特分行作为保理银行，但是由于本基金的存续期较长，未来可能存在保理银行不能按照协议约定支付保理款或保理银行开展相关保理业务受政策调整影响不能履约等情况，可能会对不动产项目的现金流产生不利影响，进而使得本基金的可供分配金额不及预期。

除此之外，本基金还面临合规及操作风险、信用风险、其他风险等。本基金投资中出现的各类风险具体见本招募说明书“重要风险揭示”。投资者购买本基金的基金份额需遵守《深圳证券交易所公开募集基础设施证券投资基金业务办法（试行）》等相关规定。特别地，投资者及其一致行动人同意在拥有本基金的基金份额时即视为承诺，若违反该规定第六十二条买入在不动产基金中拥有权益的基金份额的，在买入后的36个月内对该超过规定比例部分的基金份额不行使表决权。

本基金的存续期为自基金合同生效之日起15年，但基金合同另有约定的除外。本基金在存续期内封闭运作，基金份额持有人不可办理申购、赎回业务。基金合同生效后，在符合法律法规和深圳证券交易所规定的情况下，基金管理人可以申请本基金的基金份额上市交易。本基金在深圳证券交易所上市后，场内份额可以上市交易，使用开放式基金账户认购的基金份额可通过办理跨系统转托管业务参与深圳证券交易所场内交易或直接参与相关平台交易，具体可根据深圳证券交易所、登记机构相关规则办理。

投资者应当认真阅读《基金合同》《招募说明书》、基金产品资料概要等信息披露文件，了解基金的风险收益特征，并根据自身的投资目的、投资期限、投资经验、资产状况等判断基金是否和投资者的风险承受能力相适应，自主判断基金的投资价值，自主做出投资决策，自行承担投资风险。

基金的过往业绩并不预示其未来表现。基金管理人管理的其他基金的业绩不构成对本基金业绩表现的保证。基金管理人提醒投资者基金投资的“买者自负”原则，在投资者作出投资决策后，基金运营状况与基金净值变化引致的投资风险，由投资者自行负责。基金管理人依照恪尽职守、诚实信用、谨慎勤勉的原则管理

和运用基金财产，但不保证基金一定盈利，也不保证最低收益。

五、声明

1. 本基金未经任何一级政府、机构及部门担保。投资者自愿投资于本基金，须自行承担投资风险。

2. 除基金管理人直接办理本基金的销售外，本基金还通过基金管理人指定的基金销售机构销售，但是，本基金并不是基金销售机构的存款或负债，也没有经基金销售机构担保或者背书，基金销售机构并不能保证其收益或本金安全。

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，但不保证本基金一定盈利，也不保证最低收益。本基金的过往业绩及其净值高低并不预示其未来业绩表现。基金管理人提醒投资人基金投资的“买者自负”原则，在做出投资决策后，基金运营状况与基金净值变化引致的投资风险，由投资人自行负担。

目 录

重要提示 I

重要风险揭示 III

目 录 I

第一章 一般规定 2

第一节 绪言 2
第二节 释义 4
第三节 招募说明书概要 18
第四节 风险因素 38

第二章 不动产项目 54

第一节 不动产项目概况 54
第二节 不动产项目经营业绩及财务状况分析 200
第三节 发起人及原始权益人 233
第四节 运营管理机构 287
第五节 存在重要影响的其他事项 297

第三章 资产评估与现金流测算 298

第一节 资产评估 298
第二节 现金流测算分析 305

第四章 治理机制与运营管理安排 329

第一节 不动产基金治理机制 329
第二节 运营管理安排 359

第五章 不动产基金 381

第一节 本次发行参与机构的基本情况 381
第二节 不动产基金的交易安排 385
第三节 关联交易与利益冲突 406
第四节 基金运作 421
第五节 其他事项 461

第六章 附件 466

第一章 一般规定

第一节 绪言

本招募说明书（更新）依据《中华人民共和国证券投资基金法》（以下简称“《基金法》”）《公开募集证券投资基金运作管理办法》（以下简称“《运作办法》”）《公开募集证券投资基金销售机构监督管理办法》（以下简称“《销售办法》”）《公开募集证券投资基金信息披露管理办法》（以下简称“《信息披露办法》”）《关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（**REITS**）试点相关工作的通知》（以下简称“《基础设施基金通知》”）《国家发展改革委关于全面推动基础设施领域不动产投资信托基金（**REITS**）常态化发行的通知》《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》”）《公开募集不动产投资信托基金网下投资者管理规则》《公开募集不动产投资信托基金（**REITS**）尽职调查工作指引（试行）》《公开募集不动产投资信托基金（**REITS**）运营操作指引（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务办法（试行）》（以下简称“《不动产基金业务办法》”）《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第 **1** 号——审核关注事项（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第 **2** 号——发售业务（试行）》（以下简称“《不动产基金发售指引》”）《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第 **3** 号——扩募及新购入不动产（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指南第 **6** 号——招募说明书编制》《公开募集不动产投资信托基金（**REITS**）尽职调查工作指引（试行）》《公开募集不动产投资信托基金（**REITS**）运营操作指引（试行）》《中国证券登记结算有限责任公司公开募集不动产投资信托基金登记结

算业务实施细则（试行）》等法律法规以及《工银瑞信蒙能清洁能源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”）编写。

基金管理人承诺本招募说明书不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担法律责任。本基金是根据本招募说明书所载明的资料申请募集的。本基金管理人没有委托或授权任何其他人提供未在本招募说明书中载明的信息，或对本招募说明书作任何解释或者说明。

本招募说明书内容包括不动产基金、不动产项目以及基金合同的重要内容。基金合同是约定基金当事人之间权利、义务的法律文件。投资者自依据基金合同取得基金份额，即成为基金份额持有人和本基金合同的当事人，其持有基金份额的行为本身即表明其对基金合同的承认和接受，并按照《基金法》、基金合同以及其他有关规定享有权利、承担义务。投资者欲了解基金份额持有人的权利和义务，应当详细查阅基金合同。

本基金按照中国法律法规成立并运作，若基金合同、招募说明书的内容与届时有效的法律法规的强制性规定不一致，应当以届时有效的法律法规的规定为准。

第二节 释义

在本招募说明书中，除非文意另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

一、与本基金有关的基础定义

1、基金/本基金/公募基金/不动产基金/不动产证券投资基金：指工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金。

2、封闭式基金：指基金份额总额在基金合同期限内固定不变（因扩募或者因本基金发生份额折算等事项导致基金份额总额变更的情况除外），基金份额持有人不得申请赎回的证券投资基金。

3、基金募集期：指自基金份额发售之日起至发售结束之日止的期间。

4、基金合同生效日：指基金募集达到法律法规规定及基金合同约定的条件，基金管理人向中国证监会办理基金备案手续完毕，并获得中国证监会书面确认的日期。

5、基金合同终止日：指基金合同约定的基金合同终止事由出现后，基金财产清算完毕，清算结果报中国证监会备案并予以公告的日期。

6、存续期/基金存续期/本基金存续期/公募基金存续期/不动产基金存续期：指自基金合同生效日起至基金合同终止日止的期间，本基金的存续期为自基金合同生效之日起 15 年，但基金合同另有约定的除外。

7、工作日/交易日：指深圳证券交易所的正常交易日。

8、基金可供分配金额/可供分配金额：指在净利润基础上进行合理调整后的金额，相关计算调整项目至少包括不动产项目资产的公允价值变动损益、折旧与摊销，同时应当综合考虑项目公司持续发展、偿债能力和经营现金流等因素，具体法律法规另有规定的，从其规定，可包括合并净利润和超出合并净利润的其他返还，具体将按照基金业协会的相关规定进行计算。

9、基金收益：指基金投资不动产资产支持证券份额所得的收益、债券利息、买卖证券价差、银行存款利息、已实现的其他合法收入及因运用基金财产带来的成本和费用的节约。

10、基金资产总值/基金总资产：指基金拥有的不动产资产支持证券（包含应纳入合并范围的各会计主体所拥有的资产）、其他各类证券、银行存款本息、基金应收款项及其他投资所形成的价值总和，即基金合并财务报表层面计量的总

资产。

11、基金净资产/基金资产净值：指基金总资产减去基金负债后的价值，即基金合并财务报表层面计量的净资产。

12、基金份额净值：指估值日基金净资产除以估值日基金份额总数。

13、基金资产估值：指计算评估基金资产和负债的价值，以确定基金净资产和基金份额净值的过程。

14、预留费用：指本基金成立后，不动产基金、专项计划预留的费用，包括上市费用、登记费用、验资费用、基金成立后首期审计费用、基金成立后首期资产评估费用、信息披露费用、开户及账户维护费用、必要的转账费用以及交易发生的印花税等。

15、估值日：指根据国家法律法规规定需要对外披露财务报表的资产负债表日，估值日包括自然年度的半年度和年度最后一日，以及法律法规规定的其他日期。

二、与本基金涉及的主体有关的定义

1、基金合同当事人：指受基金合同约束，根据基金合同享有权利并承担义务的法律主体，包括基金管理人、基金托管人和基金份额持有人。

2、基金管理人/工银瑞信基金/工银瑞信：指工银瑞信基金管理有限公司，或根据基金合同任命的作为基金管理人的继任机构。

3、基金托管人：指中国光大银行股份有限公司（以下简称“光大银行”或“中国光大银行”）或根据基金合同任命的作为基金托管人的继任机构。

4、基金份额持有人：指依基金合同和招募说明书合法取得基金份额的投资人。

5、发起人/蒙能集团：指不动产基金持有的不动产项目的发起人，本基金初始投资的不动产项目的发起人为内蒙古能源集团有限公司。如本基金后续购入不动产项目，则发起人的范围相应调整。

6、原始权益人：指不动产基金持有的不动产项目的原所有人，本基金初始投资的不动产项目的原始权益人为内蒙古电力勘测设计院有限责任公司（以下简称“电力设计院”）和内蒙古恒润新能源有限责任公司（以下简称“恒润新能源”）。如本基金后续购入不动产项目，则原始权益人的范围相应调整。

7、参与机构：指为本基金提供专业服务的评估机构、会计师事务所、律师

事务所等专业机构。

8、外部管理机构/运营管理机构：指根据运营管理服务协议的约定承担标的不动产项目等项目公司相关事项运营管理职责的主体及其权利、义务的合法继任主体。就本基金初始投资的不动产项目，基金管理人委任蒙能集团作为外部管理统筹机构，由恒润新能源作为外部管理实施机构。如本基金后续购入、出售不动产项目，则外部管理机构的范围相应调整。

9、财务顾问：指符合法律法规规定的条件，基金管理人依法聘请的对不动产项目进行尽职调查和办理不动产基金份额发售的路演推介、询价、定价、配售等相关业务活动的证券公司。本基金首次发售时，指华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”）。

10、基金法律顾问/法律顾问/律师事务所：指北京天达共和律师事务所或基金管理人依法聘请的为本基金提供法律服务的其他机构。

11、会计事务所/审计机构：指毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）及其继任机构或基金管理人依法聘请的为本基金提供会计/审计服务的其他机构。

12、资产评估机构/评估机构：指北京国友大正资产评估有限公司及其继任机构或基金管理人依法聘请的为本基金提供评估服务的其他机构。

13、流动性服务商：指为不动产基金提供双边报价等服务的专业机构。

三、与本基金涉及的主要文件有关的定义

1、基金合同/《基金合同》：指《工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金基金合同》及对基金合同的任何有效修订、补充或更新。

2、托管协议/基金托管协议/《基金托管协议》：指基金管理人与基金托管人就本基金签订之《工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金托管协议》及对该托管协议的任何有效修订、补充或更新。

3、招募说明书/《招募说明书》/本招募说明书：指《工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金招募说明书》及对该招募说明书的任何有效修订、补充或更新。

4、基金份额询价公告/询价公告：指《工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金基金份额询价公告》及对该询价公告的任何有效修订、补充或更新。

5、基金份额发售公告/发售公告：指《工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设

施证券投资基金基金份额发售公告》及对该发售公告的任何有效修订、补充或更新。

6、基金产品资料概要：指《工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金基金产品资料概要》及对该资料概要的任何有效修订、补充或更新。

7、基金份额上市交易公告书：指《工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金上市交易公告书》及对该公告书的任何有效修订、补充或更新。

四、与本基金销售、登记、转托管有关的定义

1、认购：指在基金募集期内，投资者根据基金合同和招募说明书的规定申请购买基金份额的行为。

2、基金销售业务：指基金管理人或销售机构宣传推介基金，发售基金份额，办理基金份额转托管等业务。

3、登记业务：指基金登记、存管、过户、清算和结算业务，具体内容包括投资者场外基金账户或场内证券账户的建立和管理、基金份额登记、基金销售业务的确认、清算和结算、代理发放红利、建立并保管基金份额持有人名册和办理非交易过户等。

4、会员单位/场内证券经营机构：指具有基金销售业务资格并经深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司认可的深圳证券交易所会员单位。

5、转托管：指基金份额持有人在本基金的不同销售机构之间实施的变更所持基金份额销售机构的操作，包括系统内转托管及跨系统转托管的统称。

6、系统内转托管：指基金份额持有人将其持有的基金份额在基金登记结算系统内不同销售机构（网点）之间或证券登记系统内不同会员单位（交易单元）之间进行转托管的行为。

7、跨系统转托管：指基金份额持有人将其持有的基金份额在基金登记结算系统和证券登记系统之间进行转托管的行为。

8、深交所：指深圳证券交易所。

9、投资人/投资者：指个人投资者、机构投资者、合格境外机构投资者和人民币合格境外机构投资者以及法律法规或中国证监会允许购买证券投资基金的其他投资人的统称。

10、个人投资者：指依据有关法律法规规定可投资于证券投资基金的自然人。

11、机构投资者：指依法可以投资证券投资基金的、在中华人民共和国境内

合法登记并存续或经有关政府部门批准设立并存续的企业法人、事业法人、社会团体或其他组织。

12、合格境外投资者：指符合《合格境外机构投资者和人民币合格境外机构投资者境内证券期货投资管理办法》（包括其不时修订）及相关法律法规规定可以投资于在中国境内依法募集的证券投资基金的中国境外的机构投资者，包括合格境外机构投资者和人民币合格境外机构投资者。

13、战略投资者：指符合国家法律、法规，按照基金战略配售要求进行战略投资的投资人。

14、网下投资者：指证券公司、基金管理公司、信托公司、财务公司、保险公司及保险资产管理公司、合格境外机构投资者、商业银行及银行理财子公司、政策性银行、符合规定的私募基金管理人以及其他符合中国证监会及深圳证券交易所投资者适当性规定的专业机构投资者。全国社会保障基金、基本养老保险基金、年金基金等可根据有关规定参与不动产基金网下询价。

15、公众投资者：指除战略投资者和网下投资者以外，符合法律法规规定的可投资于不动产证券投资基金的个人投资者、机构投资者、合格境外投资者以及法律法规或中国证监会允许购买证券投资基金的其他投资人的统称。

16、战略配售：指以锁定持有基金份额一定期限为代价获得优先认购基金份额的权利的配售方式。

17、销售机构：指工银瑞信基金管理有限公司以及符合《销售办法》和中国证监会规定的其他条件，取得基金销售业务资格并与基金管理人签订了基金销售服务协议，办理基金销售业务的机构，以及可通过深圳证券交易所办理基金销售业务的会员单位。其中，可通过深圳证券交易所办理本基金销售业务的机构必须是具有基金销售业务资格、并经深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司认可的深圳证券交易所会员单位。

18、登记机构/中国结算：指办理登记业务的机构。本基金的登记机构为中国证券登记结算有限责任公司。

19、深圳结算：指中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司。

20、基金登记结算系统/登记结算系统：指中国证券登记结算有限责任公司开放式基金登记结算系统。

21、证券登记结算系统：指中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券

登记结算系统。

22、上市交易：指基金合同生效后投资者通过场内会员单位以竞价、大宗、报价、询价、指定对手方和协议交易等深交所认可的交易方式买卖基金份额的行为。

23、场外：指通过深圳证券交易所系统外的销售机构办理基金份额认购等业务的场所。

24、场内：指通过深圳证券交易所具有相应业务资格的会员单位利用深圳证券交易所交易系统办理基金份额认购和上市交易等业务的场所。

25、场内证券账户：指在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司开设的深圳证券交易所人民币普通股票账户（即A股账户）或证券投资基金账户，投资人通过深圳证券交易所办理基金交易、场内认购等业务时需持有场内证券账户。

26、开放式基金账户/场外基金账户：指投资人通过场外销售机构在中国证券登记结算有限责任公司注册的、用于记录其持有的、基金管理人所管理的基金份额余额及其变动情况的账户。投资者办理场外认购等业务时需持有场外基金账户。

27、场内份额：登记在证券登记结算系统下的基金份额。

28、场外份额：登记在基金登记结算系统下的基金份额。

29、基金交易账户：指销售机构为投资者开立的、记录投资者通过该销售机构办理认购、转托管等业务及其他业务而引起的基金份额变动及结余情况的账户。

五、与不动产基金整体架构、特殊目的载体、不动产项目相关的定义

特殊目的载体：指由本基金根据《基础设施投资基金指引》的规定，直接或间接全资拥有的法律实体，本基金通过其取得不动产项目经营权利。在本基金中，特殊目的载体系指资产支持专项计划和项目公司的单称或统称。

（一）与专项计划有关的定义

1、专项计划/资产支持专项计划/不动产资产支持专项计划：指不动产资产支持证券的发行载体。本基金以初始募集资金投资的专项计划为工银瑞投-蒙能清洁能源第 1 期资产支持专项计划。依照法律法规和基金合同规定，除初始投资外，经履行适当程序后，本基金后续可以购入、出售不动产项目。如本基金后续购入、出售不动产项目，则专项计划的范围相应调整。

2、资产支持证券管理人/专项计划管理人/计划管理人：指专项计划及不动产

资产支持证券的管理人，需与基金管理人存在实际控制关系或受同一控制人控制。就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，计划管理人是指工银瑞信投资管理有限公司（以下简称“工银瑞投”），或根据专项计划文件任命的作为计划管理人的继任机构。

3、资产支持证券托管人/专项计划托管银行/计划托管人：指专项计划及资产支持证券的托管人。就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，计划托管人是指中国光大银行股份有限公司呼和浩特分行，或根据专项计划文件任命的作为计划托管人的继任机构。

4、项目公司开户行：系指基本户开户行、运营收支账户开户行的统称。

5、基本户开户行：系指根据《基本户管理协议》的约定为项目公司开立基本户的中国工商银行股份有限公司及其下属分支机构，或根据该等协议任命的作为基本户开户行的继任主体。就本基金以初始募集资金间接投资的不动产项目公司而言，华晨公司基本户开户行为中国工商银行股份有限公司呼和浩特石羊桥东路支行，恒泽公司基本户开户行为中国工商银行股份有限公司察哈尔右翼中旗科布尔支行。

6、运营收支账户开户行：系指根据《运营收支账户管理协议》的约定为项目公司开立运营收支账户的中国光大银行呼和浩特新华东街支行，或根据该等协议任命的作为运营收支账户开户行的继任主体。

7、资产支持证券/不动产资产支持证券：指本基金以基金资产投资的，依据《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》等有关规定，以不动产项目产生的现金流为偿付来源，以不动产资产支持专项计划为载体，向投资者发行的代表不动产财产或财产权益份额的有价证券。本基金以初始募集资金投资的不动产资产支持证券为工银瑞投-蒙能清洁能源第 1 期资产支持专项计划资产支持证券。

8、资产支持证券持有人：指持有资产支持证券的投资者。

9、专项计划文件：指与专项计划有关的主要文件，包括但不限于《专项计划标准条款》《专项计划资产支持证券认购协议》《专项计划风险揭示书》《专项计划说明书》《专项计划托管协议》《运营管理服务协议》《基本户管理协议》《运营收支账户管理协议》《股权转让协议》《股东借款合同》等文件。

10、专项计划说明书/计划说明书/《计划说明书》：指资产支持证券管理人

为推广资产支持证券而制作的资产支持专项计划说明书及其任何有效修改或补充。

11、专项计划标准条款/标准条款/《标准条款》：指资产支持证券管理人为规范专项计划的设立和运作而制作的资产支持专项计划标准条款及其任何有效修改或补充。

12、专项计划资产支持证券认购协议/《认购协议》：指资产支持证券管理人与资产支持证券认购人签署的资产支持专项计划资产支持证券认购协议及其任何有效修改或补充。

13、专项计划风险揭示书：指资产支持证券管理人编制的作为《认购协议》附件的专项计划风险揭示书及其任何有效修改或补充，用于向资产支持证券认购人阐明投资风险，并应经资产支持证券认购人签署。

14、专项计划托管协议/《专项计划托管协议》：指资产支持证券管理人与专项计划托管银行签署的资产支持专项计划托管协议及其任何有效修改或补充。

15、运营协议/运营管理协议/运营管理服务协议/《运营管理服务协议》：指基金管理人、计划管理人、运营管理机构与项目公司等相关方签署的相关《工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金运营管理服务协议》及其任何有效修改或补充。

16、项目公司账户管理协议：指《基本户管理协议》和《运营收支账户管理协议》的统称。

17、基本户管理协议/《基本户管理协议》：指基金管理人、计划管理人、基本户开户行与项目公司等相关方签署的《内蒙古华晨新能源有限责任公司基本户管理协议》和《恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）有限责任公司基本户管理协议》的合称或者单称（视上下文义而定）及其任何有效修改或补充。

18、运营收支账户管理协议/《运营收支账户管理协议》：指基金管理人、计划管理人、运营收支账户开户行与项目公司等相关方签署的《内蒙古华晨新能源有限责任公司运营收支账户管理协议》和《恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）有限责任公司运营收支账户管理协议》的合称或者单称（视上下文义而定）及其任何有效修改或补充。

19、股权转让协议/《股权转让协议》：指原始权益人、计划管理人和项目

公司签署的《关于内蒙古华晨新能源有限责任公司之股权转让协议》和《关于恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）有限责任公司之股权转让协议》的合称或者单称（视上下文义而定）及其任何有效修改或补充。

20、股东借款合同/《股东借款合同》：系指计划管理人（代表专项计划的利益）分别与各项目公司签署的《股东借款合同》的合称或者单称（视上下文义而定）及其任何有效修改或补充。

21、专项计划资产：指专项计划文件约定的属于专项计划的全部资产和收益。

22、专项计划利益：指专项计划资产扣除专项计划费用后属于资产支持证券持有人享有的利益。

23、专项计划费用：指专项计划存续期间资产支持证券管理人合理支出的与专项计划相关的所有税收、费用和其他支出，包括但不限于因其管理和处分专项计划资产而承担的税收（但计划管理人就其营业活动或收入而应承担的税收除外）和政府收费、计划管理人的管理费、交割审计费用、专项计划托管银行的托管费（如有）、登记托管机构的登记托管服务费、对专项计划进行审计的审计费、会计师的验资费、兑付兑息费和上市月费（如有）、资产支持证券的注册登记费（如有）、资金汇划费（如有）、执行费用（如有）、信息披露费（如有）、律师费（如有）、召开资产支持证券持有人大会的会务费、专项计划清算费用以及计划管理人须承担的且根据专项计划文件有权得到补偿的其他费用支出。

24、专项计划账户：指计划管理人以专项计划的名义在专项计划托管银行开立的人民币资金账户，专项计划的一切货币收支活动，包括但不限于接收专项计划募集资金、专项计划利益及其他应属专项计划的款项、支付项目公司股权转让价款、向项目公司提供借款、进行合格投资、支付专项计划利益及专项计划费用，均必须通过该账户进行。

25、基本户/项目公司基本户：指项目公司在基本户开户行开立的用于接收项目公司运营收入及其他合法收入等款项，并根据《基本户管理协议》的约定对外支付的人民币资金账户，具体账户信息以《基本户管理协议》的约定为准。

26、收支账户/运营收支账户/项目公司运营收支账户：指项目公司在运营收支账户开户行开立的用于接收基本户转付的项目公司运营收入及其他合法收入等款项，并根据《运营收支账户管理协议》的约定对外支付的人民币资金账户，具体账户信息以《运营收支账户管理协议》的约定为准。

27、专项计划设立日：指根据会计师事务所验资报告，专项计划募集资金总额不低于《计划说明书》约定的目标募集金额，经计划管理人公告专项计划成立之日。

（二）与不动产项目有关的定义

1、不动产项目/本项目：指本基金所投资的符合《基础设施投资基金指引》和中国证监会其他规定的资产，为项目公司和不动产资产的统称。本基金成立时投资的不动产项目为“标的不动产项目”。依照法律法规和基金合同规定，经履行适当程序后，本基金成立后可以购入、出售不动产项目。如本基金后续购入、出售不动产项目，则不动产项目的范围相应调整。

2、不动产项目资产/不动产资产：指本基金所投资的符合《基础设施投资基金指引》规定的资产，本基金以初始募集资金间接投资的不动产资产为内蒙古华晨新能源有限责任公司固阳红泥井100MW风电项目（以下简称“华晨风电项目”）和内蒙古恒润风电场一期49.5MW项目（以下简称“恒泽风电项目”或“恒润一期风电项目”）。依照法律法规和基金合同规定，经履行适当程序后，本基金成立后可以购入、出售不动产项目。如本基金后续购入、出售不动产项目，则不动产资产的范围相应调整。

3、不动产项目公司/项目公司：指持有不动产资产完全所有权或经营权利的公司。就本基金以初始募集资金间接投资的不动产项目公司而言，系指内蒙古华晨新能源有限责任公司（简称“华晨公司”）和恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）有限责任公司（简称“恒泽公司”）。依照法律法规和基金合同规定，经履行适当程序后，本基金成立后可以购入、出售不动产项目。如本基金后续购入、出售不动产项目，则不动产项目公司的范围相应调整。

4、标的股权：指项目公司的100%股权。

5、标的不动产项目资产/标的资产：系指项目公司持有的标的不动产项目的资产，具体包括标的不动产项目的房屋建筑物、构筑物、设备类资产（包括电力专用设备、电子设备、办公生活娱乐用品用具、研发生产服务工具设备、仪器仪表）以及土地使用权、软件系统使用权等无形资产。

6、国补/国补收入/可再生能源补贴/可再生能源电价附加补助资金：项目公司根据《中华人民共和国可再生能源法》《可再生能源电价附加资金管理办法》等规定就不动产项目资产享有的可再生能源电价附加补助资金。

（三）其他相关定义

1、法律法规：指中国现行有效并公布实施的法律、行政法规、规范性文件、司法解释、行政规章以及其他对基金合同当事人有约束力的决定、决议、通知等。

2、《民法典》：指 2020 年 5 月 28 日第十三届全国人民代表大会第三次会议通过，中华人民共和国主席令第四十五号公布，自 2021 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国民法典》及颁布机关对其不时做出的修订。

3、《基金法》：指 2003 年 10 月 28 日经第十届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过，经 2012 年 12 月 28 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第三十次会议修订，自 2013 年 6 月 1 日起实施，并经 2015 年 4 月 24 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十四次会议《全国人民代表大会常务委员会关于修改<中华人民共和国港口法>等七部法律的决定》修正的《中华人民共和国基金法》及颁布机关对其不时做出的修订。

4、《证券法》：指 1998 年 12 月 29 日经第九届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过，经 2004 年 8 月 28 日第十届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议《关于修改〈中华人民共和国证券法〉的决定》第一次修正，2005 年 10 月 27 日第十届全国人民代表大会常务委员会第十八次会议第一次修订，2013 年 6 月 29 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第三次会议《关于修改〈中华人民共和国文物保护法〉等十二部法律的决定》第二次修正，2014 年 8 月 31 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议《关于修改〈中华人民共和国保险法〉等五部法律的决定》第三次修正，2019 年 12 月 28 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议第二次修订，并自 2020 年 3 月 1 日起施行的《中华人民共和国证券法》及颁布机关对其不时做出的修订。

5、《销售办法》：指中国证监会 2020 年 8 月 28 日颁布、同年 10 月 1 日实施的《公开募集证券投资基金销售机构监督管理办法》及颁布机关对其不时做出的修订。

6、《信息披露办法》：指中国证监会 2019 年 7 月 26 日颁布、同年 9 月 1 日实施，并经 2020 年 3 月 20 日中国证监会《关于修改部分证券期货规章的决定》修改的《公开募集证券投资基金信息披露管理办法》及颁布机关对其不时做出的修订。

7、《运作办法》：指中国证监会 2014 年 7 月 7 日颁布、同年 8 月 8 日实施

的《公开募集证券投资基金运作管理办法》及颁布机关对其不时做出的修订。

8、《试点通知》：指中国证监会和国家发改委 2020 年 4 月 24 日颁布并于同日实施的《中国证监会国家发展改革委关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》及颁布机关对其不时做出的修订。

9、《基础设施投资基金指引》：指中国证监会 2020 年 8 月 6 日公布并于同日实施的，并经 2023 年 10 月 20 日修订并于同日实施的《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》及颁布机关对其不时做出的修订。

10、《基础设施投资基金业务办法》：指深圳证券交易所 2021 年 1 月 29 日公布并于同日实施的《深圳证券交易所公开募集基础设施证券投资基金业务办法（试行）》及颁布机关对其不时做出的修订。

11、《基础设施投资基金审核关注事项》：指深圳证券交易所 2021 年 1 月 29 日公布并于同日实施的，并经 2023 年 5 月 12 日修订并于同日实施的《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 1 号——审核关注事项（试行）》及颁布机关对其不时做出的修订。

12、《基础设施投资基金发售业务指引》：指深圳证券交易所 2021 年 1 月 29 日公布并于同日实施的《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 2 号—发售业务（试行）》及颁布机关对其不时做出的修订。

13、《基础设施投资基金扩募指引》：指深圳证券交易所 2022 年 5 月 31 日公布并于同日实施的《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 3 号—新购入基础设施项目（试行）》及颁布机关对其不时做出的修订。

14、《基础设施投资业务指引第 5 号——临时报告（试行）》：指深圳交易所 2023 年 10 月 27 日公布并于同日实施的《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）》及颁布机关对其不时做出的修订。

15、《基础设施投资基金运营操作指引》：指中国证券投资基金业协会 2021 年 2 月 8 日公布并实施的《公开募集基础设施证券投资基金运营操作指引（试行）》及颁布机关对其不时做出的修订。

16、《基础设施投资基金尽职调查工作指引》：指中国证券投资基金业协会 2021 年 2 月 8 日公布并实施的《公开募集基础设施证券投资基金尽职调查工作指引（试行）》及颁布机关对其不时做出的修订。

17、《基础设施基金网下投资者管理细则》：指中国证券业协会 2021 年 1 月 29 日公布并实施的《公开募集基础设施证券投资基金网下投资者管理细则》及颁布机关对其不时做出的修订。

18、《管理规定》：指中国证监会 2014 年 11 月 19 日公布并实施的《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》及颁布机关对其不时做出的修订。

19、业务规则：指中国证监会、基金业协会、深圳证券交易所、中国证券登记结算有限责任公司、基金管理人、销售机构等的相关业务规则及对其不时做出的修订。

20、不动产项目评估报告：指评估机构出具的《内蒙古电力勘测设计院有限责任公司、工银瑞信基金管理有限公司发行基础设施公募REITs涉及的内蒙古华晨新能源有限责任公司资产组的市场价值项目资产评估报告》及《内蒙古恒润新能源有限责任公司、工银瑞信基金管理有限公司发行基础设施公募REITs涉及的恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）有限责任公司资产组的市场价值项目资产评估报告》。

21、基金可供分配金额测算报告/可供分配金额测算报告：指基金管理人根据《基础设施基金指引》及《公开募集基础设施证券投资基金运营操作指引（试行）》编制的《有关工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金 2024 年 7 月 1 日（假设基金成立日）)至 2024 年 12 月 31 日止期间及 2025 年度的可供分配金额测算报告》。毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）对上述报告进行了审核并出具了可供分配金额测算报告审核报告（报告号为毕马威华振专字第 2400091 号）。

22、项目公司近三年及一期的经审计的财务报告：指经毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）审计的《内蒙古华晨新能源有限责任公司 2021 年度、2022 年度、2023 年度及截至 2024 年 6 月 30 日止 6 个月期间备考财务报表》以及《内蒙古恒润新能源有限责任公司持有的将用于公开募集基础设施证券投资基金的恒润风电场（一期）基础设施项目 2021 年度、2022 年度、2023 年度及截至 2024 年 6 月 30 日止 6 个月期间备考财务报表》（报告号分别为毕马威华振审字第 2413620 号和毕马威华振审字第 2413621 号）。

23、国家发展改革委/国家发改委：指中华人民共和国国家发展和改革委员

会。

24、中国证监会/证监会：指中国证券监督管理委员会。

25、银行业监督管理机构/银行监管机构：指中国人民银行和/或国家金融监督管理总局。

26、基金业协会：指中国证券投资基金业协会。

27、规定媒介：指符合中国证监会规定条件的用以进行信息披露的全国性报刊及《信息披露办法》规定的互联网网站（包括基金管理人网站、基金托管人网站、中国证监会基金电子披露网站）等媒介。

28、元：指人民币元。

29、中国：为框定发售区域之目的，除特别说明外，指中华人民共和国，不包括中华人民共和国的香港特别行政区、澳门特别行政区及台湾地区。

30、不可抗力：指基金合同当事人不能预见、不能避免且不能克服的客观事件。

31、尽职调查基准日/尽调基准日：指 2024 年 6 月 30 日。

32、评估基准日：为 2024 年 6 月 30 日，评估机构以该日作为评估基准日，针对不动产项目出具评估报告。

第三节 招募说明书概要

本概要仅对招募说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应当认真阅读招募说明书正文和附件。

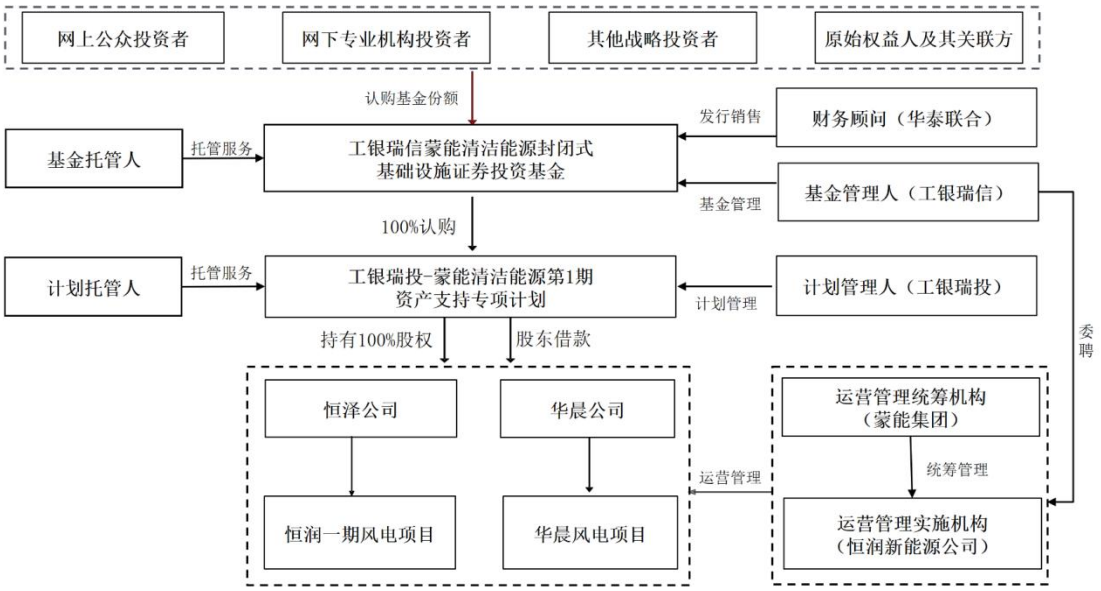
一、重大事项提示

本基金收益高度依赖项目运营情况，项目可能因自然资源环境、经济环境变化或运营不善等因素影响，导致实现现金流大幅低于测算现金流，存在基金收益率不佳的风险，项目运营过程中收入波动也将影响本基金收益分配水平的稳定。提醒投资者重点关注本招募说明书第一章第四节 风险因素、第二章第一节 不动产项目概况和第二章第二节不动产项目经营业绩及财务状况分析。

二、不动产基金整体框架

本基金通过不动产资产支持证券与项目公司特殊目的载体穿透取得不动产项目的所有权。本基金的整体架构如下图所示：

图 1-3-1 本基金整体架构图



本基金的基金管理人为工银瑞信基金管理有限公司，资产支持证券管理人为工银瑞信投资管理有限公司，本基金的托管人为中国光大银行股份有限公司。就本基金初始投资的不动产项目，基金管理人聘请内蒙古能源集团有限公司作为外部管理统筹机构，内蒙古恒润新能源有限责任公司作为外部管理实施机构。上述基础设施基金的整体架构符合《基金指引》的规定。

三、不动产基金发行概况和有关中介机构基本情况

本次不动产基金发行及有关中介机构基本情况如下表所示：

表 1-3-1 基本情况

基本情况	
基金名称	工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金
专项计划名称	工银瑞投-蒙能清洁能源第 1 期资产支持专项计划资产支持证券
不动产项目业态	能源设施
基金投资标的	本基金存续期内按照《基金合同》的约定将 80%以上基金资产投资于不动产项目的不动产资产支持证券，并持有其全部份额。本基金的其他基金资产可以投资于债券（包括利率债及信用级别评级为 AAA 及以上的信用债）、货币市场工具（包括同业存单、债券回购、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）。 本基金定义的利率债包括：国债、央行票据、地方政府债和政策性金融债。本基金定义的信用债包括：企业债券、公司债券、政府机构支持债券、公开发行的证券公司短期公司债券、金融债（不包含政策性金融债）、次级债、可分离交易可转债的纯债部分、中期票据、短期融资券、超短期融资券等除国债、央行票据、地方政府债和政策性金融债以外的非国家信用担保的固定收益类金融工具。 上述信用评级为债项评级，获评短期信用等级的信用债及无债项评级的信用债参照主体信用评级。本基金持有信用债期间，如果因信用等级下降等基金管理人之外的因素导致不符合上述投资约定的，应在评级报告发布之日起 3 个月内调整至符合约定，中国证监会规定的特殊情形除外。 本基金不投资于股票（含存托凭证），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，如法律法规或监管机构以后允许基金投资其他品种，基金管理人在履行适当程序后，可以将其纳入投资范围，并可依据届时有效的法律法规适时合理地调整投资范围。
基金存续期限	15 年
专项计划期限	自专项计划设立日（含该日）起至法定到期日止（含该日）。法定到期日不一定是资产支持证券的实际到期日。
基金募集份额（亿份）	2（本基金实际募集份额）

募集规模（亿元）	10.674（本基金实际募集规模）
不动产项目估值（亿元）	10.16（基准日 2024 年 6 月 30 日）
净现金流分派/IRR	根据年报列示，2025 年分派率为 15.06%，内部收益率为-3.61%。
基金收益预计分配频率和分配比例	本基金应当将不低于合并后年度可供分配金额的 90%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，若基金合同生效不满 6 个月可不进行收益分配。
回收资金用途	内蒙古能源集团有限公司通过本基金所回收的 90%（含）以上的净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等的资金后的回收资金）投资于于 200 万千瓦“阿电入乌”区域互济新能源项目。
原始权益人及其同一控制下关联方拟持战配比例	34%
预计是否出表	否
特殊条款	无
参与人概况	
基金管理人	工银瑞信基金管理有限公司
专项计划管理人	工银瑞信投资管理有限公司
托管人	中国光大银行股份有限公司
财务顾问	华泰联合证券有限责任公司
原始权益人	内蒙古电力勘测设计院有限责任公司、内蒙古恒润新能源有限责任公司
原始权益人企业性质	地方国有企业
原始权益人所属行业	能源行业
原始权益人注册地	内蒙古电力勘测设计院有限责任公司注册地：内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区鄂尔多斯东街巨海城八区 5 号、6 号写字楼 内蒙古恒润新能源有限责任公司注册地：乌兰察布市察右中旗米粮局乡恒润风电场
原始权益人控股股东和持股比例	100%
原始权益人实控人	内蒙古自治区人民政府国有资产监督管理委员会
原始权益人上市地点和	不适用

股票代码	
运营管理机构	运营管理统筹机构：内蒙古能源集团有限公司 运营管理实施机构：内蒙古恒润新能源有限责任公司
运营管理机构注册地	内蒙古能源集团有限公司注册地：内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区鄂尔多斯东街二十九中西巷港湾大厦 内蒙古恒润新能源有限责任公司注册地：乌兰察布市察右中旗米粮局乡恒润风电场
运营管理机构经营地	内蒙古能源集团有限公司注册地：内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区鄂尔多斯东街二十九中西巷港湾大厦 内蒙古恒润新能源有限责任公司注册地：乌兰察布市察右中旗米粮局乡恒润风电场
资产评估机构	北京国友大正资产评估有限公司
基金法律顾问	北京天达共和律师事务所
专项计划法律顾问	北京天达共和律师事务所
审计不动产项目财务情况的会计师事务所	毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）
审阅基金可供分配金额测算报告的会计师事务所	毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）
现金流测算机构	/
流动性服务商	聘请不少于 1 家流动性服务商为基金提供双边报价等服务

四、不动产项目概况

本基金初始投资的不动产项目包括位于内蒙古自治区包头市固阳县的华晨风电项目和位于内蒙古自治区乌兰察布市察右中旗的恒泽风电项目。

本基金持有不动产项目基本情况如下表所示：

项目	项目一	项目二
不动产项目名称	华晨风电项目	恒泽风电项目
不动产项目业态	能源设施	能源设施
项目所在地	内蒙古自治区包头市固阳县	内蒙古自治区乌兰察布市察右中旗
资产范围	土地使用权、发电设备及电力业务等	土地使用权、房屋所有权、发电设备及电力业务等
建设内容和规模	风机 50 台及配套箱变，35kV 集电线路 4 回，50 台风机以及配套的箱变所占用的土地	风机 25 台及配套箱变，升压站内建筑物及站内设备，25 台风机及配套箱变、升压站所占用的土地

开竣工时间以及投入运营时间	2016 年 3 月 21 日开工，于 2016 年 12 月 8 日竣工，于 2017 年 3 月 26 日全容量并网	2010 年 8 月 20 日开工，于 2011 年 7 月 20 日竣工，2011 年 7 月 31 日全容量并网
使用期限	国有建设用地使用权起始日：2017 年 11 月 6 日 国有建设用地使用权终止日：2067 年 11 月 5 日 评估基准日：2024 年 6 月 30 日 风机运营起始时间：2017 年 3 月 31 日 风机运营终止时间：2037 年 3 月 31 日	国有建设用地使用权起始日：2011 年 6 月 27 日 国有建设用地使用权终止日：2061 年 6 月 27 日 风机运营起始时间：2011 年 7 月 31 日 风机运营终止时间：2031 年 7 月 31 日
剩余年限	以 2024 年 6 月 30 日评估基准日，土地剩余年限约 43.38 年，风机剩余年限约 12.75 年	以 2024 年 6 月 30 日评估基准日，土地剩余年限约 37.02 年，机剩余年限约 7.05 年
用地性质	国有建设用地（挂牌出让取得）	国有建设用地（协议出让取得）
可供分配金额测算	2024 年 7 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日预计分配金额为 164,010,448.83 元，2025 年预计分配金额为 181,610,183.08 元	
投保情况（投保险种投保金额、投保期限）	财产一切险：保险期限为 2024 年 4 月 1 日至 2025 年 3 月 31 日；公众责任险：2024 年 4 月 1 日至 2025 年 3 月 31 日	财产一切险：保险期限为 2024 年 4 月 1 日至 2025 年 3 月 31 日；公众责任险：2024 年 4 月 1 日至 2025 年 3 月 31 日
项目权属	华晨公司持有华晨风电项目所有权	恒泽公司持有恒泽风电项目所有权

五、不动产项目经营情况

（一）经营模式

1、运营模式

华晨风电项目通过风轮机将风能转化为机械能，拖动发电机发电。风电机组产生的电能通过内蒙古电力（集团）有限责任公司输电线路传输至终端用户，化为机械能，拖动发电机发电。风电机组产生的电能通过内蒙古电力（集团）有限责任公司输电线路传输至终端用户，并从蒙西电网取得电力销售收入。

2、收入模式

标的不动产项目收入绝大部分为售电业务收入。售电业务收入的基本计算公式如下：

售电收入=国补收入+电网结算收入

=国补收入+保障收入+市场交易收入

其中，国补收入=上网电量*国补电价

保障收入=保障电量*保障电价

市场交易收入=市场交易电量*市场交易电价

上网电量=保障电量+市场交易电量

=项目实际发电量-电厂自用电及线损电量

=项目电场理论预测发电量-电网调度弃电量-电场自用电及线损电量

（二）经营情况

1、发电量和上网电量

上网电量=项目实际发电量-电厂自用电及线损电量=项目电场理论预测发电量-电网调度弃电量-电场自用电及线损电量（即：项目实际发电量=项目电场理论预测发电量-电网调度弃电量）

表1-3-2 华晨风电项目风量资源及上网电量情况

单位：万 kWh

年份	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年 1-6 月
风速（m/s）	6.72	6.6	6.28	6.14	6.69	6.14	6.5	6.53
理论发电量	25,496.06	37,063.46	34,283.16	31,577.32	36,378.02	32,001.80	34,156.85	15,338.91
限电量	5,321.72	5,948.63	6,128.91	4,632.72	2,015.34	732.84	1,284.30	1,058.24
限电率	20.87%	16.05%	17.88%	14.67%	5.54%	2.29%	3.76%	6.90%
发电量	20,174.34	31,114.83	28,154.25	26,944.60	34,362.68	31,268.96	32,872.55	14,280.67
厂用及线损电量	1,375.52	857.22	652.39	992.58	1,081.68	1,584.33	657.04	699.35
厂用及线损率	6.82%	2.76%	2.32%	3.68%	3.15%	5.07%	2.00%	4.90%
上网电量	18,798.82	30,257.61	27,501.86	25,952.02	33,281.00	29,684.63	32,215.51	13,581.32

表1-3-3 恒泽风电项目风量资源及上网电量波动情况

单位：万 kWh

年份	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年 1-6 月
风速（m/s）	7.2	7.4	6.8	6.31	7.96	7.00	7.04	6.45
理论发电量	12,349.59	11,611.49	10,137.35	10,594.96	13,207.74	13,085.59	11,912.58	5,225.03
限电量	949.70	265.33	533.52	171.55	239.06	83.75	153.67	23.59
限电率	7.69%	2.29%	5.26%	1.62%	1.81%	0.64%	1.29%	0.45%
发电量	11,399.89	11,346.16	9,603.83	10,423.40	12,968.68	13,001.84	11,758.91	5,201.44
厂用及线损电量	75.50	88.70	138.56	311.00	128.38	189.71	209.15	54.78
厂用及线损率	0.66%	0.78%	1.44%	2.98%	0.99%	1.46%	1.78%	1.05%
上网电量	11,324.38	11,257.46	9,465.27	10,112.41	12,840.30	12,812.13	11,549.76	5,146.65

2021-2024 年 1-6 月，华晨风电项目发电量分别为 34,362.68 万千瓦时、31,268.96 万千瓦时、32,872.55 万千瓦时及 14,280.67 万千瓦时，上网电量分别为 33,281.00 万千瓦时、29,684.63 万千瓦时、32,215.51 万千瓦时及 13,581.32 万千瓦时。2021-2024 年 1-6 月，恒泽风电项目发电量分别为 12,968.68 万千瓦时、13,001.84 万千瓦时、11,758.91 万千瓦时及 5,201.44 万千瓦时，上网电量分别为 12,840.30 万千瓦时、12,812.13 万千瓦时、11,549.76 万千瓦时及 5,146.66 万千瓦时。两个不动产项目近三年及一期上网电量整体在一定区间内波动。

表 1-3-4 不动产项目发电量、厂用电量、上网电量情况

华晨风电项目					
项目/年份	单位	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年 1-6 月
装机容量	兆瓦	100.00	100.00	100.00	100.00
限电量	万 kW·h	2,015.34	732.84	1,284.30	1,058.24
限电率	%	5.54	2.29	3.76	6.90
发电量	万 kW·h	34,362.68	31,268.96	32,872.55	14,280.67
厂用及线损电量	万 kW·h	1,081.68	1,584.33	657.04	699.35
厂用及线损率	%	3.15	5.07	2.00	4.90
上网电量	万 kW·h	33,281.00	29,684.63	32,215.51	13,581.32
其中：保障电量	万 kW·h	15,000.00	11,000.00	5,500.00	1,347.03
保障电量占比	%	45.07	37.06	17.07	9.92
市场交易电量	万 kW·h	18,281.00	18,684.63	26,715.51	12,234.29
市场交易电量占比	%	54.93	62.94	82.93	90.08
恒泽风电项目					
项目/年份	单位	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年 1-6 月
装机容量	兆瓦	49.50	49.50	49.50	49.50
限电量	万 kW·h	239.06	83.75	153.67	23.59
限电率	%	1.81	0.64	1.29	0.45
发电量	万 kW·h	12,968.68	13,001.84	11,758.91	5,201.44
厂用及线损电量	万 kW·h	128.38	189.70	209.15	54.78
厂用及线损率	%	0.99	1.46	1.78	1.05
上网电量	万 kW·h	12,840.30	12,812.13	11,549.76	5,146.66
其中：保障电量	万 kW·h	7,425.00	5,445.00	2,722.50	672.90
保障电量占比	%	57.83	42.50	23.57	13.07
市场交易电量	万 kW·h	5,415.30	7,367.13	8,827.26	4,473.75
市场交易电量占比	%	42.17	57.50	76.43	86.93

注：限电率=限电量/（限电量+发电量）

3、售电结构及电价分析

不动产项目售电量由保障电量、市场交易电量组成。不动产项目近期售电收入（含税）及电价情况如下表：

表 1-3-5 不动产项目近期售电收入（含税）及电价情况

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年 1 季度	2024 年 2 季度	2024 年上半年
华晨风电项目						
售电收入（万元）（包括国补收入和电网结算收入）	13,299.94	11,334.10	11,498.98	2,095.04	2,666.53	4,761.57
其中：国补收入（万元）	6,892.68	6,147.69	6,671.83	1,268.40	1,544.29	2,812.69
国补电价（含税）（元/kW·h）	0.2071	0.2071	0.2071	0.2071	0.2071	0.2071
国补收入占比	51.82%	54.24%	58.02%	60.54%	57.91%	59.07%
电网结算收入（万元）	6,407.26	5,186.41	4,827.15	826.64	1,122.24	1,948.88
电网结算收入占比	48.18%	45.76%	41.98%	39.46%	42.09%	40.93%
其中：保障收入（万元）	4,243.50	2,800.71	1,322.56	156.98	137.42	294.39
保障电价（含税）（元/kW·h）	0.2829	0.2546	0.2405	0.2122	0.2263	0.2186
保障收入占电网结算收入比例	66.23%	54.00%	27.40%	18.99%	12.24%	15.11%
市场交易收入（万元）	2,163.76	2,385.70	3,504.59	669.66	984.82	1,654.48
市场交易电价（含税）（元/kW·h）	0.1184	0.1277	0.1312	0.1244	0.1438	0.1352
市场交易收入占电网结算收入比例	33.77%	46.00%	72.60%	81.01%	87.76%	84.89%
恒泽风电项目						
售电收入（万元）（包括国补收入和电网结算收入）	6,058.80	5,399.37	4,569.14	1,045.79	890.19	1,935.98
其中：国补收入（万元）	2,916.03	2,909.64	2,622.95	647.92	520.89	1,168.81
国补电价（含税）（元/kW·h）	0.2271	0.2271	0.2271	0.2271	0.2271	0.2271
国补收入占比	48.13%	53.89%	57.41%	61.96%	58.51%	60.37%
电网结算收入（万元）	3,142.77	2,489.74	1,946.19	397.87	369.30	767.17
电网结算收入占比	51.87%	46.11%	42.59%	38.04%	41.49%	39.63%
其中：保障收入（万元）	2,100.53	1,386.35	654.67	75.35	71.92	147.27
保障电价（含税）（元/kW·h）	0.2829	0.2546	0.2405	0.2122	0.2263	0.2189
市场交易收入（万元）	1,042.23	1,103.38	1,291.52	322.52	297.38	619.90
保障收入占电网结算收入比例	66.84%	55.68%	33.64%	18.94%	19.47%	19.20%
市场交易电价（含税）（元/kW·h）	0.1925	0.1498	0.1463	0.1291	0.1505	0.1386
市场交易收入占电网结算收入比例	33.16%	44.32%	66.36%	81.06%	80.53%	80.80%

注：因统计数据精确至小数点后 4 位，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成的尾差，以合计数据为准。

（三）不动产项目竞争情况

目前除蒙能集团外，国电投集团、华能集团、三峡集团、龙源电力等电力企业均已在乌兰察布市、包头市建设或规划布局多个风电场项目，分布于乌兰察布市、包头市的各个区县。

1、华晨风电项目

包头市属于风能资源丰富区域，风能可开发储量 3700 万千瓦，太阳能可开发储量 2800 万千瓦。

表1-3-6 包头市部分集中式保障性并网新能源项目

项目名称	装机规模（兆瓦）	建设主体	所在地
包头市固阳县 40 万千瓦风电基地项目	400	三峡电能（西安）有限公司+特变电工新疆新能源股份有限公司	固阳县
京能国际达茂旗傲都 100MW 光伏发电项目	100	北京能源国际控股有限公司+内蒙古龙马机械装备集团有限公司	达茂旗
包头红泥井 20 万千瓦沿黄经济带生态综合治理光伏发电示范项目	200	国电电力内蒙古新能源开发有限公司+双良集团有限公司	固阳县
包头市土默特右旗土地治理暨农光互补 30 万千瓦光伏示范项目	300	特变电工新疆新能源股份有限公司	土默特右旗
内蒙明阳包头石拐 200MW 光伏集中竞配项目	200	明阳智慧能源集团股份公司	石拐区
包头市固阳县 30 万千瓦光储一体化项目	300	三峡电能（西安）有限公司+山东中车风电有限公司	固阳县
达茂巴音 2 号风电场 20 万千瓦风电项目	200	内蒙古能源集团+华锐风电科技（集团）股份有限公司	达茂旗

信息来源：内蒙古自治区能源局

陆上风电项目的运营收益主要受以下三方面因素影响：风资源、售电收入和企业经营成本，其中竞争因素主要来源于电价。

风资源属于非竞争性的自然资源，包头市所处的内蒙古西部地区风能资源丰富而且稳定，华晨风电场与同区域可比项目的运营收益均随风资源的变化而变化，不存在对风资源的独占。

售电收入部分，根据《关于做好 2022 年内蒙古电力多边交易市场中长期交易有关事宜的通知》（内工信经运字〔2022〕271 号）、《关于做好 2023 年内蒙古电力多边交易市场中长期交易有关事宜的通知》（内工信经运字〔2022〕472 号）及《蒙西电力市场结算指引（2022 年试运行 V2.0 版）》等政策文件，结合

目前蒙西电网电力交易模式，标的不动产项目售电收入所对应的上网电价包括平均电网结算电价和国补电价两个部分。

国补电价，即可再生能源补贴部分电价，不同时期项目根据不同时期相关文件确认；燃煤标杆电价一致；保障性收购利用小时数、保障电价、市场化交易电价，对同类型风电项目适用同一标准，无实质区别。影响收入的主要因素为上网小时数，即发电量。

陆上风电项目的经营成本主要包括折旧摊销、技术服务及运维费、修理费、材料费、保险费及人工成本等，均不属于市场主体之间共同竞争的范畴。

2、恒泽风电项目

乌兰察布市绿色能源富集，风能、光能供应充足，其中有效风场面积占全国1/10、内蒙古1/3，有“空中三峡、风电之都”之称。

表1-3-7 乌兰察布市部分集中式保障性并网新能源项目

项目名称	装机规模（兆瓦）	建设主体	所在地
乌兰察布市兴和县500MW风电项目	500	天顺风能（苏州）股份有限公司+乌兰察布市能源投资开发有限责任公司	兴和县
恒润二期风电项目	49.5	内蒙古能源集团	察右中旗
恒润三期风电项目	49.5	内蒙古能源集团	察右中旗
恒润四期风电项目	50	内蒙古能源集团	察右中旗

信息来源：内蒙古自治区能源局

最近三年，恒泽风电项目与位于乌兰察布市察右中旗的恒润二、三期风电项目上网小时数情况对比如下：

表1-3-8 恒泽风电项目与可比项目上网小时数对比

单位：小时

年份	恒泽风电项目	恒润二期风电项目	恒润三期风电项目
2021年	2,594.00	2,192.69	2,358.43
2022年	2,588.31	2,074.08	2,344.41
2023年	2,333.28	2,079.36	2,470.30

恒润一期项目于2011年并网发电、恒润二期风电项目于2012年并网发电、恒润三期风电项目于2012年底并网发电。总体来看，恒泽风电项目上网小时数（即售电量水平）与较晚投产、机组较新的恒润三期风电项目水平相当，优于恒润二期风电项目。

3、不动产项目与可比项目的竞争分析

（1）风能资源及相关产业聚集效应

内蒙古自治区幅员辽阔，风能资源丰富。风能资源主要分布在典型草原、荒漠草原及荒漠区域。全区技术可开发风能资源约占全国可开发总量的 50%，风能资源储量居全国首位，其中巴彦淖尔、赤峰、乌兰察布、包头等地区风能资源优势明显。

2021 年以来，包头抓住机遇，大力发展新材料、新能源和现代装备制造业，加快建设稀土磁材生产基地、光伏发电装备生产基地和陆上风电装备基地，目前已经初步成型成势、步入正轨。新能源汽车、碳纤维及碳碳复合材料和氟化工等产业发展较为迅速。

随着一大批大项目落户包头，在稀土、光伏、风电等产业领域上下游吸引带动了一大批配套企业落户包头，产业集聚效应愈趋明显。目前，稀土磁材领域全国十强已有 6 家落户包头；光伏产业已经集聚了通威、晶澳、弘元、协鑫等十余家头部企业；风电装备方面，随着明阳和龙马风电产业园的落地开工，东方电气、重齿集团、德力佳传动、双瑞叶片等一批配套企业也有望落户包头。

包头市计划一体推进“风光资源”开发、产业链延伸配套和场景应用拓展，统筹布局调峰电源、电网设施、储能装置、氢能项目，大力发展新能源装备制造业和运维服务业，加快形成在生产、消费、科技、服务等各个维度都有充分保障的现代能源产业生态。

乌兰察布把握发展机遇，完善产业链布局，延链补链强链，做大做强做优以风电、光伏等为主的新能源装备制造业，目前，以风电装备为主的新能源装备制造产业链，已形成风电主机装配、塔筒、叶片制造等产业，引进了运达风电、金风科技、太重等主机装配企业，天顺、三兴、同盛、银河新能源等塔筒制造企业，远景、明阳等叶片制造企业。全市现风电装备制造企业 12 户，已形成产能整机约 1500 台、塔筒 44.2 万吨、风机叶片 1200 套，具备配套生产 5MW 及以上大型风机配套生产能力，已在察哈尔工业园区和商都县两地初步形成集叶片、机舱罩、塔筒、整机于一体的风电装备制造产业集群。乌兰察布市计划以发展清洁能源为契机，用更大力度更实举措加快推动能源绿色低碳转型，以引进风光氢储技术研发、装备制造、产业运维为主要方向。

风能资源并不存在排他性，且相关产业链的引入完善也可以聚集更多的配套企业，提升区域电力需求。

六、不动产项目资产评估及现金流预测情况

本基金不动产项目资产评估及现金流预测情况如下表所示：

表 1-3-9 不动产项目资产评估以及现金流预测表

项目	华晨风电项目	恒泽风电项目
收益年限	预测期截止至 2037 年 3 月底	预测期截止至 2031 年 7 月底
评估方法	收益法	收益法
估值规模	74,508.86 万元	27,048.82 万元
评估增值率	0.53%	16.49%
折现率	2024 年—2030 年为 8.24%； 2031 年－经营期末为 9.07%	2024 年—2030 年为 8.59%； 2031 年－经营期末为 9.33%
IRR	5.89%	

七、不动产基金治理及运营管理安排情况

本基金基金治理及运营管理安排如下表所示：

表 1-3-10 REITs 治理架构表

层级	机制设计要点
持有人大会	基金份额持有人大会由基金份额持有人组成，基金份额持有人的合法授权代表有权代表基金份额持有人出席会议并表决。基金份额持有人持有的每一基金份额拥有平等的投票权。 本基金份额持有人大会不设日常机构。若将来法律法规对基金份额持有人大会另有规定的，以届时有效的法律法规为准。 当出现或需要决定下列事由之一的，应当召开基金份额持有人大会，但法律法规、中国证监会或《基金合同》另有规定的除外： （1）提前终止《基金合同》或延长《基金合同》期限； （2）更换基金管理人； （3）更换基金托管人； （4）转换基金运作方式； （5）调整基金管理人、基金托管人报酬标准； （6）变更基金类别； （7）本基金与其他基金的合并； （8）变更基金份额持有人大会程序； （9）基金管理人或基金托管人要求召开基金份额持有人大会； （10）提前终止基金上市交易，但因基金不再具备上市条件而被深圳证券交易所终止上市的除外； （11）单独或合计持有本基金总份额10%以上（含10%）基金份额的基金份额持有人（以基金管理人收到提议当日的基金份额计算，下同）就同一事项书面要求召开基金份额持有人大会；

	（12）对本基金的投资目标、投资范围、投资策略等作出重大调整； （13）本基金进行扩募； （14）本基金收购原始不动产项目后，对金额超过基金净资产20%的其他不动产项目或不动产资产支持证券的购入或出售（其中，金额是指连续12个月内累计发生金额）； （15）本基金成立后，金额超过本基金净资产5%的关联交易（其中，金额是指连续12个月内累计发生金额）； （16）修改基金合同的重要内容； （17）除法定解任外部管理机构的情形外，基金管理人解任、更换外部管理机构的； （18）法律法规及中国证监会规定的和基金合同约定的对基金合同当事人权利和义务产生重大影响的其他事项，以及其他应当召开基金份额持有人大会的事项。 2、以下情况可由基金管理人和基金托管人协商后决定，不需召开基金份额持有人大会： （1）收取法律法规要求增加的基金费用和其他应由基金和特殊目的载体承担的费用； （2）不动产项目所有权或经营权期限延长的，基金合同期限相应延长； （3）调整有关基金认购、基金交易、非交易过户、转托管等业务的规则； （4）增加、减少或调整基金份额类别设置及对基金份额分类办法、规则进行调整； （5）因相关法律法规发生变动而应当对《基金合同》进行修改； （6）因相关业务规则发生变动而应当对《基金合同》进行修改； （7）在对基金份额持有人利益无实质性不利影响或修改不涉及《基金合同》当事人权利义务关系发生重大变化的情况下，对基金合同进行修改； （8）履行相关程序后，基金推出新业务或服务； （9）若深交所、中国结算增加了基金上市交易、份额转让的新功能，基金管理人在履行相关程序后增加相应功能； （10）本基金以首次发售募集资金所投资的资产支持专项计划在基金合同生效之日起6个月内未成功设立或本基金未于前述时限内成功认购取得其全部资产支持证券的，从而终止基金合同； （11）本基金以首次发售募集资金所投资的资产支持专项计划在基金合同生效之日起6个月内，未成功购入不动产项目公司全部股权或对应的《股权转让协议》被解除的，从而终止《基金合同》； （12）本基金所持有的不动产项目无法维持正常、持续运营，

	或难以再产生持续、稳定现金流，从而终止《基金合同》； （13）基金管理人因第三方机构提供服务时存在违法违规或其他损害基金份额持有人利益的行为而解任上述机构，但若因发生外部管理机构法定解任情形以外的事项需解任、更换外部管理机构的，应提交基金份额持有人大会表决； （14）基金管理人在发生外部管理机构法定解任情形时解任外部管理机构； （15）按照《运营管理服务协议》约定，因外部管理统筹机构自身组织架构调整等原因，导致需更换外部管理实施机构的； （16）增加或减少项目公司的注册资本； （17）按照专项计划文件的约定，在专项计划文件中约定的分配兑付日外，增设专项计划的分配兑付日； （18）本基金变更注册为基金管理人子公司管理的基础设施证券投资基金； （19）根据法律法规、会计准则变动或实际运营管理需要而发生的可供分配基金计算方法变更； （20）深圳证券交易所、中国证券登记结算有限责任公司增加基金上市交易、结算、份额转让的新功能，基金管理人在履行适当的程序后增加相应功能； （21）按照法律法规和《基金合同》规定不需召开基金份额持有人大会的其他情形。
基金管理人	基金管理人为不动产基金设立专门的公募 REITs 投资决策委员会及公募 REITs 运营管理委员会。 公募 REITs 投资决策委员会审议如下事项： 1. 审议不动产基金投资管理相关事项 1.1 对拟发行的不动产基金及拟投资/购入/处置的不动产项目进行决策； 1.2 对不动产基金的发售方案进行决策，包括战略投资者、网下投资者、公众投资者的配售比例及回拨机制，询价区间、定价方式、认购价格，流动性服务商等。 1.3 对不动产基金的扩募方案进行决策。 1.4 审议不动产新项目购入或出售；对超过基金净资产 20%的不动产项目购入或出售，经公募 REITs 投决会审议通过后，还应根据监管要求和基金合同约定，提交基金份额持有人大会审议。 1.5 就不动产基金投资不动产项目后的剩余基金资产的投资基金投资授权。 1.6 根据监管要求和基金合同约定，审议不动产基金成立后发生的关联交易；对于发生金额超过基金净资产 5%的关联交易，还应根据监管要求和基金合同约定提交基金份额持有人大会审议，上述相关金额是指连续 12 个月内累计发生金额；就基金合同、招募说明书等信息披露文件以及专项计划文件已明确

	约定的关联交易事项，该等关联交易事项无需提交公募 REITs 投决会或基金分谔谔持有人大会（如需）进行决策与审批，但在发生后应按法律法规、监管机构的要求及时进行信息披露。 1.7 任命不动产基金的基金经理。 1.8 根据不动产基金交易文件约定，委派相关人员担任不动产项目公司的法定代表人、董事、经理、监事（如有）、财务负责人等事宜。 1.9 审议不动产基金收益分配方案。 1.10 审议其他重要投资事项。 2. 审议与工行各级机构的合作事项。 3. 根据不动产基金基金合同的约定决定选聘及解聘运营管理机构。 4. 公司相关制度规定及公司执行委员会授予的其他职权。 公募 REITs 运营管理委员会审议如下事项： 1. 基金经理就项目公司治理、运营管理及其他运营管理安排指定的运营管理方案，包括不动产项目印章证照管理、账户及现金流管理、投保安排、安保及消防管理等。 2.不动产项目年度经营计划。 3.不动产项目年度财务预算方案、相应的资金计划及预算调整事项。 4.不动产项目预算外支出及相应的专项用款计划（包括但不限于大/中修计划等）及上述计划相关决算方案。 5. 导致项目现金流或者产生现金流的能力发生重大不利调整的运营管理事项。 6.不动产项目安全生产相关重大突发事件及其他应急事件的处理情况报告。 7. 调整运营管理机构的运营管理费用收取标准。 8. 外部运营管理机构的年度经营绩效目标、考核方案、考核结果及结果应用。 9.不动产项目公司对外借款。 10.不动产项目相关重大协议的签署或变更，包括但不限于运营重大协议、大二工程改造合同、重大租赁协议等。 11. 项目公司或外部运营管理机构代表项目公司执行的金额低于基金净资产 5%（含）关联交易。 12. 审议在法律法规规定和《基金合同》约定的范围内，对基金经理的授权方案（不包括就不动产基金投资不动产项目后剩余基金资产进行投资的投资授权）。 13.不动产项目维修、保养、养护等过程中替换拆除的材料物资处置方案以及资产报废方案。 14. 公司相关制度规定及公司执行委员会授予的其他职权。

基金经理情况	徐咸辉先生，硕士，中级工程师，曾任中国中车集团中车建设工程有限公司投融资部主管，中国人寿集团国寿资本投资有限公司投资经理，新华基金管理股份有限公司 REITs 投资部投资经理，现任工银瑞信基金管理有限公司不动产基金投资部公募 REITs 基金经理。自 2024 年 11 月 28 日起，担任工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金的基金经理。 吴抒女士，硕士，曾任道达尔（中国）投资有限责任公司天然气及新能源部门业务拓展主管，道达尔（石化）项目开发经理，国银金融租赁股份有限公司高级经理，丝路基金有限责任公司投资一部、投后管理部主管，现任工银瑞信基金管理有限公司不动产基金投资部副总监、公募 REITs 基金经理。自 2024 年 11 月 28 日起，担任工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金的基金经理。 贾江涛先生，硕士，曾任山东科瑞控股集团战略发展部专员，中国建筑第八工程局有限公司投资业务经理，中国雄安集团基础建设有限公司战略投资部高级业务经理，现任工银瑞信基金管理有限公司不动产基金投资部公募 REITs 基金经理。自 2024 年 11 月 28 日起，担任工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金的基金经理。 以上人员均满足 5 年以上基础设施项目运营管理或投资管理经验要求，均已通过中国证券投资基金业协会组织的基金经理证券投资法律知识考试（REITs 类），不存在兼任其他基金基金经理的情况，符合公募 REITs 基金经理任职条件。
专项计划管理人	专项计划管理人除管理专项计划日常事项等法定职责外，不存在其他 特殊安排。
项目公司	项目公司不设董事会，设董事一人，由基金管理人委派产生；公司设总经理 1 名，由董事兼任；公司不设监事会，设监事 1 人，由非职工代表担任，经基金管理人委派产生；基金管理人委派财务负责人负责管理项目公司的财务事宜。法定代表人为项目公司董事

表 1-3-11 运营管理安排表

运营管理机构名称	内蒙古能源集团有限公司（运营管理统筹机构）、内蒙古恒润新能源有限责任公司（运营管理实施机构）
运营管理机构企业性质	国有企业
运营管理机构控股股东和持股比例	控股股东内蒙古自治区人民政府国有资产监督管理委员会，穿透为 100%
运营管理机构实际控制人	内蒙古自治区人民政府国有资产监督管理委员会
运营管理机构所属行业	能源行业

运营管理机构主营业务	内蒙古能源集团有限公司：自有资金投资的资产管理服务；电力行业高效节能技术研发；电力设施器材制造；煤炭洗选；煤炭及制品销售；石油制品销售（不含危险化学品）；石油天然气技术服务；炼油、化工生产专用设备销售；石灰和石膏销售；建筑材料销售；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；规划设计管理；企业管理咨询；招投标代理服务；工程管理服务；承接总公司工程建设业务；发电技术服务；风力发电技术服务；太阳能发电技术服务；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备销售；机械设备租赁；五金产品批发；五金产品零售；电器辅件销售；销售代理；轻质建筑材料制造；非居住房地产租赁；住房租赁；特种作业人员安全技术培训；信息系统集成服务；热力生产和供应；物业管理；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；发电业务、输电业务、供（配）电业务；煤炭开采；燃气经营；公共铁路运输；国土空间规划编制；建设工程设计；建设工程施工；电气安装服务；建设工程监理；水利工程建设监理；房地产开发经营；国营贸易管理货物的进出口；道路旅客运输经营。 内蒙古恒润新能源有限责任公司：风电的生产和销售；风电系统的代运行、维护和检修，风电技术咨询、技术服务、技术培训；电气工程安装；吊装辅助运输；热力生产和供应；供热服务；热力站设备设施的运行、维护维修。
不动产项目管理经验	内蒙古能源集团有限公司：具有丰富的风力发电、光伏发电等新能源项目的运营管理经验，为内蒙古自治区重要的能源投资及运营管理企业。截至 2024 年年 6 月末，蒙能集团参与运营管理新能源项目 44 个，合计装机规模 663.55 万千瓦，其中风力发电项目装机规模合计约 497.48 万千瓦，光伏 166.07 万千瓦。 内蒙古恒润新能源有限责任公司：具备深厚的风电运维管理经验，为内蒙古自治区较早一批参与风电投资管理的新能源企业，在管风电项目为恒润大板梁 1-4 期风电项目合计 198.5MW，并拥有一支专业稳定、经验丰富的新能源运营管理人才队伍。
运管管理安排	本基金由基金管理人、资产支持证券管理人、项目公司作为委托方共同委托蒙能集团作为运营管理统筹机构、恒润新能源作为运营管理实施机构对不动

	产项目进行运营管理，各方共同签署了《运营管理协议》，约定了各方的责任和义务。
运营管理决策流程	本基金在项目公司、基金管理人、基金份额持有人大会等各个层次设置了有效的决策机制，保障不动产项目平稳有序运行。 1. 项目公司层面的法定代表人、董事、总经理、财务负责人、监事等决策人员均由基金管理人委派。 2. 基金管理人层面设置不动产基金投资部负责不动产投资信托基金的运营管理，并设立公募 REITs 投决会及公募 REITs 运管会负责公募 REITs 基金运作阶段（包括但不限于不动产项目的初始与存续期投资和处置、不动产项目的运营管理）的决策。 3. 基金份额持有人大会由基金份额持有人组成，基金份额持有人的合法授权代表有权代表基金份额持有人出席会议并表决。基金份额持有人持有的每一基金份额拥有平等的投票权。

表 1-3-12 运营管理费用表

运营管理费用	计费基础	具体计算方式	与本项目历史收取情况以及同行业可比项目的对比情况
基础管理费	初始年份为固定金额，后续逐年调整	2024 年全年的基础管理费为 1199.99 万元（不含税），其中恒泽公司需向外部管理实施机构支付金额为 470.27 万元（不含税），华晨公司需向外部管理实施机构支付金额为 729.72 万元（不含税）。自 2025 年起，外部管理实施机构基础管理费上限原则上按照每年 2%的比例较上一年度进行调增，直至项目期满为止。不足一年的，则计算上述基础管理费时应根据该年度外部管理实施机构提供对应不动产项目运营管理服务的天数占该年度总天数的比例进行折算。	基础管理费的设置充分参考了项目的历史成本和市场可比数据，具有合理性。
浮动管理费	初始发行的不动产资产组资产评估报告计算的项目公司	激励管理费=（S-R）*10%*考核系数 S 为当年实际净收入，即根据项目公司当年年度审计报告计算的项目公司年度净收入（息税折旧摊销前利润）。	浮动管理费正向激励比例和负向扣减比例对称，可对运营管理机构形成考核和激励。

	年度净收入（息税折旧摊销前利润）	R 为当年目标净收入，即根据基金初始发行的不动产资产组资产评估报告计算的项目公司年度净收入（息税折旧摊销前利润）。 当项目公司年度实际净收入低于项目公司目标净收入时，激励管理费为负数，即按照上述激励管理费计算方法对基础管理费进行扣减。扣减金额上限为当年基础管理费金额的10%。当项目公司年度净收入高于项目公司目标净收入时，激励管理费为正数，即按照上述激励管理费计算方法进行计算。激励管理费金额上限为当年基础管理费金额的 10%。 当激励管理费为正数时，外部管理机构需将每年实际收到的激励管理费的 20%作为团队业绩激励。相关激励岗位及激励方案由外部管理统筹机构根据其内部薪酬管理办法制定并作为下一年度运营计划的一部分进行列示并提交基金管理人。基金管理人有权根据外部管理统筹机构的内部激励制度履行相应的监督责任。	

八、基金合同主要内容

基金合同主要约定以下事项：基金份额持有人、基金管理人和基金托管人的权利与义务；基金份额持有人大会召集、议事及表决的程序和规则；不动产项目运营管理；基金收益分配原则、执行方式；基金财产管理、运用有关费用的提取、支付方式与比例；基金财产的投资范围和投资限制；基金合同解除和终止的事由、程序以及基金财产清算方式；争议解决方式；基金合同存放地和投资者取得基金合同的方式等内容。具体约定详见本招募说明书第五章第四节基金运作中有关基金合同的内容摘要部分和本基金基金合同。

第四节 风险因素

本基金为不动产证券投资基金，主要投资于陆上风力发电类不动产资产支持专项计划全部份额，穿透取得相关不动产项目完全所有权或经营权利，在获取不动产项目的运营收益同时承担不动产项目资产价格波动。本基金主要风险包括但不限于：

一、与不动产基金相关的各项风险因素

（一）管理风险

在基金管理运作过程中，基金管理人的能力水平、认知决策、管理技术等因素，可能影响其对经济形势和证券价格走势等事项的分析和判断，进而影响基金的收益水平。因此，基金管理人的过往业绩表现未必能反映基金未来的经营业绩、财务状况及现金流量，不能保证基金份额持有人从不动产项目经营投资中获得预期收益。

（二）集中投资风险

公开募集证券投资基金往往采用分散化投资的方式减少非系统性风险对基金投资的影响。而本基金存续期内主要投资于清洁能源类型的不动产资产支持证券，并持有其全部份额。本基金初始投向为工银瑞投-蒙能清洁能源第 1 期资产支持专项计划资产支持证券，通过资产支持证券等特殊目的载体取得的目标资产为内蒙古华晨新能源有限责任公司和恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）有限责任公司全部股权。因此，相比其他分散化投资的公开募集证券投资基金，本基金将具有较高的集中投资风险。

（三）基金价格波动及折溢价风险

本基金大部分资产投资于清洁能源不动产项目，具有权益属性，受经济环境、自然环境、运营管理、电力市场交易等因素影响，不动产项目市场价值及现金流情况可能发生变化，进而引起不动产基金价格波动，甚至存在不动产项目遭遇极端事件（如地震、台风等）发生较大损失而影响基金价格的风险。同时，本基金在深圳证券交易所上市，也可能因为市场供求关系等因素而面临交易价格大幅波动的风险。本基金份额上市交易后，在每个交易日的交易时间将根据相关交易规则确定交易价格，该交易价格可能受本基金投资的不动产项目经营情况、所在行业情况、市场情绪及供求关系等因素影响。本基金还将按照相关业务规则、基金

合同约定进行估值并披露基金份额净值等信息。由于基金份额交易价格与基金份额净值形成机制以及影响因素不同，存在基金份额交易价格相对于基金份额净值折溢价的风险。

（四）流动性风险

本基金采用封闭式运作，不开通申购赎回，只能在二级市场交易，存在流动性不足的风险。此外按照《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》的要求，本基金战略投资者所持有的战略配售份额需要满足一定的持有期要求，在一定时间内无法交易，其中，本基金原始权益人或其同一控制下的关联方参与的战略配售份额占募集基金份额不低于 20%，其中占基金份额发售总量的 20%的基金份额按照基金合同规定 60 个月内不得转让，超过 20%部分基金份额按照基金合同规定 36 个月内不得转让，其他战略投资者参与的战略配售份额按照基金合同约定 12 个月内不得转让。因此本基金上市初期可交易份额并非本基金的全部份额，本基金面临因上市交易份额不充分而可能导致的流动性风险。

（五）新种类基金的投资风险和创新风险

不动产证券投资基金属于中国证监会新设的基金种类，短期内可能难以准确评价该业务的前景。基金管理人所管理的其他基金的历史业绩未必能反映本基金未来的经营业绩及现金流量，不能保证投资人成功地从不动产项目经营中产生足够收益。此外，不动产证券投资基金属于创新产品，如本基金存续期间，有关政策、法律法规等发生变化，可能会对本基金产生不利影响。同时，国家或地方相关政策如货币政策、财政政策、税收政策、产业政策及相关配套法规的调整与变化，可能会影响本基金投资的收益水平。

（六）税收风险

不动产基金运作过程中涉及基金份额持有人、公募基金、资产支持专项计划、项目公司等多个层面。前述主体所适用的税收征管法律法规、适用税率、征管要求、政策口径等发生变化，或者税务机关未来向上述主体征收相关税费，或要求补缴税款及相应滞纳金或罚款，基金份额持有人的收益可能受到影响。同时，本基金进行收益分配时，基金份额持有人可能需就所获收益缴纳相应税费。

（七）基金管理人及基金托管人更换的风险

公募基金通过特殊目的载体间接持有不动产项目的完全所有权，资产支持证券管理人、资产支持证券托管人等按照法律法规和相关规定需要更换的，是否可

能会导致公募基金的基金管理人、基金托管人亦需要相应更换，存在不确定性，需要根据届时适用的法律而定；如根据届时适用的法律需要更换的，可能会对公募基金运作的稳定性造成不利影响。

（八）资产支持证券投资的流动性风险

本基金持有不动产资产支持证券全部份额，如发生特殊情况需要处置不动产资产支持证券，可能会由于资产支持证券流动性较弱给资产支持证券持有人即本基金带来损失，进而可能会给基金份额持有人造成损失。

（九）中介机构履约风险

本基金的正常运行依赖于基金管理人、计划管理人、托管人、外部管理机构等的尽责服务，当上述机构未能尽责履约，或其内部作业、人员管理及系统操作不当或失误，可能会给基金份额持有人造成损失。

（十）基金提前终止的风险

本基金存续期限为 15 年。根据华晨公司现持有国家能源局华北监管局于 2019 年 1 月 29 日核发的《电力业务许可证》（许可证编号：1010517-00250），准许华晨公司按照本许可证载明的范围从事电力业务，许可类别：发电类，证载有效期：自 2017 年 4 月 17 日至 2037 年 4 月 16 日。根据恒泽公司现持有的国家能源局华北监管局于 2024 年 6 月 12 日核发的《电力业务许可证》（许可证编号：1910524-01253），准许恒泽公司按照本许可证载明的范围从事电力业务，许可类别：发电类，证载有效期：自 2024 年 6 月 12 日至 2044 年 6 月 11 日。在后续《电力业务许可证》未续期且本基金未成功扩募的情况下，存在基金提前终止的风险。

（十一）基金净值归零的风险

穿透来看，本基金的底层资产为两风力发电不动产项目经营权。如存续期本基金没有及时扩募新的不动产项目，则存在不动产项目按照会计准则摊销或折旧而导致基金净值逐年减少，经营权到期即终止、基金净值归零的可能性。

（十二）市场风险

本基金投资于不动产资产支持证券的比例不低于 80%，投资于利率债、AAA 级信用债、货币市场工具的比例不超过 20%。证券市场价格因受各种因素的影响而引起的波动，将使本基金资产面临潜在的风险。市场风险主要为债券投资风险，主要包括：

1、信用风险：基金在交易过程中发生交收违约，或者基金所投资债券之发行人出现违约、拒绝支付到期本息，或由于债券发行人信用质量降低导致债券价格下降，或者债券回购交易到期时交易对手方不能履行付款或结算义务等，造成基金资产损失的风险。

2、利率风险：市场利率波动会导致债券市场的收益率和价格的变动，如果市场利率上升，本基金持有债券将面临价格下降、本金损失的风险，而如果市场利率下降，债券利息的再投资收益将面临下降的风险。

3、收益率曲线风险：如果基金对长、中、短期债券的持有结构与基准存在差异，长、中、短期债券的相对价格发生变化时，基金资产的收益可能低于基准。

4、利差风险：债券市场不同期限、不同类属债券之间的利差变动导致相应期限和类属债券价格变化的风险。

5、市场供需风险：如果宏观经济环境、政府财政政策、市场监管政策、市场参与主体经营环境等发生变化，债券市场参与主体可用资金数量和债券市场可供投资的债券数量可能发生相应的变化，最终影响债券市场的供需关系，造成基金资产投资收益的变化。

6、购买力风险：基金投资所取得的收益率有可能低于通货膨胀率，从而导致投资者持有本基金资产实际购买力下降。

二、与专项计划相关的各项风险因素

（一）专项计划等特殊目的载体提前终止的风险

因发生专项计划等特殊目的载体的相关法律文件约定的提前终止事项，专项计划等特殊目的载体提前终止，则可能导致资产支持证券持有人（即公募基金）无法获得预期收益、更换资产支持证券管理人，甚至导致公募基金提前终止。

（二）专项计划运作风险和账户管理风险

专项计划存续期间，专项计划账户中的资金划转、资产分配等事项均依赖资产支持证券管理人和资产支持证券托管人的互相沟通和配合，一旦出现协调失误或者资产支持证券管理人、资产支持证券托管人的违约事项，将导致专项计划账户管理出现风险，进而影响专项计划资产的安全性和稳定性。

（三）资产支持证券管理人与资产支持证券托管人尽责履约风险

专项计划的正常运行依赖于资产支持证券管理人、资产支持证券托管人等参与主体的尽责服务，存在资产支持证券管理人或资产支持证券托管人违约违规风

险。当上述机构未能尽责履约，或其内部作业、人员管理及系统操作不当或失误，可能会给资产支持证券持有人造成损失。

（四）法律与政策环境改变的风险

专项计划运作相关的法律、政策和制度等尚存完善空间，如专项计划存续期间，有关政策、法律法规等发生变化，可能会对专项计划产生不利影响。同时，国家或地方相关政策如货币政策、财政政策、税收政策、产业政策、投资政策及相关配套法规的调整与变化，可能会影响专项计划的投资收益水平。

三、与不动产项目相关的各项风险因素

（一）不动产项目运营风险

不动产基金投资集中度高，收益率很大程度依赖不动产项目运营情况，不动产项目可能因风能资源波动、经济环境变化、电力消纳承压或运营不善等因素影响，导致实际现金流低于测算现金流，存在基金收益率不及预期的风险。此外，不动产基金可直接或间接对外借款，存在不动产项目经营不达预期，基金无法偿还借款的风险。

（二）不动产项目管理风险

风力发电行业属于典型的资金和技术密集型行业，具有投资规模大、技术门槛高、流程环节多、运营管理复杂等特点，任何一个环节或要素出现问题都将可能影响运营安全。运营安全事故的发生将对项目公司的正常经营产生不利影响，增加项目公司的安全经营风险，影响不动产资产现金流稳定性。

（三）产业政策风险

产业政策风险包括但不限于相关政府部门针对不动产项目相关产业制定的产业政策以及电力监管等政策变化带来的风险。其中产业政策主要包括产业发展、电价补贴、税收优惠等政策，电力监管政策主要包括国家及内蒙古自治区等相关部门针对电力行业出台的电力交易及行业监管有关的政策，例如电力多边交易市场中长期交易相关规定、电力市场调频辅助服务交易实施相关细则、电力现货市场工作相关指引及电力市场交易结算相关指引等。以上政策的重大变化可能对本基金的运作产生不利影响。

（四）政府补贴的政策变化风险

2019 年以来，国家发改委、财政部和国家能源局等部门出台了多项涉及风电上网电价、补贴政策调整、行业建设规划、保障消纳机制、监督管理方法的政

策，若本基金存续期间相关政府补贴的政策有所变化，不动产项目未来现金流将受到相应影响，该问题可能会导致不动产项目未来现金流与预测结果出现一定程度的偏差，投资人面临现金流预测偏差导致的投资风险。

（五）同业竞争风险

本基金通过投资工银瑞投-蒙能清洁能源第 1 期资产支持专项计划资产支持证券，并持有其全部份额，实现基金通过资产支持证券和项目公司取得不动产项目完全的所有权及对应的标的不动产项目的经营权利。原始权益人及其关联公司可能与项目公司存在同业竞争，有可能对不动产基金产生不利影响。

同时，基金管理人在本基金存续期间若同时管理其他同样投资于新能源类型不动产项目的基金，尽管本基金与该等基金为完全独立的基金、彼此不发生相互交易且投资策略不同，但受同一基金管理人、资产支持证券管理人管理，同时底层不动产项目存在同质性，理论上存在同业竞争和利益冲突的风险。

基金管理人、计划管理人、项目公司等主体与发起人、原始权益人签订《运营管理服务协议》，聘任内蒙古能源集团有限公司为外部管理统筹机构，聘任内蒙古恒润新能源有限责任公司为外部管理实施机构提供运营服务。除了本基金持有并经营的不动产项目外，外部管理实施机构也可向发起人、原始权益人持有或投资运营的同类项目提供不动产项目运营管理服务。因此，发起人、原始权益人持有或投资运营的同类项目与本不动产资产可能存在同业竞争关系，如外部管理机构未公平对待其所管理的各个项目，可能对不动产基金产生不利影响。

（六）不动产项目外部管理机构的解聘或调整风险

本基金存续期间，如果发生外部管理机构解聘或调整情形，可能出现过渡期运营衔接不畅、关键人员及系统数据交接不到位、继任机构选聘时限紧张、磨合期较长、短期难以找到合适的续聘机构等情况，对项目运营稳定性产生不利影响，进而影响基金份额持有人的收益。

（七）安全生产风险

项目公司生产经营、建设维护过程对操作人员的技术水平和安全防护措施要求较高，如果员工在日常生产中出现操作不当、设备使用失误等意外事故，不动产基金财产将面临安全生产事故、人员伤亡赔偿及财产损失等风险。

（八）突发环境事件风险

项目公司生产经营、建设维护过程中，可能出现由于污染物排放或自然灾害、

生产安全事故等因素，导致污染物等有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质，突然造成或可能造成环境质量下降，危及公众身体健康和财产安全，或造成生态环境破坏，或造成重大社会影响，不动产基金财产将面临人员伤亡赔偿及财产损失等风险。

（九）不动产项目流动性风险

未来不动产项目实际运营过程中可能存在资金紧张的情况，资金账户余额不足以对外支付采购款项，导致不动产项目经营稳定性受到影响。因此，不动产项目可能存在流动性风险，对本基金运作产生不利影响。

（十）蒙西电网电力市场化交易导致标的项目上网电价波动风险

我国近年来不断推进电力市场化交易深化改革，电力市场交易的政策、规则的不断调整可能导致不动产项目参与市场化交易的电量产生变动。此外，我国宏观经济环境的变动可能影响不动产项目所在地区的电力供需形势，进而导致不动产项目参与市场化交易的电价发生波动。因此，不动产项目参与电力市场化交易的电量和电价存在波动风险，可能导致项目公司发电收入存在不确定性。运营管理机构负责不动产项目参与电力市场化交易的现场工作，其运营管理水平将对不动产项目参与市场化交易的电价水平产生影响。随着内蒙古自治区新能源项目投资建设对区域新能源消纳的影响以及蒙西电力市场改革不断深入，蒙西地区电力交易市场价格可能面临进一步调整，未来投资不动产项目上网电价存在波动风险。

（十一）区域内市场竞争风险

近几年，内蒙古自治区发电装机规模较快增长，尤其是风电、太阳能等新能源装机规模不断提升，行业市场竞争较为激烈，标的项目所在区域内风力发电项目众多。随着蒙西地区电力市场化改革进一步深化，区域内风力发电项目市场交易竞争将进一步加剧。《内蒙古自治区“十四五”电力发展规划》指出，要加快推动新能源大规模高比例发展，到 2025 年，内蒙古自治区新能源装机规模达 1.35 亿千瓦以上。其中，风电装机 8,900 万千瓦左右，新能源装机比重超过 50%，新能源发电总量占总发电量比重超过 35%。本不动产项目面临风电装机规模增加、周边区域内新建风电场或造成当地电力消纳承压情况的风险，可能会导致不动产项目未来现金流与预测结果出现一定程度的偏差，投资人面临现金流预测偏差导致的投资风险。

（十二）国补退坡风险

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〕第426号文）的规定，风电一类资源区项目全生命周期合理利用小时数为48,000小时；按照《可再生能源电价附加补助资金管理办法》（财建〔2020〕5号）的规定，纳入可再生能源发电补贴清单范围的项目，风电、光伏发电项目自并网之日起满20年后，无论项目是否达到全生命周期补贴电量，不再享受中央财政补贴资金，核发绿证准许参与绿证交易。

本基金投资风力发电项目分别位于包头市固阳县、乌兰察布市察哈尔右翼中旗，均属于我国风电一类资源区。通过预测上网电量口径发电小时数，华晨风电项目自全容量并网发电以来到2024年6月末累计发电利用小时21,127.28小时，剩余国补发电利用小时为26,872.72小时；恒泽风电项目自全容量并网发电以来2024年6月末累计发电小时29,429.08 小时，剩余国补发电利用小时为18,570.92小时。因此，预计华晨风电项目于2033年不再享受中央财政补贴资金，面临国补到期后收入下降的情况；预计恒泽风电项目并网之日起20年先于48,000小时到期，不存在国补退坡的情况。如国补到期后没有其他弥补措施，项目公司合计营业收入预计自2033年起出现明显下降，可能会导致项目公司未来收入及盈利能力下降的风险。

（十三）不动产基金现金流预测相关风险

本基金现金流预测是基于不动产项目未来现金流的合理假设，影响不动产项目未来现金流的因素主要包括不动产项目的运营情况、外部管理机构的管理能力及宏观经济增长情况等。在不动产证券投资基金运行期内，若蒙西地区电力市场化改革对项目保障电量、保障电价造成消极影响；或项目所在区域出现极端天气；或区域用电供需因新能源装机规模增加速度超过预期出现供大于求；或区域消纳出现恶化等不利情形，导致项目弃风限电率高于资产评估的预测值，发电量、售电收入等不达预期，或除不可抗力之外的其他因素导致不动产项目无法正常运营等情况，可能会对本基金现金流产生不利影响。同时，基金可供分配金额测算报告是在相关假设基础上编制的，相关假设存在一定不确定性，本基金的可供分配金额预测值不代表对基金运行期间实际分配金额的保证。因此本基金对不动产项目未来现金流的预测可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临因现金流预测偏差导致投资收益不及预期的相关风险。

（十四）不动产项目的评估风险

本基金将定期公布第三方评估公司出具的不动产项目评估报告，不动产项目评估报告以收益法作为主要评估方法，收益法估值基于未来现金流的预测、折现率的选择等多项假设，部分假设较小幅度的偏差会很大程度上影响不动产项目的估值，相关评估结果不代表不动产项目资产的真实市场价值，也不代表不动产项目资产能够按照评估结果进行转让。在不动产项目实际运营过程中，有可能出现宏观经济低迷、运营管理不善等原因导致不动产项目公允价值下跌的风险。该报告仅供投资者参考，不构成投资建议，也不作为不动产项目公允价值的任何承诺和保障。

（十五）不动产项目估值下跌的风险

基金管理人将聘请评估机构对不动产项目每年至少进行 1 次评估，若资产评估值下滑，则可能对投资人预期产生负面影响，从而影响基金的二级市场交易价格，影响基金流动性。

（十六）意外事件给不动产资产造成的风险

本基金存续期间可能会发生意外事件。如不动产资产维修及保养服务涉及重型机械的操作等，因此可能会面临若干事故风险。此类事件可能导致不动产资产的损害或破坏、人身伤害或死亡以及法律责任。

（十七）项目公司《并网调度协议》续期风险

根据内蒙古电力集团与华晨公司签署的《内蒙古电力（集团）有限责任公司与内蒙古华晨新能源有限责任公司华晨旧公中风电场并网调度协议》（协议编号：FDXQ-2024-032），协议约定内蒙古电力集团同意华晨风电项目并入其电网运行，协议有效期至 2028 年 12 月 31 日止。

根据恒泽公司与内蒙古电力集团签署的《内蒙古电力（集团）有限责任公司与恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）有限责任公司恒润风电场一期并网调度协议》（协议编号：FDHR012024），约定内蒙古电力集团同意恒泽风电项目并入其电网运行，协议有效期至 2028 年 12 月 31 日止。

《并网调度协议》协议期限可能无法完全覆盖不动产基金存续期，若基金存续期内并网调度协议无法续期，项目公司可能面临无法正常从事发电业务的风险。

（十八）项目公司《购售电合同》续期风险

根据内蒙古电力集团与华晨公司签署的《内蒙古电力（集团）有限责任公司与内蒙古华晨新能源有限责任公司（华晨旧公中风电场）购售电合同》（合同编

号：ZB-YBHT-2023-YX-0301-0859），协议约定由内蒙古电力集团购买华晨风电项目的电能。协议期限自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日止。

根据恒泽公司与内蒙古电力集团签署的《内蒙古电力（集团）有限责任公司与恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）有限责任公司（恒润风电场一期）购售电合同》（合同编号：ZB-FGKCG-2024-YX-0301-0317），约定由内蒙古电力集团购买恒泽风电项目的电能。协议期限自 2024 年 7 月 15 日至 2027 年 12 月 31 日止。

上述《购售电合同》无法覆盖不动产基金存续期。若基金存续期内《购售电合同》无法续期，项目公司可能面临无法正常从事发电业务的风险。

（十九）不动产项目未来大修的风险

陆上风电机组需要进行日常监测、维护、检修等，未来存在由于极端恶劣天气、自然灾害、技术迭代或其他不可预见事件导致大部件损坏或风电机组呈现较大故障等情形，进而风电机组设备需进行非周期性大修或维护性资本性支出不足的风险。同时，因检修窗口受限、极端天气、供应商无法履职或其他原因，可能出现大修不及时的情形。如因上述原因导致不动产项目无法正常运营，评估测算中维护性资本性支出以及相关修理费用预留不足，或影响机组可利用率和发电效率等，可能对不动产项目的经营业绩预期产生重大不利影响，进而导致对投资者预期收益产生不利影响。

（二十）不可抗力给不动产项目造成的风险

不动产项目可能面临因地震、台风、水灾、火灾、战争、政策、法律变更及其他不能预见或其后果不能防止或不可避免的不可抗力事件或意外事件，从而影响不动产项目经营情况，对本基金造成不利影响。

（二十一）不动产项目保险理赔金额无法覆盖财产损失的风险

不动产项目已投保了风电企业运营期一切险和安全生产责任险，在本基金存续期内，将增加补充投保营业中断险以及公众责任险等。在本基金存续期间，受保险公司保险政策等限制，可能出现保险金额为账面原值，低于评估价值的情况。若发生保单约定的保险事故需要理赔时，受到免赔额、保险公司责任免除条款等因素影响，可能出现保险赔偿金额无法覆盖不动产项目恢复机器设备状态、营业中断等财产损失的情形，进而对不动产基金产生不利影响。

（二十二）项目公司营业收入和成本波动风险

收入方面，陆上风电项目的发电量由风电场附近的风速、风功率密度决定。根据不动产项目可行性研究报告，风速、风功率密度在不同年份、不同季节存在一定差异，通常春季的风速、风功率密度较大。因此，在不同年份、同一年度内的不同季节，不动产项目的发电表现将有一定的差异，该差异将直接反映在项目公司不同年份和不同季度的营业收入中。成本方面，在风机运行过程中，材料费、维修费、安全生产费等成本费用根据设备状况在不同年份和季节发生金额也可能存在波动，因此，项目营业成本也存在波动的风险。

（二十三）风力发电行业技术迭代风险

本基金存续期内随着社会的进步，科技的发展，风力发电行业存在技术更新迭代的可能，不动产项目现有设备面临升级换代的可能性。另外，随着新型电力系统的不断完善，电网公司会不定期的提出新的技术要求与措施，不动产项目为满足电网提出的新要求与措施，需要进行技术改造工作。本不动产项目在预测未来营业成本时，考虑了技术改造对应的维护性资本性支出。即使如此，仍存在未来技术改造费用超出预期的风险。如技术改造产生的维护性资本性支出超出预期，将对项目收入和投资者预期收益产生影响。

（二十四）相关配套设施未纳入入池资产范围相关风险

根据华晨公司与原始权益人电力设计院于 2024 年 4 月 30 日签署《资产划转协议书》，华晨公司将其出资建设并持有的升压站、220kV 送出线路 1 回等建筑物无偿划转至原始权益人持有，上述资产未纳入本基金底层资产范围。后续根据《资产划转协议书》相关约定，电力设计院公司拥有上述划转标的资产的所有权，但仍由华晨公司以无偿租入方式独家占有、使用。华晨公司无需就上述资产的占用、使用向原始权益人支付任何费用，并按照运营要求对上述资产进行修缮或技改，相关运维成本由华晨公司承担。

截至本基金首发招募说明书出具之日，上述资产已剥离划转至原始权益人电力设计院。不动产基金存续期间，如华晨公司与原始权益人电力设计院就升压站、220kV 送出线路 1 回等相关资产相关安排产生纠纷，可能影响华晨风电项目电力输送，进而对投资者收益产生不利影响。

原始权益人恒润新能源与恒泽公司于 2024 年 4 月份签署《企业资产、负债及员工整体划转协议书》，恒润新能源将其出资建设并持有的恒泽风电项目以及相关部分实物资产等划转至恒泽公司持有，原恒泽风电项目所属集电线路、

220kV 送出线路 1 回等资产未纳入本基金底层资产范围。后续根据已签署的《企业资产、负债及员工整体划转协议书》相关约定，恒润新能源及恒泽公司可根据恒泽风电项目及察右中旗大板梁风电场二、三、四期项目稳定运营的实际需求，无偿使用对方所持有相关风电项目资产；针对恒润新能源及恒泽公司共用的集电线路、送出工程等资产，相关维修费及技改费用等运维成本由双方各自所持有的风电项目实际装机容量按比例承担。

截至本基金首发招募说明书出具之日，上述资产重组已完成。不动产基金存续期间，如恒泽公司与原始权益人恒润新能源就集电线路、220kV 送出线路 1 回等相关未入池资产相关安排产生纠纷，可能影响恒泽风电项目电力输送，进而对投资者收益产生不利影响。

（二十五）华晨风电项目送出线路共用风险

华晨风电项目经自建 220kV 送出线路 1 回（无偿使用）后仍需接入华电红泥井风电场升压站并由华电红泥井风电场升压站 220kV 井万线送出线路送出接入蒙西电网。华电红泥井风电场升压站 220kV 井万线送出线路由内蒙古华电红泥井风力发电有限公司出资建设。华晨公司与内蒙古华电红泥井风力发电有限公司已就相关送出线路使用费签订《内蒙古华晨新能源有限责任公司华晨旧公中 100MW 风电项目接入华电固阳红泥井 220kV 升压站合作协议》。华晨公司按照合作协议约定向内蒙古华电红泥井风力发电有限公司支付间隔维护费及线路补偿，金额合计上限为 320 万元/年。合作协议有效期为 2020 年 1 月 1 日至使用寿命终止。不动产基金存续期间，如内蒙古华电红泥井风力发电有限公司与华晨公司就上述 220kV 井万线送出线路相关安排产生纠纷，可能影响华晨公司电力外送，进而对投资者收益产生不利影响。

（二十六）不动产项目相关成本费用预测不足的风险

虽然在评估中充分考虑行业规程要求、企业制度规定、产品质保期限及历史费用情况，并对修理费、材料费等支出进行了调增，并在基金存续期内每年预留相关费用，但依然存在由于极端恶劣天气、自然灾害或其他不可预见事件导致风电机组出现较大故障，进而出现修理费用等预算不足的风险。同时，根据国家及地方相关法律法规、政府及行业监管政策的要求，或随着电网接入与调度要求的不断提高，底层资产未来可能需对风电机组及相关配套设施进行必要的技术改造或技术升级。上述技术改造或升级将产生相应的资本性支出或运营成本。若资产

评估报告中已考虑或预留的投资性支出等费用未能完全覆盖上述新增支出，可能导致项目公司当期可供分配现金流减少，对不动产基金份额持有人的投资收益产生不利影响。

（二十七）不动产项目出售/处置价格波动及处置的不确定性风险

由于不动产项目的公允价值可能受到当时市场行情的影响，导致售价出现不确定性，或由于不动产项目无法按照公允价值出售，从而影响本基金获得的现金流规模，进而导致本基金的基金份额持有人投资损失。同时，如本基金出现《基金合同》的终止事由并终止运作进行清算时，针对基金财产的处置问题，不动产资产支持证券份额、项目公司股权的价值主要取决于不动产项目的价值。考虑到不动产项目的流动性，极端情况下有可能出现清算期内无法完成资产处置、需要延长清算期的风险。

（二十八）其他风险

对不动产项目开展的尽职调查受调查手段、资料完整性及项目实际情况等限制，可能无法发现所有重大缺陷、违法违规情形及其他不足之处。项目未来经营中，若风电组件、配套设施或设备发生损坏，或存在违法违规行为，或未能持续满足行业监管有关技术规范要求、相关隐患整改不及时或整改进度不及预期，可能导致本基金额外支付成本、受到监管部门处罚或承担其他责任，从而对基金造成不利影响。

四、与交易安排相关的各项风险因素

（一）公募基金的要求或决定无法及时有效传递的风险

公募基金通过特殊目的载体间接持有对应不动产项目的完全所有权及对应的标的不动产项目的经营权利，公募基金将通过中间各层特殊目的载体向项目公司提出要求或传达决定，其中任一环节存在瑕疵或延时的，均可能导致相关要求或决定无法及时、完全、有效传递至项目公司，由此可能对不动产资产的运营造成不利影响。

（二）专项计划对项目公司减资未能完成的风险

为搭建和重组专项计划对项目公司的资本结构，专项计划将视情况对项目公司进行减资，具体以实际签署的减资决议为准。如未能完成减资，则专项计划将承担较高的税收成本。

（三）专项计划受让项目公司股权之前项目公司可能存在的税务、或有事

项等风险

本基金交易安排中，不动产基金通过资产支持专项计划收购项目公司，项目公司已存续且已经营一定时间，在不动产基金通过资产支持专项计划受让项目公司股权前，项目公司可能存在不可预见的税务风险、未决诉讼以及或有负债事宜。如不动产基金通过资产支持专项计划受让项目公司股权后发生上述事项，可能影响标的不动产项目的正常运营，进而影响基金份额持有人的投资收益。

（四）股东借款带来的现金流波动风险

在本基金的交易架构中，专项计划向项目公司发放股东借款用于偿还银行贷款及应付减资款等存量负债。但该结构存在以下风险：一是如未来关于股东借款利息的税前抵扣政策发生变动，或资本市场利率下行使股东借款利息的税前抵扣额低于预期，可能导致项目公司应纳税所得额和所得税应纳税额的提高，使本基金可供分配现金流不达预期，导致现金流波动风险；二是如未来关于民间借贷借款利率上限的政策或法规发生变动，导致项目公司可能不能按照约定偿还股东借款本金和利息，使本基金现金流分配不达预期，带来现金流波动风险。

（五）不动产项目借款相关风险

本基金存续期间，在履行适当程序后，可直接或间接对外借入款项，对外借入款项的偿还顺序优先于本基金可供分配金额的分配。本基金对外借入款项可能导致本基金存在如下特殊风险：

1、本基金可支配现金流不足以支付借款的本息支出；

2、对外借入款项将可能导致债务人（本基金）降低继续举债能力、提高举债成本、因偿债需要减少可支配现金流；

3、面临债务无法续借或资金成本上升等不利变化；

4、贷款合同设置了违约条款，可能出现触发违约情形导致债务提前到期的风险，以及可能触发交叉违约条款使得其他债务同时到期的风险；

5、在可支配现金流无法偿还债务时，可能面临不动产项目、项目公司股权被强制拍卖或变卖的风险，甚至面临借款人被债权人提起诉讼的法律风险以及债务人破产清算的风险等；

6、借款用于项目收购目的时可能面临收购失败所带来的相关风险。

（六）可再生能源补贴采用保理带来的相关风险

由于不动产项目的可再生能源补贴发放时间不确定，为降低可再生能源补贴

发放时间的不确定性带来的现金流不稳定风险，项目公司已与中国工商银行股份有限公司呼和浩特分行签署了《保理业务合作协议》，本基金成立后，项目公司将通过保理的方式将两风电项目的可再生能源补贴收入的收回时间锁定在2.5年以内。虽然基金管理人选择了实力较强的中国工商银行股份有限公司呼和浩特分行作为保理银行，但是由于本基金的存续期较长，未来可能存在保理银行不能按照协议约定支付保理款或保理银行开展相关保理业务受政策调整影响不能履约等情况，可能会对不动产项目的现金流产生不利影响，进而使得本基金的可供分配金额不及预期。

除此之外，本基金还面临合规及操作风险、信用风险、其他风险等。本基金投资中出现的各类风险具体见本招募说明书“重要风险揭示”。投资者购买本基金的基金份额需遵守《深圳证券交易所公开募集基础设施证券投资基金业务办法（试行）》等相关规定。特别地，投资者及其一致行动人同意在拥有本基金的基金份额时即视为承诺，若违反该规定第六十二条买入在不动产基金中拥有权益的基金份额的，在买入后的36个月内对该超过规定比例部分的基金份额不行使表决权。

本基金的存续期为自基金合同生效之日起15年，但基金合同另有约定的除外。本基金在存续期内封闭运作，基金份额持有人不可办理申购、赎回业务。基金合同生效后，在符合法律法规和深圳证券交易所规定的情况下，基金管理人可以申请本基金的基金份额上市交易。本基金在深圳证券交易所上市后，场内份额可以上市交易，使用开放式基金账户认购的基金份额可通过办理跨系统转托管业务参与深圳证券交易所场内交易或直接参与相关平台交易，具体可根据深圳证券交易所、登记机构相关规则办理。

投资者应当认真阅读《基金合同》《招募说明书》、基金产品资料概要等信息披露文件，了解基金的风险收益特征，并根据自身的投资目的、投资期限、投资经验、资产状况等判断基金是否和投资者的风险承受能力相适应，自主判断基金的投资价值，自主做出投资决策，自行承担投资风险。

基金的过往业绩并不预示其未来表现。基金管理人管理的其他基金的业绩不构成对本基金业绩表现的保证。基金管理人提醒投资者基金投资的“买者自负”原则，在投资者作出投资决策后，基金运营状况与基金净值变化引致的投资风险，由投资者自行负责。基金管理人依照恪尽职守、诚实信用、谨慎勤勉的原则管理

和运用基金财产，但不保证基金一定盈利，也不保证最低收益。

五、声明

3. 本基金未经任何一级政府、机构及部门担保。投资者自愿投资于本基金，须自行承担投资风险。

4. 除基金管理人直接办理本基金的销售外，本基金还通过基金管理人指定的基金销售机构销售，但是，本基金并不是基金销售机构的存款或负债，也没有经基金销售机构担保或者背书，基金销售机构并不能保证其收益或本金安全。

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，但不保证本基金一定盈利，也不保证最低收益。本基金的过往业绩及其净值高低并不预示其未来业绩表现。基金管理人提醒投资人基金投资的“买者自负”原则，在做出投资决策后，基金运营状况与基金净值变化引致的投资风险，由投资人自行负担。

第二章 不动产项目

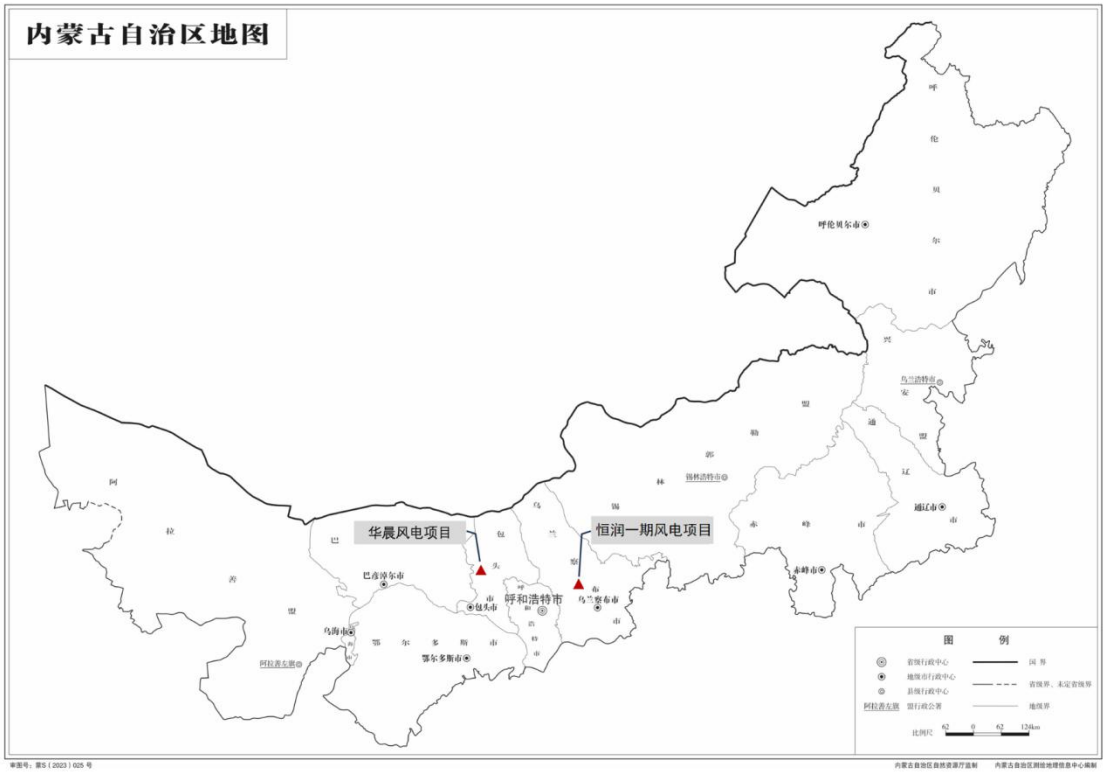
第一节 不动产项目概况

一、不动产项目概况及运营数据

（一）基本情况

本基金初始投资的不动产项目包括位于内蒙古自治区包头市固阳县的华晨风电项目和位于内蒙古自治区乌兰察布市察右中旗的恒泽风电项目。

图2-1-1 不动产项目地理位置图



以2024年6月30日为评估基准日，华晨风电项目的资产评估值为74,508.86万元，恒泽风电项目的资产评估值为27,048.82万元。项目概况如下：

表2-1-1 华晨风电项目概况

要素	华晨风电项目
项目类型	陆上风电
项目公司股东	内蒙古电力勘测设计院有限责任公司持股100%
装机容量（千瓦）	100,000
资产位置	内蒙古自治区包头市固阳县
2024年6月末账面价值（万元）	74,112.87
2024年6月末资产估值（万元）	74,508.86
是否纳入《可再生能源电价附加资金补助目录》及《第一批可再生能源发电补贴核查确认合规项目清单》	均纳入
评估较账面增值率	0.53%

并网时间	2017年3月26日并网
项目权属起止时间及剩余年限（剩余年限为权属到期日与评估基准日之差）	国有建设用地使用权起始日：2017年11月6日 国有建设用地使用权终止日：2067年11月5日 评估基准日：2024年6月30日 剩余年限：43.38年
风机运营起始时间及剩余年限（剩余年限为预测风机运营终止日与评估基准日之差）	风机运营起始时间：2017年3月31日 风机运营终止时间：2037年3月31日 评估基准日：2024年6月30日 剩余年限约12.75年

表2-1-2 恒泽风电项目概况

要素	恒泽风电项目
项目类型	陆上风电
项目公司股东	内蒙古恒润新能源有限责任公司持股100%
装机容量（千瓦）	49,500
资产位置	内蒙古自治区乌兰察布市察右中旗
2024年6月末账面价值（万元）	23,220.85
2024年6月末资产估值（万元）	27,048.82
是否纳入《可再生能源电价附加资金补助目录》及《第一批可再生能源发电补贴核查确认合规项目清单》	均纳入
评估较账面增值率	16.49%
并网时间	2011年7月31日并网
项目权属起止时间及剩余年限（剩余年限为权属到期日与评估基准日之差）	国有建设用地使用权起始日：2011年6月27日 国有建设用地使用权终止日：2061年6月27日 评估基准日：2024年6月30日 剩余年限：37.02年
风机运营起始时间及剩余年限（剩余年限为预测风机运营终止日与评估基准日之差）	风机运营起始时间：2011年7月31日 风机运营终止时间：2031年7月31日 评估基准日：2024年6月30日 剩余年限约7.08年

1、项目所在地

华晨风电项目位于内蒙古自治区包头市固阳县西北方向约46千米处。包头市位于内蒙古自治区的中西部，地处西伯利亚和蒙古高气压中心，常受到强大的冷高压影响，是冷空气南下的主要通道。包头市风能资源丰富区主要分布在该市北部的达茂旗、白云区和固阳县等地区，10米高度年平均风速5.0~6.5米/秒，年风功率密度160~250W/m^2，其中本项目所在地固阳县，经测算70米高度平均风速约为7.9米/秒，年可利用小时数约为2,800小时，风能资源丰富，外部建设条件优越，地貌以低山丘陵为主，周围无高大建筑物，适合运输施工原材料及大型设备。

图2-1-2 华晨项目现场图



图2-1-3 华晨项目现场图



恒泽风电项目位于内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗辉腾锡勒荒漠草原上，距科布尔镇西北方向约16km。乌兰察布市位于内蒙古自治区中部，东与锡林郭勒盟和河北省相接，西与呼和浩特市、包头市为邻，南与山西省相连，北与蒙古国交界，地理环境由内蒙古高原、阴山山脉和黄土丘陵组成，风能资源丰富。察右中旗位于乌兰察布市中部，地处阴山支脉辉腾锡勒北麓，平均海拔1,700米左右，总面积4,190.2平方公里，地貌以丘陵、平原为主，各占42.3%，山地占15.4%。察右中旗风能资源丰富，10米高度年平均风速为7.2米/秒，70米高度年平均风速为8.8米/秒，年可利用小时数约为2,800小时，风力资源丰富。乌兰

察布地区目前已经形成以220kV线路为主干网架，以110kV线路辐射状向地区负荷供电的网架结构。

图2-1-4 恒泽风电项目现场图



图2-1-5 恒泽风电项目现场图



2、项目自然资源条件

华晨风电项目和恒泽风电项目具备较为优异的自然资源条件。根据中国气象局风能太阳能中心发布的《2023年中国风能太阳能资源年景公报》2023年全国70米高度年平均风速约5.4米/秒。华晨风电项目所在地固阳县、恒泽风电项目所在地察右中旗70米高度年平均风速分别为7.9米/秒、8.8米/秒，均较大幅度高于全国平均水平。根据2023年全国陆地70米高度年平均风速分布图，华晨风电项目和恒泽风电项目均位于红色、橙色等风力资源禀赋较好的地区，对风力发电项目而言，具有十分优质的自然资源条件。

图2-1-6 2023年全国陆地70米高度年平均风速分布图

资料来源：中国气象局风能太阳能中心《2023年中国风能太阳能资源年景公报》

3、项目基本信息

所处行业：根据中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局中国国家标准化管理委员会于2017年6月30日发布的国民经济行业分类，不动产资产所属行业为D4415“风力发电”。具体分析详见招募说明书第二章“第一节 不动产项目概况”之“六、不动产项目所属行业、市场概况及所在地区宏观经济概况”。

建设内容和规模：

（1）华晨风电项目（总装机容量100MW）

1）风机50台，单台风机额定功率2000kW以及配套箱变式电站50台；

2）35kV集电线路4回（为架空线路I回10.457km，II回8.812km，III回7.961km，IV回8.208km）；

3）220kV风电场升压站1座；

4）220kV送出线路1回（连接至华电红泥井风电场升压站，送出线路距离6.89km）；

5）扩建华电220kV变电站对端间隔。

其中关于送出线路：

华晨风电项目未直接接入电网，通过华电红泥井风电场升压站接入，由华电红泥井风电场升压站220kV井万线送出线路送出。内蒙古华电红泥井风力发电有限公司（甲方）、内蒙古华晨新能源有限责任公司（乙方）及内蒙古电力勘测设计院有限责任公司（丙方）共同签署《内蒙古华晨新能源有限责任公司华晨旧公中100MW风电项目接入华电固阳红泥井220kV升压站合作协议》，主要合作内容如下：

①乙方已建华晨旧公中100MW风电场，送出线路接入甲方红泥井变电站，通过甲方220kV井万线送出线路送出。

②丙方为甲方项目的勘测设计单位，自乙方华晨旧公中100MW风电场并网后，乙方根据实际需要委托丙方对甲方红泥井风电场的风资源情况进行后评估。

③乙方在甲方升压站扩建的接入间隔的设备交由甲方运行、维护。包括日常消缺、定检、预防性试验，年运行维护费用为20万元/年。

④为补偿甲方送出工程的建设投资，乙方向甲方进行线路补偿，线路补偿金额=上网结算电量*0.01元/千瓦时。上网结算电量以电网公司每月数据为准。

⑤经友好协商，乙方每年补偿甲方的间隔维护费及线路补偿金额合计上限为320万元/年（含税）。即线路补偿金额上限为300万元（含税）/年。

⑥若出现乙方对甲方的年度间隔维护费及线路补偿金额合计不足320万元时，则由乙方委托丙方向甲方提供红泥井风电场风资源情况后评估报告，以说明当年上网电量较低的原因。

协议有效期：自2020年1月1日起生效，有效期为2020年1月1日至使用寿命终止。若乙方风电场终止运行，则本协议终止。无续期相关约定。

合同金额的计算：该线路租赁费用包括间隔维护费及线路补偿两部分。其中，间隔维护费为20万元（含税）/年，该部分为固定费用；线路补偿金额=当年上网结算电量*0.01元/千瓦时，即线路补偿金额根据当期上网结算电量据实结算，上网结算电量以电网公司每月数据为准，线路补偿金额上限为300万元（含税）/年，即间隔维护费及线路补偿金额合计上限为320万元（含税）/年。若出现因当年上网结算电量较低导致线路补偿金额不足300万元（含税）时，则由乙方委托丙方向甲方提供红泥井风电场风资源情况评估报告，以说明当年上网电量较低的原因。

表2-1-3 送出线路租赁费用支出情况（含税）

单位：万元

年份	间隔维护费	线路补偿	合计
2020年	20	227	247
2021年	20	300	320
2022年	20	293	313
2023年	20	300	320

本项目估值模型中，2025年至预测期末，华晨风电项目完整年度上网电量预测为30,130.03万千瓦时，由此计算得出线路补偿金额为300万元（含税）/年（按照合作协议约定以0.01元/千瓦时计算已达到补偿上限金额），加上间隔维护费20万元/年，华晨风电项目送出线路租赁费为320万（含税）/年，该预测假设符合当前的相关协议约定。

华晨风电项目未来电力送出的可持续性和稳定性方面。首先，并网方案由蒙西电网审定。经管理人及华晨公司核查，华电红泥井风电场升压站220kV井万线送出线路为华晨风电场、大唐万义隆风电场及华电固阳红泥井风电场共用，华晨

风电场220kV线路、大唐万义隆风电场220kV线路均通过“π”接的方式接入华电风电场升压站220kV配电装置，而后与蒙西电网系统变电站联络。该并网系统方案经由内蒙古电力（集团）有限责任公司审定，从而保障三个风电场剩余运营年限内平稳接入蒙西电网。其次，井万线送出线路设计使用年限覆盖华晨风电项目剩余运营年限。井万线送出线路自2010年底开始并网运营，其设计使用寿命为30年。截至2024年6月末，井万线送出线路剩余使用期限约为16.5年，华晨风电项目剩余运营期限约为12.75年。井万线送出线路设计使用期限可以完全覆盖华晨风电项目剩余运营年限，能够有效保障华晨风电项目未来电力外送的可持续性和稳定性。最后，蒙西电网统筹管理送出线路。根据《电网运行规则（试行）》（2024年修订）：“第三条 电网运行实行统一调度、分级管理。剩余运营年限内平稳接入蒙西电网。其次，井万线送出线路设计使用年限覆盖华晨风电项目剩余运营年限。井万线送出线路自2010年底开始并网运营，其设计使用寿命为30年。截至2024年6月末，井万线送出线路剩余使用期限约为16.5年，华晨风电项目剩余运营期限约为12.75年。井万线送出线路设计使用期限可以完全覆盖华晨风电项目剩余运营年限，能够有效保障华晨风电项目未来电力外送的可持续性和稳定性。最后，蒙西电网统筹管理送出线路。根据《电网运行规则（试行）》（2024年修订）：“第三条 电网运行实行统一调度、分级管理。电力调度应当公开、公平、公正。本规则所称电力调度，是指电力调度机构（以下简称调度机构）对电网运行进行的组织、指挥、指导和协调。第十八条 并网双方或者互联双方应当根据平等互利、协商一致和确保电力系统安全运行的原则签订协议并严格执行。第十九条 发电厂、电网不得擅自并网或者互联，不得擅自解网。第二十九条 接入电网运行的设备调度管辖权，不受设备所有权或者资产管理权等的限制”。

华电红泥井风电场220kV井万线送出线路由蒙西电网按照上述规定统一调度，蒙西电网公开、公平、公正地组织、指挥、指导和协调线路运行。华电红泥井风电场无法通过影响该送出线路进而影响华晨风电项目的电力外送，即华电红泥井风电场仅拥有该220kV井万线送出线路的所有权，但该送出线路的管理调度由蒙西电网负责。并网双方根据平等互利、协商一致和确保电力系统安全运行的原则签订协议并严格执行，相关机构不得擅自解网。经管理人核查，在上述合作协议签署后历史运营期间，华电红泥井风电场升压站220kV井万线送出线路每年

均正常进行设备维护，从未发生因某方为保障自身风电场上网电量导致的限制另一方电量输送的情形。管理人认为未来经营期内至使用寿命终止或华晨风电场终止运行前，华电、大唐及华晨三方仍将共同使用华电红泥井风电场升压站220kV井万线送出线路，华晨风电项目电力送出具备长期的稳定性和可持续性。发起人蒙能集团承诺若内蒙古华电红泥井风力发电有限公司违反合作协议约定或因其他人为原因致华晨风电项目无法正常使用送出线路，进而对不动产基金造成直接或间接的经济损失时，蒙能集团将承担由此产生的一切损失赔偿责任。

综上，华晨风电项目入池资产包括：风机50台及配套箱变，35kV集电线路4回，50台风机以及配套的箱变所占用的土地（挂牌出让取得）。未入池资产包括：升压站等建筑物、建筑物内设备，检修道路，220kV送出线路1回以及部分地块使用权。

（2）恒泽风电项目（总装机容量49.5MW）

1）风机25台，其中额定功率2000kW风力发电机组24台，额定功率1500kW风力发电机组1台；

2）恒泽风电项目升压站地上房屋（服务楼、主控楼、仓库及汽车库、消防及水处理室、TCR控制室、35kV配电室），建筑面积为3,489.06平方米；

3）配套箱变式电站25台；

4）220kV风电场升压站1座；

5）35kV集电线路3回（线路总长22.72km）；

6）220kV送出线路1回（送出至德胜220kV变电站，线路总长约16km）。

恒泽风电项目入池资产包括：风机25台及配套箱变，升压站内建筑物及站内设备，25台风机及配套箱变、升压站所占用的土地（协议出让取得）。未入池资产包括：220kV送出线路1回，35kV集电线路3回，检修道路。

用地性质：

华晨风电项目产权证书编号为蒙（2024）固阳县不动产权第0130626号，宗地面积为18,656.00平方米，土地用途为工业用地，取得方式为挂牌出让取得，使用期限为2017年11月6日至2067年11月5日。

恒泽风电项目产权证书编号蒙（2024）察哈尔右翼中旗不动产权第0000691号，宗地面积为7066.50平方米，土地用途为工业用地，取得方式为协议出让取得，使用期限为2011年6月27日至2061年6月27日。

开竣工时间：华晨风电项目于2016年3月21日开工，于2016年12月8日竣工。恒泽风电项目于2010年8月20日开工，于2011年7月20日竣工。

全容量并网时间：华晨风电项目于2017年3月26日全容量并网；恒泽风电项目于2011年7月31日全容量并网。

决算总投资：华晨风电项目决算总投资为7.73亿元；恒泽风电项目决算总投资为3.55亿元。

产品或服务内容：提供电力生产及相关服务。

收入来源：项目公司通过提供电力生产及相关服务并收取电费收入。

二、不动产项目的合规性

（一）项目符合宏观管理政策要求情况

项目符合国家重大战略、国家宏观调控政策、国民经济和社会发展总体规划、有关专项规划和区域规划（实施方案）情况。

风力发电作为我国新兴战略产业，近年来是我国能源发展的重点方向。发展风电产业对于推进资源型城市转型、促进经济社会可持续发展、实现“碳达峰”、“碳中和”目标，推动能源结构转型，构建以新能源为主体的新型能源体系，培育经济发展新动能等具有重要意义，近年来，国家陆续推出系列政策以鼓励风电产业发展。能源层面，2021年2月，国务院发布《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》（国发〔2021〕4号），提出提升可再生能源利用比例，大力推动风电、光伏发电发展，因地制宜发展水能、地热能、海洋能、氢能、生物质能、光热发电。

2021年2月25日，国家发改委、国家能源局下发《关于推进电力源网荷储一体化和多能互补发展的指导意见》（发改能源规〔2021〕280号），提出通过优化整合本地电源侧、电网侧、负荷侧资源，探索构建源网荷储高度融合的新型电力系统发展路径，同时充分发挥负荷侧的调节能力；积极实施存量“风光水火储一体化”提升，严控增量“风光火（储）一体化”等。

2021年5月，国家能源局下发《关于2021年风电、光伏发电开展建设有关事项的通知》（国能发新能〔2021〕25号），要求2021年，全国风电、光伏发电量占全社会用电量的比重达到11%左右，后续逐年提高，确保2025年非化石能源消费占一次能源消费的比重达到20%左右。

2021年5月21日，国家发改委、国家能源局下发《关于2021年可再生能源电

力消纳责任权重及有关事项的通知》（发改能源〔2021〕704号），要求各省可以根据各自经济发展需要、资源禀赋和消纳能力等，相互协商采取灵活有效的方式，共同完成消纳责任权重；按照消纳责任权重积极推动本地可再生能源电力建设，开展跨省跨区电力交易，推动承担消纳责任的市场主体落实可再生能源电力消纳任务。

2021年10月20日，国家能源局综合司下发《关于积极推动新能源发电项目能并尽并、多发满发有关工作的通知》，提出请各电网企业按照“能并尽并”，“多发满发”原则；并且加大统筹协调力度，加快风电、光伏发电项目配套接网工程建设。

2022年1月29日，国家发改委、国家能源局下发《关于印发<“十四五”新型储能发展实施方案>的通知》（发改能源〔2022〕209号），要求积极开展区域性储能示范区建设，鼓励各地因地制宜开展新型储能政策机制改革试点，推动重点区域新型储能试点示范项目建设。结合以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地建设开展新型储能试点示范。通过“风光水火储一体化”多能互补模式，促进大规模新能源跨省区外送消纳，提升通道利用率和可再生能源电量占比。

2022年1月30日，国家发展改革委、国家能源局发布《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》（发改能源〔2022〕206号），提出推动构建以清洁低碳能源为主体的能源供应体系。以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点，加快推进大型风电、光伏发电基地建设，对区域内现有煤电机组进行升级改造，探索建立送受两端协同为新能源电力输送提供调节的机制，支持新能源电力能建尽建、能并尽并、能发尽发。鼓励利用农村地区适宜分散开发风电、光伏发电的土地，探索统一规划、分散布局、农企合作、利益共享的可再生能源项目投资经营模式。

2022年2月18日，国家发展改革委等12部门下发《关于印发促进工业经济平稳增长的若干政策的通知》（发改产业〔2022〕273号），组织实施光伏产业创新发展专项行动，实施好沙漠戈壁荒漠地区大型风电光伏基地建设，鼓励中东部地区发展分布式光伏，推进广东、福建、浙江、江苏、山东等海上风电发展，带动太阳能电池、风电装备产业链投资。

双碳层面：2021年10月24日，中共中央、国务院印发《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》，确立了2025、2030以及2060年的

双碳目标，并逐步构建形成了“1+N”政策体系。

2021年10月26日，国务院下发《关于印发2030年前碳达峰行动方案的通知》（国发〔2021〕23号），提出到2030年，非化石能源消费比重达到25%左右，风电、太阳能总装机容量达到12亿千瓦以上。大力发展新能源，全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展，坚持集中式与分布式并举，加快建设风电和光伏发电基地。

2021年6月29日，国家发改委发布《关于进一步做好不动产领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知》（发改投资〔2021〕958号），明确将风电项目纳入能源不动产领域不动产投资信托基金（REITs）试点项目。

2022年2月，内蒙古自治区能源局发布《内蒙古自治区“十四五”电力发展规划》，文件中指出的发展整体目标为：到2030年，内蒙古自治区新型电力系统建设取得重大进展，电力工业实现碳达峰，电源装机规模超过3亿千瓦，风光等可再生能源成为主体电源，新能源发电总量超过火电发电总量。

2023年11月，内蒙古自治区能源局、内蒙古自治区发展和改革委员会、内蒙古自治区工业和信息化厅关于印发《内蒙古自治区独立新型储能电站项目实施细则（暂行）》，从厘清独立储能定义和功能定位、拓展多元化应用场景、合理优化项目布局、规范储能电站及配套工程建设、完善市场价格机制、健全调度运行机制、建立容量补偿和共享租赁机制、示范项目申报、加强项目监督管理等方面，对独立储能项目建设、运行和管理提出相关要求。

2024年1月，内蒙古自治区2024年《政府工作报告》指出，坚持以新能源带动新工业、以先进制造业带动新型工业化，全面落实新型工业化“1+7”政策体系。锻长板，就是要锚定“再造一个工业内蒙古”目标加快壮大新能源产业。开发要扩量提速，消纳要破解瓶颈、坚决防止大规模弃风弃光，新型电力系统要加快构建，绿电绿证交易要全面推开，新能源装备制造要加力提效、量质齐升。新能源全产业链要力争完成投资3000亿元，新增装机规模4000万千瓦以上、提前一年实现超过火电装机规模的目标，力争新能源装机新增规模、在建规模、总体规模保持全国第1，总之全国新能源头把交椅不能丢。

2024年3月，2024年《政府工作报告》指出，积极稳妥推进碳达峰碳中和。扎实开展“碳达峰十大行动”；提升碳排放统计核算核查能力，建立碳足迹管理体系，扩大全国碳市场行业覆盖范围；深入推进能源革命，控制化石能源消费，加

快建设新型能源体系；加强大型风电光伏基地和外送通道建设，推动分布式能源开发利用，发展新型储能，促进绿电使用和国际互认，发挥煤炭、煤电兜底作用，确保经济社会发展用能需求。

2024年3月，国家发展改革委、国家能源局发布《关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》，提出打造安全高效、清洁低碳、柔性灵活、智慧融合的新型配电系统。到2025年，配电网网架结构更加坚强清晰、供配电能力合理充裕、承载力和灵活性显著提升、数字化转型全面推进；到2030年，基本完成配电网柔性化、智能化、数字化转型，实现主配微网多级协同、海量资源聚合互动、多元用户即插即用，有效促进分布式智能电网与大电网融合发展。

2024 年 7 月 31 日，中共中央、国务院发布《关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》，其中明确提出：完善绿色转型价格政策。深化电力价格改革，完善鼓励灵活性电源参与系统调节的价格机制，实行煤电容量电价机制，研究建立健全新型储能价格形成机制，健全阶梯电价制度和分时电价政策，完善高耗能行业阶梯电价制度。

（二）投资管理手续合规性

1、华晨风电项目的固定资产投资建设手续

表2-1-4 华晨风电项目风电场部分已取得的相关主管部门出具或核发的投资建设手续

序号	手续名称		签发时间	签发机构	文件编号	主要内容
1	政府投资项目审批	项目建议书批复	/	/	/	/
		可行性研究报告批复	/	/	/	/
		初步设计批复	/	/	/	/
	企业投资项目核准		2015.10.30	固阳县发展和改革局	固发改审批字[2015]73号	《关于内蒙古华晨新能源有限责任公司固阳红泥井10万千瓦风电项目核准的批复》：同意建设固阳红泥井10万千瓦风电项目，项目单位为内蒙古华晨新能源有限责任公司。
	企业投资项目备案		/	/	/	/
2	规划	建设项目选址意见书	2015.07.28	包头市规划局	包规划发〔2015〕188号	《关于内蒙古华晨新能源有限责任公司固阳县红泥井风电场100MW风电项目的规划意见》同意内蒙古华晨新能源有限责任公司固阳县红泥井风电场100MW风电项目规划选址位置。该项目选址位于包头市固阳县西斗铺镇境内，距离金山镇西北方向约46公里处。工程永久占地面积约3.524公顷，临时占地面积约52.28公顷。

序号	手续名称		签发时间	签发机构	文件编号	主要内容
		建设用地规划许可证	2017.12.11	固阳县住房和城乡建设规划局	地字第15022220170030号	用地单位：内蒙古华晨新能源有限责任公司 用地项目名称：固阳红泥井100MW风电项目 用地位置：固阳县红泥井 用地性质：工业用地 用地面积：28656m2
		建设工程规划许可证	不涉及	不涉及	不涉及	根据电力设计院出具的《内蒙古电力勘测设计院有限责任公司关于不动产公募REITs申报相关事项的补充说明与确认函》，华晨公司拟作为资产划出方，将内蒙古自治区包头市固阳县的固阳红泥井100MW风电项目升压站划转至原始权益人电力设计院，不再作为本项目的底层不动产项目。 资产划转完成后，华晨风电项目不存在需要办理建设工程规划许可的情形。
3	土地	土地取得方式	挂牌出让			
		土地预审意见（2019年9月以后为建设项目用地预审与选址意见书）	2015.09.25	包头市国土资源局	包国土资发〔2015〕221号	《包头市国土资源局关于内蒙古华晨新能源有限责任公司固阳红泥井风电场一期100MW风电建设项目用地的预审意见》： 同意通过预审。本意见不作为项目开工和用地的批准文件，自文件下发之日起有效期为两年。
			2015.10.20	固阳县国土资源局	固国土资发〔2015〕143号	《固阳县国土资源局关于内蒙古华晨新能源有限责任公司固阳红泥井100MW风电项目的预审意见》： 由于选址位置、地类发生重大改变，需重新预审……同意通过预审。本意见不作为项目开工

序号	手续名称		签发时间	签发机构	文件编号	主要内容
						和用地的批准文件，自文件下发之日起有效期为两年。
		建设用地批准书（2019年9月以前）	2023.12.05	固阳县自然资源局	/	《固阳县自然资源局关于支持蒙能集团参与不动产领域不动产投资信托基金(REITs)试点项目的说明》： 根据《自然资源部关于以“多规合一”为基础推进规划用地“多审合一、多证合一”改革的通知》，建设用地批准书已不再单独核发。华晨风电项目已经取得建设用地规划许可证，无需办理建设用地批准书。
		土地使用权出让合同	2017.11.06	/	固挂[2017]第016号	出让人：固阳县国土资源局 受让人：内蒙古华晨新能源有限责任公司 出让宗地编号为22-513-05-002，宗地总面积28656平方米，出让宗地坐落于固阳县红泥井。国有建设用地使用权出让年期为50年，出让价款为2,636,352元。
		建设项目土地使用权证（或不动产权证）	2024.7.21	固阳县国土资源局	蒙（2024）固阳县不动产权第0130626号	证载土地使用权面积18656.00平方米。
4	环评	环境影响评价（报告书、报告表和登记表）批复/备案回执	2016.04.28	固阳县环境保护局	固环审〔2016〕002号	《关于内蒙古华晨新能源有限责任公司固阳红泥井100MW风电项目环境影响报告书的批复》： 从环保角度分析，我局原则同意你公司《报告书》所列建设项目的地点、规模、采用工艺和

序号	手续名称		签发时间	签发机构	文件编号	主要内容
						环境保护措施。
		排污许可证（2016年以后）	/	/	/	/
5	施工许可	施工许可证	不涉及	不涉及	不涉及	根据电力设计院出具的《内蒙古电力勘测设计院有限责任公司关于不动产公募REITs申报相关事项的补充说明与确认函》，华晨公司拟作为资产划出方，将内蒙古自治区包头市固阳县的固阳红泥井100MW风电项升压站划转至原始权益人电力设计院，不再作为本项目的底层不动产项目。 资产划转完成后，华晨风电项目资产不涉及需要办理建筑工程施工许可的情形。
6	竣工验收	综合验收（竣工验收备案）	2017.03.31	内蒙古华晨新能源有限责任公司固阳红泥井10万千瓦风电项目工程竣工验收委员会	/	《内蒙古华晨新能源有限责任公司固阳红泥井10万千瓦风电项目工程竣工报告书》： 建设单位根据相关规范要求成立了项目验收委员会，对项目包含的风力发电机组等工程进行全面验收，已完成的验收过程包含单位工程验收、工程启动验收、工程竣工及移交生产验收三个验收过程，验收结果符合设计及相关规程、规范要求，验收结论为合格，具备移交生产的条件。
			2017.03.31	内蒙古电力建设工程质量监督中	质监备字[2017]020号	《电力工程质量监督投运备案证明书》： 竣工验收备案文件齐全、符合要求，特予以备

序号	手续名称		签发时间	签发机构	文件编号	主要内容
				心站		案。
		消防验收文件	2018.02.05	固阳县公安消防大队	150000WYS180000805	《竣工验收消防备案》（消防办事大厅查询系统）： 竣工验收消防备案合格。
		环保验收文件	2017.09.25	固阳县环保局	固环验〔2017〕011号	《关于内蒙古华晨新能源有限责任公司固阳红泥井100MW风电项目竣工环境保护验收意见的函》： 该项目在实施过程中按照环评文件及批复要求基本落实了相应的环保措施，经验收合格，原则同意主体工程正式投入运行。
		节能专项验收	2017.09.15	固阳县发展和改革委员会	/	《内蒙古华晨新能源有限责任公司固阳红泥井100MW风电项目固定资产投资项目节能验收报告》： 经专家组对现场各项耗能指标及用能设备核查，本项目各项能耗指标及耗能设备均能够满足国家能耗指标有关规定，专家组一致建议通过验收。
7	外资	商务部门投资批复意见（如有）	/	/	/	/
		外商投资安全审查意见（如有）	/	/	/	/
8	其他重要手续	节能审查	2015.10.30	固阳县发展和改革局	固发改审批字[2015]73号	公司已填报《节能登记表》，固阳县发改局将该份登记表作为华晨风电项目核准批复之附件一并下发。
		林地使用许可	2016.10.9	内蒙古自治区林业厅	内林资许准〔2016〕157号	《关于内蒙古华晨新能源有限责任公司固阳红泥井10万千瓦风电建设项目使用林地审核

序号	手续名称		签发时间	签发机构	文件编号	主要内容
						同意书》： 同意内蒙古华晨新能源有限责任公司固阳红泥井10万千瓦风电项目，使用固阳县西斗铺镇境内集体林地4.2419公顷。其中:防护林地2.0263公顷，无立木林地2.2156公顷。你单位要按照有关法律规定办理建设用地审批手续。
		草原使用审核意见	2018.12.26	内蒙古自治区农牧厅	内农牧草发〔2018〕458号	《关于征用使用草原项目审核同意的批复》： 同意包头市农牧业局上报的《华电红泥井风力发电有限公司固阳红泥井风电场一期项目》等14个项目征用使用草原。根据《未经审核已审批项目征占用草原明细表》，内蒙古华晨新能源有限责任公司固阳县红泥井10万千瓦风电项目占用草原面积为27.855亩。
		是否压覆已查明重要矿产资源	2015.07.20	内蒙古自治区国土资源厅	内国土资源函〔2015〕408号	《关于内蒙古华晨新能源有限责任公司固阳红泥井100MW风电场项目拟选址用地范围内不覆矿已查明重要矿产资源的函》： 内蒙古华晨新能源有限责任公司拟在包头市固阳县西斗铺镇境内选址建设“内蒙古华晨新能源有限责任公司固阳红泥井100MW风电场（以下简称拟建风电场）”项目，用地面积18.25Km2。经核实，拟建风电场在勘界拐点坐标范围内进行项目选址不压覆已查明的重要矿产资源。
		军事设施批复	2023年9月25日	固阳县人民武装部	固武〔2023〕234号	关于《关于请求固阳县人民武装部确认固阳红泥井10万千瓦风电项目军事设施影响情况的请示函》的回复： 依据你提供数据核查，该项目涉及的占地区域

序号	手续名称		签发时间	签发机构	文件编号	主要内容
						均未与已知的军事设施发生交织。
		水土保持方案	2015.09.16	包头市水务局	包水发〔2015〕239号	《包头市水务局关于内蒙古华晨新能源有限责任公司固阳红泥井风电场一期100MW风电项目水土保持方案的复函》： 经研究，同意该水土保持方案。
		水土保持设施验收	2017.12.07	包头市水务局	/	《关于内蒙古华晨新能源有限责任公司固阳县红泥井风电场一期100MW风电项目华晨风电项目水土保持设施验收鉴定书的函》： 验收组认为，该工程水土保持设施达到了水土保持法律法规及技术规范、标准的要求，建成的水土保持设施工程质量总体合格，同意通过竣工验收。

2、恒泽风电项目的固定资产投资建设手续

恒泽风电项目升压站部分和风电场部分已取得的相关主管部门出具或核发的投资建设手续具体情况如下：

（1）恒泽风电项目升压站对应的投资建设手续

表2-1-5 恒泽风电项目升压站投资建设手续

序号	手续名称		签发时间	签发机构	文件编号	主要内容
1	政府投资项目审批	项目建议书批复	/	/	/	/
		可行性研究报告批复	/	/	/	/
		初步设计批复	/	/	/	/
	企业投资项目核准		2010.12.29	内蒙古自治区发展和改革委员会	内发改能源字[2010]2934号	《关于内蒙古送变电有限责任公司大板梁风电场4.95万千瓦风电项目核准的批复》：同意在自治区风电发展规划内，由内蒙古送变电有限责任公司，建设乌兰察布市察右中旗大板梁风电场4.95万千瓦风力发电项目。
	企业投资项目备案		/	/	/	/
2	规划	建设项目选址意见书	2023.02.21	察右中旗自然资源局	/	《关于乌兰察布市大板梁风电场4.95万千瓦风电建设项目基本情况的说明》： 按照当时用地手续办理程序，无需核发选址意见书。
		建设用地规划许可证	2011.08.05	察右中旗住房和城乡建设局	地字第152631201100171号	用地单位：内蒙古恒润新能源有限责任公司 用地项目名称：内蒙古恒润风电场一期工程 用地位置：察右中旗黄阳城镇、宏盘乡 用地性质：工业用地 用地面积：29012㎡
		建设工程规划许可证	2011.08.15	察右中旗住房和城乡建设局	建字第152631201100249号	建设单位：内蒙古恒润新能源有限责任公司 建设项目名称：内蒙古恒润风电场一期工程 建设位置：察右中旗黄羊镇、宏盘乡 建设规模：29012㎡

序号	手续名称		签发时间	签发机构	文件编号	主要内容
3	土地	土地取得方式	升压站占用土地以协议出让方式取得			
		土地预审意见（2019年9月以后为建设项目用地预审与选址意见书）	2010.09.27	内蒙古自治区国土资源厅	内国土预审子[2010]255号	《关于乌兰察布市大板梁风电场4.95万千瓦风电建设项目用地的预审意见》： 同意通过预审。本预审意见不作为项目开工占地的依据。自下发之日起有效期为两年。
		建设用地批准书（2019年9月以前）	2023.12.06	察右中旗自然资源局	/	《关于乌兰察布市大板梁风电场4.95万千瓦风电建设项目的意见》： 根据《自然资源部关于以“多规合一”为基础推进规划用地“多审合一、多证合一”改革的通知》，目前建设项目选址意见书、建设项目用地预审意见合并，统一核发建设项目用地预审与选址意见书；建设用地批准书、建设用地规划许可证合并，统一核发新的建设用地规划许可证。鉴于项目原已取得用地预审与用地规划许可证，无需办理建设用地批准书。
		土地使用权出让合同	2011.07.13	/	合同编号：1509272011B003	出让人：察右中旗国土资源局 受让人：内蒙古恒润新能源有限责任公司 出让宗地编号为2011B003，宗地总面积29012平方米，出让宗地坐落于察右中旗黄阳城镇、宏盘乡境内。合同项下出让宗地的用途为工业用地，出让价款为1,044,432元。
		建设项目土地使用权证（或不动产权证）	2024.06.07	察哈尔右翼中旗自然资源局	蒙（2024）察哈尔右翼中旗不动产权第0000691号	权利人：恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）有限责任公司 共有情况：单独所有 坐落：察哈尔右翼中旗黄羊城镇米粮局村 权利类型：国有建设用地使用权 权利性致：出让 用途：工业用地

序号	手续名称		签发时间	签发机构	文件编号	主要内容
						面积：宗地面积7066.50m² 使用期限：国有建设用地使用权2011年06月27日起2061年06月27日止
4	环评	环境影响评价（报告书、报告表和登记表）批复/备案回执	2010.09.15	内蒙古自治区环境保护厅	内环表[2010]225号	《内蒙古自治区环境保护厅关于内蒙古送变电察右中旗风电场49.5MW工程环境影响报告表的批复》： 我厅同意你公司按照报告表中所列建设项目的性质、地点、规模和环境保护措施等进行建设。
		排污许可证（2016年以后）	/	/	/	/
5	施工许可	施工许可证	2011.12.29	察右中旗住房和城乡建设局	编号 1526312011122902201	建设单位：内蒙古恒润新能源有限责任公司 工程名称：察右中旗风电场升压站土建工程 建设地址：察右中旗米粮局乡 建设规模：3328㎡
6	竣工验收	综合验收（竣工验收备案）	2016.5.11	察右中旗住房和城乡建设局	/	《建设工程竣工验收备案表》： 根据内蒙古电力质监中心站检查结论书，同意备案。
			验收时间2011.07	工程竣工验收委员会	/	《内蒙古恒润风电场一期49.5MW工程竣工验收鉴定书》： 经检查，工程符合设计要求及验收标准，同意验收。
			2012.2.15	建设单位、监理单位以及内蒙古电力质监中心站	/	《内蒙古送变电察右中旗风电场一期49.5MW工程质量监查改封闭单》49.5MW：对风机内接地连接螺栓处应加防松垫片等整改内容完成逐项整改
			2012.2.15	建设单位、监理单位以及内蒙古电力质监中	/	《内蒙古送变电察右中旗风电场一期49.5MW工程质量监查改封闭单》49.5MW：对主变10kV平衡线圈避雷器在线检测仪安

序号	手续名称		签发时间	签发机构	文件编号	主要内容
				心站		装对地距离不够（应大于2.5米）等整改内容完成逐项整改
			2012.2.24	建设单位、监理单位以及内蒙古电力质监中心站	/	《内蒙古送变电察右中旗风电场一期49.5MW工程质量监查改封闭单》49.5MW：对综合泵房、屋外散水下沉，蓄水池、保温挡土墙局部开裂下沉等整改内容完成逐项整改
		消防验收文件	2011.11.25	内蒙古自治区乌兰察布市公安消防支队	（乌）公消验[2011]第0065号	《关于察右中旗大板梁风电场一期49.5MW项目工程消防验收合格的意见》： 综合评定该工程消防验收合格。
		环保验收文件	2011.10.25	乌兰察布市环境保护局	乌环监字〔2011〕72号	《关于对内蒙古变送电察右中旗风电场49.5MW项目竣工环境保护验收意见》： 该项目在实施过程中按照环评文件及批复要求基本落实了相应的环保措施，经验收合格，原则同意主体工程正式投入运行。
		节能专项验收	2023.08.17	建设单位：内蒙古恒润新能源有限责任公司 验收单位：呼和浩特泰和恒信能源有限责任公司	/	《内蒙古恒润新能源有限责任公司乌兰察布市察右中旗大板梁风电场一期49.5MW风电项目节能验收报告》： 能源消费合理，低于节能评估报告批复的综合能耗。符合节能批复文件要求。建议通过节能验收。
7	外资	商务部门投资批复意见（如有）	/	/	/	/
		外商投资安全审查意见（如有）	/	/	/	/
8	其他重要手续	节能审查	2010.08.18	内蒙古自治区乌兰察布市经济委员会	乌经环发[2010]162号	《关于内蒙古送变电有限责任公司内蒙古送变电察右中旗风电场49.5MW工程节能评估报告的批复》：

序号	手续名称		签发时间	签发机构	文件编号	主要内容
						该项目符合国家及自治区产业政策要求和国家节能技术政策大纲。
		草原使用审核意见	2024.02.01	内蒙古自治区林业和草原局	内林草草监许准〔2024〕135号	《内蒙古自治区林业和草原局关于准予内蒙古送变电有限责任公司大板梁风电场4.95万千瓦风电项目征收使用草原的行政许可决定》： 同意内蒙古送变电有限责任公司大板梁风电场4.95万千瓦风电项目征收使用乌兰察布市宏盘乡四义和村，黄羊城镇永胜村、小东卜子村、大东卜子村、米粮局村的10.599亩草原。
		是否压覆已查明重要矿产资源	2010.08.19	内蒙古自治区国土资源厅	内国土资函[2010]627号	《关于内蒙古送变电察右中旗风电场49.5MW工程项目建设拟选址用地范围内未压覆已查明重要矿产资源的函》： 经核实，在下表拐点坐标范围内进行项目选址不压覆已查明重要矿产资源。
		军事设施批复	2023.08.21	察右中旗人民武装部	/	《关于“关于大板梁风电场4.95万千瓦风电项目的回函”的回函》： 经我部人员核查，确认坐标范围内没有国防工程。
		水土保持方案	2012.01.18	内蒙古自治区水利厅	内水保〔2012〕25号	《内蒙古自治区水利厅关于内蒙古送变电有限责任公司大板梁风电场4.95万千瓦风电项目水土保持方案报告书的批复》： 经审核，我厅基本同意该水土保持方案。
		水土保持设施验收	2015.09.02	内蒙古自治区水利厅	内水便函〔2015〕182号	《内蒙古自治区水利厅关于印发内蒙古送变电有限责任公司大板梁风电场4.95万千瓦风电项目等两个项目水土保持设施验收鉴定书的函》： 会议认为，上述两个项目按照复函完成了各

序号	手续名称		签发时间	签发机构	文件编号	主要内容
						项建设内容，工程质量总体合格，运行期管护责任落实，同意通过竣工验收。

（2）恒泽风电项目风电场对应的投资建设手续

表2-1-6 恒泽风电项目风电场投资建设手续

序号	手续名称		签发时间	签发机构	文件编号	主要内容
1	政府投资项目审批	项目建议书批复	/	/	/	/
		可行性研究报告批复	/	/	/	/
		初步设计批复	/	/	/	/
	企业投资项目核准		2010.12.29	内蒙古自治区发展和改革委员会	内发改能源字[2010]2934号	《关于内蒙古送变电有限责任公司大板梁风电场4.95万千瓦风电项目核准的批复》： 同意在自治区风电发展规划内，由内蒙古送变电有限责任公司，建设乌兰察布市察右中旗大板梁风电场4.95万千瓦风力发电项目。
	企业投资项目备案		/	/	/	/
2	规划	建设项目选址意见书	2023.02.21	察右中旗自然资源局	/	《关于乌兰察布市大板梁风电场4.95万千瓦风电建设项目基本情况的说明》： 按照当时用地手续办理程序，无需核发选址意见书。
		建设用地规划许可证	2011.08.05	察右中旗住房和城乡建设局	地字第152631201100171号	用地单位：内蒙古恒润新能源有限责任公司 用地项目名称：内蒙古恒润风电场一期工程 用地位置：察右中旗黄阳城镇、宏盘乡 用地性质：工业用地 用地面积：29012㎡
		建设工程规划许可证	/	/	/	/
3	土地	土地取得方式	风电场内风机占用土地以协议出让方式取得			
		土地预审意见（2019年9月以后	2010.09.27	内蒙古自治区国土资源厅	内国土预审子[2010]255号	《关于乌兰察布市大板梁风电场4.95万千瓦风电建设项目用地的预审意见》：

序号	手续名称		签发时间	签发机构	文件编号	主要内容
		为建设项目用地预审与选址意见书）				同意通过预审。本预审意见不作为项目开工占地的依据。自下发之日起有效期为两年。
		建设用地批准书（2019年9月以前）	2023.12.06	察右中旗自然资源局	/	《关于乌兰察布市大板梁风电场4.95万千瓦风电建设项目的意见》： 根据《自然资源部关于以“多规合一”为基础推进规划用地“多审合一、多证合一”改革的通知》，目前建设项目选址意见书、建设项目用地预审意见合并，统一核发建设项目用地预审与选址意见书；建设用地批准书、建设用地规划许可证合并，统一核发新的建设用地规划许可证。鉴于项目原已取得用地预审与用地规划许可证，无需办理建设用地批准书。
		土地使用权出让合同	2011.07.13	/	合同编号：1509272011B003	出让人：察右中旗国土资源局 受让人：内蒙古恒润新能源有限责任公司 出让宗地编号为2011B003，宗地总面积29012平方米，出让宗地坐落于察右中旗黄阳城镇、宏盘乡境内。合同项下出让宗地的用途为工业用地，出让价款为1,044,432元。
		建设项目土地使用权证（或不动产权证）	2024.06.07	察哈尔右翼中旗自然资源局	蒙（2024）察哈尔右翼中旗不动产权第0000691号	权利人：恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）有限责任公司 共有情况：单独所有 坐落：察哈尔右翼中旗黄羊城镇米粮局村 权利类型：国有建设用地使用权 权利性致：出让 用途：工业用地 面积：宗地面积7066.50m² 使用期限：国有建设用地使用权2011年06月27日起2061年06月27日止
4	环评	环境影响评价（报告书、报告表和登	2010.09.15	内蒙古自治区环境保护厅	内环表[2010]225号	《内蒙古自治区环境保护厅关于内蒙古送变电察右中旗风电场49.5MW工程环境影响报告表的批复》：

序号	手续名称		签发时间	签发机构	文件编号	主要内容
		记表）批复/备案回执				我厅同意你公司按照报告表中所列建设项目的性质、地点、规模和环境保护措施等进行建设。
		排污许可证（2016年以后）	/	/	/	/
5	施工许可	施工许可证	/	/	/	/
6	竣工验收	综合验收（竣工验收备案）	验收时间2011.07	工程竣工验收委员会	/	《内蒙古恒润风电场一期49.5MW工程竣工验收鉴定书》： 经检查，工程符合设计要求及验收标准，同意验收。
			2012.2.15	建设单位、监理单位以及内蒙古电力质监中心站	/	《内蒙古送变电察右中旗风电场一期49.5MW工程质量监查改封闭单》49.5MW： 对风机内接地连接螺栓处应加防松垫片等整改内容完成逐项整改
			2012.2.15	建设单位、监理单位以及内蒙古电力质监中心站	/	《内蒙古送变电察右中旗风电场一期49.5MW工程质量监查改封闭单》49.5MW： 对主变10kV平衡线圈避雷器在线检测仪安装对地距离不够（应大于2.5米）等整改内容完成逐项整改
			2012.2.24	建设单位、监理单位以及内蒙古电力质监中心站	/	《内蒙古送变电察右中旗风电场一期49.5MW工程质量监查改封闭单》49.5MW： 对综合泵房、屋外散水下沉，蓄水池、保温挡土墙局部开裂下沉等整改内容完成逐项整改
		消防验收文件	2011.11.25	内蒙古自治区乌兰察布市公安消防支队	（乌）公消验[2011]第0065号	《关于察右中旗大板梁风电场一期49.5MW项目工程消防验收合格的意见》： 综合评定该工程消防验收合格。
		环保验收文件	2011.10.25	乌兰察布市环境保护局	乌环监字〔2011〕72号	《关于对内蒙古变送电察右中旗风电场49.5MW项目竣工环境保护验收意见》： 该项目在实施过程中按照环评文件及批复要求基本落实了相应的环保措施，经验收合格，原则同意主体工程正式投入运行。
		节能专项验收	2023.08.17	建设单位：内蒙古恒	/	《内蒙古恒润新能源有限责任公司乌兰察布市察右中

序号	手续名称		签发时间	签发机构	文件编号	主要内容
				润新能源有限责任公司 验收单位：呼和浩特泰和恒信能源有限责任公司		旗大板梁风电场一期49.5MW风电项目节能验收报告》：能源消费合理，低于节能评估报告批复的综合能耗。符合节能批复文件要求。建议通过节能验收。
7	外资	商务部门投资批复意见（如有）	/	/	/	/
		外商投资安全审查意见（如有）	/	/	/	/
8	其他重要手续	节能审查	2010.08.18	内蒙古自治区乌兰察布市经济委员会	乌经环发[2010]162号	《关于内蒙古送变电有限责任公司内蒙古送变电察右中旗风电场49.5MW工程节能评估报告的批复》： 该项目符合国家及自治区产业政策要求和国家节能技术政策大纲。
		草原使用审核意见	2024.02.01	内蒙古自治区林业和草原局	内林草草监许准〔2024〕135号	《内蒙古自治区林业和草原局关于准予内蒙古送变电有限责任公司大板梁风电场4.95万千瓦风电项目征收使用草原的行政许可决定》： 同意内蒙古送变电有限责任公司大板梁风电场4.95万千瓦风电项目征收使用乌兰察布市宏盘乡四义和村，黄羊城镇永胜村、小东卜子村、大东卜子村、米粮局村的10.599亩草原。
		是否压覆已查明重要矿产资源	2010.08.19	内蒙古自治区国土资源厅	内国土资函[2010]627号	《关于内蒙古送变电察右中旗风电场49.5MW工程项目建设拟选址用地范围内未压覆已查明重要矿产资源的函》： 经核实，在下表拐点坐标范围内进行项目选址不压覆已查明重要矿产资源。
		军事设施批复	2023.08.21	察右中旗人民武装部	/	《关于“关于大板梁风电场4.95万千瓦风电项目的回函”的回函》： 经我部人员核查，确认坐标范围内没有国防工程。
		水土保持方案	2012.01.18	内蒙古自治区水利厅	内水保〔2012〕25	《内蒙古自治区水利厅关于内蒙古送变电有限责任公

序号	手续名称		签发时间	签发机构	文件编号	主要内容
					号	司大板梁风电场4.95万千瓦风电项目水土保持方案报告书的批复》： 经审核，我厅基本同意该水土保持方案。
		水土保持设施验收	2015.09.02	内蒙古自治区水利厅	内水便函〔2015〕182号	《内蒙古自治区水利厅关于印发内蒙古送变电有限责任公司大板梁风电场4.95万千瓦风电项目等两个项目水土保持设施验收鉴定书的函》： 会议认为，上述两个项目按照复函完成了各项建设内容，工程质量总体合格，运行期管护责任落实，同意通过竣工验收。

（三）项目权属及他项权利情况

1、华晨风电项目

（1）资产权属情况

根据华晨风电项目的固定资产投资建设相关批复文件、华晨公司出具的《内蒙古华晨新能源有限责任公司关于申报不动产领域不动产投资信托基金(REITs)的说明与确认函》以及发起人蒙能集团出具的《内蒙古能源集团有限公司关于不动产公募REITs申报相关事项的补充说明与确认函》（下称“《补充说明与确认函》”），位于内蒙古自治区固阳县西斗铺镇境内的固阳红泥井100MW风电项目已全部竣工，装机容量为100MW，新建单机容量2000kW风机以及配套的箱变式电站50台、35kV集电线路4回、220kV风电场升压站1座、220kV送出线路1回（连接至华电红泥井风电场升压站，送出线路距离6.89km）以及扩建华电220kV变电站对端间隔。其中，升压站、220kV送出线路1回、检修道路、涉及对前述相关内容进行技改的在建工程及华晨公司持有的《不动产权证书》中部分地块的土地使用权等划转至原始权益人电力设计院。

1）不动产权

表2-1-7 华晨风电项目占地对应的不动产权证书证载信息

项目	产权证书编号	权利人	坐落	用途	宗地面积	房屋建筑面积	使用期限	权利类型	权利性质
华晨风电项目	蒙（2024）固阳县不动产权第0130626号	华晨公司	固阳县红泥井	工业用地	18,656.00㎡	/	2017年11月06日起2067年11月05日止	国有建设用地使用权	出让

2）重要生产设备

华晨公司已取得华晨风电项目风机及其他重要设备所有权，根据华晨公司与电力设计院签署的《内蒙古华晨新能源有限责任公司（作为划出方）与内蒙古电力勘测设计院有限责任公司（作为划入方）之间资产划转协议书》之附件，资产划转完成后华晨风电项目持有下表列示的重要设备。

表2-1-8 华晨风电项目机器设备清单

卡片编号	资产编码	资产名称	规格	数量	资产类别	资产原值
Z01L5110100000060	219900000006	一期001号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备（发电及供热设备\其他发电及供热设备）	9,508,885.88
Z01L5110100000063	219900000009	一期002号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000066	219900000012	一期003号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000069	219900000015	一期004号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000072	219900000018	一期005号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000075	219900000021	一期006号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000078	219900000024	一期007号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000081	219900000027	一期008号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000084	219900000030	一期009号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000087	219900000033	一期010号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000090	219900000036	一期011号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000093	219900000039	一期012号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000096	219900000042	一期013号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000099	219900000045	一期014号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000102	219900000048	一期015号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000105	219900000051	一期016号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000108	219900000054	一期017号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000111	219900000057	一期018号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000114	219900000060	一期019号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53

Z01L5110100000117	219900000063	一期020号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000120	219900000066	一期021号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000123	219900000069	一期022号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000126	219900000072	一期023号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000129	219900000075	一期024号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000132	219900000078	一期025号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000135	219900000081	一期026号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000138	219900000084	一期027号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000141	219900000087	一期028号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000144	219900000090	一期029号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000147	219900000093	一期030号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000150	219900000096	一期031号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000153	219900000099	一期032号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000156	219900000102	一期033号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000159	219900000105	一期034号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000162	219900000108	一期035号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000165	219900000111	一期036号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000168	219900000114	一期037号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000171	219900000117	一期038号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000174	219900000120	一期039号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000177	219900000123	一期040号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000180	219900000126	一期041号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000183	219900000129	一期042号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000186	219900000132	一期043号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53

Z01L5110100000189	219900000135	一期044号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000192	219900000138	一期045号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000195	219900000141	一期046号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000198	219900000144	一期047号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000201	219900000147	一期048号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000204	219900000150	一期049号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000207	219900000153	一期050号风机发电机组	MY2.0-110	1	风力发电机组及设备	9,508,885.53
Z01L5110100000061	219900000007	一期001号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.51
Z01L5110100000064	219900000010	一期002号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000067	219900000013	一期003号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000070	219900000016	一期004号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000073	219900000019	一期005号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000076	219900000022	一期006号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000079	219900000025	一期007号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000082	219900000028	一期008号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000085	219900000031	一期009号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000088	219900000034	一期010号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000091	219900000037	一期011号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000094	219900000040	一期012号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000097	219900000043	一期013号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000100	219900000046	一期014号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000103	219900000049	一期015号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000106	219900000052	一期016号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000109	219900000055	一期017号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33

Z01L5110100000112	219900000058	一期018号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000115	219900000061	一期019号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000118	219900000064	一期020号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000121	219900000067	一期021号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000124	219900000070	一期022号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000127	219900000073	一期023号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000130	219900000076	一期024号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000133	219900000079	一期025号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000136	219900000082	一期026号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000139	219900000085	一期027号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000142	219900000088	一期028号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000145	219900000091	一期029号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000148	219900000094	一期030号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000151	219900000097	一期031号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000154	219900000100	一期032号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000157	219900000103	一期033号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000160	219900000106	一期034号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000163	219900000109	一期035号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000166	219900000112	一期036号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000169	219900000115	一期037号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000172	219900000118	一期038号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000175	219900000121	一期039号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000178	219900000124	一期040号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000181	219900000127	一期041号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33

Z01L5110100000184	219900000130	一期042号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000187	219900000133	一期043号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000190	219900000136	一期044号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000193	219900000139	一期045号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000196	219900000142	一期046号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000199	219900000145	一期047号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000202	219900000148	一期048号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000205	219900000151	一期049号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000208	219900000154	一期050号风机塔筒设备	MY2.0-110/85	1	风力发电机组及设备	2,040,782.33
Z01L5110100000059	219900000005	一期001号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,593.89
Z01L5110100000062	219900000008	一期002号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000065	219900000011	一期003号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000068	219900000014	一期004号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000071	219900000017	一期005号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000074	219900000020	一期006号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000077	219900000023	一期007号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000080	219900000026	一期008号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000083	219900000029	一期009号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000086	219900000032	一期010号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000089	219900000035	一期011号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000092	219900000038	一期012号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000095	219900000041	一期013号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000098	219900000044	一期014号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000101	219900000047	一期015号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14

Z01L5110100000104	219900000050	一期016号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000107	219900000053	一期017号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000110	219900000056	一期018号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000113	219900000059	一期019号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000116	219900000062	一期020号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000119	219900000065	一期021号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000122	219900000068	一期022号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000125	219900000071	一期023号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000128	219900000074	一期024号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000131	219900000077	一期025号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000134	219900000080	一期026号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000137	219900000083	一期027号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000140	219900000086	一期028号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000143	219900000089	一期029号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000146	219900000092	一期030号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000149	219900000095	一期031号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000152	219900000098	一期032号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000155	219900000101	一期033号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000158	219900000104	一期034号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000161	219900000107	一期035号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000164	219900000110	一期036号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000167	219900000113	一期037号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000170	219900000116	一期038号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000173	219900000119	一期039号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14

Z01L5110100000176	219900000122	一期040号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000179	219900000125	一期041号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000182	219900000128	一期042号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000185	219900000131	一期043号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000188	219900000134	一期044号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000191	219900000137	一期045号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000194	219900000140	一期046号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000197	219900000143	一期047号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000200	219900000146	一期048号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000203	219900000149	一期049号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000206	219900000152	一期050号风机箱式变压器系统	ZGSB11-ZF-2200/36	1	变压器	300,594.14
Z01L5110100000054	110001000001	集电电缆线路		1	电缆输电线路	10,593,943.07
Z01L5110100000055	110001000002	集电架空线路		1	架空输电线路	17,419,309.99

（2）经营收益权

1）经营资质

华晨公司现持有国家能源局华北监管局于2019年1月29日核发的《电力业务许可证》（许可证编号：1010517-00250），准许华晨公司按照本许可证载明的范围从事电力业务，许可类别：发电类，证载有效期：自2017年4月17日至2037年4月16日。

经核查，华晨公司已取得《电力业务许可证》，符合《电力业务许可证管理办法》第四条的规定，具备从事电力业务、运营华晨风电项目的主体资格及相应资质。

2）关于项目纳入补贴情况及并网发电情况

根据包头市发展和改革委员会于2016年12月29日出具的《包头市发展和改革委员会关于核定内蒙古华晨新能源有限责任公司固阳红泥井风电场一期100MW风电项目上网电价的批复》（包发改价字〔2016〕581号），核定华晨风电项目上网电价0.49元/千瓦时执行。

根据《内蒙古电力（集团）有限责任公司首批补贴清单发电项目公布表》，华晨风电项目已列入内蒙古电力集团首批补贴清单。截至本基金首发招募说明书出具之日，华晨风电项目已纳入第一批可再生能源发电补贴核查确认的合规项目清单。

根据内蒙古电力集团与华晨公司签署的《内蒙古电力（集团）有限责任公司与内蒙古华晨新能源有限责任公司华晨旧公中风电场并网调度协议》（协议编号：FDXQ-2024-032），协议约定内蒙古电力集团同意华晨风电项目并入其电网运行，协议有效期至2028年12月31日止。关于协议续期方面，协议第18.3条约定“本协议期限届满前90日，若双方无异议，本协议到期后自动延期_5年，延期次数不限；若任何一方存有异议，应在合同期限届满前90日书面通知对方，并在协议期限届满前进行协商，若协商不成，本协议期限届满后自动终止”。

根据内蒙古电力集团与华晨公司签署的《内蒙古电力（集团）有限责任公司与内蒙古华晨新能源有限责任公司（华晨旧公中风电场）购售电合同》（合同编号：ZB-YBHT-2023-YX-0301-0859，协议约定由内蒙古电力集团购买华晨风电项目的电能。协议期限自2023年1月1日至2027年12月31日止。关于合同续期方面，合同第11.3条“在本合同期满前2个月，双方应就续签本合同的有关事宜进行商

谈”。

3）法定或约定的限制转让及权利限制情况

经基金管理人核查并根据项目律师出具的《北京天达共和律师事务所关于工银瑞信基金管理有限公司申请工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金注册的法律意见书》，与华晨风电项目相关的转让行为相关的限制性规定或约定及其解除情况如下：

① 关于融资协议项下的转让限制及其解除

2022年3月20日，华晨公司与中国工商银行股份有限公司呼和浩特石羊桥东路支行（下称“工行石羊桥支行”）签订《固定资产借款合同》（00600200005-2022年（石东）字00077号，下称“主合同”），华晨公司借款422,415,000元，借款期限120个月。2022年3月20日，工行石羊桥支行与华晨公司签署《质押合同》（编号：0060200005-2022年（质）字00077号），华晨公司以华晨项目项下应收账款（及售电应收账款）为主合同项下债权本金、利息、贵金属租赁费、复利、罚息、违约金、损害赔偿金、贵金属租赁重量溢短费、汇率损失（因汇率变动引起的相关损失）、因贵金属价格变动引起的相关损失、贵金属租赁合同出租人根据主合同约定行使相应权利所产生的交易费等费用以及实现质权的费用（包括但不限于诉讼费、律师费、拍卖费、变卖费等）提供质押担保。经项目律师从中国人民银行征信中心动产融资统一登记公示系统适当核查，该笔质押已办理应收账款质押登记，债务履行期限为2022年3月31日至2032年3月31日，质押财产价值422,415,000.00元。

工行石羊桥支行已于2023年6月30日出具《关于同意固定资产借款提前还款的函》，该等同意函的内容包括：同意华晨公司100%股权转让予不动产基金及其下设不动产资产支持证券等特殊目的载体，同意以华晨风电项目项下应收账款（及售电应收账款）作为底层收益来源，同时按照不动产REITs的具体监管规则、市场条件、政策指导等对上述事项进行必要的调整。同意资产支持专项计划以不动产领域不动产投资信托基金（REITs）募集资金提前清偿《固定资产借款合同》（编号：0060200005-2022年（石东）字00077号）项下华晨公司全部应付款项，并同意在债务清偿完毕之日起15个工作日内办理完成华晨风电项目全部应收账款质押的注销登记（包括但不限于在上述时限内向主管部门提交依法应提交的全部合格申请材料）。

此外，根据华晨公司2024年6月出具的《关于清偿不动产项目存量银行借款并解除权利限制的承诺函》，华晨公司承诺在不动产基金成立后15个工作日内结清华晨风电项目相关存量银行借款并解除全部权利限制。

② 就转让行为取得的内部批准及授权

A.原始权益人及发起人的内部决策

原始权益人电力设计院现行有效的公司章程，股东“决定公司的经营方针和投资计划”。基于前述章程规定，就原始权益人电力设计院而言，其转让华晨公司100%股权事宜应提交股东决定批准。

原始权益人电力设计院股东内蒙古能源建设投资股份有限公司于2023年11月9日作出股东决定，同意电力设计院作为原始权益人以华晨公司持有的华晨风电项目发行不动产REITs，将其所持华晨公司100%股权转让予不动产REITs（含其下设载体，视最终交易结构而定）。

发起人蒙能集团已于2022年7月31日作出《内蒙古能源发电投资集团有限公司董事会关于以新能源资产开展发行不动产公募REITs工作的决议》（第11005号），同意以新能源资产开展申报和发行不动产公募REITs；于2024年1月16日出具《内蒙古能源集团有限公司董事会关于加快推进清洁能源不动产公募REITs事项的决议（第12728号）》，同意以资产重组后的华晨风电项目作为入池资产、以电力设计院作为原始权益人发行不动产REITs，并同意将华晨公司100%股权以非公开协议转让的形式转让予不动产REITs。

综上，发起人、原始权益人电力设计院已就将华晨风电项目以100%股权转让的方式发行不动产REITs履行完毕内部决策流程。

B.华晨公司的内部决策

根据华晨公司现行有效的公司章程，股东“批准公司的主业及调整方案，审核公司的发展战略和规划，决定公司的投资计划”“审核批准公司章程及章程修改方案”。基于前述章程规定，就华晨公司而言，其以华晨风电项目发行不动产REITs以及公司股东变更事宜应提交股东审核批准。

华晨公司股东电力设计院于2024年2月7日作出《内蒙古电力勘测设计院有限责任公司关于内蒙古华晨新能源有限责任公司之股东决定》，同意华晨公司以资产划转完成后持有的华晨风电项目作为底层不动产项目发行公开募集不动产证券投资基金和不动产资产支持专项计划，同意将华晨公司100%股权转让予不动

产REITs（含其下设载体，视最终交易结构而定），进行股东变更并签署股权转让协议等文件。

2、恒泽风电项目

（1）资产权属情况

根据恒泽风电项目的固定资产投资建设相关批复文件、恒润新能源出具的《内蒙古恒润新能源有限责任公司关于不动产公募REITs申报相关事项的说明与确认函》（下称“《恒润说明与确认函》”）以及发起人蒙能集团出具的《补充说明与确认函》，恒泽风电项目已全部竣工，装机容量为49.5MW，安装24台2MW和1台1.5MW直驱风力发电机，并配套建设25台35kV箱式变电站及一座220kV升压站。根据恒润新能源与恒泽公司签署的《内蒙古恒润新能源有限责任公司（作为划出方）与恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）有限责任公司（作为划入方）之间企业资产、负债及员工整体划转协议书》（下称“《企业资产、负债及员工整体划转协议书》”），恒润新能源作为资产划出方，将恒泽风电项目中的风机、箱式变压器、升压站、重要设施设备、涉及对前述相关内容进行技改的在建工程、风机及升压站占用的土地使用权划转至项目公司恒泽公司。

1）不动产权

表2-1-9 恒泽风电项目占地不动产权证书证载信息

产权证书编号	权利人	坐落	用途	宗地面积	房屋建筑面积	使用期限	权利类型	权利性质
蒙（2024）察哈尔右翼中旗不动产权第0000691号	恒泽公司	察哈尔右翼中旗黄羊城镇米粮局村	工业用地	7066.50平方米	/	国有建设用地使用权 2011年06月27日起至2061年06月27日止	国有建设用地使用权	出让
蒙（2024）察哈尔右翼中旗不动产权第0000692号	恒泽公司	察哈尔右翼中旗黄羊城镇米粮局村	工业用地/办公	29012.00平方米	3457.38平方米	国有建设用地使用权 2011年07月13日起至2061年7月	国有建设用地使用权/房屋所有权	出让/自建房

						12日止		

2）重要生产设备

根据恒润新能源与恒泽公司签署的《企业资产、负债及员工整体划转协议书》之附件，恒泽公司将于资产划转完成后取得恒润一期项目风机及其他重要设备所有权。

表2-1-10 恒泽风电项目机器设备及技改工程清单

序号	资产名称	数量	序号	资产名称	数量
1	**风电机组主体**	**25**	**81**	**独立避雷针**	**1**
2	塔筒	25	82	所用变压器	1
3	风电机组塔筒（架）基础工程	25	83	隔离开关	1
4	箱式变压器	25	84	系统侧光口板	2
5	主变压器	1	85	主变架构	1
6	主变压器	1	86	主变压器基础工程	1
7	35kv动态无功补偿装置	12	87	施工电源	1
8	服务楼	1	88	氧化锌避雷器	6
9	计算机监控系统	1	89	通讯管理机	1
10	35kV晶闸管控制电控器静止型动态无功补偿成套装置	2	90	隔离柜	1
11	35KV开关柜	2	91	事故油池	1
12	主控制楼	1	92	免爬器	1
13	出线柜	8	93	220KV线路测控装置	1
14	站区道路	1	94	252KV交流高压隔离开关	1
15	计算机监控自动化系统	1	95	绝缘地坪	1
16	风电场变压器基础工程	1	96	电量计量屏	2
17	采暖通风及空调系统	1	97	截水沟及护坡	1
18	断路器	1	98	整流器屏	2
17	220KV交流高压断路器	1	99	母排	18
20	围墙及大门	1	100	安装附件	1
21	220KV线路保护柜	3	101	氧化锌避雷器	3
22	仓库及车房	1	102	光数配线架	1

23	电容出线柜	2	103	接地开关	1
24	站外给补水	1	104	通讯管理机	1
25	风电功率预测系统	1	105	分线柜	1
26	220KV架构	1	106	220KV设备支架	1
27	站区广场	1	107	电压互感器	1
28	220KV交流高压断路器	1	108	音频配线架	1
29	配电设备构筑物	1	109	母线桥	1
30	程控交换机	1	110	综合通信管理终端装置	1
31	三期49.5MW工程自动电压控制（AVC）子站系统	2	111	综合通信管理终端软件	1
32	生活污水处理及补给水系统	1	112	TJ板/QH板	4
33	风场侧光端机	1	113	220KV电容式电压互感器	1
34	站区给排水工程	1	114	端子箱	1
35	35KV配电装置建筑	1	115	厂站电能量采集终端	1
36	电机组发电功率智能控制系统软件	1	116	站区消防系统	1
37	35KV配电室	1	117	直流馈线屏	2
38	PCM	4	118	TJ箱/QH箱	2
39	SVC控制室	1	119	配电设备基础工程	1
40	消防水泵房	1	120	事故照明切换屏	1
41	电力调度数据网设备	1	121	电量计量屏	1
42	电缆沟	1	122	母线桥	1
43	施工水源	1	123	微机绝缘监控装置	2
44	PMU	1	124	防雷器	7
45	故障录波及故障信息远传系统	1	125	交换机	2
46	风电综合通信管理终端	1	126	光配模块	1
47	馈线柜	8	127	微机绝缘监控装置	2
48	电能量远方终端	1	128	干式变压器	1
49	电气设备基础工程	1	129	服务器	1
50	故障录波器	1	130	室外工程	1
51	安防遥视频监控系统	1	131	微机防误闭锁装置	1
52	架空进线柜	1	132	母排	6

53	电压补偿柜	1	133	蓄电池巡检装置	2
54	蓄水池	1	134	污水处理设备基础	1
55	所用变压器	1	135	直流联络屏	1
56	电流互感器	3	136	35KV母桥线支架	1
57	通信电源	1	137	10KV进线架	1
58	电流互感器	3	138	放电屏	1
59	电力调度管理网	1	139	阀控式密封铅酸蓄电池	2
60	252KV交流高压隔离开关	2	140	接地手车	1
61	多功能电能表	2	141	安防遥视设备	5
62	220KV隔离开关	1	142	监控	1
63	220KV隔离开关	1	143	防雷器	2
64	220KV隔离开关	1	144	电动葫芦	1
65	进线柜	2	145	安防监控头	5
66	35KV侧中性电阻柜	1	146	失压断流计时仪	1
67	220KV电流互感器	3	147	安防设备录像机	1
68	35KV变压器中性点接地电阻柜	1	148	立式多级泵	1
69	电采暖	1	149	消弧线圈基础	1
70	动态无功补偿装置基础	1	150	PC工作站	1
71	FR300自动电压控制软件	1	151	录像机	1
72	主变压器基础工程	1	152	失压断流计时仪	1
73	纵向加密认证	2	153	立式多级泵	1
74	多功能电能表	2	154	无线网桥	2
75	反渗透处理室	1	155	助爬器	1
76	电流互感器	3	156	硬盘	2
77	PT柜	1	157	交换机	1
78	Ⅰ、Ⅱ期SVC更换为SVG项目	1	158	远程集中监控改造	1
79	风功率预测技改项目	1	159	无功补偿装置SVC改SVG	1
80	光端机改造项目	1	160	风机变桨系统直流改交流	1

此外，25台风机通过3回35kV架空集电线路（下称“集电线路”）汇集至场内220kV升压站，以单回220kV线路（下称“送出线路”）送出至德胜220kV变电站，线路长度约16km。风电场检修道路（下称“检修道路”）为四级碎石路，道路长

25km，路面宽4m，其中：新建道路17km，改建道路8km。

（2）经营收益权

1）经营资质

恒泽公司现持有国家能源局华北监管局于2024年6月12日核发的《电力业务许可证》（许可证编号：1910524-01253），准许恒泽公司按照本许可证载明的范围从事电力业务，许可类别：发电类，证载有效期：自2024年6月12日至2044年6月11日。

基于上述，恒泽公司已办理并取得《电力业务许可证》，符合《电力业务许可证管理办法》第四条的规定，具备从事电力业务、运营恒泽风电项目的主体资格及相应资质。

2）关于项目纳入补贴情况及并网发电情况

根据内蒙古自治区发展和改革委员会于2012年3月21日出具的《关于核定内蒙古送变电有限责任公司察右中旗大板梁风电场一期49.5MW风电项目上网电价的批复》（内发改价字[2012]539号），核定恒泽风电项目含税上网电价按每千瓦0.51元执行。

根据财政部、国家发展改革委及国家能源局于2014年8月21日公布的《关于公布可再生能源电价附加资金补助目录（第五批）的通知》（财建[2014]489号），恒润一期项目已列入可再生能源电价附加资金补助目录（第五批）。根据《内蒙古电力（集团）有限责任公司首批补贴清单发电项目公布表》，恒泽风电项目已列入内蒙古电力集团首批补贴清单。截至本基金首发招募说明书出具之日，恒泽风电项目已纳入第一批可再生能源发电补贴核查确认的合规项目清单。

根据恒泽公司与内蒙古电力集团签署的《内蒙古电力（集团）有限责任公司与恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）有限责任公司恒润风电场一期并网调度协议》（协议编号：FDHR012024），约定内蒙古电力集团同意恒泽风电项目并入其电网运行，协议有效期至2028年12月31日止。关于协议续期方面，协议第11.3条约定“本协议期限届满前90日，若双方无异议，本协议到期后自动延期5年，延期次数不限；若任何一方存有异议，应在合同期限届满前90日书面通知对方，并在协议期限届满前进行协商，若协商不成，本协议期限届满后自动终止”。

根据恒泽公司与内蒙古电力集团签署的《内蒙古电力（集团）有限责任公司

与恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）有限责任公司（恒润风电场一期）购售电合同》（合同编号：ZB-FGKCG-2024-YX-0301-0317），约定由内蒙古电力集团购买恒泽风电项目的电能。协议期限自2024年7月15日至2027年12月31日止。关于合同续签方面，合同第11.4条“在本合同期满前2个月，双方应就续签本合同的有关事宜进行商谈”。

（3）法定或约定的限制转让及权利限制情况

经基金管理人核查并根据项目律师出具的《北京天达共和律师事务所关于工银瑞信基金管理有限公司申请工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金注册的法律意见书》，与恒泽风电项目相关的转让行为相关的限制性规定或约定及其解除情况如下：

1）关于融资协议项下的转让限制及其解除

根据恒润新能源与中国银行股份有限公司呼和浩特市新华支行（下称“中行新华支行”）签订的《固定资产借款合同》（编号：2011年华司贷字32号，下称“一期借款合同”），恒润新能源借款287,000,000元，借款期限168个月。根据恒润新能源与中行新华支行签署的《权利质押合同》（编号：2011年华司质字16号，下称“一期质押合同”），恒润新能源以电费收费权为一期借款合同项下借款本金、利息（包括法定利息、约定利息、复利、罚息）、违约金、赔偿金、实现债权的费用（包括诉讼费用、律师费用、公证费用、执行费用等）、因借款人违约而给债权人造成的损失和其他所有应付费用提供质押担保。经基金管理人及项目律师从中国人民银行征信中心动产融资统一登记公示系统适当核查，该笔质押已办理应收账款质押登记，债务履行期限为2011年11月30日至2025年11月30日，质押财产价值287,000,000.00元。鉴于内蒙古电力（集团）有限责任公司（下称“内蒙古电力集团”）为前述借款提供保证担保，送变电公司于2011年11月21日向内蒙古电力集团出具《关于内蒙古恒润新能源有限责任公司大板梁风电场一期建设固定资产贷款反担保函》，送变电公司同意以风电场售电款、网内工程欠款和自有资金向内蒙古电力集团提供反担保，担保方式为连带责任担保。

根据恒润新能源与中行新华支行签订的《固定资产借款合同》（编号：2013年华司贷字08号，下称“二期借款合同”），恒润新能源借款238,000,000元，借款期限14年。根据恒润新能源与中行新华支行签署的《权利质押合同》（编号：2013年华司质字02号），恒润新能源以电费收费权为二期借款合同项下借款本金、利

息（包括法定利息、约定利息、复利、罚息）、违约金、赔偿金、实现债权的费用（包括诉讼费用、律师费用、公证费用、执行费用等）、因借款人违约而给债权人造成的损失和其他所有应付费用提供质押担保。经基金管理人及项目律师从中国人民银行征信中心动产融资统一登记公示系统适当核查，该笔质押已办理应收账款质押登记，债务履行期限为2013年11月4日至2026年12月2日，质押财产价值238,000,000.00元。

中行新华支行于2023年9月12日出具《关于内蒙古恒润新能源有限责任公司拟开展不动产领域不动产投资信托基金（REITs）试点事宜的回函》，其中明确同意在结清剩余一期项目贷款、二期项目贷款后，中行呼和浩特新华支行将及时解除一期项目、二期项目对应的应收账款质押（2011年华司质字16号权利质押合同、2013年华司质字02号质押合同项下内容）及内蒙古电力（集团）有限责任公司连带责任保证担保（2011年华司保字12号保证合同、2013年华司保字05号保证合同项下内容），并在贷款结清后配合开展后续不动产领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作。

为进一步明确，2024年2月7日中行新华支行补充出具《关于同意固定资产借款提前还款及资产重组的函》，同意恒润新能源为本次不动产REITs发行所进行的重组安排，并同意恒泽公司100%股权转让予不动产基金及其下设不动产资产支持证券等特殊目的载体，同意以恒泽风电项目项下电费收费权作为底层收益来源。

此外，根据恒泽公司2024年6月出具的《关于清偿不动产项目存量银行借款并解除权利限制的承诺函》，恒泽公司承诺在不动产基金成立后15个工作日内结清恒泽风电项目相关存量银行借款并解除全部权利限制。

2）关于土地使用权出让项下的转让限制

根据恒润新能源（受让人）与察右中旗国土资源局（出让人）于2011年7月13日签署的合同编号为1509272011B003的《国有建设用地使用权出让合同》，恒润新能源通过协议出让方式取得了恒泽风电项目升压站、风机及箱式变压器所在的项目宗地的土地使用权。根据958号文附件，针对项目公司拥有土地使用权的非PPP（含特许经营）类项目，如项目以协议出让方式取得土地使用权，原土地出让合同签署机构（或按现行规定承担相应职责的机构）应对项目以100%股权转让方式发行不动产REITs无异议。

察右中旗自然资源局已于2023年5月25日出具《察右中旗自然资源局关于支持蒙能集团参与不动产领域不动产投资信托基金（REITs）试点项目的复函》，前述函件明确“对恒润一期风电项目国有建设用地使用权以100%股权转让方式发行不动产REITs无异议。”

3）就转让行为取得的内部批准及授权

① 原始权益人及发起人的内部决策

原始权益人恒润新能源现行有效的公司章程，股东“决定公司的经营方针和投资计划”。基于前述章程规定，就原始权益人恒润新能源而言，其转让新设项目公司100%股权事宜应提交股东决定批准。

原始权益人恒润新能源股东内蒙古送变电有限责任公司于2023年6月21日作出股东决定，同意恒润新能源以新设项目公司持有的恒泽风电项目发行不动产REITs，将其所持新设项目公司100%股权转让予不动产REITs（含其下设载体，视最终交易结构而定）。

发起人蒙能集团（时名“内蒙古能源发电投资集团有限公司”，2022年8月11日更至现名）于2022年7月31日作出《内蒙古能源发电投资集团有限公司董事会关于以新能源资产开展发行不动产公募REITs工作的决议》（第11005号），同意以新能源资产开展申报和发行不动产公募REITs；于2024年1月16日出具《内蒙古能源集团有限公司董事会关于加快推进清洁能源不动产公募REITs事项的决议（第12728号）》，同意以资产重组后的恒泽风电项目作为入池资产、以恒润新能源作为原始权益人发行不动产REITs，并同意将恒泽公司100%股权以非公开协议转让的形式转让予不动产REITs。

综上，发起人、原始权益人恒润新能源已就将恒泽风电项目以100%股权转让的方式发行不动产REITs履行完毕内部决策流程。

②恒泽公司的内部决策

根据恒泽公司现行有效的公司章程，股东“决定公司的经营方针和投资计划”“修改公司章程”。基于前述章程规定，就恒泽公司而言，其以恒泽风电项目发行不动产REITs以及公司股东变更事宜应提交股东审核批准。

恒泽公司股东恒润新能源已于2023年12月1日作出《股东决定》，同意恒泽公司以恒泽风电项目作为底层不动产项目发行不动产REITs，同意将恒泽公司100%股权转让予不动产REITs（含其下设载体，视最终交易结构而定）。

（四）项目经营资质期限及到期安排情况

1、项目公司发电业务资质期限

华晨公司现持有国家能源局华北监管局于2019年1月29日核发的《电力业务许可证》（许可证编号：1010517-00250），准许华晨公司按照本许可证载明的范围从事电力业务，许可类别：发电类，证载有效期：自2017年4月17日至2037年4月16日。

恒泽公司现持有国家能源局华北监管局于2024年6月12日核发的《电力业务许可证》（许可证编号：1910524-01253），准许恒泽公司按照本许可证载明的范围从事电力业务，许可类别：发电类，证载有效期：自2024年6月12日至2044年6月11日。

2、不动产项目设计使用年限

如本招募说明书“第五章 不动产基金”之“第二节 不动产基金的交易安排”之“（六）其他可能影响投资者权益的交易安排”所述，华晨风电项目风电机组设计寿命届满日为2037年3月31日，恒泽风电项目风电机组设计寿命届满日为2031年7月31日。

3、关于项目到期相关土地使用权等资产处置方式

如本招募说明书“第二章 不动产项目”之“第一节 不动产项目概况”之“三、不动产项目的合规性”之“（三）项目权属及他项权利情况”所述，恒润新能源和华晨公司分别通过协议出让方式和挂牌出让方式取得不动产项目对应的国有建设用地使用权，恒泽风电项目建设用地使用权到期日为2061年6月27日，华晨风电项目建设用地使用权到期日为2067年11月5日，均晚于不动产项目的风电机组设计使用年限到期时间。

如本招募说明书“第五章 不动产基金”之“第二节 不动产基金的交易安排”之“（六）其他可能影响投资者权益的交易安排”所述，本基金所持有的两个不动产项目各自到期之日前，即华晨风电项目风电机组设计寿命届满日（即2037年3月31日）、恒泽风电项目风电机组设计寿命届满日（即2031年7月31日）及以后任一一次延寿后届满日（如有），基金管理人将根据市场环境与不动产项目运营情况判断并经基金份额持有人大会审议，聘请第三方权威评估机构对入池资产组到期后的残余价值进行评估，以对投资者利益最大化为原则制定并实施不动产项目出售方案。首先，基金管理人将积极寻求综合实力强、报价高的交易对手方，

在平衡资产对价、交割速度、付款方案等多个因素后，将选择最佳对手方进行交易处置，尽可能地降低到期处置对投资者造成的不利影响或损失；其次，在同等交易条件下，蒙能集团或其指定关联方有权利优先以等同于经评估的资产组残值的价格受让不动产项目资产；最后，如未找到合适交易对手方，蒙能集团或其指定关联方有义务根据基金管理人指令以等同于资产组期末净残值的价格受让对应不动产项目资产。

（五）不动产项目的投保情况

《公开募集不动产证券投资基金指引（试行）》第三十八条要求基金管理人为不动产项目购买足够的财产保险和公众责任保险。目前，两个项目公司已完成2024年保险续保工作，投保详情如下：

表2-1-11 入池两项目投保项目

	华晨风电项目		恒泽风电项目	
	保险金额（元）	期限	保险金额（元）	期限
财产一切险	694,244,119.22	2024年4月1日至2025年3月31日	301,244,752.61	2024年4月1日至2025年3月31日
机器损坏险	694,244,119.22	2024年4月1日至2025年3月31日	286,765,060.75	2024年4月1日至2025年3月31日

目前，不动产项目按照固定资产原值进行投保，华晨公司及恒润新能源分别与中国人民财产保险股份有限公司内蒙古自治区分公司（主承保人）、中国大地财产保险股份有限公司内蒙古分公司（第一共保人）以及中国平安财产保险股份有限公司内蒙古分公司（第二共保人）签订《2024—2025年财产保险合同》。财产保险方面，两项目公司为不动产资产购买了风电项目财产一切险和机器损坏险，保险受益人为华晨公司及恒润新能源。其中华晨风电项目财产一切险保险金额为6.94亿元，机器损坏险保险金额为6.94亿元；恒泽风电项目和恒润二期项目共同投保财产一切险保险金额为5.73亿元，机器损坏险保险金额为5.59亿元；其中恒润一期项目财产一切险保险金额为3.01亿元，机器损坏险保险金额为2.87亿元。

目前，基金管理人认为不动产项目已经投保了足额的财产保险，财产一切险及机器损坏险可覆盖入池资产估值，保额充足、符合商业惯例。

华晨公司、恒泽公司已购买公众责任险，并签署相关保险合同。

（六）标的不动产项目对外借款情况

1、华晨风电项目

2022年3月20日，华晨公司与中国工商银行股份有限公司呼和浩特石羊桥东路支行（下称“工行石羊桥支行”）签订《固定资产借款合同》（00600200005-2022年（石东）字00077号，下称“主合同”），华晨公司借款422,415,000元，借款期限120个月。2022年3月20日，工行石羊桥支行与华晨公司签署《质押合同》（编号：0060200005-2022年（质）字00077号），华晨公司以华晨风电项目项下应收账款（及售电应收账款）为主合同项下债权本金、利息、贵金属租赁费、复利、罚息、违约金、损害赔偿金、贵金属租赁重量溢短费、汇率损失（因汇率变动引起的相关损失）、因贵金属价格变动引起的相关损失、贵金属租赁合同出租人根据主合同约定行使相应权利所产生的交易费等费用以及实现质权的费用（包括但不限于诉讼费、律师费、拍卖费、变卖费等）提供质押担保。经项目律师从中国人民银行征信中心动产融资统一登记公示系统适当核查，该笔质押已办理应收账款质押登记，债务履行期限为2022年3月31日至2032年3月31日，质押财产价值422,415,000.00元。

工行石羊桥支行已于2023年6月30日出具《关于同意固定资产借款提前还款的函》，该等同意函的内容包括：同意华晨公司100%股权转让予不动产基金及其下设不动产资产支持证券等特殊目的载体，同意以华晨风电项目项下应收账款（及售电应收账款）作为底层收益来源，同时按照不动产REITs的具体监管规则、市场条件、政策指导等对上述事项进行必要的调整。同意资产支持专项计划以不动产领域不动产投资信托基金（REITs）募集资金提前清偿《固定资产借款合同》（编号：0060200005-2022年（石东）字00077号）项下华晨公司全部应付款项，并同意在债务清偿完毕之日起15个工作日内办理完成华晨风电项目全部应收账款质押的注销登记（包括但不限于在上述时限内向主管部门提交依法应提交的全部合格申请材料）。

2、恒泽风电项目

根据恒润新能源与中国银行股份有限公司呼和浩特市新华支行（下称“中行新华支行”）签订的《固定资产借款合同》（编号：2011年华司贷字32号，下称“一期借款合同”），恒润新能源借款287,000,000元，借款期限168个月。根据恒润新能源与中行新华支行签署的《权利质押合同》（编号：2011年华司质字16号，下

称“一期质押合同”），恒润新能源以电费收费权为一期借款合同项下借款本金、利息（包括法定利息、约定利息、复利、罚息）、违约金、赔偿金、实现债权的费用（包括诉讼费用、律师费用、公证费用、执行费用等）、因借款人违约而给债权人造成的损失和其他所有应付费用提供质押担保。经项目律师从中国人民银行征信中心动产融资统一登记公示系统适当核查，该笔质押已办理应收账款质押登记，债务履行期限为2011年11月30日至2025年11月30日，质押财产价值287,000,000.00元。鉴于内蒙古电力（集团）有限责任公司（下称“内蒙古电力集团”）为前述借款提供保证担保，送变电公司于2011年11月21日向内蒙古电力集团出具《关于内蒙古恒润新能源有限责任公司大板梁风电场一期建设固定资产贷款反担保函》，送变电公司同意以风电场售电款、网内工程欠款和自有资金向内蒙古电力集团提供反担保，担保方式为连带责任担保。

根据恒润新能源与中行新华支行签订的《固定资产借款合同》（编号：2013年华司贷字08号，下称“二期借款合同”），恒润新能源借款238,000,000元，借款期限14年。根据恒润新能源与中行新华支行签署的《权利质押合同》（编号：2013年华司质字02号），恒润新能源以电费收费权为二期借款合同项下借款本金、利息（包括法定利息、约定利息、复利、罚息）、违约金、赔偿金、实现债权的费用（包括诉讼费用、律师费用、公证费用、执行费用等）、因借款人违约而给债权人造成的损失和其他所有应付费用提供质押担保。经项目律师从中国人民银行征信中心动产融资统一登记公示系统适当核查，该笔质押已办理应收账款质押登记，债务履行期限为2013年11月4日至2026年12月2日，质押财产价值238,000,000.00元。

中行新华支行于2023年9月12日出具《关于内蒙古恒润新能源有限责任公司拟开展不动产领域不动产投资信托基金（REITs）试点事宜的回函》，其中明确同意在结清剩余一期项目贷款、二期项目贷款后，中行呼和浩特新华支行将及时解除一期项目、二期项目对应的应收账款质押（2011年华司质字16号权利质押合同、2013年华司质字02号质押合同项下内容）及内蒙古电力（集团）有限责任公司连带责任保证担保（2011年华司保字12号保证合同、2013年华司保字05号保证合同项下内容），并在贷款结清后配合开展后续不动产领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作。

中行新华支行于2024年2月7日补充出具《关于同意固定资产借款提前还款及

资产重组的函》，同意恒润新能源为本次不动产REITs发行所进行的重组安排，并同意恒泽公司100%股权转让予不动产基金及其下设不动产资产支持证券等特殊目的载体，同意以恒泽风电项目项下电费收费权作为底层收益来源。

此外，华晨公司及恒泽公司已于2024年6月均出具《关于清偿不动产项目存量银行借款并解除权利限制的承诺函》，承诺在不动产基金成立后15个工作日内结清不动产项目相关存量银行借款并解除全部权利限制。

三、标的不动产项目转让的合法有效性

（一）标的不动产项目转让安排概述

1、华晨风电项目资产重组安排

根据2018年4月26日国家能源局印发的《关于减轻可再生能源领域企业负担有关事项的通知》（国能发新能〔2018〕34号）的规定，“电网企业负责投资建设接网工程，各类接入输电网的可再生能源发电项目的接网及输配电工程，全部由所在地电网企业投资建设，保障配套电网工程与项目同时投入运行。之前相关接网等输配电工程由可再生能源发电项目单位建设的，电网企业按协议或经第三方评估确认的投资额在2018年底前完成回购。”截至本基金首发招募说明书出具日，蒙西电网尚未启动内蒙古自治区内可再生能源发电项目接网及输配电工程的回购。为缓释本基金发行后相关送出线路工程面临回购的不确定性等风险，华晨风电项目将相关升压站、220kV送出线路1回、检修道路及相关土地使用权等资产剥离至原始权益人电力设计院。

发起人蒙能集团于2024年1月16日出具《内蒙古能源集团有限公司董事会关于加快推进清洁能源基础设施公募REITs事项的决议（第12728号）》，同意以资产重组后的华晨风电项目作为入池资产发行基础设施REITs，并同意将华晨风电项目的升压站等建筑物、建筑物内设备、检修道路及所涉土地使用权、220kV送出线路1回等资产无偿划转至电力设计院，划转完成后华晨公司仍拥有上述划转资产的单独无偿使用权，但其相应进行修缮或技改费用由华晨公司承担。电力设计院股东内蒙古能源建设投资股份有限公司于2023年11月9日作出股东决定，同意电力设计院作为原始权益人以华晨公司持有的华晨风电项目发行基础设施REITs，并为上述事项协商、签署及修改必要的协议文件并确定相关安排，包括但不限于确定并办理基础设施REIT资产重组及其他必要手续和流程。华晨公司股东电力设计院于2024年2月7日作出《内蒙古电力勘测设计院有限责任公司关于

内蒙古华晨新能源有限责任公司之股东决定》，同意由华晨公司作为划出方将华晨风电项目中升压站、检修道路及220kV送出线路1回等无偿划转至内蒙古电力勘测设计院有限责任公司，并与内蒙古电力勘测设计院有限责任公司签署相关划转协议，资产划转完成后华晨公司仍有权无偿使用划出资产、对划出资产进行修缮和技改并承担相应费用。

华晨公司于2024年4月30日与电力设计院签订《内蒙古华晨新能源有限责任公司（作为划出方）与内蒙古电力勘测设计院有限责任公司（作为划入方）之间资产划转协议书》（简称“《华晨划转协议》”），约定由华晨公司作为划出方，将华晨风电项目中升压站、220kV送出线路1回、检修道路及相关土地使用权等资产以无偿划转的形式转至电力设计院。根据《华晨划转协议》的约定，鉴于华晨风电项目升压站等建筑物、建筑物内设备、检修道路、220kV送出线路1回、涉及对前述相关内容进行技改的在建工程及相关土地使用权划转至划入方，本次划转完成后，华晨公司有权根据项目需要无偿使用该协议项下划转标的。双方同意，划转标的资产在交割日后由电力设计院持有，电力设计院拥有划转标的资产的所有权，但仍由华晨公司以无偿使用方式独家占有、使用按照运营要求对划转标的进行修缮或技改，并由华晨公司直接支付运维成本，包括相关修缮或技改费用。另，如电网企业按国家政策规定回购华晨风电项目配套送出工程，蒙能集团作为划入方的实际控制方已出具承诺确保划出方在回购后仍有权无偿使用该配套送出工程。

对于华晨风电项目中划转至电力设计院继续持有的相关风电项目资产，电力设计院承诺，若因资产合规性问题受到行政处罚或发生其他影响基础设施项目正常运营事件的，电力设计院将承担因此给基础设施项目造成的损失。

综上，上述资产重组工作华晨公司、电力设计院已履行相关内部决策流程。华晨公司与电力设计院已签订《华晨划转协议》，并完成相关资产交割等全部资产重组工作。除此之外，截至本基金首发招募说明书出具之日，华晨公司无其他拟资产重组事项。

2、恒泽风电项目资产重组安排

原始权益人恒润新能源持有察右中旗大板梁风电场一、二、三、四期共计四个风电项目，本次入池资产为其中恒泽风电项目，故需要进行资产重组。为满足本基金发行需要，恒润新能源已新设全资子公司恒泽公司，并将恒泽风电项目相

关资产、负债及相关人员划转至恒泽公司，划转范围包括但不限于风机、箱式变压器、升压站、重要设施设备、涉及对前述相关内容进行技改的在建工程、风机及升压站占用的土地使用权等资产以及相关债权债务、人员等。恒泽风电项目配套送出工程、检修道路、集电线路等资产仍由恒润新能源持有，且恒润新能源所持察右中旗大板梁风电场二、三、四期项目与恒泽风电项目共用一座场内升压站（含部分站内设备设施）。

发起人蒙能集团于2024年1月16日出具《内蒙古能源集团有限公司董事会关于加快推进清洁能源基础设施公募REITs事项的决议（第12728号）》，同意以资产重组后的恒泽风电项目作为入池资产发行基础设施REITs，并决议通过“鉴于恒润一期项目配套送出工程、检修道路、集电线路等资产未划转至恒泽公司，仍由恒润新能源持有，且恒润新能源所持有的二、三、四期项目与恒润一期项目共用一座场内升压站（含部分站内设备设施），本次资产重组完成后，恒泽公司及恒润新能源可根据恒润一期项目及二至四期项目稳定运营的实际需求，无偿使用对方所持相关风电项目资产”等相关内容。原始权益人恒润新能源股东内蒙古送变电有限责任公司于2023年6月21日作出股东决定，同意《内蒙古恒润新能源有限责任公司资产重组方案》，由恒润新能源作为划出方，将恒泽风电项目资产及相关债权债务划转至恒泽公司。恒泽公司股东恒润新能源已于2023年12月1日作出《股东决定》，同意由恒润新能源作为划出方，将恒泽风电项目资产及相关债权债务划转至恒泽公司，划转完成后恒泽公司以恒泽风电项目作为底层基础设施项目发行基础设施REITs。

根据恒润新能源与恒泽公司已签署的《内蒙古恒润新能源有限责任公司（作为划出方）与恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）有限责任公司（作为划入方）之间企业资产、负债及员工整体划转协议书》（简称“《恒泽划转协议》”）相关约定，鉴于恒泽风电项目配套送出工程、检修道路、集电线路等资产未划转至恒泽公司，仍由恒润新能源持有，且恒润新能源所持察右中旗大板梁风电场二、三、四期项目与恒泽风电项目共用一座场内升压站（含部分站内设备设施），本次划转完成后，双方可根据恒泽风电项目及察右中旗大板梁风电场二至四期项目稳定运营的实际需求，无偿使用对方所持相关风电项目资产。恒润新能源及恒泽公司共用的220kV升压站（含站内设备设施及在建技改工程）、检修道路、集电线路、送出工程，就正常运行所需的运维成本、及后续涉及的维

修、技改方面，按照如下原则：针对双方共用资产部分，相关维修费、材料费、专项费及技改费用等由恒润新能源及恒泽公司根据各自所持风电项目实际装机容量按比例承担；针对一方单独使用资产部分，例如送出线路、检修道路、集电线路等，相关维修、专项、材料及技改费用由该部分资产实际使用方承担。

对于恒泽风电项目中由恒润新能源继续持有的相关风电项目资产，恒润新能源承诺，若因资产合规性问题受到行政处罚或发生其他影响基础设施项目正常运营事件的，恒润新能源将承担因此给基础设施项目造成的损失。

上述资产重组工作恒泽公司、恒润新能源已履行相关内部决策流程，并出具股东决议。恒润新能源与恒泽公司已签订《恒泽划转协议》，并已完成相关资产重组工作。除此之外，恒泽公司无其他拟重组或剥离的资产或负债。

（二）资产转让行为所需取得的相关授权与批准程序

1、华晨风电项目

A.原始权益人及发起人的内部决策

原始权益人电力设计院现行有效的公司章程，股东“决定公司的经营方针和投资计划”。基于前述章程规定，就原始权益人电力设计院而言，其转让华晨公司100%股权事宜应提交股东决定批准。

原始权益人电力设计院股东内蒙古能源建设投资股份有限公司于2023年11月9日作出股东决定，同意电力设计院作为原始权益人以华晨公司持有的华晨风电项目发行基础设施REITs，将其所持华晨公司100%股权转让予基础设施REITs（含其下设载体，视最终交易结构而定）。

发起人蒙能集团已于2022年7月31日作出《内蒙古能源发电投资集团有限公司董事会关于以新能源资产开展发行基础设施公募REITs工作的决议》（第11005号），同意以新能源资产开展申报和发行基础设施公募REITs；于2024年1月16日出具《内蒙古能源集团有限公司董事会关于加快推进清洁能源基础设施公募REITs事项的决议（第12728号）》，同意以资产重组后的华晨风电项目作为入池资产、以电力设计院作为原始权益人发行基础设施REITs，并同意将华晨公司100%股权以非公开协议转让的形式转让予基础设施REITs。

综上，发起人、原始权益人电力设计院已就将华晨风电项目以100%股权转让的方式发行基础设施REITs履行完毕内部决策流程。

B.华晨公司的内部决策

根据华晨公司现行有效的公司章程，股东“批准公司的主业及调整方案，审核公司的发展战略和规划，决定公司的投资计划”“审核批准公司章程及章程修改方案”。基于前述章程规定，就华晨公司而言，其以华晨风电项目发行基础设施REITs以及公司股东变更事宜应提交股东审核批准。

华晨公司股东电力设计院于2024年2月7日作出《内蒙古电力勘测设计院有限责任公司关于内蒙古华晨新能源有限责任公司之股东决定》，同意华晨公司以资产划转完成后持有的华晨风电项目作为底层基础设施项目发行公开募集基础设施证券投资基金和基础设施资产支持专项计划，同意将华晨公司100%股权转让予基础设施REITs（含其下设载体，视最终交易结构而定），进行股东变更并签署股权转让协议等文件。

2、恒泽风电项目

A.原始权益人及发起人的内部决策

原始权益人恒润新能源现行有效的公司章程，股东“决定公司的经营方针和投资计划”。基于前述章程规定，就原始权益人恒润新能源而言，其转让新设项目公司100%股权事宜应提交股东决定批准。

原始权益人恒润新能源股东内蒙古送变电有限责任公司于2023年6月21日作出股东决定，同意恒润新能源以新设项目公司持有的恒泽风电项目发行基础设施REITs，将其所持新设项目公司100%股权转让予基础设施REITs（含其下设载体，视最终交易结构而定）。

发起人蒙能集团（时名“内蒙古能源发电投资集团有限公司”，2022年8月11日更至现名）于2022年7月31日作出《内蒙古能源发电投资集团有限公司董事会关于以新能源资产开展发行基础设施公募REITs工作的决议》（第11005号），同意以新能源资产开展申报和发行基础设施公募REITs；于2024年1月16日出具《内蒙古能源集团有限公司董事会关于加快推进清洁能源基础设施公募REITs事项的决议（第12728号）》，同意以资产重组后的恒泽风电项目作为入池资产、以恒润新能源作为原始权益人发行基础设施REITs，并同意将恒泽公司100%股权以非公开协议转让的形式转让予基础设施REITs。

综上，发起人、原始权益人恒润新能源已就将恒泽风电项目以100%股权转让的方式发行基础设施REITs履行完毕内部决策流程。

B.恒泽公司的内部决策

根据恒泽公司现行有效的公司章程，股东“决定公司的经营方针和投资计划”“修改公司章程”。基于前述章程规定，就恒泽公司而言，其以恒泽风电项目发行基础设施REITs以及公司股东变更事宜应提交股东审核批准。

恒泽公司股东恒润新能源已于2023年12月1日作出《股东决定》，同意恒泽公司以恒泽风电项目作为底层基础设施项目发行基础设施REITs，同意将恒泽公司100%股权转让予基础设施REITs（含其下设载体，视最终交易结构而定）。

（三）资产重组完成后，项目公司100%的股权转让相关国有资产交易行为的合法性

（1）土地使用权

1、华晨风电项目

根据恒润新能源（受让人）与察右中旗国土资源局（出让人）于2011年7月13日签署的合同编号为1509272011B003的《国有建设用地使用权出让合同》，恒润新能源通过协议出让方式取得了恒泽风电项目升压站、风机及箱式变压器所在的项目宗地的土地使用权。根据958号文附件，针对项目公司拥有土地使用权的非PPP（含特许经营）类项目，如项目以协议出让方式取得土地使用权，原土地出让合同签署机构（或按现行规定承担相应职责的机构）应对项目以100%股权转让方式发行基础设施REITs无异议。

察右中旗自然资源局已于2023年5月25日出具《察右中旗自然资源局关于支持蒙能集团参与基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点项目的复函》，前述函件明确“对恒润一期风电项目国有建设用地使用权以100%股权转让方式发行基础设施REITs无异议。”

2、恒泽风电项目

经核查恒泽风电项目土地出让合同、《国有土地使用证》及中国土地市场网（https://landchina.com），恒泽风电项目风力发电机及升压站占用范围内国有建设用地使用权系以协议出让方式取得。

根据《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知》（发改投资〔2021〕958号）的相关规定，如项目以协议出让方式取得土地使用权，原土地出让合同签署机构（或按现行规定承担相应职责的机构）应对项目以100%股权转让方式发行基础设施REITs无异议。

就上述恒泽风电项目出让用地转让限制，察右中旗自然资源局已于2023年5

月25日出具《察右中旗自然资源局关于支持蒙能集团参与基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点项目的复函》，前述函件明确“对恒润一期风电项目国有建设用地使用权以100%股权转让方式发行基础设施REITs无异议。”

（2）国有资产转让

恒泽公司由恒润新能源100%持股，华晨公司由电力设计院100%持股，恒润新能源及电力设计院均为蒙能集团实际控制之企业，蒙能集团系内蒙古自治区国资委实际控制的国有企业。

基于上述，原始权益人转让其所持有的项目公司的100%股权，属于《企业国有资产交易监督管理办法》（国务院国有资产监督管理委员会、中华人民共和国财政部令第32号，以下简称“32号令”）项下企业国有资产交易，根据第八条第二款“转让方为多家国有股东共同持股的企业，由其中持股比例最大的国有股东负责履行相关批准程序”。根据《关于企业国有资产交易流转有关事项的通知》（国资发产权规〔2022〕39号，以下简称“39号文”），国家出资企业及其子企业通过发行基础设施REITs盘活存量资产，涉及国有产权非公开协议转让按规定报同级国有资产监督管理机构批准。

因此，原始权益人转让其所持有的恒泽公司的100%股权，应由蒙能集团作为发起人按规定报其同级国有资产监督管理机构批准。内蒙古自治区国资委作为发起人同级国有资产监督管理机构，已于2022年8月23日出具《关于内蒙古能源集团有限公司开展发行新能源基础设施公募REITS工作的批复》（内国资资本字〔2022〕200号），同意蒙能集团发行新能源基础设施公募REITs产品；同意《蒙能集团新能源基础设施公募REITS项目发行方案》中拟用于发行公募REITs资产通过非公开协议转让方式转让给新能源基础设施公募REITs产品持有。

经基金管理人及律师事务所核查，除前述情况外，本次发行不涉及其他外部有权机构审批情况。

（四）关于融资协议项下的转让限制及其解除

1、华晨风电项目

2022年3月20日，华晨公司与中国工商银行股份有限公司呼和浩特石羊桥东路支行（下称“工行石羊桥支行”）签订《固定资产借款合同》（00600200005-2022年（石东）字00077号，下称“主合同”），华晨公司借款422,415,000元，借款期限120个月。2022年3月20日，工行石羊桥支行与华晨公司签署《质押合同》（编

号：0060200005-2022年（质）字00077号），华晨公司以华晨项目项下应收账款（及售电应收账款）为主合同项下债权本金、利息、贵金属租赁费、复利、罚息、违约金、损害赔偿金、贵金属租赁重量溢短费、汇率损失（因汇率变动引起的相关损失）、因贵金属价格变动引起的相关损失、贵金属租赁合同出租人根据主合同约定行使相应权利所产生的交易费等费用以及实现质权的费用（包括但不限于诉讼费、律师费、拍卖费、变卖费等）提供质押担保。经项目律师从中国人民银行征信中心动产融资统一登记公示系统适当核查，该笔质押已办理应收账款质押登记，债务履行期限为2022年3月31日至2032年3月31日，质押财产价值422,415,000.00元。

工行石羊桥支行已于2023年6月30日出具《关于同意固定资产借款提前还款的函》，该等同意函的内容包括：同意华晨公司100%股权转让予基础设施基金及其下设基础设施资产支持证券等特殊目的载体，同意以华晨风电项目项下应收账款（及售电应收账款）作为底层收益来源，同时按照基础设施REITs的具体监管规则、市场条件、政策指导等对上述事项进行必要的调整。同意资产支持专项计划以基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）募集资金提前清偿《固定资产借款合同》（编号：0060200005-2022年（石东）字00077号）项下华晨公司全部应付款项，并同意在债务清偿完毕之日起15个工作日内办理完成华晨风电项目全部应收账款质押的注销登记（包括但不限于在上述时限内向主管部门提交依法应提交的全部合格申请材料）。

此外，根据华晨公司2024年6月出具的《关于清偿基础设施项目存量银行借款并解除权利限制的承诺函》，华晨公司承诺在基础设施基金成立后15个工作日内结清华晨风电项目相关存量银行借款并解除全部权利限制。

2、恒泽风电项目

根据恒润新能源与中国银行股份有限公司呼和浩特市新华支行（下称“中行新华支行”）签订的《固定资产借款合同》（编号：2011年华司贷字32号，下称“一期借款合同”），恒润新能源借款287,000,000元，借款期限168个月。根据恒润新能源与中行新华支行签署的《权利质押合同》（编号：2011年华司质字16号，下称“一期质押合同”），恒润新能源以电费收费权为一期借款合同项下借款本金、利息（包括法定利息、约定利息、复利、罚息）、违约金、赔偿金、实现债权的费用（包括诉讼费用、律师费用、公证费用、执行费用等）、因借款人违约而给

债权人造成的损失和其他所有应付费用提供质押担保。经基金管理人及项目律师从中国人民银行征信中心动产融资统一登记公示系统适当核查，该笔质押已办理应收账款质押登记，债务履行期限为2011年11月30日至2025年11月30日，质押财产价值287,000,000.00元。鉴于内蒙古电力（集团）有限责任公司（下称“内蒙古电力集团”）为前述借款提供保证担保，送变电公司于2011年11月21日向内蒙古电力集团出具《关于内蒙古恒润新能源有限责任公司大板梁风电场一期建设固定资产贷款反担保函》，送变电公司同意以风电场售电款、网内工程欠款和自有资金向内蒙古电力集团提供反担保，担保方式为连带责任担保。

根据恒润新能源与中行新华支行签订的《固定资产借款合同》（编号：2013年华司贷字08号，下称“二期借款合同”），恒润新能源借款238,000,000元，借款期限14年。根据恒润新能源与中行新华支行签署的《权利质押合同》（编号：2013年华司质字02号），恒润新能源以电费收费权为二期借款合同项下借款本金、利息（包括法定利息、约定利息、复利、罚息）、违约金、赔偿金、实现债权的费用（包括诉讼费用、律师费用、公证费用、执行费用等）、因借款人违约而给债权人造成的损失和其他所有应付费用提供质押担保。经基金管理人及项目律师从中国人民银行征信中心动产融资统一登记公示系统适当核查，该笔质押已办理应收账款质押登记，债务履行期限为2013年11月4日至2026年12月2日，质押财产价值238,000,000.00元。

中行新华支行于2023年9月12日出具《关于内蒙古恒润新能源有限责任公司拟开展基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点事宜的回函》，其中明确同意在结清剩余一期项目贷款、二期项目贷款后，中行呼和浩特新华支行将及时解除一期项目、二期项目对应的应收账款质押（2011年华司质字16号权利质押合同、2013年华司质字02号质押合同项下内容）及内蒙古电力（集团）有限责任公司连带责任保证担保（2011年华司保字12号保证合同、2013年华司保字05号保证合同项下内容），并在贷款结清后配合开展后续基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作。

为进一步明确，2024年2月7日中行新华支行补充出具《关于同意固定资产借款提前还款及资产重组的函》，同意恒润新能源为本次基础设施REITs发行所进行的重组安排，并同意恒泽公司100%股权转让予基础设施基金及其下设基础设施资产支持证券等特殊目的载体，同意以恒泽风电项目项下电费收费权作为底层

收益来源。

此外，根据恒泽公司2024年6月出具的《关于清偿基础设施项目存量银行借款并解除权利限制的承诺函》，恒泽公司承诺在基础设施基金成立后15个工作日内结清恒泽风电项目相关存量银行借款并解除全部权利限制。

（五）重组相关的对价支付和资产移交情况

基于上述安排，恒泽公司与恒润新能源签订《恒泽划转协议》，约定恒润新能源采用划转形式将标的资产所对应的人员、资产及负债划转至恒泽公司，划转过程不产生对价支付。

此外，就相关业务合同重新签署方面，双方一致同意并确认，为满足项目公司运营管理和维保的必要，截至《恒泽划转协议》签署之日与标的资产相关联的在履行业务合同一并附随转移至恒泽公司，恒润新能源应协助与合同相关当事人沟通以签署相关业务合同的转移协议。对于恒润新能源已投保的相关保险，恒润新能源应在相应事故发生后，协助恒泽公司申请保险索赔，确保划转不妨碍向保险公司索赔。

上述资产重组工作恒润新能源已履行相关内部决策流程，并出具股东决议。恒润新能源与恒泽公司已签订《恒泽划转协议》，并完成相关资产工作。

四、项目公司基本情况

（一）项目公司的基本情况

1、华晨公司基本情况

根据内蒙古自治区包头市固阳县市场监督管理局于2024年12月1日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91150222397672189 3）及国家企业信用信息公示系统的公示信息，华晨公司的基本情况如下：

表2-1-12 华晨公司基本信息

名称	内蒙古华晨新能源有限责任公司
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	内蒙古自治区包头市固阳县红泥井乡十三分子村华晨旧公中风电场升压站
法定代表人	徐咸辉
注册资本	34,000万元人民币
成立日期	2014年7月31日
经营范围	太阳能发电、风力发电项目的开发、建设、运营及电力生产销售（凭资质证经营）；太阳能发电、风力发电技术咨询、技术服务、技术开发。

根据在国家企业信用信息公示系统的检索结果，截至尽调基准日，华晨公司

不存在对外投资或分支机构。

2、恒泽公司基本情况

根据内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗局市场监督管理局于2024年11月30日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91150927MAD3UY6U3X）及国家企业信用信息公示系统的公示信息，恒泽公司的基本情况如下：

表2-1-13 恒泽公司基本信息

名称	恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）有限责任公司
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人投资）
注册地址	内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗黄羊城镇米粮局乡恒润风电场
法定代表人	徐咸辉
注册资本	20,572.54万元人民币
成立日期	2023年10月17日
营业期限	2023年10月17日至2099年12月31日
经营范围	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；电气安装服务；热力生产和供应。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：风力发电技术服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

根据在国家企业信用信息公示系统的检索结果，截至尽调基准日，恒泽公司不存在对外投资或分支机构。

（二）项目公司设立情况

1、华晨公司设立情况

（1）2014年7月公司成立

内蒙古华晨新能源有限责任公司由内蒙古凯富投资有限公司于2014年7月31日全资出资设立，经营范围为“许可经营项目：无。一般经营项目：风力发电项目技术的研发及投资电力工程施工（凭资质证书经营）”。初始注册资本为10,000万元人民币，内蒙古华晨新能源有限责任公司成立时股权结构如下：

表2-1-14 内蒙古华晨新能源有限责任公司成立时的股权结构

股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
内蒙古凯富投资有限公司	10,000	100%

2、恒泽公司的设立情况

2023年6月21日，恒润新能源股东内蒙古送变电有限责任公司审议通过了《内蒙古送变电有限责任公司股东决定》，同意恒润新能源设立项目公司恒泽公司，

注册资本金为人民币10万元，由恒润新能源100%持有，并同意签署《恒泽公司章程》。

2023年10月17日，内蒙古乌兰察布市察哈尔右翼中旗市场监督管理局就公司成立事宜向项目公司核发了《营业执照》。

（三）项目公司历史沿革情况

1、华晨公司

（1）股东出资情况

1）公司设立出资情况

内蒙古华晨新能源有限责任公司由内蒙古凯富投资有限公司于2014年7月31日全资出资设立。初始注册资本为10,000万元人民币，成立时股权结构如下：

表2-1-15 内蒙古华晨新能源有限责任公司成立时的股权结构

股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
内蒙古凯富投资有限公司	10,000	100%

2）第一次股权转让

2015年3月，华晨公司股东通过决议，同意公司股东变更，内蒙古凯富投资有限公司将持有的华晨公司100%的股权转让给内蒙古华茂新能源有限责任公司，内蒙古华茂新能源有限责任公司成为华晨公司的全资控股股东。变更后股权结构如下：

表2-1-16 内蒙古华晨新能源有限责任公司第一次股权转让后的股权结构

股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
内蒙古华茂新能源有限责任公司	10,000	100%

3）第二次股权转让

2018年3月，华晨公司股东通过决议，同意公司股东变更，内蒙古华茂新能源有限责任公司将持有的华晨公司100%的股权转让给内蒙古能建资产管理有限公司，内蒙古能建资产管理有限公司成为华晨公司的全资控股股东。变更后股权结构如下：

表2-1-17 内蒙古华晨新能源有限责任公司第二次股权转让后的股权结构

股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例

内蒙古能建资产管理有限公司	10,000	100%

4）第三次股权转让

2018年11月，华晨公司股东通过决议，同意公司股东变更，内蒙古能建资产管理有限公司将持有的华晨公司100%的股权转让给内蒙古电力勘测设计院有限责任公司，内蒙古电力勘测设计院有限责任公司成为华晨公司的全资控股股东。变更后股权结构如下：

表2-1-18 内蒙古华晨新能源有限责任公司第三次股权转让后的股权结构

股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
内蒙古电力勘测设计院有限责任公司	10,000	100%

5）2023年2月注册资本变更

2023年2月，华晨公司股东作出决定，同意变更注册资本，由10,000万元人民币增加至34,000万元人民币，由内蒙古电力勘测设计院有限责任公司以货币方式认缴出资。本次变更完成后，华晨公司的股权结构如下：

表2-1-19 内蒙古华晨新能源有限责任公司注册资本变更后的股权结构

股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
内蒙古电力勘测设计院有限责任公司	34,000	100%

6）第四次股权转让

2024年11月，华晨公司股东通过决议，同意公司股东变更，内蒙古电力勘测设计院有限责任公司将持有的华晨公司100%的股权转让给由工银瑞信投资管理有限公司管理的“工银瑞投-蒙能清洁能源第1期资产支持专项计划”，工银瑞信投资管理有限公司代表专项计划成为华晨公司的全资控股股东。工商变更已于2024年12月1日完成。变更后股权结构如下：

表2-1-20 内蒙古华晨新能源有限责任公司第四次股权转让后的股权结构

股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
工银瑞信投资管理有限公司	34,000	100%

（2）项目运营管理变更

自并网发电2017年3月至2022年6月，华晨风电项目均由华晨公司自主运营管理。

自2022年6月起，华晨公司不再负责电站现场的运行、维护工作，电站运维统一交由内蒙古智慧运维新能源有限公司负责，华晨公司仅负责华晨项目的财务管理以及电力交易等管理职能。

根据内蒙古华晨新能源有限责任公司（甲方）与内蒙古智慧运维新能源有限公司（乙方）签订的《内蒙古华晨新能源有限责任公司运维委托服务合同》约定，内蒙古智慧运维新能源有限公司自2022年6月起负责华晨风电场的运行管理工作，工作内容包括但不限于日常值班倒班、设备巡视（巡盘）检查、设备缺陷查找、隐患排查治理，调度指令接收与执行、倒闸操作、两票管理、定值核算、技术监督、设备评级、电力生产管理系统使用、各类日志台账报表上报等工作，以及风电场设备运行维护工作包括但不限于风机、箱变、集电线路、站内一二次设备以及附属设备日常维护、检修、定检等工作。

根据双方于2024年6月签订的《补充协议》，华晨风电项目作为内蒙古能源集团有限公司发行清洁能源不动产REITs拟入池项目。截至本基金首发招募说明书出具之日，华晨旧公中风电场运维服务已移交运营管理实施机构。运维服务移交后原合同及《补充协议》终止。

2、恒泽公司

（1）股东出资情况

1）公司设立出资情况

根据内蒙古自治区发展和改革委员会于2010年12月29日出具的《关于内蒙古送变电有限责任公司大板梁风电场4.95万千瓦风电项目核准的批复》（内发改能源字〔2010〕2934号），同意“在自治区风电发展规划内，由内蒙古送变电有限责任公司，建设乌兰察布市察右中旗大板梁风电场4.95万千瓦风力发电项目。该项目位于乌兰察布市察右中旗，建设规模为4.95万千瓦。”为便于恒泽风电项目开发，内蒙古送变电有限责任公司于2010年12月9日设立全资子公司内蒙古恒润新能源有限责任公司负责项目投资、建设、运营。

恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）有限责任公司由内蒙古恒润新能源有限责任公司于2023年10月17日全资出资设立。初始注册资本为10万元人民币，成立时股权结构如下：

表2-1-21 恒泽公司成立时的股权结构

股东名称	认缴出资额	持股比例

	（万元）	
内蒙古恒润新能源有限责任公司	10	100%

2）2024年4月注册资本变更

2024年4月，恒润新能源与恒泽公司签署《内蒙古恒润新能源有限责任公司（作为划出方）与恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）有限责任公司（作为划入方）之间企业资产、负债及员工整体划转协议书》，约定恒润新能源划转给恒泽公司与恒泽风电项目业务相关的所有资产、负债和人员；且双方同意，划出方恒润新能源以划转标的作为实物作价出资，划转对价全部计入划入方恒泽公司的实收资本。本次变更完成后，恒泽公司的注册资本由10万元人民币增加至20,572.54万元人民币。本次变更完成后，恒泽公司的股权结构如下：

表2-1-22 恒泽公司注册资本变更后的股权结构

股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
内蒙古恒润新能源有限责任公司	20,572.54	100%

3）股权转让

2024年11月，恒泽公司股东通过决议，同意公司股东变更，内蒙古恒润新能源有限责任公司将持有的恒泽公司100%的股权转让给由工银瑞信投资管理有限公司管理的“工银瑞投-蒙能清洁能源第1期资产支持专项计划”，工银瑞信投资管理有限公司代表专项计划成为恒泽公司的全资控股股东。工商变更已于2024年11月30日完成。变更后股权结构如下：

表2-1-23 恒泽公司股权转让后的股权结构

股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
工银瑞信投资管理有限公司	20,572.54	100%

除上述增加注册资本事宜外，恒泽公司不存在其他重大股权变动。

（2）项目运营管理变更

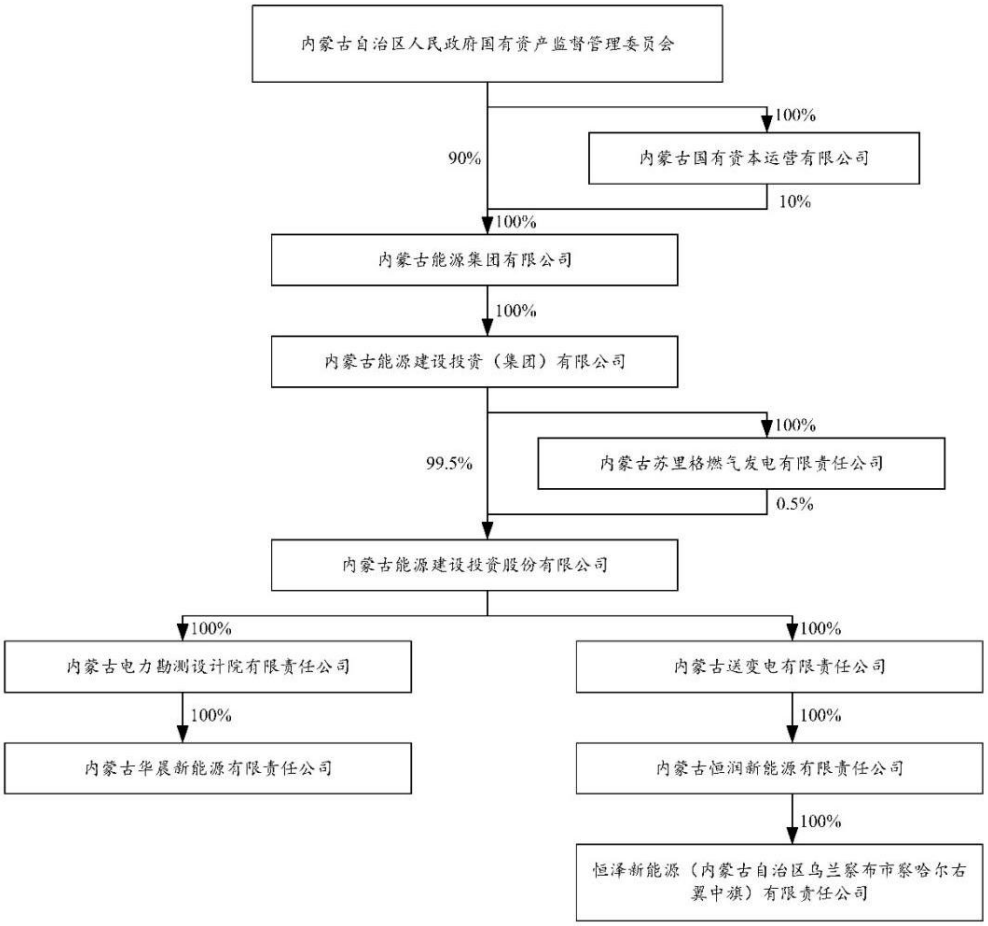
自恒泽风电项目自投资建设以来，一直由原始权益人内蒙古恒润新能源有限责任公司所有并持续稳定运营管理。

（四）项目公司股权结构情况（基金成立前）

1、股权结构

经查询国家企业信用信息公示系统，截至尽调基准日，华晨公司现有股东一名，即电力设计院；电力设计院持有华晨公司100%股权。恒泽公司现有股东一名，即恒润新能源；恒润新能源持有恒泽公司100%股权。华晨公司及恒泽公司股权结构图如下所示：

图2-1-7 华晨公司及恒泽公司股权结构



2、控股股东和实际控制人

截至尽调基准日，电力设计院及恒润新能源分别持有华晨公司及恒泽公司100%股权。内蒙古能源建设投资股份有限公司持有电力设计院及内蒙古送变电有限责任公司100%股权，穿透来看内蒙古能源集团有限公司为项目公司全资股东，内蒙古自治区人民政府国有资产监督管理委员会为蒙能集团的实际控制人。

（五）重大重组情况

1、华晨公司重大重组情况

自华晨公司设立至尽调基准日，华晨公司除如上述“（四）项目公司历史沿革情况”所提到的股东变化外在不动产项目层面未发生过对投资者做出投资决策具有重大影响的重组事项。

为免疑义，为减少本基金发行后相关送出线路工程等面临回购的不确定性，华晨公司将升压站、220kV送出线路1回、检修道路及相关土地使用权等资产转让至电力设计院，华晨公司仍由电力设计院持有100%股权，相关安排详见本招募说明书“第二章 不动产项目”项下“第一节 不动产项目概况”项下“三、标的不动产项目转让的合法有效性”项下“（一）标的不动产项目转让安排概述”中的内容。

2、恒泽公司重大重组情况

（1）重组原因

根据《国家发展改革委关于进一步做好不动产领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知》（发改投资〔2021〕958号）等相关政策规定，开展公募REITs的不动产资产应权属清晰、资产范围明确。重组前，恒泽风电项目原由原始权益人恒润新能源直接持有。

为满足本基金发行需要，恒润新能源新设全资子公司恒泽公司，由恒泽公司作为资产持有载体，将恒泽风电项目相关资产、负债及相关人员划转至恒泽公司，划转范围包括但不限于风机、塔筒、箱式变压器等主要发电设备设施、220kV升压站等建构筑物（资产划转前对应房屋所有权证编号：乌兰察布市察哈尔右翼中旗房权证字第145011600285号）及其占用范围内的用地（资产划转前对应国有土地使用权证编号：中科国用（土）第150321669号）等资产以及相关债权债务、人员等。

2024年4月，恒润新能源与恒泽公司签署《企业资产、负债及员工整体划转协议书》，约定恒润新能源划转给恒泽公司与恒泽风电项目业务相关的所有资产、负债和人员。资产重组完成后，恒泽公司与察哈尔右翼中旗自然资源局沟通恒泽风电项目土地使用权及房屋所有权证照办理事宜，并于2024年6月7日取得察哈尔右翼中旗自然资源局核发的《中华人民共和国不动产权证书》。

升压站内建筑对应察哈尔右翼中旗自然资源局核发的《中华人民共和国不动产权证书》（蒙（2024）察哈尔右翼中旗不动产权第0000692号）；升压站及25台风机占用的土地以协议出让方式取得，对应《中华人民共和国不动产权证书》（蒙（2024）察哈尔右翼中旗不动产权第0000691号），证载土地使用权面积7066.50平方米。

（2）重组过程

1）完成项目公司注册成立

恒泽公司于2023年10月17日设立，注册资本10万元，已按照蒙能集团相关规定制定《公司章程》并办理新设公司工商登记。

2）取得相关有权机构决策

恒润新能源作为原始权益人转让其所持有的恒泽公司的100%股权，应由蒙能集团作为发起人按规定报其同级国有资产监督管理机构批准。内蒙古自治区国资委作为发起人同级国有资产监督管理机构，于2022年8月23日出具《关于内蒙古能源集团有限公司开展发行新能源不动产公募REITs工作的批复》（内国资资本字〔2022〕200号），同意蒙能集团发行新能源不动产公募REITs产品；同意《蒙能集团新能源不动产公募REITs项目发行方案》中拟用于发行公募REITs资产通过非公开协议转让方式转让给新能源不动产公募REITs产品持有。

发起人蒙能集团已于2022年7月31日作出《内蒙古能源发电投资集团有限公司董事会关于以新能源资产开展发行不动产公募REITs工作的决议》（第11005号），同意以新能源资产开展申报和发行不动产公募REITs；于2024年1月16日出具《内蒙古能源集团有限公司董事会决议》，同意集团公司发行清洁能源不动产REITs拟入池项目为恒泽风电项目和华晨风电项目。

3）获取债权人关于债务转移的同意

就恒泽风电项目相关资产重组事项，截至本基金首发招募说明书出具之日，恒泽风电项目中对资产重组事项有相关限制条件的债务的债权人均已出具相关同意函。

4）重组相关的对价支付和资产移交情况

基于上述安排，恒泽公司与恒润新能源签订《恒泽划转协议》，约定恒润新能源采用划转形式将标的资产所对应的人员、资产及负债划转至恒泽公司，划转过程不产生对价支付。

此外，就相关业务合同重新签署方面，双方一致同意并确认，为满足项目公司运营管理和维保的必要，截至《恒泽划转协议》签署之日与标的资产相关联的在履行业务合同一并附随转移至恒泽公司，恒润新能源应协助与合同相关当事人沟通以签署相关业务合同的转移协议。对于恒润新能源已投保的相关保险，恒润新能源应在相应事故发生后，协助恒泽公司申请保险索赔，确保划转不妨碍向保险公司索赔。

上述资产重组工作恒润新能源已履行相关内部决策流程，并出具股东决议。恒润新能源与恒泽公司已签订《恒泽划转协议》，并完成相关资产工作。

（六）组织架构与治理安排

华晨公司及恒泽公司组织架构及内部控制体系如下：

1、治理安排

本基金发行后，项目公司不设股东会，计划管理人（代表资产支持专项计划）作为项目公司唯一股东行使股东权利；项目公司不设董事会，设董事一人，由基金管理人委派产生；公司设总经理1名，由董事兼任；公司不设监事会，设监事1人，由非职工代表担任，经基金管理人委派产生；基金管理人委派财务负责人负责管理项目公司的财务事宜。法定代表人为项目公司董事。

（1）基金管理人（代表不动产基金）通过资产支持证券受让项目公司股权，并通过资产支持证券行使选举权、提案权、表决权、知情权、质询权等非财产性权利，参与项目公司的决策管理。

（2）项目公司设董事一名，由股东委派，每届任期三年，董事任期届满，连派可以连任。董事任期届满未及时更换或者董事在任期内辞职的，在更换后的新董事就任前，原董事仍应当依照法律、行政法规和公司章程的规定，履行董事职务。董事依据项目公司章程行使相关职权。

（3）公司设总经理1名，由董事兼任。每届任期三年，任期届满，连聘可以连任。

（4）公司不设监事会，设监事1人，由非职工代表担任，经股东委派产生。监事每届任期三年，监事任期届满，连派可以连任。监事任期届满未及时更换，或者监事在任期内辞职的，在更换后的监事就任前，原监事仍应当依照法律、行政法规和公司章程的规定，履行监事职务。董事、总经理及财务负责人等高级管理人员不得兼任监事。

（5）项目公司以下事项，应通过外部管理机构向资产支持证券管理人以电子邮件方式提交书面申请，资产支持证券管理人应于收到该申请之日将其转发给基金管理人，基金管理人应于收到之日起3个工作日内完成审议并以电子邮件方式书面回复资产支持证券管理人，资产支持证券管理人应于收到该书面回复之日按照标准条款等交易文件、项目公司章程管理制度文件的约定以电子邮件方式书面回复项目公司（为免疑义，如在前述期限届满后未作出书面回复的，则视为其

同意相关审议事项）；经基金管理人审议同意，则下列相关事项方视为取得了有效的事先批准；在按照前述约定就下列事项取得有效的事先批准之前，项目公司不得开展相关事项。

1）决定公司的经营方针和投资计划；

2）选举和更换项目公司的执行董事、监事和高级管理人员；

3）审议批准执行董事的报告；

4）审议批准监事的报告；

5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；

6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

7）对公司增加或者减少注册资本作出决定；

8）对发行公司债券作出决定；

9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决定；

10）修改公司章程；

11）对公司为公司股东或实际控制人提供担保作出决定；

12)对公司向其他企业投资或者对公司股东或实际控制人以外的主体提供担保作出决定；

13）对公司聘用、解聘承办公司审计业务的会计师事务所作出决定；

14）公司章程规定的其他职权。

（6）基金管理人（代表不动产基金）将委派财务负责人负责项目公司财务管理。

2、组织架构及人员安排

本基金设立后，恒泽公司已根据《企业资产、负债及员工整体划转协议书》相关安排保留相关员工。华晨公司已完成全部人员的合同转签工作。

五、不动产项目的经营模式

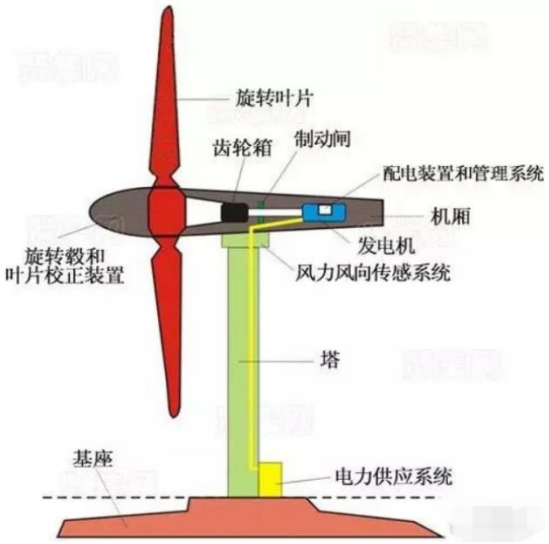
（一）不动产项目运营模式

（1）风力发电工作原理

风能具有一定的动能，通过风轮机将风能转化为机械能，拖动发电机发电。单个风电机组的构成包括叶片、风机、风电塔筒、基座等。当气流吹过风电机组叶片时在叶片正反面形成压差，压差产生的升力令风电机组叶片旋转，并经过风电机组齿轮箱带动发电机转子，由此将空气动能转化为发电机转子的机械动能再

进一步转化为电能进行输出。风电机组产生的电能通过升压变压站升压后输送至电网，通过电网输电线路将电能传输到用电端。

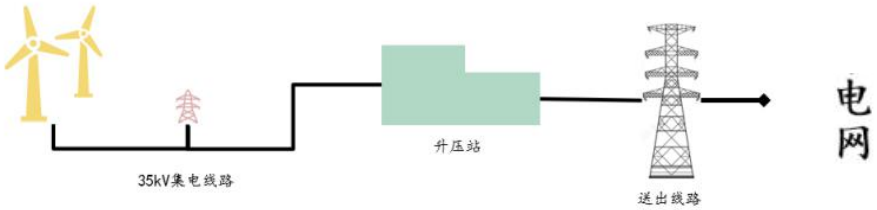
图2-1-8 风力发电示意图



（2）风电发电模式

风电场是利用风力能源，将气流的机械能转为电能，并将电能进行传输的风力发电机组及输电系统的总称，一般建设在具有丰富的风能资源、地形开阔无障碍物的地区。陆上风电场一般由风电机组、箱式变压器、35kV集电线路、升压站以及送出线路等部分组成。陆上风电机组出口电压经箱式变压器升压至35kV，通过一条或数条35kV集电线路将风电机组进行串联，形成回路，将电力汇集至升压站。在升压站内，主变压器将电压升至110kV或220kV，最后通过110kV或220kV送出线路将电力并入电网，通过电网企业统一调配完成电力的全部运输过程。

图2-1-9 陆上风电场构成示意图



（3）风电运维模式

项目公司通常在风电场升压站内建设生产服务楼及库房，供运维人员工作、生活使用。运维人员沿场内道路巡检风力发电机组及其他相关设施，及时开展维修、养护及管理等工作。如风力发电机组的主要部件（如齿轮箱、发电机或完整

机舱）需要更换，则需要及时采购相关设备或服务，确保设施正常运转。风力发电机组的维护主要有两种类型，包括定期的检修维护和故障的检修维护。

（二）不动产项目收入模式

（1）计算公式

标的不动产项目收入绝大部分为售电业务收入。售电业务收入的基本计算公式如下：

售电收入=国补收入+电网结算收入

=国补收入+保障收入+市场交易收入

其中，国补收入=上网电量*国补电价

保障收入=保障电量*保障电价

市场交易收入=市场交易电量*市场交易电价

上网电量=保障电量+市场交易电量

=项目实际发电量-电厂自用电及线损电量

=项目电场理论预测发电量-电网调度弃电量-电场自用电及线损电量

（2）国补电价

即可再生能源补贴部分电价。根据包头市发展和改革委员会文件（包发改价字[2016]581号），华晨风电项目批复电价为0.49元/千瓦时（含税），其中国补电价标准为0.2071元/千瓦时（含税），标杆电价为0.2829元/千瓦时（含税）。根据《关于核定内蒙古送变电有限责任公司察右中旗大板梁风电场一期49.5MW风电项目上网电价的批复》（内发改价字[2012]539号），恒泽风电项目公批复电价为0.51元/千瓦时（含税），其中国补电价标准为0.2271元/千瓦时（含税），标杆电价为0.2829元/千瓦时（含税）。

（3）保障电量

即保量保价上网电量（或称“保障性收购电量”），是保障性收购利用小时数对应的发电量。内蒙古自治区行业主管部门每年会针对区域内不同类型风电项目安排一定的保障性收购利用小时数。根据《关于做好2022年内蒙古电力多边交易市场中长期交易有关事宜的通知》（内工信经运字〔2021〕472号）、《关于做好2023年内蒙古电力多边交易市场中长期交易有关事宜的通知》（内工信经运字〔2022〕472号）、《关于做好2024年内蒙古电力多边交易市场中长期交易有关

事宜的通知》（内能源电力字〔2024〕55号）等文件，2021年-2024年6月，保障性收购利用小时数分别为1500小时、1100小时、550小时、300小时。

（4）保障电价

即保量保价电价，也即保量保价优先发电电价，保障电价=燃煤标杆电价*（1-新能源风险防范补偿系数）。

（5）燃煤标杆电价

根据华晨公司与内蒙古电力(集团)有限责任公司签订的购售电合同中确认，华晨风电项目当地燃煤标杆电价为0.2829元/千瓦时（含税）。根据恒润新能源与内蒙古电力（集团）有限责任公司签订的购售电合同中确认，恒泽风电项目当地燃煤标杆电价为0.2829元/千瓦时（含税）。

（6）新能源风险防范补偿系数

根据《内蒙古自治区工业和信息化厅关于印发<关于调整战略性新兴产业电力交易的若干政策>的通知》，建立蒙西电力现货市场平衡补偿机制，其中平衡补偿价格依据新能源企业中长期合同价格与其现货市场价格的偏差确定；根据《关于做好2022年内蒙古电力多边交易市场中长期交易有关事宜的通知》（内工信经运字〔2021〕472号）、《关于做好2023年内蒙古电力多边交易市场中长期交易有关事宜的通知》（内工信经运字〔2022〕472号）、《关于做好2024年内蒙古电力多边交易市场中长期交易有关事宜的通知》（内能源电力字〔2024〕55号）、《内蒙古自治区能源局关于调整优化2024年蒙西电力市场交易机制的通知》（内能源电力字〔2024〕206号）等文件，规定2022年新能源风险防范补偿系数为10%；2023年新能源风险防范补偿系数为15%；2024年1-3月，新能源风险防范补偿系数为25%；2024年4月，为进一步维护新能源发电价格在平稳区间运行，新能源风险防范补偿系数进一步调整为20%。新能源风险防范补偿系数同样适用于保障电价。

（7）市场交易电价

除保量保价电量外，蒙西地区风电项目所发电量均参与电力市场，形成交易电价。

1）蒙西电力市场交易机制

根据《关于做好2024年内蒙古电力多边交易市场中长期交易有关事宜的通知》（内能源电力字〔2024〕55号）规定，“享受可再生能源补贴风电、享

受可再生能源补贴光伏仅组织单边竞价交易，由用户侧报量报价、发电侧报量接受价格”。此外，该政策要求新能源发电场站月度中长期合约实际持有比例达到月度发电量90%。在中长期交易基础上，再通过现货市场对全部电量进行差价结算。

根据如上文件规定，蒙西电力市场“中长期曲线交易+现货市场差价结算”的交易模式，配套风险防范等调控措施，电力市场价格形成机制可以理解为：

第一步，市场撮合形成中长期签约价格。新能源发电场站参与中长期电量交易，发电企业报量不报价，用户侧单边报价，由低至高撮合成交，从而形成中长期签约价格。

第二步，现货市场全部电量差价结算。市场结算采用“日清月结”模式。发电企业的电能电费包括现货全电量电能电费、中长期差价合约电能电费。全天24小时以每15分钟为时间段进行现货交易出清，时间段内电能电费=时段上网电量*时段现货价格+时段中长期合约电量*（中长期合约价格-用户侧区域结算参考点电价）。

月度结算时，对全月每时间段电能电费进行累加再除以月度上网电量，进而得出月度现货交易出清价格。如时段内项目上网电量低于中长期合约电量且时段现货价格高于中长期合约价格，则该时段电能电费为负值。

第三步，新能源风险防范补偿。根据《关于做好2024年内蒙古电力多边交易市场中长期交易有关事宜的通知》（内能源电力字〔2024〕55号）、《蒙西电力市场结算指引（2023年试运行V3.0版）》，新能源风险防范区间为0.8-1.15倍。该机制触发条件为：

当国补项目月度现货交易出清价格低于该场站当月中长期合约价格的0.8倍（或高于1.15倍）时，触发新能源风险防范补偿，该国补项目本月月度现货交易结算价格为当月中长期合约价格的0.8倍（或1.15倍）；

当月度现货交易出清价格介于0.8与1.15倍之间时，不触发该机制，按实结算，该国补项目本月月度现货交易出清价格即为现货交易结算价格。

2）绿色电力交易部分

2024年2月份，国家发展改革委办公厅、国家能源局综合司印发《关于内蒙古电力市场绿色电力交易试点方案的复函》（发改办体改〔2024〕82号），正式同意《内蒙古电力市场绿色电力交易试点方案》，明确提出“《方案》是

贯彻落实《国务院关于推动内蒙古高质量发展奋力书写中国式现代化新篇章的意见》（国发〔2023〕16号）的具体举措，自治区各有关部门要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中全会精神，为经营主体提供功能健全、友好易用的绿色电力交易服务，全面反映绿色电力的环境价值，引导全社会形成主动消费绿色电力的共识，充分激发供需双方潜力加快绿色能源发展。”内蒙古自治区成为继国家电网、南方电网之后国家批复同意的第3个绿电交易试点。

2024年3月起，内蒙古电力多边交易市场首次启动绿色电力交易，根据《内蒙古电力多边交易市场绿色电力交易实施细则（试行）》（以下简称“《内蒙古绿电交易细则》”），将绿色电力交易（以下简称“绿电交易”）纳入中长期电力交易范畴。

绿电交易是以绿电为标的物的电力中长期交易，用以满足发电企业、售电企业、电力用户等市场主体出售、购买、消费绿电需求，并提供相应的绿证。绿色电力环境价值（以下简称“环境价值”）是绿电交易中绿色电力的附加价值，市场主体应在绿电交易中分别明确电能量价格与环境价值。环境价值不纳入分时价格机制，环境价值费用单独核算。

①相关支持政策

2022年1月18日，国家发展改革委、国家能源局发布《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》（发改体改〔2022〕118号），要求探索开展绿色电力交易。创新体制机制，开展绿色电力交易试点，以市场化方式发现绿色电力的环境价值，体现绿色电力在交易组织、电网调度等方面的优先地位。引导有需求的用户直接购买绿色电力，推动电网企业优先执行绿色电力的直接交易结果。做好绿色电力交易与绿证交易、碳排放权交易的有效衔接。

2023年2月15日，国家发展和改革委员会、财政部、国家能源局下发《关于享受中央政府补贴的绿电项目参与绿电交易有关事项的通知》（发改体改〔2023〕75号）明确提出，稳步推进享受国家可再生能源补贴的绿电项目参与绿电交易。

2023年8月，国家发展改革委、财政部、国家能源局联合发布《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），提出“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。”

2023年10月，国务院印发《关于推动内蒙古高质量发展奋力书写中国式现代化新篇章的意见》（国发〔2023〕16号），明确提出“（十七）加快构建现代能源经济体系。开展内蒙古电力市场绿色电力交易。”2024年3月，国家发展改革委等六部门印发《关于支持内蒙古绿色低碳高质量发展若干政策措施的通知》（发改环资〔2024〕379号），明确提出“支持内蒙古开展绿色电力交易试点，适时将内蒙古电力交易中心纳入国家绿色电力证书交易平台。”

2023年10月，国家发展改革委办公厅 国家能源局综合司发布《关于进一步加快电力现货市场建设工作的通知》（发改办体改〔2023〕813号），明确提到“绿电交易纳入中长期交易范畴，交易合同电量部分按照市场规则，明确合同要素并按现货价格结算偏差电量。”

2024年7月24日，在《国家发展改革委 国家能源局关于印发〈电力中长期交易基本规则—绿色电力交易专章〉的通知》，文件提到，国家能源局负责推动绿证核发全覆盖，拓展绿证应用场景，国家能源局及派出机构加强对绿色电力交易监管。地方政府主管部门要积极推动新能源参与电力市场，指导经营主体积极参与绿色电力交易，按照“省内为主、跨省区为辅”的原则，推动绿色电力交易有序开展，满足电力用户绿色电力购买需求。在交易方式中指出，绿色电力交易的组织方式主要包括双边协商、挂牌交易等。可根据市场需要进一步拓展交易方式，鼓励发用双方签订多年期绿色电力购买协议。常态化开展中长期分时段交易的地区应按照相关规则，开展分时段或带电力曲线的绿色电力交易。

从政策端看，开展绿电交易，建立完善绿色电力交易机制与市场体系，将绿电交易纳入中长期交易范畴，促进可再生能源发电参与绿电交易，全面反映绿色电力的电能价值和环境价值，是国家建设全国统一电力市场顶层设计和电力市场化改革推进的重要方向之一；内蒙古可以凭借充足的绿电为各类企业打造低碳、零碳产品提供有力支撑，以绿电为名片吸引更多高端型、外向型企业落户，扩大出口产业竞争力，推动全区产业结构快速转型升级，并且，开展具备可追溯性的绿电交易是内蒙古从能耗双控向碳排放双控转变必不可少的重要举措。因此，国家及内蒙古自治区层面上述绿电交易相关政

策的出台，标志着绿电交易顶层设计及执行方案已正式成型，入池项目绿电交易具有长期性、稳定性及可持续性。

根据《内蒙古电力多边交易市场绿色电力交易实施细则（试行）》，“绿电交易价格应满足国家、自治区绿电交易、新能源交易有关要求。市场初期，为引导绿电价格运行在合理区间水平，保障绿电交易平稳起步，暂定绿电交易环境价值不得低于1元/兆瓦时，不得高于31.5元/兆瓦时，后期根据市场运行情况适时调整”、“市场成熟后，为引导绿电价格运行在合理区间水平，保障绿电交易平稳起步，暂定绿电交易环境价值不得低于1元/兆瓦时，不得高于31.5元/兆瓦时，后期根据市场运行情况适时调整”、“市场成熟后，绿电交易服务费按照国家相关规定收取”，从“市场初期”、“市场成熟后”等相关表述，可以看出，绿色电力相关机制设计也具备长期可持续性。

②蒙西区域绿色电力的定义和交易模式

2024年3月起，内蒙古电力多边交易市场首次启动绿色电力交易，根据《内蒙古电力多边交易市场绿色电力交易实施细则（试行）》（以下简称“《交易细则》”），将绿电交易纳入中长期电力交易范畴。

a.相关定义

《交易细则》第三条明确规定，绿色电力交易相关定义如下：

绿色电力（以下简称“绿电”）指符合国家有关政策要求的风电、光伏等可再生能源发电上网电量。根据市场建设发展需要，市场范围逐步扩大到符合条件的水电、生物质和光热等可再生能源发电企业上网电量。

绿色电力交易（以下简称“绿电交易”）是以绿电为标的物的电力中长期交易，用以满足发电企业、售电企业、电力用户等市场主体出售、购买、消费绿电需求，并提供相应的绿证。

绿色电力环境价值是绿电交易中绿色电力的附加价值，市场主体应在绿电交易中分别明确电能量价格与环境价值。环境价值不纳入分时价格机制，环境价值费用单独核算。

b.交易模式

关于绿电交易相关参与主体，参与绿电交易的市场成员包括市场运营机构、电网企业和市场主体。市场运营机构包括电力交易机构和电力调度机构，其中电力交易机构指内蒙古电力交易中心有限公司，电力调度机构指内蒙古

电力（集团）有限责任公司电力调度控制分公司。电网企业指内蒙古电力（集团）有限责任公司（即蒙西电网，本不动产项目所有电力的购入主体）。市场主体包括发电企业、电力用户、售电公司等非自然人主体，未来根据市场发展情况可进一步扩大范围。发电企业包括风电（含分散式风电）、太阳能发电（含分布式光伏发电和光热发电）、常规水电、生物质发电、六类市场化项目等可再生能源发电项目。具有绿电消费及认证需求、愿意为环境价值付费的电力用户，可以直接参与绿电交易，或由售电公司代理参与。

关于交易规则，对于电力用户而言，有绿电消费及认证需求、愿意为环境价值付费的电力用户，如高耗能企业，均会积极参与绿电交易，并付出绿色电力价值，购买绿色电力并获得相应凭证。2024年10月14日内蒙古自治区发展改革委、工信厅、能源局等3部门出台《关于建立高耗能企业可再生能源电力强制消费机制若干措施》（以下简称《强制消费机制》），明确要求压实高耗能企业可再生能源电力消费责任，提高高耗能企业绿色竞争力。

根据《交易细则》相关规定，环境价值不纳入分时价格机制，环境价值费用单独核算。通俗讲，蒙西地区新能源发电企业与用电企业进行的中长期电力交易均含有绿电交易，并且同步由蒙西电网按月结算，但该部分环境价值的核算独立于电能量价格核算。以入池项目华晨风电项目为例，其6月份电费结算单中明确包括绿电结算相关收入，即绿色电力交易收入，如图2-1-11所示。

在绿电交易结算机制方面，电力交易机构根据绿电交易成交和实际执行结果以月度为周期出具绿电交易结算凭证，分项列出涉及的各项量、价、费信息。电力交易机构于次月11日24:00前出具绿电交易结算凭证，并发布给市场主体查询确认。

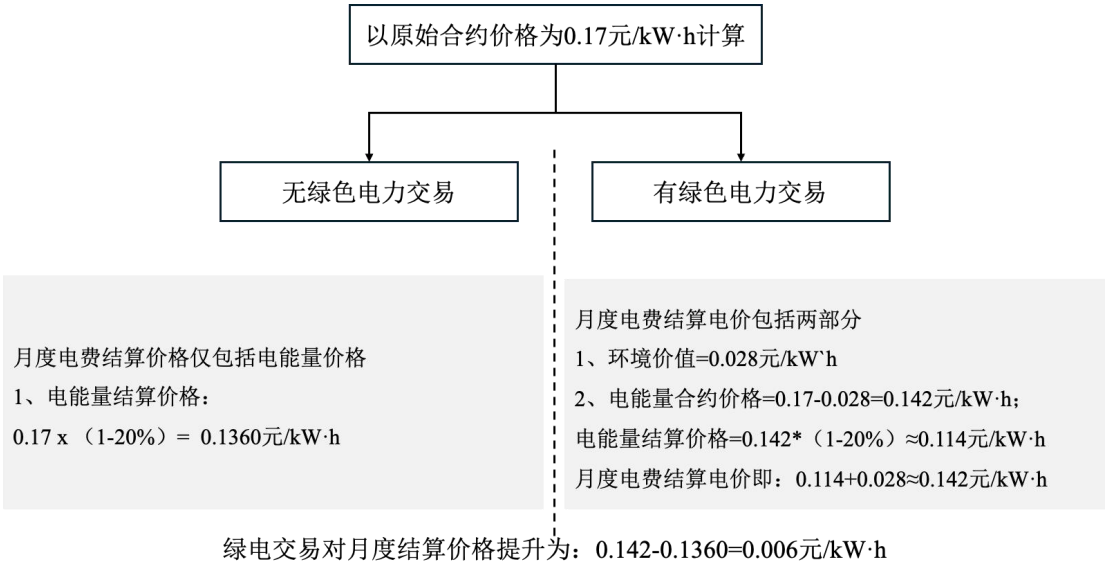
c.绿电价格

《交易细则》明确规定：“绿电交易价格应满足国家、自治区绿电交易、新能源交易有关要求。市场初期，为引导绿电价格运行在合理区间水平，保障绿电交易平稳起步，暂定绿电交易环境价值不得低于1元/兆瓦时，不得高于31.5元/兆瓦时，后期根据市场运行情况适时调整”、“市场成熟后，满足国家、自治区绿电交易、新能源交易有关要求。市场初期，为引导绿电价格运行在合理区间水平，保障绿电交易平稳起步，暂定绿电交易环境价值不得低

于1元/兆瓦时，不得高于31.5元/兆瓦时，后期根据市场运行情况适时调整”、“市场成熟后，绿电交易服务费按照国家相关规定收取”。

根据华晨风电项目、恒泽风电项目提供的2024年度4月-6月《电费结算单》，绿电交易平均单价大约为28元/兆瓦时（即0.028元/kW·h）。经计算，相较于无绿电交易，每一度绿电交易提升入池项目实际月度电费结算价格约0.006元/ kW·h。

图2-1-10 蒙西区域绿电交易价格计算示意图



3）电费结算

在相关文件确定的电费结算框架下，华晨风电项目与恒泽风电项目结算机制相同，其中以华晨风电项目为例其2024年6月实际结算单情况如下图所示：

图2-1-11 华晨风电项目2024年6月份电力结算单

结算周期:2024-06 单位:千千瓦时、元/千千瓦时、元

机组	130005681#华晨旧公中			
成分明细	电量	电价	电费	备注
市场平衡类费用		0.00	143,591.21	2024年06月电费
市场调节类费用		0.00	2,273,768.62	2024年06月电费
不平衡资金		0.00	99,915.97	2024年06月电费
成本补偿费用		0.00	-1,707.47	2024年06月电费
考核补偿		0.00	32,056.42	2024年06月电费
偏差补偿		0.00	1,509.32	2024年06月电费
调频电费		0.00	-26,362.21	2024年06月电费
绿电结算		0.00	558,938.08	2024年06月电费
现货交易	23,133.497	13.51	312,503.66	2024年06月电费
当月机组小计	23,133.497	146.72	3,394,213.60	
以前月度发票差异调整	0.000	0.00	0.00	
本月应开发票金额	23,133.497	146.72	3,394,213.60	

根据《蒙西电力市场结算指引（2023年试运行V3.0版）》，当月实际电费=市场平衡类费用+市场调节类费用+不平衡资金+成本补偿费用+考核补偿+偏差补偿+调频电费+绿电结算+现货交易（即电能电费）。如果上述项中为负数，则相应进行扣减。

当月实际上网电量中，除保障电量外，其余电量直接按系统撮合的中长期电价作为签约价格，以此为基准计算发电侧电能量电费，再按照当月电费公式对各项费用进行累加或扣减后，得出月结电费总金额。

（三）不动产项目运营数据

1、发电量和上网电量

上网电量=项目实际发电量-电厂自用电及线损电量=项目电场理论预测发电量-电网调度弃电量-电场自用电及线损电量（即：项目实际发电量=项目电场理论预测发电量-电网调度弃电量）

因此，项目上网电量的影响因素主要有风力资源、弃风限电等因素。其中，风资源存在客观上的波动性。风资源较多的年份，风电场可发电的小时数更多，理论发电能力较强。但由于风资源呈现地区性，这类年份通常会出现区域内风电企业同时集中出力的局面，此时，项目所在区域电网一般会下达限电指令控制风电场的实际发电量。故风电场历史风资源较高的年份，限电率较高，但实际上网电量仍然保持整体稳定，甚至较其他年份出现提升，未因当年限电率高导致上网电量大幅下降。

（1）风力资源对发电量的影响

根据项目风电场记录数据，华晨风电项目2017年—2024年6月平均风速在6.14m/s-6.72m/s之间波动，近7年年均风速为6.44m/s；恒泽风电项目2020年—2024年6月平均风速在6.31m/s-7.96m/s之间波动，近4年年均风速为7.08m/s。其中，2022年、2023年风资源相对一般，两个项目发电量略小；2021年风资源相对较好，两个项目发电量也相对较好。

（2）弃风限电率对上网电量的影响

因地区新能源消纳问题，华晨风电项目2017年—2020年弃风限电率均在10%以上，对上网电量带来一定影响；2021—2023年期间弃风限电率明显改善，平均弃风限电率约为3.9%，上网电量得到有效保障。恒泽风电项目2017年以来弃风限电率均处于较低水平；2020年后，弃风限电率进一步下降，各年弃风限电率均在3%以下。同时得益于较好的风资源条件，两项目历史上网电量表现整体相对较为平稳。

历史发电量虽有波动但整体平稳。两个项目均位于一类风能资源区，整体呈现出风向稳定、连续性强、无破坏性台风和飓风影响等特点，虽然历史发电量存在一定的年际变化和波动，但总体呈平稳状态。因此，取近四年上网电量的算术平均数作为评估测算预测期内上网电量基准值具有较好的历史数据支撑以及合理性。

少有因极端天气影响风机正常运行。固阳县（华晨风电项目所在地）全年平均气温为7.2℃，乌兰察布（恒泽风电项目所在地）全年平均气温为4.3℃，两个项目极少出现因高温、低温、暴雪、沙尘、飓风等极端天气影响风机正常运行或影响发电量的情形。

（3）两项目所在区域风力资源稳定性分析

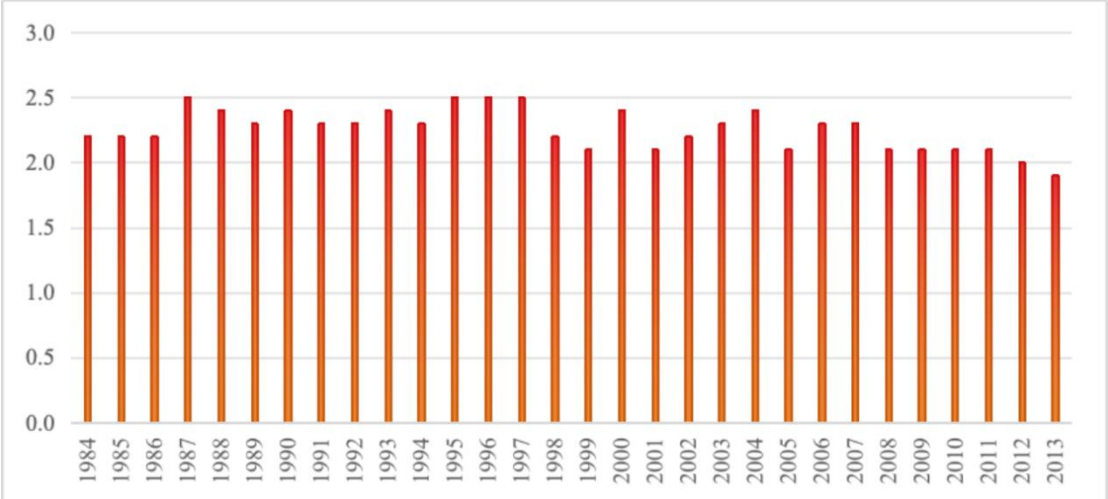
1、华晨风电项目

根据华晨风电项目的《内蒙古华晨新能源有限责任公司固阳红泥井100MW风电项目可行性研究报告》以及固阳县气象站1984～2013年地面10m高度风速资料，项目所在区域固阳县项目建设前30年历史风速变化总体较为平稳，固阳县地面10m高度平均风速年际变化在1.9～2.5m/s之间；1984～2013年近30年平均风速约2.3m/s，1994～2013近20年平均风速约2.2m/s，2004～2013年近10年平均风速为2.1m/s。1984—2013年历史观测数据（详见下图）显示，固阳县风速年际变化

较小，风力资源稳定性较好。

图2-1-12 固阳县气象站1984—2013年10m高度平均风速年际变化图

单位：m/s

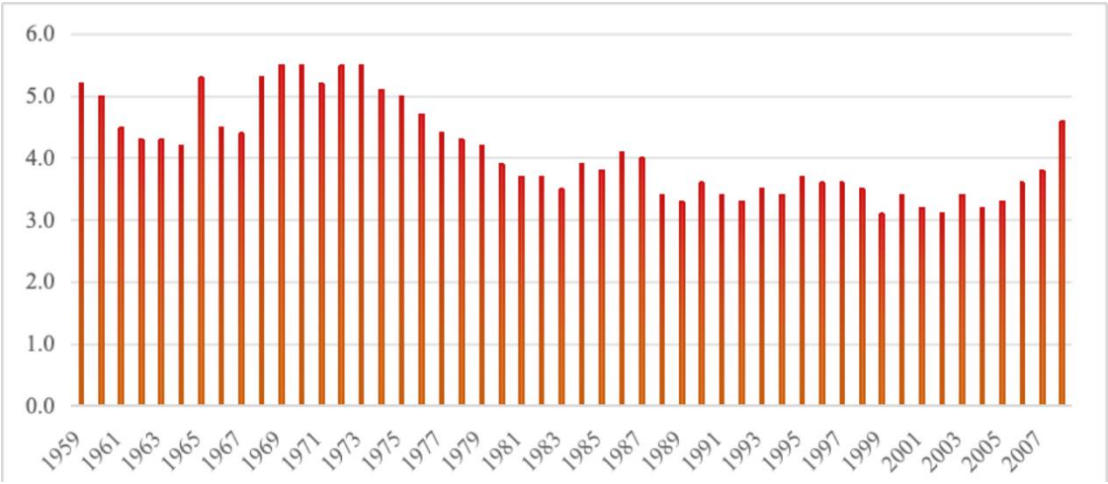


2、恒泽风电项目

根据恒泽风电项目《内蒙古送变电察右中旗风电场49.5MW工程可行性研究报告》以及项目所在区域察右中旗气象站1959～2008年的地面10m高度年平均风速统计数据（如下图所示），在1989～2008年时间段内地面10m高度年平均风速趋于平稳，表明1989—2008年期间察右中旗整体风力资源较为稳定。

图2-1-13 察右中旗气象站1959—2008年10m高度平均风速年际变化图

单位：m/s



综上，项目并网发电以来历史运营数据以及项目所在区域气象站年平均风速观测数据显示，两项目所在旗县区域历年风速整体变动平稳，年际风速变化幅度不大。不动产项目所在地风力资源相对稳定，弃风限电情况逐步改善，且历史运营期未发生影响发电量的极端情况。

表2-1-24 华晨风电项目风量资源及上网电量波动情况

单位：万kWh

年份	**2017年**	**2018年**	**2019年**	**2020年**	**2021年**	**2022年**	**2023年**	**2024年1-6月**
风速（m/s）	6.72	6.6	6.28	6.14	6.69	6.14	6.5	6.53
理论发电量	25,496.06	37,063.46	34,283.16	31,577.32	36,378.02	32,001.80	34,156.85	15,338.91
限电量	5,321.72	5,948.63	6,128.91	4,632.72	2,015.34	732.84	1,284.30	1,058.24
限电率	20.87%	16.05%	17.88%	14.67%	5.54%	2.29%	3.76%	6.90%
发电量	20,174.34	31,114.83	28,154.25	26,944.60	34,362.68	31,268.96	32,872.55	14,280.67
厂用及线损电量	1,375.52	857.22	652.39	992.58	1,081.68	1,584.33	657.04	699.35
厂用及线损率	6.82%	2.76%	2.32%	3.68%	3.15%	5.07%	2.00%	4.90%
上网电量	18,798.82	30,257.61	27,501.86	25,952.02	33,281.00	29,684.63	32,215.51	13,581.32

表2-1-25恒泽风电项目风量资源及上网电量波动情况

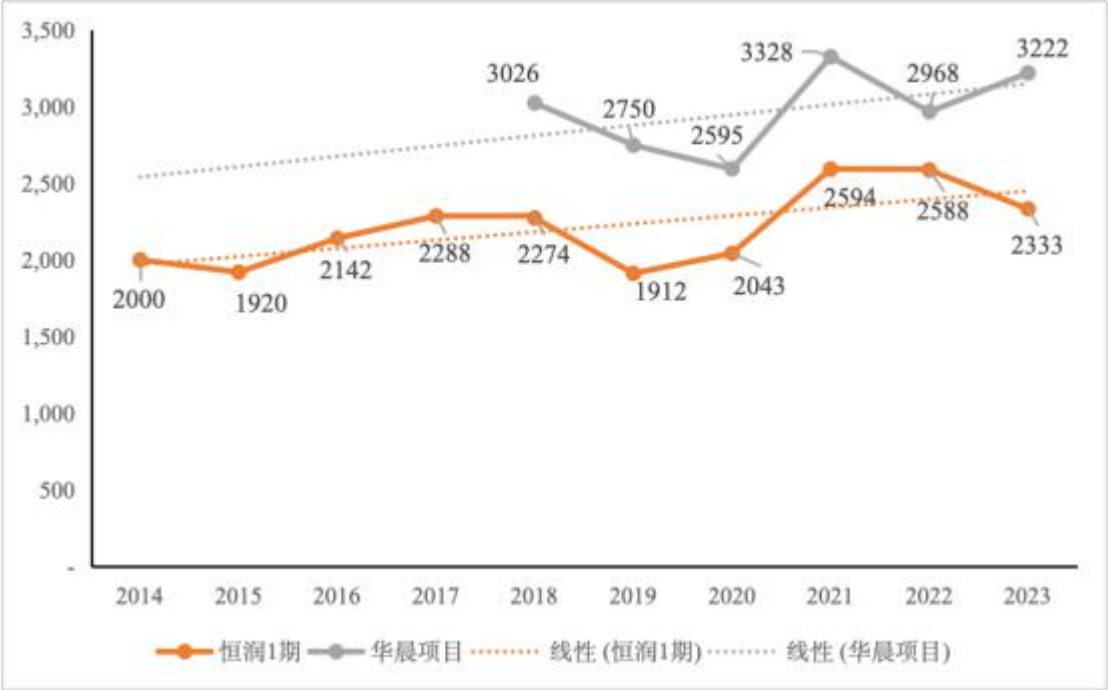
单位：万kWh

年份	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年1-6月
风速（m/s）	7.2	7.4	6.8	6.31	7.96	7.00	7.04	6.45
理论发电量	12,349.59	11,611.49	10,137.35	10,594.96	13,207.74	13,085.59	11,912.58	5,225.03
限电量	949.70	265.33	533.52	171.55	239.06	83.75	153.67	23.59
限电率	7.69%	2.29%	5.26%	1.62%	1.81%	0.64%	1.29%	0.45%
发电量	11,399.89	11,346.16	9,603.83	10,423.40	12,968.68	13,001.84	11,758.91	5,201.44
厂用及线损电量	75.50	88.70	138.56	311.00	128.38	189.71	209.15	54.78
厂用及线损率	0.66%	0.78%	1.44%	2.98%	0.99%	1.46%	1.78%	1.05%
上网电量	11,324.38	11,257.46	9,465.27	10,112.41	12,840.30	12,812.13	11,549.76	5,146.65

华晨风电项目和恒泽风电项目均位于蒙西电网覆盖范围。项目每月所发电量扣除厂用及线损后并入蒙西电网，形成上网电量向蒙西电网出售。每月上网电量即为每月售电量。

如下图所示，华晨风电项目和恒泽风电项目自投入运营以来，各年度发电量总体上呈平稳态势，波动相对较小。

图2-1-14 不动产项目运营以来历史发电小时数情况



2021-2024年1-6月，华晨风电项目发电量分别为34,362.68万千瓦时、31,268.96万千瓦时、32,872.55万千瓦时及14,280.67万千瓦时，上网电量分别为33,281.00万千瓦时、29,684.63万千瓦时、32,215.51万千瓦时及13,581.32万千瓦时。2021-2024年1-6月，恒泽风电项目发电量分别为12,968.68万千瓦时、13,001.84万千瓦时、11,758.91万千瓦时及5,201.44万千瓦时，上网电量分别为12,840.30万千瓦时、12,812.13万千瓦时、11,549.76万千瓦时及5,146.66万千瓦时。两个不动产项目近三年及一期上网电量整体在一定区间内波动。

表2-1-26 不动产项目发电量、厂用电量、上网电量情况

华晨风电项目					
项目/年份	单位	2021年	2022年	2023年	2024年1-6月
装机容量	兆瓦	100.00	100.00	100.00	100.00
限电量	万kW·h	2,015.34	732.84	1,284.30	1,058.24
限电率	%	5.54	2.29	3.76	6.90
发电量	万kW·h	34,362.68	31,268.96	32,872.55	14,280.67
厂用及线损电量	万kW·h	1,081.68	1,584.33	657.04	699.35

厂用及线损率	%	3.15	5.07	2.00	4.90
上网电量	万kW·h	33,281.00	29,684.63	32,215.51	13,581.32
其中：保障电量	万kW·h	15,000.00	11,000.00	5,500.00	1,347.03
保障电量占比	%	45.07	37.06	17.07	9.92
市场交易电量	万kW·h	18,281.00	18,684.63	26,715.51	12,234.29
市场交易电量占比	%	54.93	62.94	82.93	90.08
恒泽风电项目					
项目/年份	单位	2021年	2022年	2023年	2024年1-6月
装机容量	兆瓦	49.50	49.50	49.50	49.50
限电量	万kW·h	239.06	83.75	153.67	23.59
限电率	%	1.81	0.64	1.29	0.45
发电量	万kW·h	12,968.68	13,001.84	11,758.91	5,201.44
厂用及线损电量	万kW·h	128.38	189.70	209.15	54.78
厂用及线损率	%	0.99	1.46	1.78	1.05
上网电量	万kW·h	12,840.30	12,812.13	11,549.76	5,146.66
其中：保障电量	万kW·h	7,425.00	5,445.00	2,722.50	672.90
保障电量占比	%	57.83	42.50	23.57	13.07
市场交易电量	万kW·h	5,415.30	7,367.13	8,827.26	4,473.75
市场交易电量占比	%	42.17	57.50	76.43	86.93

注：限电率=限电量/（限电量+发电量）

2、限电情况分析

（1）政策保障

2024年3月18日，国家发改委发布的《全额保障性收购可再生能源电量监管办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第15号）从保障性收购、市场交易、临时调度三个方面，详细规定了电网企业、电力调度机构、电力交易机构等电力市场成员在全额保障性收购可再生能源电量方面的具体责任；并明确了“电网企业、电力调度机构、电力交易机构等应按照国家相关政策要求，组织可再生能源发电企业、售电企业和电力用户等电力市场相关成员，按照相应的分工完成可再生能源电量全额保障性收购工作。”此外，电网企业、电力调度机构、电力交易机构未按规定收购可再生能源电量造成可再生能源发电企业经济损失的，应承担赔偿责任，并由电力监管机构责令限期改正；拒不改正的，电力监管机构可处以可再生能源发电企业经济损失额一倍以下的罚款。管理人认为该办法的出台，为入池项目发电量全额上网提供了强有力的政策保障，从一定程度上降低了其无法全额上网的风险。

（2）项目弃风弃电情况

入池项目上网电量=项目实际发电量-电厂自用电及线损电量=项目电场理论预测发电量-电网调度弃电量-电场自用电及线损电量。

华晨公司、恒泽公司均接入蒙西电网，接受内蒙古电力（集团）有限责任公

司（蒙西电网）的统一发电调度，在经营期由于调峰或其他原因影响，电场发电量存在一定的弃风限电情况。

华晨风电项目及恒泽风电项目所在地包头、乌兰察布具备较好的产业基础和增长前景，是内蒙古地区电力负荷集中、增速也较快的区域。2022年全年，蒙西电网全域内售电量排名前二的为乌兰察布供电公司、包头供电公司，售电量分别为532.81亿千瓦时、517.20亿千瓦时，分别同比增长9.77%、17.13%；2023年全年，蒙西电网全域内售电量排名前二的为包头供电公司、乌兰察布供电公司，售电量分别为702.83亿千瓦时、607.02亿千瓦时，分别同比增长35.89%、13.93%。包头和乌兰察布的用电负荷增长有利于本项目的弃风限电情况的改善。

华晨风电项目及恒泽风电项目自并网以来发电稳定。华晨风电项目2021年-2023年弃风限电率分别为5.54%、2.29%、3.76%，恒泽风电项目2021年-2023年弃风限电率分别为1.81%、0.64%和1.29%，项目端限电率随着近年来内蒙地区加大新能源消纳能力的推进呈下降趋势。

风资源存在客观上的波动性。风资源较多的年份，风电场可发电的小时数更多，理论发电能力较强。但由于风资源呈现地区性，这类年份通常会出现区域内风电企业同时集中出力的局面，此时，项目所在区域电网一般会下达限电指令控制风电场的实际发电量。故风电场历史风资源较高的年份，限电率较高，但实际上网电量仍然保持整体稳定，甚至较其他年份出现提升，未因当年限电率高导致上网电量大幅下降，具体如下：

表2-1-27 华晨风电项目弃风限电情况

年份	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年1-6月
理论发电量（万kWh）	25,496.06	37,063.46	34,283.16	31,577.32	36,378.02	32,001.80	34,156.85	15,338.91
限电量（万kWh）	5,321.72	5,948.63	6,128.91	4,632.72	2,015.34	732.84	1,284.30	1,058.24
限电率	20.87%	16.05%	17.88%	14.67%	5.54%	2.29%	3.76%	6.90%
发电量（万kWh）	20,174.34	31,114.83	28,154.25	26,944.60	34,362.68	31,268.96	32,872.55	14,280.67

表2-1-28 恒泽风电项目弃风限电情况

年份	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年1-6月
理论发电量（万kWh）	12,349.59	11,611.49	10,137.35	10,594.96	13,207.74	13,085.59	11,912.58	5,225.03
限电量（万kWh）	949.70	265.33	533.52	171.55	239.06	83.75	153.67	23.59
限电率	7.69%	2.29%	5.26%	1.62%	1.81%	0.64%	1.29%	0.45%
发电量（万kWh）	11,399.89	11,346.16	9,603.83	10,423.40	12,968.68	13,001.84	11,758.91	5,201.44

综上，政策层面入池项目作为可再生能源，根据国家发改委及相关监管部门政策

要求，项目发电量全额上网具有政策保障基础；实际运营过程中，华晨风电项目及恒泽风电项目受蒙西电网统一调度等系统性因素以及电力市场交易未出清、厂用电、线损等市场因素影响存在一定的弃风弃电情况。随着蒙西电网电力市场化改革的不断深入推进，全国统一电力市场加快建设，项目所在的蒙西地区特高压外送线路、抽水蓄能、电化学储能、大范围火电机组灵活性改造等项目陆续启动建设，可有效地平抑新能源发电波动性，进而推动蒙西地区新能源项目消纳水平的提高，有利于入池项目长期稳定运营。

3、售电结构及电价分析

不动产项目售电量由保障电量、市场交易电量组成。

（1）保障电量

根据《国家发展和改革委员会、国家能源局关于做好风电、光伏发电全额保障性收购管理工作的通知》（发改能源〔2016〕1150号），2016年内蒙古自治区除赤峰市、通辽市、兴安盟、呼伦贝尔市以外其他地区的保障性收购利用小时数为2000小时/年，即华晨风电项目所在地包头市和恒泽风电项目所在地乌兰察布市的保障电量为机组容量×2000小时。随着电力市场化改革不断推进，自2019年起至2024年上半年，蒙西地区风电项目保障性收购利用小时数逐渐下调至300小时/年。

表2-1-29 保障性收购利用小时变化情况

年度	文件名称	保障性收购利用小时
2019年	关于印发2019年度内蒙古西部电网发电量预期调控目标的通知（内工信经运字[2019]160号）	1500小时/年
2020年	关于印发2020年度内蒙古西部电网发电量预期调控目标的通知（内工信经运字〔2020〕166号）	1500小时/年
2021年	关于做好2021年内蒙古电力多边交易市场交易工作有关事宜的通知内工信经运字〔2020〕365号	1500小时/年
2022年	关于做好2022年内蒙古电力多边交易市场中长期交易有关事宜的通知内工信经运字〔2021〕472号	1100小时/年
2023年	关于做好2023年内蒙古电力多边交易市场中长期交易有关事宜的通知内工信经运字〔2022〕472号	550小时/年
2024年	关于做好2024年内蒙古电力多边交易市场中长期交易有关事宜的通知内能源电力字〔2024〕55号	300小时/年

电力市场化改革影响下，因上述电力交易政策调整，入池项目保障电量逐步降低。入池风电项目保障性收购利用小时已自2016年的2000小时/年下降至2024年的300小时/年。

按照保障电量=保障性收购利用小时数×机组容量的计算方式，两项目2021

年-2024年6月的保障电量及总发电量情况如下所示：

表2-1-30 华晨风电项目保障电量及总发电量情况

项目/年份	单位	2021年	2022年	2023年	2024年1-6月
总发电利用小时	h	3,328.10	2,968.46	3,221.55	1,358.13
保障性收购利用小时数	h	1,500.00	1,100.00	550.00	134.70
总上网电量	万kW·h	33,281.00	29,684.63	32,215.51	13,581.32
保障电量	万kW·h	15,000.00	11,000.00	5,500.00	1,347.03
保障电量占上网电量比例	%	45.07%	37.06%	17.07%	9.92%

表2-1-31 恒泽风电项目保障电量及总发电量情况

项目/年份	单位	2021年	2022年	2023年	2024年1-6月
总发电利用小时	h	2,594.00	2,588.31	2,333.28	1,039.73
保障性收购利用小时数	h	1,500.00	1,100.00	550.00	135.94
总上网电量	万kW·h	12,840.30	12,812.13	11,549.76	5,146.65
保障电量	万kW·h	7,425.00	5,445.00	2,722.50	672.90
保障电量占上网电量比例	%	57.83%	42.50%	23.57%	13.07%

2021年-2024年6月，华晨风电项目、恒润一期项目的保障电量占上网电量比例呈现明显的下降趋势，至2024年6月，两项目的保障电量占上半年总上网电量的比例约在10%左右。

2022年1月18日国家发展改革委、国家能源局公布了《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》（发改体改〔2022〕118号），文件指出，到2025年，全国统一电力市场体系初步建成，国家市场与省（区、市）/区域市场协同运行，有利于新能源、储能等发展的市场交易和价格机制初步形成；到2030年，全国统一电力市场体系基本建成，国家市场与省（区、市）/区域市场联合运行，新能源全面参与市场交易，市场主体平等竞争、自主选择，电力资源在全国范围内得到进一步优化配置的总体目标。

根据两个项目历史年度保障电量的占比的变化情况、目前电力市场化改革的政策要求，蒙西地区新能源发电项目保障电量的变化方向较为明确，整体将呈现逐年减少的趋势；故审慎预测入池项目保障电量将随着相关政策调整阶梯式下降至0，即2024年—2026年保障性收购利用小时数为300，2027—2029年保障性收购利用小时数为150，2030年及之后保障性收购利用小时数为0。

（2）保障电价

1）保障电价历史数据

入池项目的保障电价，最初为燃煤标杆电价，后根据新能源风险防范补偿系

数的变化，有所下调。可分为以下两个阶段：

一是保障电价等于燃煤标杆电价阶段。2022年之前，基础资产保障电价等于燃煤标杆电价阶段。根据《内蒙古自治区发展和改革委员会关于合理调整电价结构有关事项的通知》（内发改价字〔2017〕954号）规定，入池项目保障电价确定为每千瓦时0.2829元（含税，含脱硫、脱硝和除尘）。该阶段入池项目保障电价均为每千瓦时0.2829元。

二是保障电价考虑新能源风险防范补偿系数阶段。自2022年开始，保障电价需考虑新能源风险防范补偿系数。根据《关于做好2022年内蒙古电力多边交易市场中长期交易有关事宜的通知》（内工信经运字〔2021〕472号）、《关于做好2023年内蒙古电力多边交易市场中长期交易有关事宜的通知》（内工信经运字〔2022〕472号）、《关于做好2024年内蒙古电力多边交易市场中长期交易有关事宜的通知》（内能源电力字〔2024〕55号）、《内蒙古自治区能源局关于调整优化2024年蒙西电力市场交易机制的通知》（内能源电力字〔2024〕206号）等文件，保障电价需考虑新能源风险防范补偿系数，即保障电价=燃煤标杆电价*（1-新能源风险防范补偿系数），其中，上述政策分别规定，2022年新能源风险防范补偿系数为10%；2023年新能源风险防范补偿系数为15%；2024年1-3月，新能源风险防范补偿系数为25%；2024年4月，为进一步维护新能源发电价格在平稳区间运行，新能源风险防范补偿系数进一步调整为20%。

表2-1-32 入池项目保障电价情况

项目/年份	单位	2022年	2023年	2024年1-3月	2024年4-6月
燃煤标杆电价	元/kW·h	0.2829	0.2829	0.2829	0.2829
新能源风险防范补偿系数	%	10%	15%	25%	20%
保障电价	元/kW·h	0.2546	0.2405	0.2186	0.2263

电力市场化改革对本项目的影响已较为充分。一是保障电量方面，华晨风电项目及恒泽风电项目保障电量占上网电量比例分别仅10%和13%；保障电量在项目的售电结构中占比较小，其可能的波动对整体售电收入影响有限；二是保障电价方面，根据蒙西地区电力交易相关政策，入池两项目的保障电价较当地燃煤标杆电价仍下浮20%，为0.2263元/kW·h。

保障电价因新能源风险防范补偿系数的调整，自2021年起至2024年3月逐步下降，2024年4月后因《内蒙古自治区能源局关于调整优化2024年蒙西电力市场交易机制的通知》（内能源电力字〔2024〕206号）对新能源风险防范补偿系数

的调整而回升。内蒙古自治区能源局及内蒙古电力交易中心相关负责人在2024年4月7日的发布会上对《通知》进行了解读，蒙西电力市场此次优化调整是在国家和自治区相关要求的框架下进行的，主要目标是“保量”“平稳”。管理人及评估机构认为内蒙古自治区政府通过保障电价相关机制的优化调整，致力于引导新能源发电价格在合理区间运行，稳定新能源市场预期。结合上述政策变化调整导向，在评估测算中未来入池项目保障电价以2024年二季度保障电价的数值为基准预测期内保持不变。

（3）市场交易电量

上网电量=保障电量+市场交易电量。因此，华晨风电项目及恒泽风电项目其市场交易电量为上网结算电量与保障发电量的差值，即超出保障电量的发电量全部参与市场化交易。在电力市场化改革影响下，入池项目保障电量逐步降低，保障性收购利用小时已自2016年的2,000小时/年下降至2024年的300小时/年，因此，市场交易电量占上网电量比重逐步提升。华晨风电项目2021年-2024年上半年交易电量分别为18,281.00万千瓦时、18,684.63万千瓦时、26,715.51万千瓦时和12,234.29万千瓦时，占上网电量比重分别为54.93%、62.94%、82.93%和90.08%；恒泽风电项目2021年—2024年1-6月交易电量分别为5,415.30万千瓦时、7,367.13万千瓦时、8,827.26万千瓦时和4,473.75万千瓦时，占上网电量比重分别为42.17%、57.50%、76.43%和86.93%。

（4）市场交易电价

1）市场交易电价政策发展历程

入池项目的市场交易电价，根据蒙西电网相关电力交易政策变化而调整变化，大体可分为以下两个阶段：

一是2017年8月-2022年5月。2017年8月国家发展改革委和国家能源局印发了《关于开展电力现货市场建设试点工作的通知》（发改办能源〔2017〕1453号），启动了8个地区的电力现货试点建设工作，蒙西地区为试点地区之一。针对蒙西电力市场的独特性，蒙西电力市场确定了“中长期为主+现货交易为补充”的发展模式。蒙西电力市场规则体系总体架构充分适应内蒙古自治区资源经济禀赋和产业结构布局。在中长期交易物理执行基础上，通过中长期交易电量日分解机制实现中长期交易和现货交易的有效衔接，以“发电侧单边竞价，系统边际出清”模式实现系统优化运行。该阶段期间，入池项目市

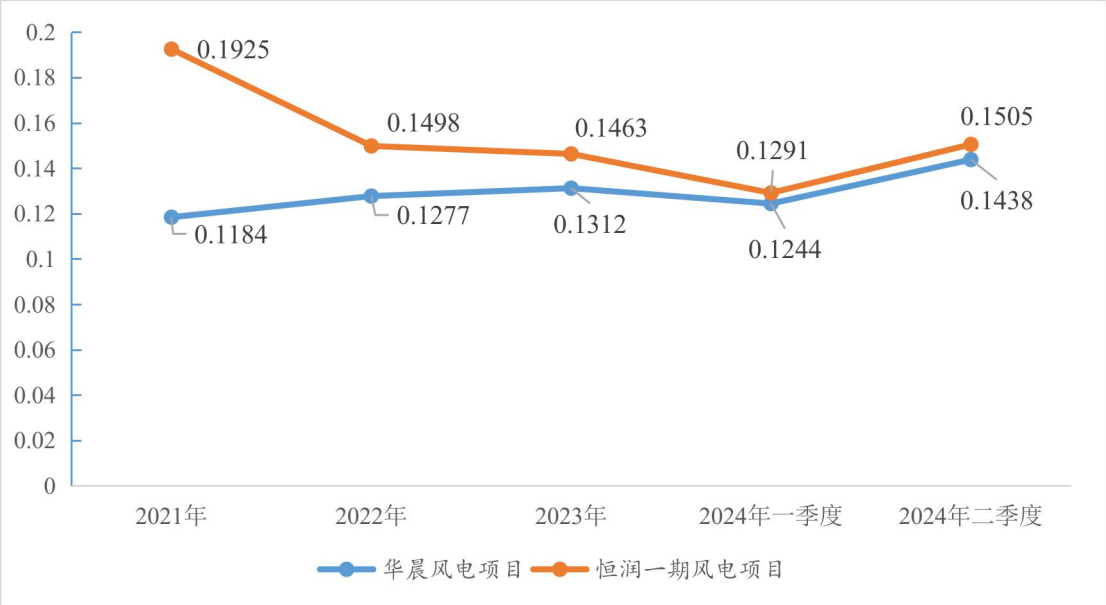
场交易电价较批复电价（燃煤标杆电价）已出现明显下降。

二是2022年6月以来。2022年，国家发改委、能源局下发了《关于加快推进电力现货市场建设工作的通知》〔2022〕129号文件，蒙西地区作为国家第一批现货试点地区，正式开展电力现货结算试运行。同年6月1日，蒙西电力现货市场进入连续结算试运行阶段。此后，蒙西电网电力市场改革不断推进，其电力交易政策随之调整。2024年2月，内蒙古自治区能源局出台《关于做好2024年内蒙古电力多边交易市场中长期交易有关事宜的通知》（内能源电力字〔2024〕55号）文件，规定“享受可再生能源补贴风电组织单边竞价交易，由用户侧报量报价、发电侧报量接受价格。即新能源发电场站参与中长期电量交易，在校核电站发电能力后，采用用户侧单边竞价、边际出清模式开展，发电企业报量不报价，作为出清价格接受者。”

2）市场交易电价历史数据

2021年-2023年，2024年1-3月及4-6月，华晨风电项目交易电价（含税）分别为0.1184元/kW·h、0.1277元/kW·h、0.1312元/kW·h，0.1244元/kW·h及0.1438元/kW·h，市场交易电价除2024年1-3月外呈逐步上升趋势。2021年-2023年，2024年1-3月及4-6月，恒泽风电项目交易电价（含税）分别为0.1925元/kW·h、0.1498元/kW·h、0.1463元/kW·h、0.1291元/kW·h及0.1505元/kW·h，市场交易电价波动企稳。

图2-1-15报告期内入池两项目市场交易电价情况



上述图表及历史运营数据表明，入池项目市场交易电价随蒙西电网相关

电力交易政策调整而发生明显变动，两项目市场交易电价差异逐步减小，整体趋势为波动企稳。其中，2024年二季度，平均市场交易电价同比其他年度出现了企稳回升。主要原因为：

一是按照蒙西电网2024年电力交易规则，一季度入池项目根据《内蒙古自治区能源局关于做好2024年内蒙古电力多边交易市场中长期交易有关事宜的通知》（内能源电力字〔2024〕55号）文，新能源风险防范比例按75%至120%执行；2024年初，在内蒙古自治区出台新一轮电力市场交易规则，2024年一季度，电价呈现下行趋势，因下行的电价给新能源发电企业带来较大的经营压力，根据重新修订后的本年度电力市场交易规则，二季度根据《内蒙古自治区能源局关于调整优化2024年蒙西电力市场交易机制的通知》（内能源电力字〔2024〕206号）文，入池项目享受的新能源风险防范比例按照80%至115%执行。新能源风险防范系数下限的调增，对保障电价及市场交易电价均产生积极影响。

二是蒙西电网正式启动绿电交易试点，入池项目绿色价值开始在收入中体现。2024年3月起，内蒙古电力多边交易市场首次启动绿色电力交易，根据《内蒙古电力多边交易市场绿色电力交易实施细则（试行）》（以下简称“内蒙古绿电交易细则”），将绿电交易纳入中长期电力交易范畴。根据《内蒙古绿电交易细则》第五章第二十二条：“市场初期，暂定绿电交易环境价值不得低于1元/兆瓦时，不得高于31.5元/兆瓦时，后期根据市场运行情况适时调整。”根据华晨风电项目、恒泽风电项目提供的2024年度4月-6月《电费结算单》，绿电交易平均电价大约为28元/兆瓦时，提高了企业发电收入。另外，根据《内蒙古绿电交易细则》第八章第三十三条：本细则自发布之日起施行，执行中如遇重大问题，及时报告自治区电力市场主管部门和监管部门。

（5）售电收入

2021年-2024年上半年华晨风电项目售电收入分别为13,299.94万元、11,334.10万元、11,498.98万元、4,761.57万元；恒泽风电项目售电收入分别为6,058.80万元、5,399.37万元、4,569.14万元、1,935.98万元。华晨风电项目市场交易收入占电网结算收入比例相对较高，2024年上半年已达到84.89%，且市场交易电价逐年提升，因此售电收入更具韧性，于2023年企稳回升；恒泽风电项目售电收入近三年下降的原因，主要由保障性收购利用小时数下降

所致。2024年上半年恒泽风电项目市场交易收入占电网结算收入比例为80.80%。

表2-1-33 不动产项目近期售电收入（含税）及电价情况

项目	2021年	2022年	2023年	2024年1季度	2024年2季度	2024年上半年
华晨风电项目						
售电收入（万元）（包括国补收入和电网结算收入）	13,299.94	11,334.10	11,498.98	2,095.04	2,666.53	4,761.57
其中：国补收入（万元）	6,892.68	6,147.69	6,671.83	1,268.40	1,544.29	2,812.69
国补电价（含税）（元/kW·h）	0.2071	0.2071	0.2071	0.2071	0.2071	0.2071
国补收入占比	51.82%	54.24%	58.02%	60.54%	57.91%	59.07%
电网结算收入（万元）	6,407.26	5,186.41	4,827.15	826.64	1,122.24	1,948.88
电网结算收入占比	48.18%	45.76%	41.98%	39.46%	42.09%	40.93%
其中：保障收入（万元）	4,243.50	2,800.71	1,322.56	156.98	137.42	294.39
保障电价（含税）（元/kW·h）	0.2829	0.2546	0.2405	0.2122	0.2263	0.2186
保障收入占电网结算收入比例	66.23%	54.00%	27.40%	18.99%	12.24%	15.11%
市场交易收入（万元）	2,163.76	2,385.70	3,504.59	669.66	984.82	1,654.48
市场交易电价（含税）（元/kW·h）	0.1184	0.1277	0.1312	0.1244	0.1438	0.1352
市场交易收入占电网结算收入比例	33.77%	46.00%	72.60%	81.01%	87.76%	84.89%
恒泽风电项目						
售电收入（万元）（包括国补收入和电网结算收入）	6,058.80	5,399.37	4,569.14	1,045.79	890.19	1,935.98
其中：国补收入（万元）	2,916.03	2,909.64	2,622.95	647.92	520.89	1,168.81
国补电价（含税）（元/kW·h）	0.2271	0.2271	0.2271	0.2271	0.2271	0.2271
国补收入占比	48.13%	53.89%	57.41%	61.96%	58.51%	60.37%
电网结算收入（万元）	3,142.77	2,489.74	1,946.19	397.87	369.30	767.17
电网结算收入占比	51.87%	46.11%	42.59%	38.04%	41.49%	39.63%
其中：保障收入（万元）	2,100.53	1,386.35	654.67	75.35	71.92	147.27
保障电价（含税）（元/kW·h）	0.2829	0.2546	0.2405	0.2122	0.2263	0.2189
市场交易收入（万元）	1,042.23	1,103.38	1,291.52	322.52	297.38	619.90
保障收入占电网结算收入比例	66.84%	55.68%	33.64%	18.94%	19.47%	19.20%
市场交易电价（含税）（元/kW·h）	0.1925	0.1498	0.1463	0.1291	0.1505	0.1386
市场交易收入占电网结算收入比例	33.16%	44.32%	66.36%	81.06%	80.53%	80.80%

注：含税电价/1.13=不含税电价。因统计数据精确至小数点后4位，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成的尾差，以合计数据为准。

整体来看，华晨风电项目及恒泽风电项目市场交易收入占比逐年提高，上网电量、市场交易电价等核心指标保持稳健。

（四）设备情况

1、华晨风电项目

（1）设备厂商及风电机组型号

华晨风电项目共安装50台明阳智能MY2.0-110风电机组。

明阳智能MY2.0-110风电机组单机容量为2.0兆瓦，机轮采用三叶片、上风向、变桨变速双馈式，风轮直径为110米，风轮扫掠面积为9503平方米，抗低温、防紫外线、并网型风电机组。其极端环境温度范围为-40℃至50℃，正常工作环境温度为-30℃至40℃，供货商为明阳智能。

（2）风电机组年限成新率及使用状态

华晨风电项目风力发电机组的设计使用寿命是20年。

华晨风电项目于2017年3月全容量并网投产，从评估基准日2024年6月30日起计，设备年限成新率为63.75%。华晨风电项目自并网以来运行稳定风机可靠性高，处于良好运行状态。

（3）风电机组技术选型

项目建设期间，考虑到MY2.0-110风电机组为当时明阳智能主力机型，技术成熟稳定，风电场通过技术选型整体在稳定与效率之间取得了平衡。项目公司根据风资源分析，结合华晨风电项目的特点，考虑国家能源主管部门及电网公司的并网要求、运输安装条件、工程进度要求、风电机组运行的可靠性机组的易维护性等因素，同时考虑所选风电机组需具有一定的防雨雪、防寒、防沙尘、耐磨损等性能，综合考虑以上各因素最终完成了风电机组技术选型。

（4）风电机组质保安排

根据风电机组采购合同，明阳智能作为整机厂商覆盖风力发电机组整机自2018年10月31日完成预验收起5年的质保服务；明阳智能保证风力发电机组在满足采购合同规定的技术性能和保证指标下稳定运行，并负责自费消除合同设备存在的任何缺陷。2024年2月，原始权益人电力设计院与明阳智能

签署补充协议，按照补充协议要求延长服务期限。

根据内蒙古电力勘测设计院有限责任公司（甲方）与明阳智慧能源集团股份公司（乙方）2024年2月签订的《<内蒙古华晨新能源有限责任公司固阳红泥井100MW风电项目风力发电机组设备采购合同>补充协议》约定：

内蒙古固阳华晨红泥井风电场项目100MW工程（以下简称“固阳华晨红泥井风电场”）共装机50台MY2.0MW风力发电机组（以下简称“风机”），于2018年10月31日完成预验收进入5年质保期，2023年10月31日质保期满。

1）出质保服务内容

本协议生效之日起，乙方应向甲方提供如下服务内容。

a.关于质保期内望江主齿轮箱故障率高的问题

双方达成：双方按照合同11.12条约定：“在质量保证期内，本合同项下相同厂家及同一型号的主要部件叶片、轮毂、变桨轴承发电机、齿轮箱、主轴、主轴承、偏航轴承、（含齿圈）、底座、累计出现20%及以上的损坏或失效（含已修复的），则在该主要部件最后一次更换或维修完成之日起重新计算该主要部件的5年质量保证期”。即双方达成一致意见：该合同下全部风机齿轮箱本体质保期顺延至2028年10月24日。乙方需在现场储备一台齿轮箱，在延保期间发生齿轮箱故障时，乙方及时安排更换。同时由甲方在原质保金中继续预留450万元质保金作为延保齿轮箱的质保金。

b.针对齿轮箱问题导致的发电量损失及合同不达标相关事宜

双方达成：由乙方负责在2024年6月30日前完成50台机组桨叶互锁技改（87.5万元）、50台机组应急偏航技改（112.5万元）、50台机组滑环精维护（62.5万元）、25台机组高电压穿越技改（250万元）服务，乙方不再承担其他相关损失，同时甲方预留512.5万元质保金，待技改完成后支付。乙方承诺甲方另行采购的剩余25台机组高电压穿越技改服务不高于250万元。

2)最终验收证书签订及质保金支付事宜

a.依据双方合同9.5条：“全部风电机组的责任期满后，且已满足所有技术规范要求，买方签署最终验收的全部文件”。双方秉承长期合作的基础，达成于2023年10月31日签订固阳红泥井项目50台机组最终验收证书。

b.基于达成如上共识，甲方于2024年04月30日前支付乙方质保金1,384.25万元。

c.质保金512.5万元按本协议第一.2条约定的现场技改工作完成后支付。

d.450万元齿轮箱质保金待齿轮箱本体质保期延顺至2028年10月24日结束后进行支付。

根据上述合同约定内容，自2023年11月起，华晨风电项目除风机齿轮箱外，其他主要部件均已出质保期，50台风机齿轮箱本体质保期顺延至2028年10月24日；风机厂商明阳智能还负责对风机的机组桨叶互锁、应急偏航、滑环等进行技改，相关技改服务于2024年6月30日之前完成。

管理人认为，以上《补充协议》的签订，风机齿轮箱质保期的延长可使得项目公司继续享有风机厂商明阳智能对齿轮箱设备的质保维护工作，其中补充协议明确约定：全部风机齿轮箱本体质保期顺延至2028年10月24日，并在华晨风电项目现场储备一台齿轮箱，在延保期间发生齿轮箱故障时，华晨公司可及时安排更换。以上权责的约定能够有效减少华晨风电项目机电设备出质保期后因设备故障或其他原因导致的额外费用支出或停车检修带来的损失；其他设备的技术改造对于提升风机发电效率、延长使用寿命、保障运行安全有着积极影响，更好地保障未来华晨风电项目的长期安全生产运营。

2、恒泽风电项目

（1）设备厂商及风电机组型号

恒泽风电项目共安装24台湘电风能XE82-2000型永磁直驱风电机组、1台湘电风能XE82-1500风电机组。

湘电风能XE82-2000型风力发电机组单机容量为2.0兆瓦，叶轮直径82.6米。机组采用3叶片、直驱型、可变速、可变桨控制、高风负载、低维护要求、关键部件容易出入、电能品质卓越、塔筒相对轻便、吊装成本低、抗盐雾、抗沙尘永磁直驱无轴杆型风电机组。其极端环境温度范围为-40℃~+45℃，正常工作环境温度范围为-30℃~+35℃，供货商为湘电风能。

（2）风电机组年限成新率及使用状态

恒泽风电项目风力发电机组的设计使用寿命是20年。

恒泽风电项目于2011年8月全容量并网投产，从评估基准日2024年6月30日起计，设备年限成新率为35.79%。恒泽风电项目自并网以来运行稳定，风机可靠性高，处于良好运行状态。

（3）风电机组技术选型

项目建设期间，因为湘电风能XE82-2000型永磁直驱机组具有较低的损耗和较高的局部负载效率，决定采用XE82-2000型永磁直驱风力发电机组为恒泽风电项目的主力风电机组。由于恒泽风电项目核准装机容量为49.5MW，最终确定风电场安装24台湘电风能XE82-2000型永磁直驱风电机组、1台湘电风能XE82-1500风电机组。项目公司根据风资源分析，结合恒泽风电项目的特点，考虑国家能源主管部门及电网公司的并网要求、运输安装条件、工程进度要求、风电机组运行的可靠性、机组的易维护性等因素，同时考虑所选风电机组需具有较低的损耗、较高的局部负载效率、低维护要求、抗盐雾、抗沙尘等性能，综合考虑以上各因素最终完成了风电机组技术选型。

（4）风电机组质保安排

根据风电机组采购合同，质量保证期指机组通过240测试后至最终验收的时间段。本项目机组质量保证期为60个月。恒泽风电项目1#至25#共25台风电机组的出质保日期为2017年7月。自2017年7月起，恒泽风电项目由恒润新能源自主运维。

（五）现金流归集安排

1、资产支持专项计划现金流归集

在资产支持专项计划设立日当日或之前，资产支持专项计划管理人应根据《专项计划托管协议》的约定以资产支持专项计划的名义在资产支持专项计划托管人开立独立的人民币资金账户，作为资产支持专项计划账户，资产支持专项计划的一切货币收支活动，包括但不限于接收资产支持专项计划募集账户转付的资产支持专项计划募集资金、期间收益及其他应属资产支持专项计划的款项、支付标的资产购买价款、进行合格投资、支付资产支持专项计划利益及资产支持专项计划费用，均必须通过该账户进行。

2、资产支持专项计划的投资

（1）标的资产购买

专项计划管理人应根据《股权转让协议》约定，于标的股权转让价款支付的前提条件全部满足后的第1个工作日向资产支持专项计划托管人发出划款指令，指示资产支持专项计划托管人向原始权益人电力设计院及恒润新能源分别支付第一笔标的股权转让价款（简称“第一笔标的股权转让价款”）；资产支持专项计

划管理人应根据《股权转让协议》的约定，于交割审计基准日（即标的股权转让工商变更登记完成之日的前一个自然日）审计报告出具之日起的1个工作日之内，向资产支持专项计划托管人发出划款指令，指示资产支持专项计划托管人将第二笔标的股权转让价款（简称“第二笔标的股权转让价款”）分别划拨至原始权益人指定的账户。第一笔标的股权转让价款和第二笔标的股权转让价款均将用于购买标的股权（即原始权益人共计持有的项目公司100%的股权）。资产支持专项计划托管人应根据《专项计划托管协议》的约定对划款指令中资金的用途及金额进行核对，核对无误后应于收到划款指令后予以付款。

资产支持专项计划管理人应根据《股东借款合同》的约定，于借款发放的前提条件全部满足后向资产支持专项计划托管人发出划款指令，指示资产支持专项计划托管人将股东借款分别划拨至华晨公司及恒泽公司指定的账户。

股东借款将用于偿还项目公司存量负债。资产支持专项计划托管人应根据《专项计划托管协议》的约定对划款指令中资金的用途及金额进行核对，核对无误后应于收到划款指令予以付款。

（2）合格投资

1）在《标准条款》允许的范围内，资产支持专项计划管理人可以在有效控制风险、保持流动性的前提下，以现金管理为目的，将资产支持专项计划账户中待分配的资金进行合格投资，即将资产支持专项计划账户内的资金在向原始权益人购买标的资产后，资产支持专项计划账户中的资金可以投资于银行存款、大额存单、货币市场基金以及监管机构认可的其他风险较低、变现能力较强的固定收益类产品。资产支持专项计划托管人根据资产支持专项计划管理人的划款指令调拨资金。合格投资必须在资产支持专项计划托管人进行。资产支持专项计划管理人有权要求并指示资产支持专项计划托管人进行合格投资。合格投资中相当于当期分配所需的部分应于资产支持专项计划账户核算日前到期，且不必就提前提取支付任何罚款。

2）资产支持专项计划资金进行合格投资的全部投资收益构成资产支持专项计划资金的一部分，资产支持专项计划托管人应根据资产支持专项计划管理人的划款指令将全部投资收益（包括投资收益的退税款项，如有）作为资产支持专项计划资产转入资产支持专项计划账户。

3）只要资产支持专项计划管理人按照资产支持专项计划文件的约定，指示

资产支持专项计划托管人将资产支持专项计划账户中的资金进行合格投资，资产支持专项计划托管人按照《标准条款》和《专项计划托管协议》的约定将资产支持专项计划账户中的资金用于合格投资，则资产支持专项计划管理人和资产支持专项计划托管人对于因价值贬值或该等合格投资造成的任何损失不承担责任，对于该等投资的回报少于采用其他方式投资所得的回报也不承担责任。

3、资产支持专项计划的分配

资产支持专项计划的分配包括普通分配、处置分配、清算分配，具体而言：

（1）普通分配，系指在普通分配兑付日，分配资金源于项目公司分红、偿还标的债权本息所进行的分配。

（2）处置分配，系指在处置分配兑付日，基于处置取得的收入对资产支持证券持有人进行的分配。

（3）清算分配，系指在资产支持专项计划终止并清算完毕的情形下，资产支持专项计划以届时剩余的全部资产支持专项计划资产向资产支持证券持有人进行的分配。

（六）资产支持专项计划管理人职责

1、资产支持专项计划管理人应在资产支持专项计划管理中恪尽职守，根据《认购协议》《标准条款》及《计划说明书》的约定为资产支持证券持有人提供服务。

2、资产支持专项计划管理人应根据《管理规定》建立健全内部风险控制制度，将资产支持专项计划的资产与其固有财产分开管理，为资产支持专项计划单独记账、独立核算，并将不同客户资产支持专项计划的资产分别记账。

3、资产支持专项计划管理人应根据《管理规定》以及《标准条款》的约定，将资产支持专项计划的认购资金用于向原始权益人购买标的资产，进行合格投资。

4、资产支持专项计划管理人在管理、运用资产支持专项计划资产时，应根据《管理规定》和《专项计划托管协议》的约定，接受资产支持专项计划托管人对资产支持专项计划资金拨付的监督，配合资产支持专项计划托管人办理托管业务。

5、资产支持专项计划管理人应建立资产支持专项计划信用风险管理制度，细化信用风险管理业务流程。设立专门机构或专门人员从事信用风险管理相关工作，确保信用风险管理责任落实到岗、到人。

6、资产支持专项计划管理人应按照规定或约定落实现金流归集和维护资产支持专项计划资产安全的机制。

7、资产支持专项计划管理人应根据《管理规定》及《标准条款》《计划说明书》等资产支持专项计划文件的约定，按期出具资产支持专项计划管理人《收益分配报告》和《资产管理报告》，保证资产支持证券持有人能够及时了解有关资产支持专项计划资产与收益等信息。

8、资产支持专项计划管理人应按照《标准条款》的约定向资产支持证券持有人分配资产支持专项计划利益。

9、资产支持专项计划管理人应监督资产支持专项计划托管人、项目公司开户行及其他机构履行各自在资产支持专项计划文件项下的职责或义务，如前述机构发生违约情形，则资产支持专项计划管理人应代资产支持证券持有人根据有关资产支持专项计划文件的约定追究其违约责任。

10、资产支持专项计划管理人应监测标的资产质量变化情况，持续跟踪标的资产现金流产生、归集和划转情况，检查或协同相关参与机构检查项目公司经营、财务、履约等情况，督促相关参与机构履行规定或约定的职责、义务，排查资产支持专项计划信用风险，进行风险分类管理。

11、资产支持专项计划管理人应按照规定和约定履行信息披露义务，必要时提请资产支持证券持有人决定，及时披露影响资产支持专项计划信用风险的事件，进行风险预警。

12、资产支持专项计划管理人应协调项目公司等机构，采取有效措施，防范并化解资产支持专项计划信用风险，及时处理预计或已经违约的资产支持专项计划风险事件。

13、资产支持专项计划管理人应按照《管理规定》及《标准条款》的约定，妥善保存与资产支持专项计划有关的合同、协议、交易记录、会计账册等文件、资料，保存期不少于资产支持专项计划终止后20年。

14、在资产支持专项计划终止时，资产支持专项计划管理人应按照《管理规定》《标准条款》及《专项计划托管协议》的约定，妥善处理有关清算事宜。

15、资产支持专项计划管理人因自身或其代理人的过错造成资产支持专项计划资产损失的，应向资产支持证券持有人承担赔偿责任。

16、因资产支持专项计划托管人过错造成资产支持专项计划资产损失时，资

产支持专项计划管理人应代资产支持证券持有人向资产支持专项计划托管人追偿。

17、资产支持专项计划管理人应依法依规开展资产支持专项计划信用风险管理工作，履行资产支持专项计划信用风险管理职责，及时向交易场所报告资产支持专项计划风险管理中的重要情况，按照规定履行信息披露义务，接受交易场所自律管理。

18、中国法律规定及资产支持专项计划文件约定的其他义务。

（七）不动产项目未来运营展望

为保障项目后续的稳定运营，本基金拟采取的具体方案如下：

1、积极应对新能源上网电价国补退坡

根据财建〔2020〕第426号文规定，风电一类资源区项目全生命周期合理利用小时数为48,000小时；按照《可再生能源电价附加补助资金管理办法》（财建〔2020〕5号）规定纳入可再生能源发电补贴清单范围的项目，风电、光伏发电项目自并网之日起满20年后，无论项目是否达到全生命周期补贴电量，不再享受中央财政补贴资金，核发绿证准许参与绿证交易。通过预测上网电量口径发电小时数，华晨风电项目并网之日起48,000小时先于20年到期（2037年7月），预计于2033年不再享受中央财政补贴资金，面临国补到期后收入下降的情况；恒泽风电项目并网之日起20年先于48,000小时到期，不存在国补退坡的情况。

根据预测数据，2033年国补到期后华晨风电项目收入情况如下：

表2-1-34 华晨风电项目国补到期后收入情况

单位：万元

2033年	2034年	2035年	2036年	2037年1-3月
6,744.23	3,833.68	3,833.68	3,833.68	958.42

其中2033年收入含当年剩余国补电量15,880.79 万千瓦时对应的发电收入3,288.91 万元。

一是通过积极参加绿证交易、碳交易等增加不动产项目的运营收益。按照财建〔2020〕第426号文规定，未来当本不动产项目不再享受中央财政补贴资金后，将会核发绿证准许参与绿证交易。风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，绿证是认定可再生能源电力生产、消费的凭证。项目公司预计未来国补到期后将参与绿证市场交易相关工作，通过绿证交易增加不动产

项目的运营收入。鉴于目前项目估值并未考虑国补到期后的绿证交易收入带来的收入增长，绿证交易收入有望为投资人带来额外的投资收益。蒙西电力市场在全国电力市场中居于重要地位，目前内蒙古正在推进电力市场和碳市场协同发展。加快蒙西地区碳市场建设，发挥市场相互促进、协同互补作用，并试点开展碳排放权交易，该措施有利于提高清洁能源市场竞争力，由用能企业承担碳排放成本，更好推动能源清洁低碳转型。“碳达峰、碳中和”驱动能源转型，清洁能源替代是长期趋势。风电是重要的清洁能源之一，绿电交易、绿证交易、碳排放权交易在国家鼓励性政策的支持下，预计未来将对项目盈利产生积极影响。

二是通过扩募的方式提高基金的整体收入。本项目计划在基金存续期内通过扩募的方式装入新的不动产项目，提高本基金整体收入，缓释本次发行的不动产项目国补到期后收入下降的情况。在基金存续期内，本基金将通过扩募的方式继续装入优质同一类型的不动产项目资产，并根据实际情况选择通过基金扩募资金投资于新的资产支持证券或继续认购原有资产支持证券扩募后份额的方式实现资产收购，以扩大本基金持有的不动产项目规模、分散不动产项目经营风险、提高基金的资产投资和运营收益。

2、关于电力市场化交易的运营展望

国家发展改革委、国家能源局出台了多项政策文件，加大推进电力现货市场建设力度。2022年1月，印发《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》（发改办体改〔2022〕118号，下称“118号文”）提出，到2025年，全国统一电力市场体系初步建成，电力中长期、现货、辅助服务市场一体化设计、联合运营；到2030年，全国统一电力市场体系基本建成，适应新型电力系统要求，新能源全面参与市场交易，电力资源在全国范围内得到进一步优化配置。2022年2月，印发《关于加快推进电力现货市场建设工作的通知》（发改办体改〔2022〕129号，下称“129号文”），支持具备条件的现货试点地区不间断运行，尽快形成长期稳定运行的电力现货市场，加快推进电力现货市场建设对于发现分时电价、实现高峰电力保供和低谷新能源消纳、确保电力安全具有重要的现实意义。118号文勾勒出“十四五”“十五五”电力市场蓝图；129号文给出了2022年电力现货交易市场建设政策方向，明确了加速推动新能源进入电力现货市场趋势。

3、项目运营管理团队保持稳定

恒润新能源在本基金申报、发行及存续期间，拟受托继续负责华晨风电项目

及恒泽风电项目运营管理。蒙能集团作为外部管理统筹机构，对风电资产进行专业化管理。蒙能集团在风电资产管理及电力交易领域经验丰富，具备一支高素质的电力交易人才队伍，能为本次REIT存续期项目公司参与蒙西电网电力交易提供专业技术和人才支持。为了促使运营管理机构积极履行职责，本基金相关法律文件中将明确约定运营管理机构奖惩机制。基金管理人将严格遵照有关监管要求，明确约定解聘、更换运营管理机构的条件和前提。对于符合运营要求、未出现约定解聘情形的，不会随意更换运营管理机构，以保持项目运营的稳定性。而对于运营管理机构严重失职、违约，对基金投资人造成损害的，应当按照法律法规及合同约定进行解聘及更换。

4、设置合理且具有激励效果的项目运营管理费用

本基金根据当前市场相近业务费用报价情况合理确定运营管理机构的运营服务费用，服务费用的合理计算有利于维持项目合理必要的运营管理支出水平，维护项目的持续健康平稳运营。

同时，公募基金将于每年对不动产项目的运营进行绩效考核，并根据当期标的不动产项目考核指标结果调整当年运营服务费。通过建立合理的激励和约束机制，明确奖惩标准，调动运营管理机构的积极性，共同促进运营效率的提高。

5、承诺采取有效措施降低同业竞争风险

发起人蒙能集团及原始权益人恒润新能源作为本项目的不动产运营管理机构，为保证不动产基金份额持有人的合法权益，规范与减少运营管理机构及其控制的企业与不动产基金的关联交易，保证不动产基金份额持有人的合法权益，就避免在本次发行完成后与不动产基金的同业竞争事宜分别出具了《关于避免同业竞争的承诺函》。

1、《内蒙古能源集团有限公司关于避免同业竞争的承诺函》："1.除华晨风电项目及恒润一期风电项目外，本公司和/或同一控制下的关联方投资、持有或管理的在华晨风电项目及恒润一期风电项目所在同一县级行政区划（包括市辖区，县级市，县，自治县，旗，自治旗，特区，林区）范围内与华晨风电项目及恒润一期风电项目存在潜在竞争关系的其他风电项目，为竞争性项目（以下简称"竞品项目"）。2.对于上述竞品项目以及在本公司作为不动产基金的运营管理机构期间及本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或间接持有不动产基金份额期间直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理的其他竞品项目，本公司将

采取充分、适当的措施，公平对待华晨风电项目及恒泽风电项目和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的业务机会优先授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于不动产基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。如因华晨风电项目及恒泽风电项目与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。3.本公司将制定或完善与同业竞争相关联的制度、规定。4.本公司为不动产项目服务的现场运营团队独立于本公司内部其他团队，并将确保华晨风电项目及恒泽风电项目的账务与其他风电项目相互独立，以降低或有的同业竞争与利益冲突风险；本公司承诺并保证不动产项目的运营团队的独立性。5.本公司将根据自身针对华晨风电项目及恒泽风电项目同类资产的既有管理规范和标准以及运营管理服务协议生效后针对同类资产制定的新的管理规范和标准，严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，以不低于本公司管理的其他同类资产的运营管理水平为华晨风电项目及恒泽风电项目提供运营管理服务，在管理运营其他同类资产时，将公平公正对待不同的不动产项目，采取适当措施避免可能出现的利益冲突，充分保护不动产基金的基金份额持有人的利益。”

2、《内蒙古恒润新能源有限责任公司关于避免同业竞争的承诺函》：“1.除华晨风电项目及恒润一期风电项目外，本公司和/或同一控制下的关联方投资、持有或管理的在华晨风电项目及恒润一期风电项目所在同一县级行政区划（包括市辖区，县级市，县，自治县，旗，自治旗，特区，林区）范围内与华晨风电项目及恒润一期风电项目存在潜在竞争关系的其他风电项目，为竞争性项目（以下简称“竞品项目”）。2.对于上述竞品项目以及在本公司作为不动产基金的运营管理机构期间及本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或间接持有不动产基金份额期间直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理的其他竞品项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待华晨风电项目及恒泽风电项目和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的业务机会优先授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于不动产基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。如因华晨风电项目及恒泽风电项目与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响不动产基金投资者利益的，本公司

承诺将与基金管理人积极协商解决措施。3.本公司将平等对待华晨风电项目及恒泽风电项目与竞品项目，不会故意降低不动产基金项下华晨风电项目及恒泽风电项目的市场竞争能力；对于可能构成实质竞争的业务机会，华晨风电项目及恒泽风电项目享有平等获得该业务机会的权利。4.公司为不动产项目服务的现场运营团队独立于本公司内部其他团队，并将确保华晨风电项目及恒泽风电项目的账务与其他风电项目相互独立，以降低或有的同业竞争与利益冲突风险；本公司承诺并保证不动产项目的运营团队的独立性。5.本公司将根据自身针对华晨风电项目及恒泽风电项目同类资产的既有管理规范和标准以及运营管理服务协议生效后针对同类资产制定的新的管理规范和标准，严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，以不低于本公司管理的其他同类资产的运营管理水平为华晨风电项目及恒泽风电项目提供运营管理服务，在管理运营其他同类资产时，将公平公正对待不同的不动产项目，采取适当措施避免可能出现的利益冲突，充分保护基金份额持有人的利益。”

6、在公募 REITs 基金层面建立适当的项目管理机制

就不动产运营管理机构提供的运营管理服务，基金管理人将设置明确的治理机制，将敏感与非敏感的管理职能相分离，以妥善处理基金管理人与运营管理机构在权责利方面的区分与衔接。对项目公司具有重大影响的事项由公募基金层面进行决策，如项目公司的年度预算、经营计划审批以及项目公司的年度财务决算方案审批等。而运营管理机构主要负责项目公司日常运营事项的执行，如编制项目公司年度经营计划及预算等。

基金管理人为项目运营管理设计清晰完善的逐层授权审批机制，从兼顾效率和风险管理出发，在有效授权保障项目公司日常顺畅开展经营运作的基础上，由基金管理人更高层面的决策机构充分对项目重大事项发表意见，确保决策权限范围可控。

公募基金将拟定审核关联交易、避免竞争和冲突的机制、条款，如：基金存续期间拟购入不动产项目的机制安排、基金份额持有人大会对关联交易的审议、基金份额持有人大会表决机制中的关联方回避表决安排（中国证监会另有规定的除外）等。

基金管理人作为专业的金融投资机构，在信息披露方面已经具备成熟完善的机制。在此基础上，对于不动产项目运作，基金管理人还将进一步针对关联交易、

基金扩募、重大资产购入出售等方面的情况做好严格把握、及时披露，有效保护基金投资人的合法权益。

六、不动产项目所属行业、市场概况及所在地区宏观经济概况

（一）行业监管体制、法律法规及相关政策

1、行业主管部门及管理体制

根据中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局中国国家标准化管理委员会于2017年6月30日发布的国民经济行业分类，不动产资产所属行业为D4415“风力发电”。风力发电行业属于电力生产行业，行业主管部门主要包括国家发展和改革委员会、自然资源部、国家能源局、中国电力企业联合会等。

（1）国家发展和改革委员会

国家发展和改革委员会为国务院的组成部门，负责推进可持续发展战略，负责节能减排的综合协调工作，组织拟订发展循环经济、全社会能源资源节约和综合利用规划及政策措施并协调实施，参与编制生态建设、环境保护规划，协调生态建设、能源资源节约和综合利用的重大问题，综合协调环保产业和清洁生产促进有关工作等。同时，国家发展和改革委员会作为国家经济的宏观调控部门，直接负责制定我国的能源发展规划、电价政策，并具体负责电站或电厂项目投资及建设的审批。

（2）自然资源部

2018年3月，国务院将国土资源部的职责，国家发展和改革委员会的组织编制主体功能区规划职责，住房和城乡建设部的城乡规划管理职责，水利部的水资源调查和确权登记管理职责，农业部的草原资源调查和确权登记管理职责，国家林业局的森林、湿地等资源调查和确权登记管理职责，国家海洋局的职责，国家测绘地理信息局的职责整合，组建自然资源部，作为国务院组成部门。

自然资源部主要职责有履行全民所有土地、矿产、森林、草原、湿地、水、海洋等自然资源资产所有者职责和所有国土空间用途管制职责，拟订自然资源和国土空间规划及测绘、极地、深海等法律法规草案，制定部门规章并监督检查执行情况，负责自然资源统一确权登记工作，负责自然资源的合理开发利用，组织拟订自然资源发展规划和战略，组织拟订并实施土地、海洋等自然资源年度利用计划，负责监督实施海洋战略规划和发展海洋经济，负责海洋开发利用和保护的监督管理工作，根据中央授权，对地方政府落实党中央、国务院关于自然资源和

国土空间规划的重大方针政策、决策部署及法律法规执行情况进行督察等。

（3）国家能源局

2013年3月，国务院将国家能源局、国家电力监管委员会的职责整合，重新组建国家能源局，由国家发展和改革委员会管理，不再保留国家电力监管委员会。国家能源局主要职责包括负责起草能源发展和有关监督管理的法律法规送审稿和规章，拟订并组织实施能源发展战略、规划和政策，推进能源体制改革，拟订有关改革方案，组织制定新能源和可再生能源等能源的产业政策及相关标准，监管电力市场运行，规范电力市场秩序，监督检查有关电价，拟订各项电力辅助服务价格，负责电力行政执法，按国务院规定权限，审批、核准、审核能源固定资产投资项目等。

（4）中国电力企业联合会

中国电力企业联合会为1988年经国务院批准成立的全国电力行业企事业单位的联合组织，是非盈利的全国性行业协会组织，目前业务主管单位是国家能源局。中国电力企业联合会的主要职能是深入开展行业调查研究，提出对电力行业改革与发展的政策和立法建议，参与制定电力行业发展规划、产业政策、行业准入条件和体制改革工作；制定并监督执行行业约规，建立行业自律机制，推动诚信建设、规范会员行为、协调会员关系、维护行业秩序；反映会员和行业企业的诉求，开展法律服务，维护会员和行业企业的合法权益；参加政府部门组织的有关听证会；组织开展行业环保、资源节约和应对气候变化等相关工作；根据主管单位授权，接受政府部门和有关机构委托，负责行业统计，收集、综合、分析和发布行业信息，开展行业普法教育，开展电力标准化及电力建设定额制修订，负责行业可靠性管理等工作；完成主管单位交办的相关工作；受委托代管行业有关学协会组织；指导电力行业协会的发展建设。

电力生产行业涉及国民经济的多个领域，除上述主要行政部门直接监督管理外，生态环境部、地方发改委、地方能源主管部门及地方政府投资主管部门等均有监督管理的职责。

2、行业主要法律法规政策

表2-1-35 风电行业法律法规及相关政策

名称	发布单位	发布日期/实施日期
《2024年能源工作指导意见》	国家能源局	2024年3月18日

《全额保障性收购可再生能源电量监管办法》	国家发展和改革委员会	2024年2月8日
《电力现货市场基本规则（试行）》	国家发展改革委、国家能源局	2023年9月7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》	国家发展改革委、财政部、国家能源局	2023年7月25日
《国家发展改革委办公厅、国家能源局综合司关于2023年可再生能源电力消纳责任权重及有关事项的通知》	国家发展改革委办公厅、国家能源局综合司	2023年7月16日
《发电机组进入及退出商业运营办法》	国家能源局	2023年6月12日
《风电场改造升级和退役管理办法》	国家能源局	2023年6月5日
《国家能源局关于修订印发火力发电、输变电、陆上风力发电、光伏发电建设工程质量监督检查大纲的通知》	国家能源局	2023年5月8日
《2023年能源工作指导意见》	国家能源局	2023年4月6日
《关于统筹节能降碳和回收利用加快重点领域产品设备更新改造的指导意见》	国家发改委等部门	2023年2月20日
《扩大内需战略规划纲要（2022-2035年）》	国务院	2022年12月14日
《“十四五”可再生能源发展规划》	国家发改委、国家能源局	2022年6月1日
《“十四五”现代能源体系规划》	国家发改委、国家能源局	2022年3月22日
《关于印发促进工业经济平稳增长的若干政策的通知》	国家发改委等部门	2022年2月18日
《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》	国家发改委、国家能源局	2022年1月30日
《十四五新型储能发展实施方案》	国家发改委	2022年1月29日
关于印发《“十四五”现代能源体系规划》的通知	国家发改委、国家能源局	2022年1月29日
《关于积极推动新能源发电项目能并尽并、多发满发有关工作的通知》	国家能源局	2021年10月20日
《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》	财政部、国家发改委、国家能源局	2020年9月29日
《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》	财政部、国家发改委、国家能源局	2020年1月20日
《关于完善风电上网电价政策的通知》	国家发改委	2019年5月21日

《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》	财政部、国家发改委、国家能源局	2019年1月7日

可再生能源“十四五”规划提出，加快推进以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电太阳能发电基地。以风光资源为依托、以区域电网为支撑、以输电通道为牵引、以高效消纳为目标，统筹优化风电光伏布局和支撑调节电源，在内蒙古、青海、甘肃等西部北部沙漠、戈壁、荒漠地区，加快建设一批生态友好、经济优越、体现国家战略和国家意志的大型风电光伏基地项目。

根据国家发改委、国家能源局发布的《以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地规划布局方案》，到2030年规划建设风光基地总装机约4.55亿千瓦，“十四五”规划建设风光基地总装机约2亿千瓦。

2022年5月24日，国务院印发《关于印发扎实稳住经济一揽子政策措施的通知》，提出抓紧推动实施一批能源项目。推动能源领域基本具备条件可开工的重大项目尽快实施；加快推动以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地建设，近期抓紧启动，统筹安排大型风光电基地建设项目用地用林用草用水，按程序核准和开工建设基地项目、煤电项目和特高压输电通道，后续大基地建设项目有望提速。

在政策体系上，我国不断完善风电市场机制和投资管理体制。2022年5月，国家发改委、国家能源局下发《关于促进新时代新能源高质量发展实施方案的通知》，明确将稳妥推进新能源参与电力市场交易，推动风电项目由核准制调整为备案制。以新能源为主体的多能互补、源网荷储、微电网等综合能源项目，可作为整体统一办理核准（备案）手续。

2024年2月，国家发展改革委办公厅、国家能源局综合司印发《关于内蒙古电力市场绿色电力交易试点方案的复函》（发改办体改〔2024〕82号），同意《内蒙古电力市场绿色电力交易试点方案》施行。随着绿色电力交易的正式启动，蒙西电网第一次实现绿色电力的能量与环境价值打捆交易，在推动绿色发展上迈出新步伐。

2024年7月24日，国家发展改革委、国家能源局印发《电力中长期交易基本规则——绿色电力交易专章》，对绿色电力交易的定义和绿电交易机制进行明确。按照“省内为主、跨省区为辅”的原则，推动绿色电力交易有序开展，满足电力用户绿色电力购买需求。绿色电力交易中，电能量价格与绿证价格应分别明确。

2024年7月31日，中共中央、国务院发布《关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》，其中明确提出：完善绿色转型价格政策。深化电力价格改革，完善鼓励灵活性电源参与系统调节的价格机制，实行煤电容量电价机制，研究建立健全新型储能价格形成机制，健全阶梯电价制度和分时电价政策，完善高耗能行业阶梯电价制度。

（二）行业发展情况及发展趋势

电力行业作为国民经济的基础性支柱产业，与国民经济发展及工业结构变化息息相关，不同的经济发展阶段对应着不同的电力工业需求。现阶段，随着我国经济由高速发展阶段转向高质量发展阶段，经济增长开始转型换挡，电力生产消费也呈现新常态特征，电力需求持续增加，电力结构不断调整，清洁能源加快发展，能源结构继续优化配置，同时“一带一路”电力国际合作不断深化，清洁低碳、安全高效的现代能源体系也在持续稳定地构建中。

2021年10月27日，国务院发布《中国应对气候变化的政策与行动》白皮书，提出了碳达峰、碳中和的双碳目标。进一步推进新能源发展。2022年1月28日，国家发改委、能源局发布《加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》，两部委于2022年3月发布了《“十四五”现代能源体系规划》。该政策为风电行业提供了明确的发展方向和前景，从上游原材料到中游制造，再到下游市场，中国已经取得了一定领先地位，并形成了海陆并进、国际发展的格局。

国家能源局数据显示，2023年，全国新增发电装机容量3.7亿千瓦，累计发电装机容量约29.2亿千瓦。其中，全国新增并网太阳能发电装机容量2.2亿千瓦，累计实现并网太阳能发电6.1亿千瓦；新增并网风能发电装机容量0.76亿千瓦，累计实现风电装机容量约4.4亿千瓦。全国并网风电和太阳能发电合计装机规模从2022年底的7.6亿千瓦，达到2023年底的10.5亿千瓦，同比增长38.6%，占总装机容量比重为36.0%，同比提高6.4个百分点。2023年，非化石能源发电装机容量15.7亿千瓦，占总装机容量比重在2023年首次突破50%，达到53.9%。

我国风电行业发展大致经历了快速发展期（2004-2010年）、行业调整期（2011年-2013年）、标杆电价引导期（2014-2020年）及平价上网期（2021年至今）四个阶段。

2021年，我国陆上风电实现平价上网，海上风电也在2022年正式进入平价时代。在补贴时代，行业需求主要受到补贴政策及抢装驱动，进入平价时代，风机

大型化进程加速，促使风电场建设成本降低、下游投资收益水平提升，进而驱动行业需求增长。

（1）电力消费平稳增长，电力消费结构持续优化

在宏观经济运行总体平稳、服务业和高新技术及装备制造业较快发展、冬季寒潮和夏季高温、电能替代快速推广、城农网改造升级释放电力需求等因素综合影响下，2012-2023年，我国全社会用电量平稳增长。根据中电联《2023-2024年度全国电力供需形势分析预测报告》，2023年，全国全社会用电量9.22万亿千瓦时，同比增长6.7%，增速比2022年提高3.1个百分点。电力消费结构不断优化。2023年，第一产业用电量1278亿千瓦时，同比增长11.5%；第二产业用电量6.07万亿千瓦时，同比增长6.5%；第三产业用电量1.67万亿千瓦时，同比增长12.2%。其中，高技术及装备制造业全年用电量同比增长11.3%，超过制造业整体增长水平3.9个百分点，电动汽车高速发展拉动充换电服务业2023年用电量同比增长78.1%。

（2）“碳达峰、碳中和”驱动能源转型，清洁能源替代是长期趋势

由于气候变化的影响，可再生能源替代化石能源在世界范围内得到了广泛认可，发展低碳电力已成为未来能源发展的重要组成部分。面对资源约束趋紧、环境污染严重、生态系统退化的严峻形势，我国提出“二氧化碳排放力争2030年前达到峰值，力争2060年前实现碳中和”的目标。在未来能源利用上，将会从高碳到低碳再到零碳，实现电力零碳化和燃料零碳化，可再生能源占比将继续提高。

“十三五”时期，全国全口径发电装机容量年均增长7.60%，其中非化石能源装机年均增长13.10%，占总装机容量比重从2015年底的34.80%上升至2020年底的44.80%，提升10个百分点。分类型看，全国全口径水电装机容量3.70亿千瓦、火电12.45亿千瓦、核电4,989万千瓦、并网风电2.82亿千瓦、并网太阳能发电装机2.53亿千瓦。电力行业发电装机绿色转型持续推进，电源结构继续优化，绿色比例上升，绿色低碳发展大力推进。

我国《“十四五”现代能源体系规划》指出，到2025年，非化石能源消费比重提高到20%左右，非化石能源发电量比重达到39%左右；展望2035年，绿色生产和消费模式广泛形成，非化石能源消费比重在2030年达到25%的基础上进一步大幅提高，可再生能源发电成为主体电源，新型电力系统建设取得实质性成效，碳排放总量达峰后稳中有降。

（3）电力行业市场化交易改革，发电行业竞争日趋激烈

2015年3月，伴随着《中共中央国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发〔2015〕9号）印发，电力体制改革在全面深化改革背景下进入新的阶段，这一阶段电力体制改革的核心内容是还原电力商品属性，构建有效竞争的电力市场。2015-2018年度期间，国家发改委、国家能源局等相继发布一系列文件，推动了输配电价改革、多层次电力市场体系建设、售电侧放开、电力交易机构与平台建设、发用电计划放开等一系列改革。全国电量市场化交易机制在2018年逐渐成形。2021年国家发改委出台《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（下称“1439号文”），有序放开全部燃煤发电电量上网电价，燃煤发电电量通过市场交易在“基准价+上下浮动”范围内形成上网电价。取消工商业目录电价，推动工商业用户全部入市，价格由市场形成。此次进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革，真正建立起“能跌能涨”的市场化电价机制，标志着电力市场化改革又迈出了重要一步，有利于更好发挥市场在电力资源配置中的作用。2023年，国家发展改革委、国家能源局正式印发《电力现货市场基本规则》（发改能源规〔2023〕1217号），成为我国电力市场改革以来首部关于电力现货市场运营的国家级、纲领性规则，标志着电力现货市场已从试点探索过渡到全面统一推进阶段。

根据中电联《2023-2024年度全国电力供需形势分析预测报告》，2023年，全国各电力交易中心累计组织完成市场交易电量5.67万亿千瓦时，同比增长7.9%，占全社会用电量比重为61.4%，同比提高0.6个百分点。其中全国电力市场中长期电力直接交易电量4.43万亿千瓦时，同比增长7%。随着电力行业的改革发展，对于发电企业来讲，发电企业的数量快速增加，发电主体呈现多元化发展，发电企业竞争日趋激烈。

（4）风机大型化趋势明显，驱动成本持续下降

大型化风机具备多重优势。第一，通过容量提升，可以使风机单位千瓦的物料用量下降，从而降低风机单位千瓦物料成本；第二，可以降低风电场道路、线路、基础、塔架等建设成本，进而加速风电平准电价下降；第三，在风能资源及土地资源紧缺的情况下，采用大容量机组可以解决风电机组点位不足的问题，提升有限空间风电场开发容量和空间利用率。

风机大型化应用对于降低成本有着重要影响。风机在风电项目投资中的成本

占比最大，根据研究报告显示，风机成本在项目投资中占比超40%。因此，风机价格下降可显著降低风电项目单位投资成本。此外，大型化机组投标价格下降速度也相对较快。

（5）风电行业多层次规划逐步落地

我国于2007年公布《中国应对气候变化国家方案》，为国内第一部应对气候变化的综合政策文件；随后我国陆续发布了一系列政策和规划，提出二氧化碳排放量下降目标，并积极参与国际事务，于2016年签署《巴黎协定》。2020年9月，习近平总书记在第75届联合国大会一般性辩论上指出“二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和”，并在12月进一步提出非化石能源消费比重等目标。风电作为能源转型和降低碳排放的重要方式之一，未来拥有广阔的发展前景。

2021年12月，国务院国有资产监督管理委员会发布《关于推进中央企业高质量发展做好碳达峰中和工作的指导意见》的通知，提出“到2025年，中央企业产业结构和能源结构调整优化要取得明显进展，可再生能源发电装机比重达到50%以上”的目标。根据我国各主要发电企业的“十四五”规划，未来各企业仍有较大的可再生能源发展空间。

《“十四五”现代能源体系规划》强调，要全面推进风电和太阳能发电大规模开发和高质量发展，优先就地就近开发利用，加快负荷中心及周边地区分散式风电和分布式光伏建设，推广应用低风速风电技术。在风能和太阳能资源禀赋较好、建设条件优越、具备持续整装开发条件、符合区域生态环境保护等要求的地区，有序推进风电和光伏发电集中式开发，加快推进以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地项目建设，积极推进黄河上游、新疆、冀北等多能互补清洁能源基地建设。加大力度规划建设以大型风光电基地为基础、以其周边清洁高效先进节能的煤电为支撑、以稳定安全可靠的特高压输变电线路为载体的新能源供给消纳体系。建设智能高效的调度运行体系，探索电力、热力、天然气等多种能源联合调度机制，促进协调运行。以用户为中心，加强供需双向互动，积极推动源网荷储一体化发展。完善能源生产供应格局。加大能源就近开发利用力度，积极发展分布式能源，鼓励风电和太阳能发电优先本地消纳。优化能源输送格局，减少能源流向交叉和迂回，提高输送通道利用率。有序推进大型清洁能源基地电力外送，提高存量通道输送可再生能源电量比例，新建通道输送可再生能源电量

比例原则上不低于50%，优先规划输送可再生能源电量比例更高的通道。

（三）行业内主要企业及市场份额情况

陆上风电行业属于资本密集型行业，技术壁垒及资金壁垒相对较高，陆上风力发电企业需要具有相应的项目开发能力及资金实力，因此大型央企及国企竞争优势相对明显。

根据国家能源局数据公布数据，截至2023年底，我国累计风电装机容量44134万千瓦，同比增长20.8%。

根据2023年最新风电数据，国家能源集团以突破60GW的累计装机领先；国家电投累计装机达到了50GW以上，位居第二；华能、大唐则均超30GW；华电紧随其后，超29GW。经计算得出，2023年“五大六小”电力央企风电累计装机已超267GW，占比全国总装机达60.5%（不含中广核集团风电数据）。

表2-1-36 “五大六小”2023年累计装机

单位：GW

排名	企业名称	风电装机容量
1	国家能源集团	超过60
2	国家电投	50.89
3	中国华能	39.29
4	中国大唐	30.74
5	中国华电	29.47
6	三峡能源	21.54
7	华润电力	18.62
8	中核	7.97
9	中节能	5.67
10	国投电力	3.18
11	中广核	未知
合计		267.37+

资料来源：公开信息整理

据中国电力企业联合会前瞻产业研究院于2024年4月发布的《前瞻产业研究院《中国风电场建设市场前瞻与投资战略规划分析报告》，中国风电场行业可划分为三个竞争梯队。第一梯队包括国家能源集团、国家电投、中国大唐3家企业，拥有风电场的数量超过500个；第二梯队企业有风电场的数量在100-500个之间，包括中国华能、中国华电、中广核、三峡能源、华润电力、中国电建、华润新能等7家企业；第三梯队企业拥有风电场的数量不超过100个，包括河北建设投资、

中节能风电、北京能源集团、中国核工业、深圳能源集团等其他国有综合性能源企业。

根据报告内容，国家能源集团、国家电投、中国大唐三家企业拥有的风电场数量超过500个，分别位列全国前三名；前十名企业各自拥有的风电场数量均超过100个。其中，国家能源集团拥有545个风电场，占全部风电场的比重达到14.42%，排名全国第一。

表2-1-37 中国风电行业市场排名-风电场数量（单位：个）

排名	企业名称	风电场数量
1	国家能源集团	545
2	国家电投	539
3	中国大唐	510
4	中国华能	348
5	中国华电	294
6	中广核	217
7	华润电力	208
8	三峡能源	168
9	中国电建	102
10	天润新能	101
合计		3032

资料来源：中电联前瞻产业研究院

从风电场数量来看，国家能源集团、国家电投、中国大唐的市场份额均超过10%，分别达到14.42%、14.26%、13.50%；此外，前十名企业的市场份额均超过2%，其余企业合计的市场份额仅有19.77%。

随着国家对新能源的支持力度增加，各类资本加速进入，陆上风电行业近年来处于百花齐放的状态，我国风力发电行业处于多元化发展时期，行业规模的快速扩大造就了也会进一步降低行业集中度。

（四）行业技术水平、技术特点

我国布局新能源发电较早，培育了一批国产自主的新能源发电装备龙头企业。在风机制造方面，提高效率及可靠性、降低成本是现代风力发电技术面临的主要挑战，提高单机容量是提高风能利用率和发电效率的有效途径。目前，国外主要制造商已完成4-8MW级风电机组的产业化。随着我国大型风电机组开发技术不断提升，我国已具备充足的4-8MW风电机组供应能力，并在适应低风速条件和恶劣环境的风电机组开发方面取得了突破性进展，处于全球领先地位。在风机控制方面，风力发电控制技术和控制系统的发展对优化风电机组运行具有重要意义。随

着计算机技术与先进的控制技术应用到风电领域，风电控制技术发展迅速，控制方式从基本单一的定桨距失速控制向变桨距和变速恒频控制方向发展，甚至向智能型控制发展。智能型控制可以降低运营成本，也为风机的故障诊断等方面提供了便利。

（五）行业周期性、区域性或季节性特征

（1）周期性

电力行业总需求与国民经济发展水平的关联程度较高，较快的经济增长能够增加社会对发电量的总需求。因此新能源发电行业的周期与宏观经济的周期大体相同，我国发电量的增速与名义GDP增速的循环周期基本相同。

（2）区域性

根据中国气象局风能太阳能中心发布的《2023年中国风能太阳能资源年景公报》，2023年，全国70米高度平均风速均值约为5.4m/s；其中，内蒙古、辽宁、黑龙江、吉林4个省（区）年平均风速超过6.0m/s，高空70米风力发电机常用安装高度的风能资源较好，有利于风力发电。

（3）季节性

我国幅员辽阔，各地区的季节性存在一定差异。整体来看，我国地处北半球北温带，风能资源春、秋和冬季丰富，夏季相对贫乏，具有一定的季节性特征。

（六）行业的发展前景

（1）宏观经济增长支撑发电行业发展

国民经济持续稳定的发展将是用电行业稳定增长的原动力，用电增长率与国内生产总值增长率存在一定程度上的正相关性。我国经济蓬勃发展的势头以及国内生产总值在今后相当长的时间内仍将持续稳定增长的预期为发电行业的发展提供坚实的基础。

表2-1-38 中国2012-2023年国内生产总值及全社会用电量情况

单位：亿元、亿千瓦时

年份	GDP	增速	全社会用电量	增速
2012	538,579.95	7.86%	49,591	5.7%
2013	592,963.23	7.77%	53,233	7.3%
2014	643,563.10	7.43%	55,637	4.1%
2015	688,858.22	7.04%	56,933	2.3%
2016	746,395.06	6.85%	59,747	4.9%
2017	832,035.95	6.95%	63,625	6.5%
2018	919,281.13	6.75%	69,002	8.5%

2019	986,515.20	5.95%	72,255	4.7%
2020	1,013,567.00	2.24%	75,214	4.1%
2021	1,149,236.98	8.45%	83,313	10.8%
2022	1,204,724.00	3.00%	86,369	3.7%
2023	1,260,582.10	5.20%	92,241	6.8%

数据来源：国家统计局

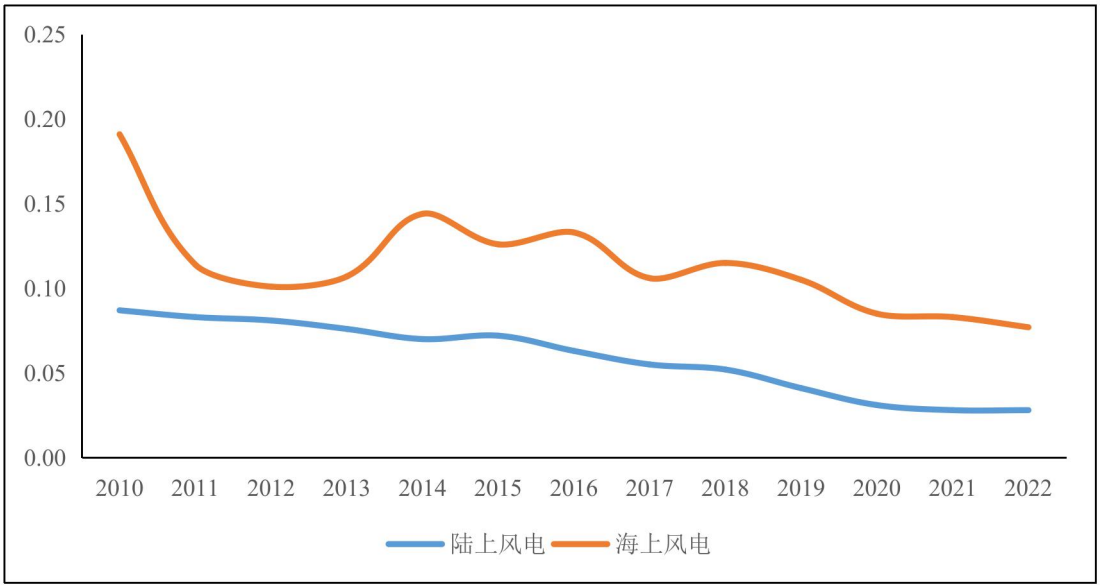
（2）平准电价（LCOE）逐渐降低

平准电价（LCOE）是英文“Levelized Cost of Energy”的缩写，中文全称为“平准化度电成本”，一般以兆瓦时或千瓦时为单位。平准电价作为量化指标，主要用于风电、光伏、储能、火电、水电等能源项目的发电成本计算，常作为对不同能源的成本综合比较。

从平准电价来看，截至2022年，全球光伏、海上风电、陆上风电的加权平均平准电价分别为0.049美元/kW·h、0.081美元/kW·h、0.033美元/kW·h，较2010年平准电价分别下降88.99%、58.88%、69.16%。2022年，中国的海上风电、陆上风电的加权平均平准电价分别为0.077美元/kW·h、0.028美元/kW·h，明显低于全球水平。此外，自2010年以来，我国海上、陆上风电的平准电价呈下降趋势，2022年的平准电价分别同2010年下降了67.8%和57.9%。随着未来风电规模的增加，技术的更新迭代，风机成本逐渐降低，陆上风电已进入平价上网时代，我国风力发电平准电价成本将更具优势，逐渐成为电力供应的主力，且智能化运营水平的提高有助于进一步压降平准电价，提高风电场的利润水平。

图2-1-16 2010-2022年中国风力发电加权平均平准电价

单位：美元/kW·h



数据来源：IRENA，https://www.irena.org/Data/View-data-by-topic/Costs/Wind-Costs

（3）新型电力系统建设加速推进

2023年7月，中央全面深化改革委员会第二次会议提出要深化电力体制改革，加快构建“清洁低碳、安全充裕、经济高效、供需协同、灵活智能”的新型电力系统。在这一目标引领下，能源转型和能源不动产建设步伐加快，传统电力系统面临全新升级，新能源领域迎来更大的发展机遇。

“双碳”背景下，新型电力系统以确保能源电力安全为基本前提，以满足经济社会高质量发展的电力需求为首要目标，以高比例新能源供给消纳体系建设为主线任务，以源网荷储多向协同、灵活互动为坚强支撑，以坚强、智能、柔性电网为枢纽平台，以技术创新和体制机制创新为基础保障的新时代电力系统，具有清洁低碳、安全可控、灵活高效、智能友好和开放互动等典型特征，是传统电力系统的跨越升级，是对电力行业的一场战略性、全局性、革命性变革。

“十四五”时期，我国新能源进入高质量跃升发展新阶段，呈现出大规模、高比例、市场化、高质量的特征，新能源的功能定位也发生新变化。“双碳”目标确立后，我国新能源发展掀起新高潮，电力绿色低碳转型不断加速，新能源由“补充电源”向“主力电源”转变，已具备相当程度的主动支撑能力；煤电机组则由为电力用户提供电能量为主的基荷电源向为整个电力系统提供调峰、调频、备用和爬坡等服务的调节电源和基础保障电源转变，以补强可再生能源发电出力的随机性、波动性和间歇性缺陷，同时保障电网安全稳定运行和可靠供电。

新能源占比提高，推动电力市场机制发生新变化。风电、光伏往往“靠天吃饭”，具有“极热无风”“晚峰无光”等波动性、间歇性特点，需要电力市场具备足够的灵活性和适应性，不断优化市场竞争机制和价格传导机制。电力现货交易频次高、周期短，更符合新能源波动性、难以预测等特点，可精准反映实时供需，进一步还原电力商品属性，进而促进风电等新能源的消纳。煤电容量电价机制有效引导煤电加快转变角色定位，使煤电为新能源发电让出空间，推动绿色低碳转型。

（4）绿电交易

在新能源进入电力市场交易、电能量价值波动的背景下，绿电交易可还原新能源的环境属性。2022年1月，国家发展改革委等部门印发《促进绿色消费实施方案》，统筹推动绿色电力交易、绿证交易；建立绿色电力交易与可再生能源消纳责任权重挂钩机制。2023年2月，国家能源局、财政部、国家发改委印发《关

于享受中央政府补贴的绿电项目参与绿电交易有关事项的通知》，推动可再生能源项目（含有补贴项目、平价上网项目）全面参与电力市场化交易，明确享受国家可再生能源补贴的绿色电力，参与绿电交易时高于项目所执行的煤电基准电价的溢价收益等额冲抵国家可再生能源补贴或归国家所有，从而减轻可再生能源补贴基金拨付压力。内蒙古自治区也在大力推进新能源的环境价值通过绿色电力交易实现。根据2024年出台的《内蒙古电力多边交易市场绿色电力交易实施细则（试行）》，“暂定绿电交易环境价值不得低于1元/兆瓦时，不得高于31.5元/兆瓦时”；该政策自2024年3月开始实施。

绿电交易加速推进，可助力风电运营企业在电能量价值的基础上，更好实现风力发电的环境价值，通过“证电合一”的交易模式满足用户的电力消费和绿证需求，同时为风电运营企业带来额外收益。

（七）行业发展的有利和不利因素

（1）有利因素

中国幅员辽阔，拥有丰富的风能资源。2023年，全国风能资源为正常年景。10米高度年平均风速较近，10年（2013-2022年）偏小0.03%，比2022年偏大约0.72%。70米高度年平均风速约5.4m/s，年平均风功率密度约为193.5W/m2；100米高度年平均风速约5.7m/s，年平均风功率密度约为228.9W/m2。东北地区东部、内蒙古中东部、新疆北部和东部、甘肃西部和北部、青藏高原大部等地高空70米风力发电机常用安装高度的风能资源较好，有利于风力发电。

我国具有丰富的陆上风能资源，陆上风力发电具有良好的先天开发条件。风力资源主要分布在“三北”地区，云贵高原和东南沿海地区次之。受风能资源分布和开发难度等因素的影响，我国陆上风电发展过程呈现“从北向南”、“从戈壁平原到山区”、“从集中到分散”的特点。陆上风电行业发展具备以下驱动因素：

1）风机大型化

随着风电装机规模持续增长，风电设备出现显著的大型化趋势。大型化是风电项目降本的有效途径。从资本支出方面，风机大型化可以摊薄风机制造开支及配套设备的单位功率开支，从运营费用方面，可以减少风场运行和风机维护费用。2023年我国宣布下线的陆上风电机型，最大单机容量达到了11MW，比2022年提升3MW；平均单机容量达到8.9MW，比2022年提升2.6MW。

从20世纪70年代到今天，我国研发、生产、投运的机组从小到大，走过了从

10kW级、200kW级、600kW、750kW级到MW级、5MW级、10MW级、15MW级、20MW级等多个单机容量的关键性历史节点，其间风电技术完成了由引进、消化吸收到自主再创新，技术能力也从跟随、协同直至引领。2006-2012年和2019-2023年是机组大型化发展最快的两个阶段，我国已安装风电机组的最大单机容量分别实现了从1.5MW至6MW、从7.25MW至16MW的增长。在市场需求和技术研发的驱动下，我国风电市场的主流产品单机容量快速提升，有力支撑了我国风电的规模化开发。

2）政策利好

为促进我国风电产业的发展，国家相继出台了《中华人民共和国可再生能源法》、《国家发展改革委关于完善风电上网电价政策的通知》、《国家能源局关于减轻可再生能源领域企业负担有关事项的通知》以及绿色电力证书、可再生能源电力配额制度等鼓励政策和激励措施。

（2）不利因素

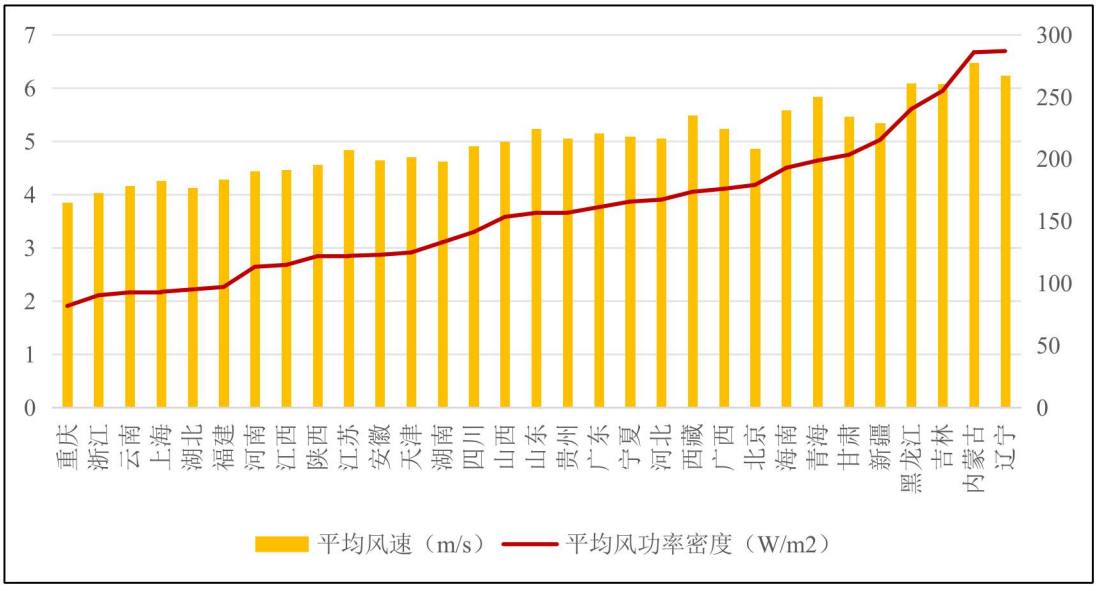
同时，陆上风电行业发展也存在以下限制因素：

1）风力资源和用电负荷区域错配问题

对于陆上风电，就近消纳能力是必须面对的一个问题。我国用电较多的东部沿海区域目前土地资源比较紧缺，很难大规模发展陆上风电，并且远距离输送通道容量有限。

从风速上看，东北西部和东北部的部分地区、内蒙古中部和东部、新疆东部和北部的部分地区、甘肃西部等地年平均风速达到7.0m/s，部分地区甚至达到8.0m/s以上，而中部和东部平原地区等大部分地区年平均风速低于5.0m/s。从风功率密度上看，内蒙古中东部、黑龙江东部、河北北部、山西北部、新疆北部和东部、青藏高原和云贵高原的山脊地区等地超过300W/m^2，而中部和东部平原地区及新疆的盆地区域低于150W/m^2。因此，我国风能资源地理分布与现有电力负荷存在一定程度的错配。沿海地区电力负荷大，但是风能资源丰富的陆地面积小；“三北”地区风能资源很丰富，电力负荷却较小，给风电的经济开发带来困难。且由于大多数风能资源丰富区远离电力负荷中心，电网建设薄弱，大规模开发需要电网延伸的支撑。

图2-1-17 各省（区、市）2023年70米高度层风能资源平均值



数据来源：《中国风能太阳能资源年景公报（2023年）》

2）弃风问题

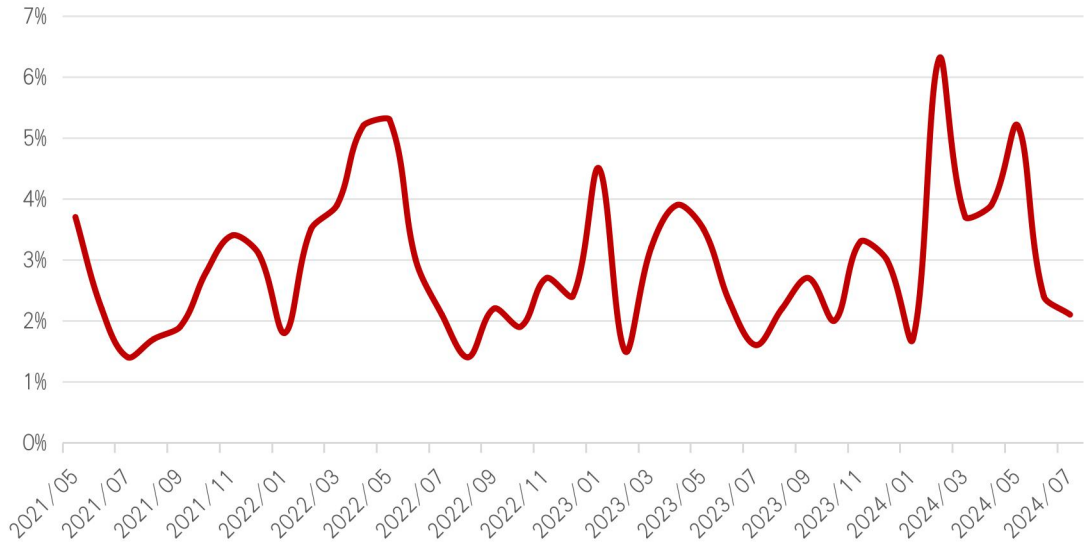
弃风现象在风电大国普遍存在，电网接纳能力不足、发电与用电负荷不匹配、风能资源不稳定等原因都有可能导致弃风。2022年，全国风电实际利用96.8%，同比下降0.1%；2023年，全国风电实际利用率97.3%，同比提高0.5%，实际利用率波动向上。

表2-1-39 2021-2024年上半年我国风电实际利用率

区域	2021年实际利用率	2022年实际利用率	2023年实际利用率	2024年上半年实际利用率
全国	96.9%	96.8%	97.3%	95.10%
北京	100.0%	100.0%	99.9%	97.90%
天津	100.0%	100.0%	100.0%	99.40%
河北	95.4%	95.6%	94.3%	93.50%
山西	97.5%	98.3%	98.9%	98.80%
山东	98.5%	97.9%	97.6%	95.10%
蒙西	91.1%	92.9%	93.2%	94.00%
蒙东	97.6%	90.0%	96.7%	92.60%
辽宁	98.0%	98.5%	98.0%	93.60%
吉林	97.1%	95.2%	96.0%	92.10%
黑龙江	98.1%	98.2%	98.6%	94.40%
上海	100.0%	100.0%	100.0%	100.00%
江苏	100.0%	100.0%	100.0%	99.90%
浙江	100.0%	100.0%	100.0%	100.00%
安徽	100.0%	100.0%	100.0%	99,9%
福建	100.0%	100.0%	100.0%	100.00%
江西	99.9%	99.9%	100.0%	99.60%
河南	98.3%	98.2%	96.8%	95.50%

湖北	100.0%	100.0%	99.0%	98.90%
湖南	99.0%	97.4%	99.7%	95.60%
重庆	100.0%	100.0%	100.0%	100.00%
四川	100.0%	100.0%	100.0%	100.00%
陕西	97.7%	95.8%	96.8%	96.00%
甘肃	95.9%	93.8%	95.0%	93.90%
青海	89.3%	92.7%	94.2%	93.00%
宁夏	97.6%	98.5%	97.8%	98.20%
新疆	92.7%	95.4%	95.8%	94.30%
西藏	100.0%	100.0%	78.0%	97.70%
广东	100.0%	99.9%	99.6%	99.50%
广西	100.0%	100.0%	100.0%	100.00%
海南	100.0%	100.0%	99.9%	99.90%
贵州	99.5%	99.7%	99.7%	99.50%
云南	99.9%	99.9%	100.0%	99.10%

图2-1-18 2021年5月-2024年7月全国平均弃风率



数据来源：全国新能源消纳监测预警中心

3）安全运营风险

火灾风险：根据运行经验，火灾是风机的主要事故之一，风机塔筒和机舱同样具有封闭性强和温度高的特点，较易出现火灾事故。

倒塔风险：倒塔是风电机组最严重的事故，风电机组倒塔会造成巨额经济损失甚至人员伤亡，出现倒塔事故的机组分属不同厂家，地点分散，多数项目为近两年内完成交付，个别项目甚至刚刚运行或完成检修。因此，尽管我国的风电产业发展迅猛，而且越来越成熟稳健，但近几年的倒塔事故也暴露出一些企业安全意识薄弱、风电项目管理缺失等突出问题。

七、不动产资产所处的市场情况

（一）行业的产业链上下游情况

从新能源市场细分来看新能源一般是指在新技术基础上加以开发利用的可再生能源，包括太阳能、生物质能、风能、地热能、波浪能、洋流能和潮汐能等。此外，还有氢能等；而已经广泛利用的煤炭、石油、天然气、水能、核裂变能等能源，称为常规能源。针对风电行业，又可进一步将其拆分为上中下游。

（1）上游

风电产业的上游是原材料和零部件制造。原材料主要包括纤维材料、夹层材料和钢铁。其中，纤维材料预计会有较好的成长性，钢铁虽然使用量较大，但风电需求对其影响并不那么明显，不属于风电产业链的核心关注环节。核心零部件主要包括齿轮箱、发电机、轴承、叶片、轮毂等。这些零部件生产的专业性较强，国内企业的技术较为成熟，除轴承等部分环节外，大部分零部件可由国内企业生产供应。一般来说，由中游的风机制造企业向零部件企业进行定制采购。

（2）中游

风电产业的中游是风机制造企业。风机制造环节的市场集中度相对较高，对上游的议价能力较强，但对下游的议价能力较弱。同时，该环节尚未形成寡头垄断的格局，相互竞争较为激烈，因此，存在一定的价格战现象，对该环节的成长性有一定影响。

（3）下游

风电产业的下游是风电场的投资运营。投资运营环节的资金壁垒比较明显，大型央企具有明显的竞争优势。因此，该环节以大型的国有发电集团为代表，根据相关政策，这些发电集团在进行电力投资时，需要配比一定比例的清洁能源。总体上，需求呈现增长态势。

在整个产业链上，下游投资运营商的毛利率最高，其次为上游，中游整机厂商的毛利率较低。

（二）行业的市场化程度情况

（1）行业市场化程度

风电上网电价的标杆化始于2009年，2009年7月20日，国家发改委发布《关于完善风力发电上网电价政策的通知》（发改价格〔2009〕1906号），按风能资源状况和工程建设条件，将全国分为Ⅰ-Ⅳ四类风能资源区，相应标杆上网电价

分别为0.51、0.54、0.58、0.61元/kW·h。2014年6月5日，发改委发布了《关于海上风电上网电价政策的通知》（发改价格〔2014〕1216号），对当时尚未开始大规模发展的海上风电，制定了标杆上网电价。通知规定，2017年以前投运的近海风电项目上网电价为0.85元/kW·h，潮间带风电项目上网电价为0.75元/kW·h。

在执行了5年后，风电标杆电价迎来首次下调，2014年底公布的《关于适当调整陆上风电标杆上网电价的通知》（发改价格〔2014〕3008号）将第I类、II类和III类资源区风电标杆上网电价降低2分/千瓦时。一年后，《关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知》（发改价格〔2015〕3044号）公布，再次将I、II、III类资源区风电标杆上网电价降低2分/千瓦时，Ⅳ类资源区降低1分/千瓦时。通知同时提前设定了2018年起的风电标杆电价；仅一年后，2016年12月26日发布的《关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》（发改价格〔2016〕2729号），大幅下调2018年起的风电标杆上网电价，Ⅰ-Ⅳ四类资源区的电价相比2016-2017年分别降低了7、5、5、3分/千瓦时。

2018年5月18日，国家能源局发布《关于2018年度风电建设管理有关要求的通知》（国能发新能〔2018〕47号），通知提出，从当日起，尚未印发2018年风电度建设方案的省（区、市）新增集中式陆上风电项目和未确定投资主体的海上风电项目应全部通过竞争方式配置和确定上网电价；从2019年起，各省（区、市）新增核准的集中式陆上风电项目和海上风电项目应全部通过竞争方式配置和确定上网电价；申报电价为合理收益条件下测算出的20年固定上网电价。2019年5月21日，国家发改委发布《关于完善风电上网电价政策的通知》（发改价格〔2019〕882号），将标杆上网电价改为指导价，并一次性核定了2019、2020两年的陆上及海上风电指导电价。

2018年9月13日，国家能源局发布《关于加快推进风电、光伏发电平价上网有关工作的通知（征求意见稿）》；2019年1月7日，国家发改委、国家能源局正式联合发布《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》（发改能源〔2019〕19号），要求开展平价上网项目和低价上网试点项目建设，推进建设不需要国家补贴执行燃煤标杆上网电价的风电、光伏发电平价上网试点项目（平价上网项目）；在资源条件优良和市场消纳条件保障度高的地区，引导建设一批上网电价低于燃煤标杆上网电价的低价上网试点项目（低价上网项目）。2019

年4月8日，国家能源局发布《关于推进风电、光伏发电无补贴平价上网项目建设的工作方案（征求意见稿）》，接着在5月28日发布了《关于2019年风电、光伏发电建设管理有关要求的通知》（国能发新能〔2019〕49号），向着平价上网的目标加速推进。

2021年6月7日，国家发改委发布《关于2021年新能源上网电价政策有关事项的通知》（发改价格〔2021〕833号），规定：2021年起，对新备案集中式光伏电站、工商业分布式光伏项目和新核准陆上风电项目，中央财政不再补贴，实行平价上网。2021年新建项目上网电价，按当地燃煤发电基准价执行；新建项目可自愿通过参与市场化交易形成上网电价，以更好体现光伏发电、风电的绿色电力价值。至此，风力发电正式进入平价时代。

（2）行业壁垒

优质资源稀缺：随着国内风力发电行业十余年的发展，风力资源条件好、送出安排合理的电源点逐渐稀缺，后来者获取优质电源点的价格逐渐提高。

资本门槛要求高：风力发电站投资运营是资本密集型行业，虽然经过十几年的发展，目前风力电站单位装机成本（包括风电机组、塔筒、箱变等风电设备成本，以及风机安装、集电线路等施工费用，以及其他前期等费用）已降至约3元/W的水平，但结合风力发电站的装机规模计算，投资门槛相对较高。

回收周期长：风力发电站的投资收益依靠每年产生的电费收入，根据行业平均投资水平，风力发电站的回本周期较长。

综上，风力发电行业具有投资规模大且需集中投入、回收周期长等行业特点，上述因素决定了风力发电行业进入壁垒较高的特点。

（三）供求状况

（1）全国风电装机、发电量情况

装机容量方面，截至2024年6月底，我国风电累计装机容量为46,671万千瓦，2024年上半年，全国新增风电装机容量2,584万千瓦，同比增长19.9%。2012-2023年间，我国年均风电装机容量增速约19.6%，呈快速增长态势。

发电量方面，2024年上半年，全国风电发电量5088亿千瓦时，同比增长10%，全国风电平均利用率96.1%。2012-2023年间，我国年均风力发电量增速约21.7%，呈快速增长态势。

图2-1-192012-2023年我国风电累计装机容量统计情况

单位：万千瓦

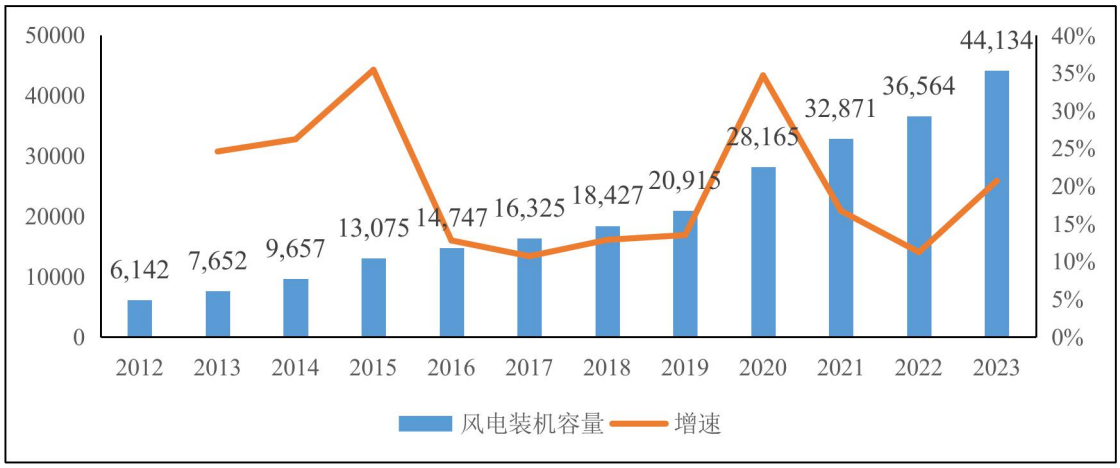
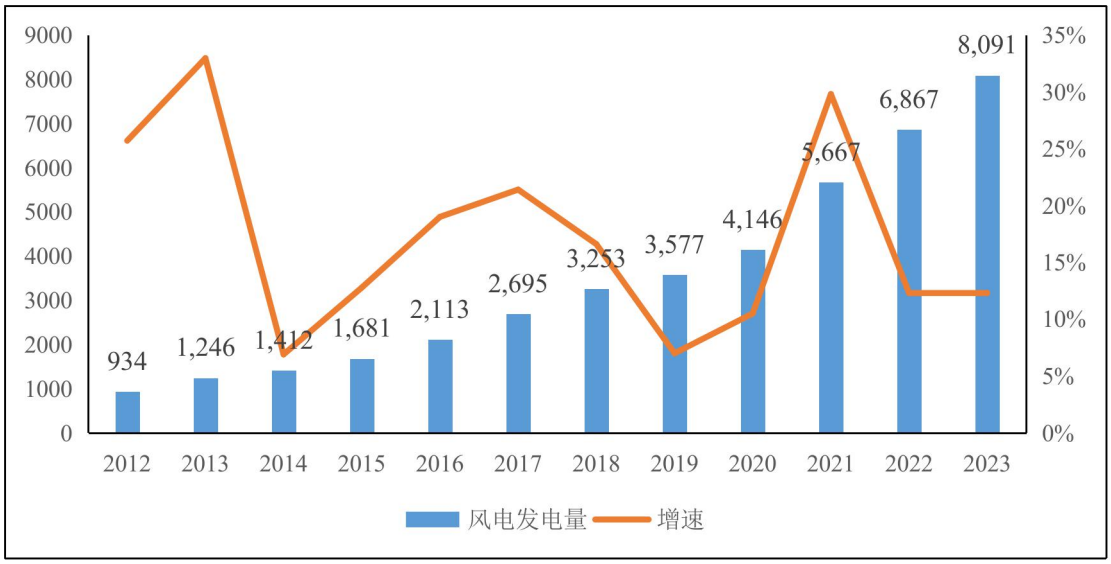


图2-1-20 2012-2023年我国风电发电量统计情况

单位：亿千瓦时



数据来源：同花顺，国家统计局，中国电力企业联合会

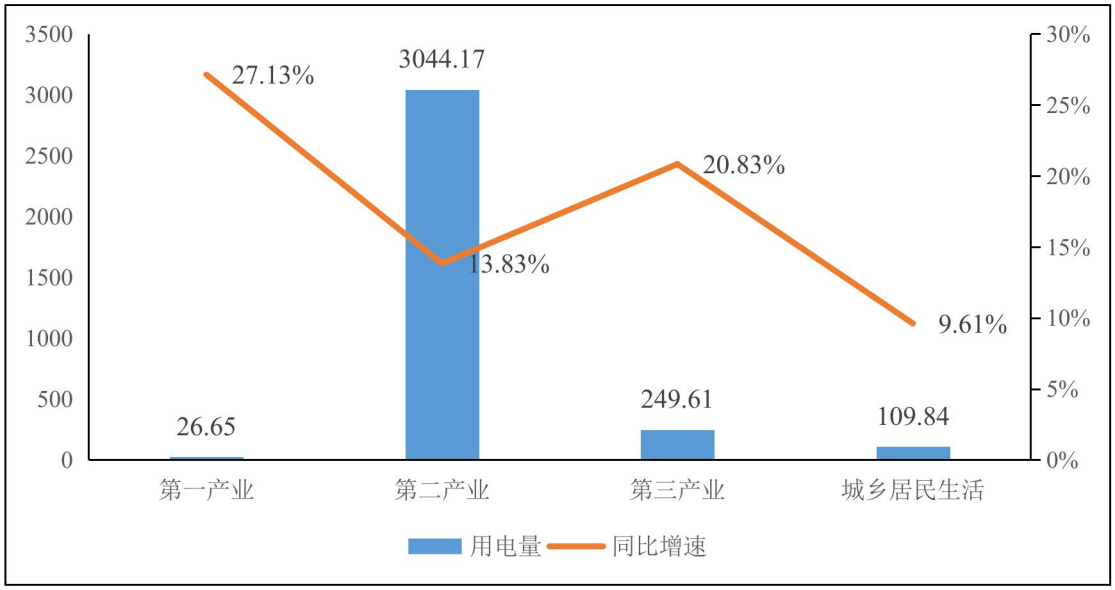
（2）内蒙古电网电力供求情况

2023年全区地区生产总值24,627亿元，按可比价格计算，比上年增长7.3%。其中，第一产业增加值2,737亿元，比上年增长5.5%；第二产业增加值11,704亿元，增长8.1%；第三产业增加值10,186亿元，增长7.0%。2024年上半年全区地区生产总值11,683亿元，按不变价格计算，同比增长6.2%，增幅全国第一。其中，第一产业增加值387亿元，同比增长5.1%；第二产业增加值5992亿元，增长8.2%；第三产业增加值5304亿元，增长4.7%。

内蒙古电力（集团）有限责任公司（“蒙西电网”），供电区域72万平方公里，承担呼和浩特、包头、鄂尔多斯、乌兰察布、巴彦淖尔、乌海、锡林郭勒、阿拉善和薛家湾共8个市（盟）供电。

2023年全年，蒙西电网全社会用电量为3,430.27亿千瓦时，同比增长14.26%，增速较上年同期（6.72%）上升7.54个百分点，高于全国平均增速（6.7%）7.56个百分点。分产业来看，2023年全年第一产业用电量为26.65亿千瓦时，同比增长27.13%，高于全国平均增速（11.5%）15.63个百分点；第二产业用电量为3044.17亿千瓦时，同比增长13.83%，高于全国平均增速（6.5%）7.33个百分点；第三产业用电量为249.61亿千瓦时，同比增长20.83%，高于全国平均增速（12.2%）8.63个百分点；城乡居民生活用电量为109.84亿千瓦时，同比增长9.61%，高于全国平均增速（0.9%）8.71个百分点。2023年全年三次产业及城乡居民生活用电量及增速如图所示。

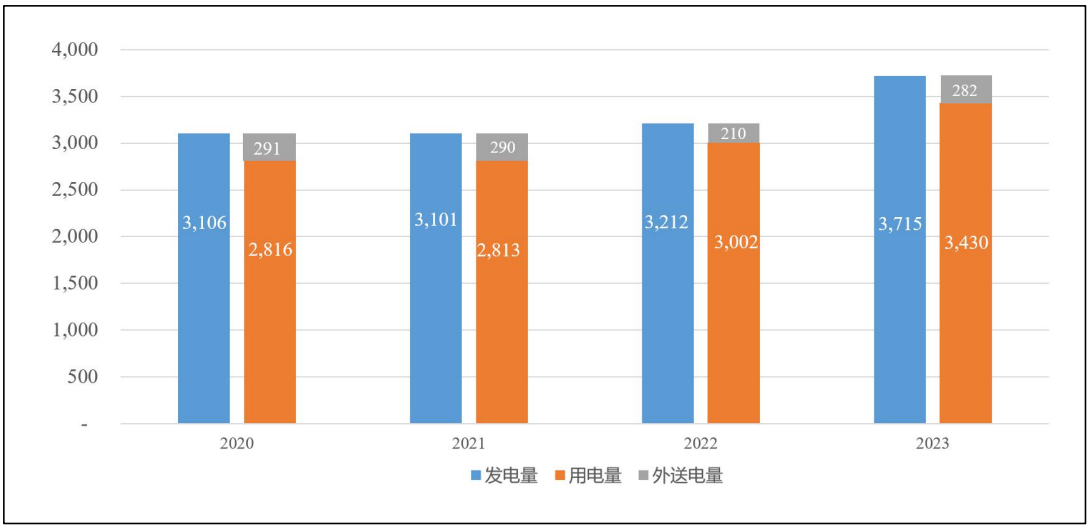
图2-1-212023年蒙西电网全年产业、城乡居民用电量及增速



蒙西电网的发电总量，一方面要满足本地区全社会用电需求，另一方面也要承担电力外送的重要任务，供需两端一般处于紧平衡状态。从供给端来看，2020-2023年，蒙西电网发电量分别为3,106亿千瓦时、3,101亿千瓦时、3,212亿千瓦时和3,715亿千瓦时，整体呈现上升趋势。从需求端来看，一是地区全社会用电量稳中有升，2020-2023年，全社会用电量从2,816亿千瓦时上升到3,430亿千瓦时，复合年增长率达到6.8%。二是外送电量稳步发展。2020年以来，外送电量规模在280亿千瓦时左右。同时，随着蒙西地区“网对网”特高压直流外送通道的不断完善，可向我国华北、华中、华东地区输送更多的新能源电力。

图2-1-22 2020-2023年蒙西电网发电量、全社会用电量及外送电量情况

单位：亿千瓦时



（四）新能源消纳情况

一是区域经济发展强劲，高耗能产业集聚发展。内蒙古自治区区域经济社会的快速发展带动电力需求快速攀升。2023年，内蒙古全区生产总值24,627亿元，按可比价格计算，比上年增长7.3%。其中，第二产业增加值同比增长8.1%。2024年上半年地区生产总值实际同比增长6.2%，增幅全国第一。其中，第二产业增加值同比增长8.2%。全社会用电量方面，2023年，自治区全社会用电量4,823.2亿千瓦时，比上年增长12.4%；2024年上半年，全社会用电量完成2,561.57亿千瓦时，同比增加265.07亿千瓦时，增长11.54%；较全国增速平均数高出3.44%。蒙西电网服务区域，上网电量整体呈现增长趋势。2021年-2023年，蒙西电网上网电量分别为2,300.55亿千瓦时、2,383.28亿千瓦时和2,827.07亿千瓦时，其中2023年度同比增长18.62%，完成全年计划的107.49%。

同时，项目所在地用电量也呈现快速增长趋势。一是包头市，2023年，包头市全社会用电量累计1,020.35亿千瓦时，同比增长22.54%，其中，工业用电量962.33亿千瓦时，同比增长22.9%，占全社会用电量的94.31%。全市累计发电量854.97亿千瓦时，同比增长8.12%。其中，新能源累计发电量161.77亿千瓦时，占全市发电量18.92%，同比增长12.31%。二是乌兰察布市，2023年乌兰察布全市全社会用电量681.1亿千瓦时，同比增长12.5%。2023年，全市电力企业累计发电量667.3亿千瓦时，较2022年同期增长18.8%。其中风力发电量167.3亿千瓦时，同比增长15.9%。从公开披露的相关供需数据判断，2023年包头市及乌兰察布市电力处于紧平衡状态。

此外，2023年包头市地区生产总值均增长10%以上、规上工业增加值均增长

23%以上，连续40个月实现两位数增长；固定资产投资增长24.3%，正在全力建设“全国最大的稀土新材料基地和全球领先的稀土应用基地”，多晶硅、单晶硅产能达到全国第一，切片、电池片、组件产能分别达到45GW、16GW和17GW，产业配套率由32%提高到55%，晶硅光伏产业产值达到1200亿元，被全球绿色能源理事会授予“世界绿色硅都”称号，入围全国新能源产业集聚度最高城市50强。2023年乌兰察布市合金材料、负极材料和薯条产能均居全国第1，战略性新兴产业、高新技术产业、装备制造业增加值同比分别增长40%、32.7%和25.7%，数字经济核心产业增加值增长22.5%，荣获国家“东数西算标杆”和“算力高质量发展先锋”称号。入池项目资产所属区域经济发展整体较为强劲，尤其是以高精硅、合金冶炼、数据中心等为代表的高耗能产业集聚发展，用电需求侧增长迅猛。数据显示，2023年全年蒙西电网全域内售电量排名前二的为旗下乌兰察布供电公司、包头供电公司两家分公司，售电量分别为702.83亿千瓦时、607.02亿千瓦时，分别同比增长35.89%、13.93%。

二是外送通道加快落地。根据2023年10月，内蒙古自治区人民政府办公厅《关于印发自治区新能源倍增行动实施方案的通知》，“十四五”期间，自治区将推动库布其一上海、腾格里一江西、乌兰布和一京津冀、锡林郭勒盟“绿电进京”4条输电通道尽快开工；推动蒙西一京津冀外送通道尽快投产。“十五五”期间，推动库布其沙漠、乌兰布和沙漠、腾格里沙漠、巴丹吉林沙漠新建2-4条新能源基地外送通道。根据2023年12月，内蒙古自治区人民政府办公厅发布《内蒙古自治区人民政府办公厅关于促进新能源消纳若干举措的通知》，2025年底前，新能源外送电量每年新增100亿千瓦时左右。“十五五”期间，新增新能源外送电量1000亿千瓦时左右。

三是储能建设快速发展。《内蒙古自治区十四五电力发展规划》指出：大力推进电源侧储能发展，新建新能源电站按照不低于15%（2小时）配置储能装置，到2025年，新型储能装机力争达到500万千瓦以上。

2024年4月8日，内蒙古自治区能源局印发《第一批电网侧独立新型储能电站示范项目清单》，共计19个项目纳入内蒙古第一批电网侧独立新型储能电站示范项目清单，总规模1.87/7.56GWh，总投资约111亿元，2024年计划投产161万千瓦，2025年计划投产26万千瓦。2024年5月20日，内蒙古自治区能源局印发《关于第二批电网侧独立新型储能电站示范项目清单》，共11个项目，装机容量

1.1GW/4.4GWh，总投资约81亿元，2024年计划投产900MW/3600MWh，2025年计划投产200MW/800MWh。其中共有8个采用长时储能技术，包括全钒液流电池、氢储能、锌铁液流电池、压缩空气储能等，规模累计达1.69GWh。

根据2022年3月2日内蒙古自治区能源局印发的《内蒙古自治区“十四五”可再生能源发展规划》（“规划”）。“规划”明确积极推进抽水蓄能电站开发建设。统筹电网安全稳定运行和新能源高效消纳需求，结合全国抽水蓄能中长期发展规划，按照投产一批、开工一批、谋划一批的思路，统筹做好自治区抽水蓄能电站规划建设。加快推进赤峰芝瑞120万千瓦抽水蓄能电站建设，做好安全管理，力争早日建成投产。早日开工乌海120万千瓦、包头120万千瓦抽水蓄能电站，确保在“十四五”前期开工建设。根据电网安全稳定和新能源消纳需要，开展乌兰察布、兴安盟、呼和浩特二期、巴彦淖尔、呼伦贝尔、乌海二期、鄂尔多斯、赤峰、通辽等地区抽水蓄能站点规划选址和论证工作。因地制宜推动一批中小型抽水蓄能电站选点工作，就地提升局域电网调节支撑能力。

四是调峰能力逐步增强。一方面《内蒙古自治区新能源倍增行动实施方案》指出，加快火电灵活性改造进度，发挥火电支撑能力，推动存量火电机组有序实施火电灵活性改造，进一步提升系统灵活性和调节能力，力争“十四五”期间累计完成火电灵活性改造3000万千瓦。另一方面，如蒙西地区储能项目建设快速发展所述，电化学储能、抽水蓄能等储能项目可有效地平抑大规模新能源发电接入电网带来的波动性，促进电力系统运行中电源和负荷的平衡，提高电网运行的安全性、经济性和灵活性。此外，蒙西地区正在加快推进提升电网优化配置可再生能源能力。充分发挥电网优化资源配置平台作用，加强可再生能源基地、调节性资源和输电通道的协同，强化送受端网架建设，支撑风光水火储等多能打捆送出。

综上，内蒙古自治区及蒙西电网经济发展态势良好，电力需求增速较快；自治区全力推动外送通道建设工作，且积极落地化学储能、抽水蓄能项目建设工作，持续提升调峰能力。多措并举，可有效促进内蒙古自治区新能源消纳问题，助力规模化、高质量发展，助力实现“双碳”目标。

（五）区域竞争情况

（1）内蒙古自治区风电装机及发电现状

装机容量方面，截至2024年6月底，自治区并网发电装机容量22,548.47万千瓦。其中，风电装机容量7,612.74万千瓦，同比增加2,420.86万千瓦，增长46.63%，

占全区装机容量的比例33.12%，同比上升4.74%。发电量方面，风电完成发电量856.73亿千瓦时，同比增加160.69亿千瓦时，增长23.09%，发电量占全区发电量的比例为21.52%，同比上升1.84%。自治区风电装机容量增长较快，且风力发电量占区域总发电量比重有所提升。

（2）项目所在地区风电装机及发电现状

包头市（华晨风电项目所在区域）：装机容量方面，截至2024年6月底，包头市发电装机容量1,978.1万千瓦。其中，风电装机容量为578.89万千瓦，占地区装机容量比29.26%。发电量方面，2024年1-6月份，包头市累计发电量421.69亿千瓦时，同比增长0.59%。其中，风力发电56.59亿千瓦时，同比降低18.13%，风力发电占总发电量比重13.42%。

其中，华晨风电项目装机容量占包头市2024年6月末风电装机总容量的1.73%，项目2024年上半年实际发电量占包头市同期风电发电量2.40%。

乌兰察布市（恒泽风电项目所在区域）：装机容量方面，截至2024年6月底，乌兰察布市发电装机容量2,443.36万千瓦，同比增长34.55%。其中风电装机容量为1,167.2万千瓦，同比增长76.27%，风电装机占区域发电总装机容量比重达47.77%。发电量方面，2024年1-6月份，全市发电量372.63亿千瓦时，同比增长18.61%。其中，风力发电126.67亿千瓦时，同比增长47.41%，风力发电占总发电量比重33.99%。

其中，恒泽风电项目装机容量占乌兰察布市2024年6月末风电装机总容量的0.42%，项目2024年上半年实际发电量占乌兰察布市同期风电发电量0.41%。

（3）项目所在地区未来竞品发电设施的修建情况

1）固阳县主要在建的风电项目

经基金管理人及计划管理人通过公开市场信息不完全统计，固阳县（华晨风电项目所在区域）主要在建的风电项目为：国家电投包头市固阳县西斗铺200MW风电+储能一体化项目，该项目已取得核准，计划2024年建成投产；特变电工新特固阳县40万千瓦风电基地项目，该项目于2023年9月开工建设，预计2024年建成投产。

2）乌兰察布市主要在建的风电项目

经基金管理人及计划管理人通过公开市场信息不完全统计，乌兰察布（恒泽风电项目所在区域）主要在建的风电项目为：乌兰察布风电基地一期600万千瓦

示范项目中的首批120万千瓦就地消纳工程，该工程计划在2024年10月底前全部完成吊装；国家第二批大基地“京能150万千瓦风光火储氢一体化大型风电光伏基地项目”，该项目于2023年4月开工，选址位于凉城县，所发电力经“岱海－万全-顺义”500千伏输电线路输送至京津冀地区消纳，预计2024年底全容量投产；国家第三批大基地“京大150万千瓦风光火储一体化大型风电光伏基地”项目，该项目于2023年5月初取得批复，选址位于丰镇市，规划建设120万千瓦风电、30万千瓦光伏发电和储能电站，所发电力通过现有“京隆-大二－房山”500千伏外送输电线路送至北京进行消纳，目前正在积极推进。

（4）竞争性发电装机情况对入池项目的影响分析

竞争性发电装机情况对入池项目的影响可以从电量及电价两方面进行分析。

一是对电量的影响。对电量的影响主要关注竞争性发电装机增多是否导致入池项目弃风限电率的提升。从历史消纳情况看，由于内蒙古经济社会快速发展、电力外送通道加快落地、储能建设提速、调峰能力逐步增强等原因，无论是在蒙西电网层面，还是入池项目的层面，近三年弃风弃电率指标整体上均呈现逐步下降的趋势。2021年至2023年度及2024年 6月末，蒙西电网平均弃风限电率分别为8.90%、7.10%、6.80%及6.00%；华晨风电项目平均弃风限电率分别为5.54%、2.29%、3.76%及6.90%；恒泽风电项目平均弃风限电率分别为1.64%、1.81%、0.64%及0.45%，整体上呈向好趋势。因此，近年来入池项目所在地区风电装机容量实现快速增长，但并未对两个入池资产的消纳情况产生显著负面影响。

二是对市场交易电价的影响。对电价的影响主要关注竞争性发电装机增多是否导致入池项目市场交易电价的下行。从历史数据来看，入池资产的市场交易电价并未出现明显的下降趋势。2021-2023年，2024年一季度及二季度，华晨风电项目交易电价（含税）分别为0.1184元/kW·h、0.1277元/kW·h、0.1312元/kW·h，0.1244元/kW·h及0.1438元/kW·h，整体稳中有升。2021-2023年，2024年一季度及二季度，恒泽风电项目交易电价（含税）分别为0.1925元/kW·h、0.1498元/kW·h、0.1463元/kW·h、0.1291元/kW·h及0.1505元/kW·h，市场交易电价波动企稳。

综上，虽然区域内风电装机规模快速增长，但并未对入池资产上网电量及电价带来显著负面影响。

（六）不动产项目与同行业可比项目的竞争优势与劣势

目前除蒙能集团外，国电投集团、华能集团、三峡集团、龙源电力等电力企

业均已在乌兰察布市、包头市建设或规划布局多个风电场项目，分布于乌兰察布市、包头市的各个区县。

1、华晨风电项目

（1）不动产项目情况

华晨风电项目位于包头市固阳县红泥井乡十三分子村，装机容量为100MW，投运时间为2017年3月。

（2）包头市其他电力项目情况

包头市属于风能资源丰富区域，风能可开发储量3700万千瓦，太阳能可开发储量2800万千瓦。

表2-1-40 包头市部分集中式保障性并网新能源项目

项目名称	装机规模（兆瓦）	建设主体	所在地
包头市固阳县40万千瓦风电基地项目	400	三峡电能（西安）有限公司+特变电工新疆新能源股份有限公司	固阳县
京能国际达茂旗傲都100MW光伏发电项目	100	北京能源国际控股有限公司+内蒙古龙马机械装备集团有限公司	达茂旗
包头红泥井20万千瓦沿黄经济带生态综合治理光伏发电示范项目	200	国电电力内蒙古新能源开发有限公司+双良集团有限公司	固阳县
包头市土默特右旗土地治理暨农光互补30万千瓦光伏示范项目	300	特变电工新疆新能源股份有限公司	土默特右旗
内蒙明阳包头石拐200MW光伏集中竞配项目	200	明阳智慧能源集团股份公司	石拐区
包头市固阳县30万千瓦光储一体化项目	300	三峡电能（西安）有限公司+山东中车风电有限公司	固阳县
达茂巴音2号风电场20万千瓦风电项目	200	内蒙古能源集团+华锐风电科技（集团）股份有限公司	达茂旗

信息来源：内蒙古自治区能源局

（3）华晨风电项目与可比项目的对比分析

陆上风电项目的运营收益主要受以下三方面因素影响：风资源、售电收入和企业经营成本，其中竞争因素主要来源于电价。

风资源属于非竞争性的自然资源，包头市所处的内蒙古西部地区风能资源丰富而且稳定，华晨风电场与同区域可比项目的运营收益均随风资源的变化而变化，不存在对风资源的独占。

售电收入部分，根据《关于做好2022年内蒙古电力多边交易市场中长期交易有关事宜的通知》（内工信经运字〔2022〕271号）、《关于做好2023年内蒙古

电力多边交易市场中长期交易有关事宜的通知》（内工信经运字〔2022〕472号）及《蒙西电力市场结算指引（2022年试运行V2.0版）》等政策文件，结合目前蒙西电网电力交易模式，标的不动产项目售电收入所对应的上网电价包括平均电网结算电价和国补电价两个部分。

国补电价，即可再生能源补贴部分电价，不同时期项目根据不同时期相关文件确认；燃煤标杆电价一致；保障性收购利用小时数、保障电价、市场化交易电价，对同类型风电项目适用同一标准，无实质区别。影响收入的主要因素为上网小时数，即发电量。

陆上风电项目的经营成本主要包括折旧摊销、技术服务及运维费、修理费、材料费、保险费及人工成本等，均不属于市场主体之间共同竞争的范畴。

最近三年，华晨风电项目与位于包头市达茂旗的达茂巴音2号风电场20万千瓦风电项目上网小时数对比如下：

表2-1-41 华晨风电项目与可比项目上网小时数对比

单位：小时

年份	华晨风电项目	达茂巴音2号风电场20万千瓦风电项目
2021年	3,328.10	2753.05
2022年	2,968.46	2346.30
2023年	3,221.55	2533.84

总体来看，华晨风电项目上网小时数（对应年售电量）明显优于达茂巴音2号风电场20万千瓦风电项目。

2、恒泽风电项目

（1）不动产项目情况

乌兰察布市察右中旗大板梁风电场4.95万千瓦风电项目位于乌兰察布市察右中旗米粮局乡，装机容量为49.5MW，投运时间为2011年7月。

（2）乌兰察布市其他电力项目情况

乌兰察布市绿色能源富集，风能、光能供应充足，其中有效风场面积占全国1/10、内蒙古1/3，有“空中三峡、风电之都”之称。

表2-1-42 乌兰察布市部分集中式保障性并网新能源项目

项目名称	装机规模（兆瓦）	建设主体	所在地
乌兰察布市兴和县500MW风电项目	500	天顺风能（苏州）股份有限公司+乌兰察布市能源投资开发有限责任公司	兴和县
恒润二期风电项目	49.5	内蒙古能源集团	察右中旗

恒润三期风电项目	49.5	内蒙古能源集团	察右中旗
恒润四期风电项目	50	内蒙古能源集团	察右中旗

信息来源：内蒙古自治区能源局

（3）恒泽风电项目与可比项目的对比分析

最近三年，恒泽风电项目与位于乌兰察布市察右中旗的恒润二、三期风电项目上网小时数情况对比如下：

表2-1-43 恒泽风电项目与可比项目上网小时数对比

单位：小时

年份	恒泽风电项目	恒润二期风电项目	恒润三期风电项目
2021年	2,594.00	2,192.69	2,358.43
2022年	2,588.31	2,074.08	2,344.41
2023年	2,333.28	2,079.36	2,470.30

恒润一期项目于2011年并网发电、恒润二期风电项目于2012年并网发电、恒润三期风电项目于2012年底并网发电。总体来看，恒泽风电项目上网小时数（即售电量水平）与较晚投产、机组较新的恒润三期风电项目水平相当，优于恒润二期风电项目。

3、不动产项目与可比项目的竞争分析

（1）风能资源及相关产业聚集效应

内蒙古自治区幅员辽阔，风能资源丰富。风能资源主要分布在典型草原、荒漠草原及荒漠区域。全区技术可开发风能资源约占全国可开发总量的50%，风能资源储量居全国首位，其中巴彦淖尔、赤峰、乌兰察布、包头等地区风能资源优势明显。

2021年以来，包头抓住机遇，大力发展新材料、新能源和现代装备制造业，加快建设稀土磁材生产基地、光伏发电装备生产基地和陆上风电装备基地，目前已经初步成型成势、步入正轨。新能源汽车、碳纤维及碳碳复合材料和氟化工等产业发展较为迅速。

随着一大批大项目落户包头，在稀土、光伏、风电等产业领域上下游吸引带动了一大批配套企业落户包头，产业集聚效应愈趋明显。目前，稀土磁材领域全国十强已有6家落户包头；光伏产业已经集聚了通威、晶澳、弘元、协鑫等十余家头部企业；风电装备方面，随着明阳和龙马风电产业园的落地开工，东方电气、重齿集团、德力佳传动、双瑞叶片等一批配套企业也有望落户包头。

包头市计划一体推进“风光资源”开发、产业链延伸配套和场景应用拓展，统

筹布局调峰电源、电网设施、储能装置、氢能项目，大力发展新能源装备制造业和运维服务业，加快形成在生产、消费、科技、服务等各个维度都有充分保障的现代能源产业生态。

乌兰察布把握发展机遇，完善产业链布局，延链补链强链，做大做强做优以风电、光伏等为主的新能源装备制造业，目前，以风电装备为主的新能源装备制造产业链，已形成风电主机装配、塔筒、叶片制造等产业，引进了运达风电、金风科技、太重等主机装配企业，天顺、三兴、同盛、银河新能源等塔筒制造企业，远景、明阳等叶片制造企业。全市现风电装备制造企业12户，已形成产能整机约1500台、塔筒44.2万吨、风机叶片1200套，具备配套生产5MW及以上大型风机配套生产能力，已在察哈尔工业园区和商都县两地初步形成集叶片、机舱罩、塔筒、整机于一体的风电装备制造产业集群。乌兰察布市计划以发展清洁能源为契机，用更大力度更实举措加快推动能源绿色低碳转型，以引进风光氢储技术研发、装备制造、产业运维为主要方向。

风能资源并不存在排他性，且相关产业链的引入完善也可以聚集更多的配套企业，提升区域电力需求。

（2）与可比项目无直接经营性竞争分析

华晨风电项目和恒泽风电项目所在区域存在其他规划在建或者已经建设完毕的同类型陆上风电项目，但整体而言与可比项目并无直接经营性竞争关系。区域内可比项目的项目公司均与蒙西电网签署《并网调度协议》，可比项目的项目公司根据协议要求向蒙西电网提交风电场的年度、月度、节日或特殊运行方式发电计划建议，蒙西电网调度控制中心作为隶属于蒙西电网的电力调控机构，对并网项目进行统一组织、指挥、指导和协调，并且可按照电网运行的实际情况调整冬风电场计划曲线。因此，不动产项目与可比项目在蒙西电网的统一调度下，均可独立且排他地经营所持有的陆上风电项目。

此外，风电项目的运营收益主要受以下三方面因素影响：风资源、售电收入和企业经营成本。

1）风资源属于非竞争性的自然资源，乌兰察布市、包头市所处的内蒙地区风能资源丰富而且稳定，恒泽风电项目、华晨风电项目与同区域可比项目的运营收益均随风资源的变化而变化，不存在对风资源的独占。

2）根据《包头市发展和改革委员会文件》（包发改价字[2016]581号），华

晨风电项目批复电价为0.49元/千瓦时（含税），其中国补电价标准为0.2071元/千瓦时（含税），标杆电价为0.2829元/千瓦时（含税）。

根据《关于核定内蒙古送变电有限责任公司察右中旗大板梁风电场一期49.5MW风电项目上网电价的批复》（内发改价字[2012]539号），恒泽风电项目公批复电价为0.51元/千瓦时（含税），其中国补电价标准为0.2271元/千瓦时（含税），标杆电价为0.2829元/千瓦时（含税）。

根据自治区工业和信息化厅《关于做好2023年内蒙古电力多边交易市场中长期交易有关事宜的通知》（内工信经运字〔2022〕472号）等相关文件要求，内蒙地区的发电企业均参与电力市场交易，其标杆电价部分的价格在内蒙古电力交易中心统一进行结算，与参与电力市场化交易的同区域新能源发电企业可比，项目不存在直接竞争关系。

3）风电项目的经营成本主要包括职工薪酬、材料费、保险费、外购电费、折旧摊销费、修理费、委托运行费及其他费用等，均不属于市场主体之间共同竞争的范畴。

综上，虽然不动产项目同区域内存在其他陆上风电项目，但相互之间不存在直接的经营性竞争关系。

（七）不动产资产所处区域宏观经济历史和趋势分析

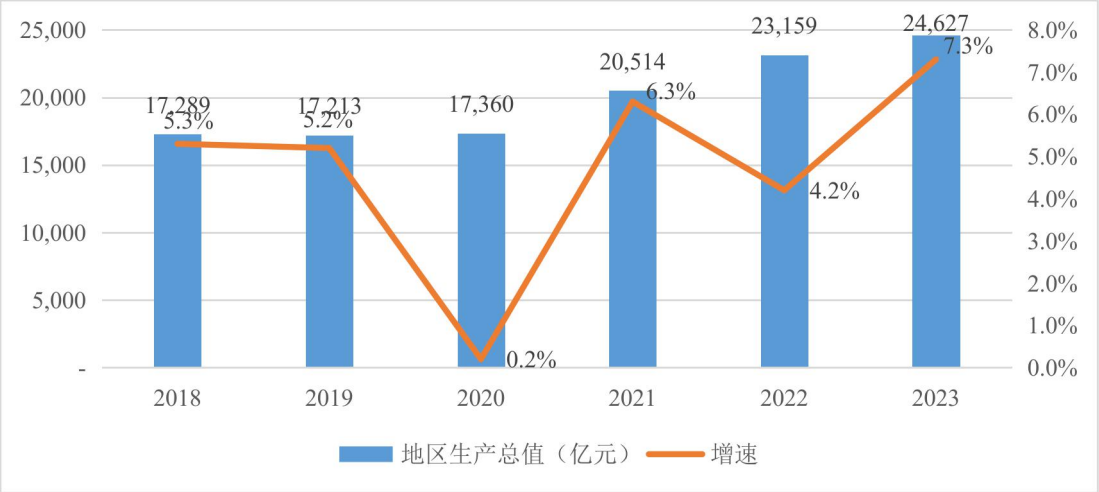
1、内蒙古自治区宏观社会经济概况

内蒙古自治区位于我国北部边疆，东西长约2,400公里，南北最大跨度1,700多公里。总面积118.3万平方公里。横跨东北、华北、西北地区，与俄罗斯、蒙古国接壤，边境线4,200多公里。地貌以高原为主，大部分地区海拔在1000米以上。气候属温带大陆性季风气候，夏季气温在25℃左右，冬季中西部最低气温低于-20℃，东部林区最低气温低于-50℃。作为国家重要能源和战略资源基地，自治区能源生产总量约占全国的1/6，外输能源占全国跨区能源输送总量的1/3，在保障全国能源供应和经济发展格局中具有重要战略地位。

2023年，全区生产总值24,627亿元，按可比价格计算，比上年增长7.3%。其中，第一产业增加值2,737亿元，增长5.5%；第二产业增加值11,704亿元，增长8.1%；第三产业增加值10,186亿元，增长7.0%。第一、二、三产业对地区生产总值增长的贡献率分别为8.7%、45.7%和45.6%。人均地区生产总值达到102,677元，比上

年增长7.4%。全年全体居民人均可支配收入38,130元，比上年增长6.1%。其中，城镇居民人均可支配收入48,676元，比上年增长5.1%。

图2-1-232018-2023年内蒙古自治区地区生产总值及增速情况



工业生产方面，全年全部工业增加值比上年增长7.2%。其中，规模以上工业增加值增长7.4%。在规模以上工业中，分经济类型看，国有控股企业增加值增长8.0%，股份制企业增长7.2%，外商及港澳台商投资企业增长17.7%。分门类看，采矿业增长2.1%，制造业增长11.7%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长16.3%。全年规模以上工业企业实现营业收入28,466亿元，比上年下降0.7%。

财政收支方面，全年全区一般公共预算收入3,083.4亿元，比上年增长9.2%。其中，税收收入2,331亿元，增长9.2%，占一般公共预算收入的比重为75.6%。一般公共预算支出6817.5亿元，增长15.8%。

表2-1-44 内蒙古自治区历年经济社会主要指标统计表

单位：万人，亿元

年份	总人口数	地区生产总值	一般公共预算收入
2005	2403	3,523.70	277.46
2006	2415	4,161.80	343.38
2007	2429	5,166.90	492.36
2008	2444	6,242.40	650.68
2009	2458	7,104.20	850.86
2010	2472	8,199.90	1,069.98
2011	2470	9,458.10	1,356.67
2012	2464	10,470.10	1,552.75
2013	2455	11,392.40	1,720.98
2014	2449	12,158.20	1,843.67
2015	2440	12,949.00	1,964.48
2016	2436	13,789.30	2,016.43
2017	2433	14,898.10	1,703.21
2018	2422	16,140.80	1,857.65

2019	2415	17,212.53	2,059.69
2020	2403	17,258.04	2,051.20
2021	2400	21,166.00	2,349.95
2022	2401	23,388.90	2,824.39
2023	2396	24,627.00	3,083.40

2023年末全区常住人口2,396.0万人。其中，城镇人口1,667.1万人，乡村人口728.9万人。常住人口城镇化率为69.58%，比上年末提高0.98个百分点。男性人口1,227.1万人，女性人口1,168.9万人。全年出生人口12.0万人，出生率为5.00‰；死亡人口20.2万人，死亡率为8.42‰。

目前，内蒙古自治区规模以上工业中，煤炭开采和洗选业比上年增长1.4%，食品制造业增长18.3%，石油、煤炭及其他燃料加工业增长15.3%，化学原料和化学制品制造业增长2.5%，非金属矿物制品业增长20.2%，有色金属冶炼和压延加工业增长11.9%，专用设备制造业增长13.1%，电气机械和器材制造业增长89.2%，计算机、通信和其他电子设备制造业增长3.5%，电力、热力生产和供应业增长15.5%。同时，新产业保持较快增长，新能源装备制造业增加值增长11.4%，新能源制造业投资较上年增长1.5倍。高技术制造业不断壮大，高技术产业投资在上年49.2%的高增速基础上实现84.5%的高增长，大步迈上以高质量项目投资引领产业结构优化的高质量发展之路。

2023年内蒙古规模以上工业增加值比上年增长7.4%，居全国第7位，工业“压舱石”作用凸显。其中，电力、热力生产和供应业增加值同比增长15.5%。2023年内蒙古自治区可再生能源完成发电量1,689.88亿千瓦时，同比增加325.49亿千瓦时，增长23.86%。可再生能源发电量占全社会用电量比例35.04%，同比上升3.25%。全区可再生能源发电量增量占全社会用电量增量的61.18%，较上年同期提升14.02%。

2、包头市宏观经济概况

2023年，全年地区生产总值4,263.9亿元，按可比价格计算，比上年增长10.2%。其中，第一产业增加值135.2亿元，增长5.3%；第二产业增加值2,329.4亿元，增长14.3%；第三产业增加值1799.3亿元，增长6.7%。三次产业增加值占地区生产总值的比重分别为3.2%、54.6%和42.2%，对地区生产总值增长的贡献率分别为1.8%、65.0%和33.2%。全年人均地区生产总值达到155,050元，比上年增长9.4%。

全年全体居民人均可支配收入54,375元，比上年增长4.5%。按常住地分，城镇常住居民人均可支配收入58,663元，增长4.3%；农村牧区常住居民人均可支配

收入25802元，增长6.4%。

工业生产方面，全年全部工业增加值比上年增长14.7%，其中，规模以上工业增加值增长23.4%。在规模以上工业中，分经济类型看，国有控股企业增加值增长19.8%，股份制企业增长23.2%，外商及港澳台商投资企业增长29.9%。分轻、重工业看，轻工业增加值下降0.3%，重工业增长23.8%。分门类看，采矿业增长27.2%，制造业增长23.7%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长14.8%。分行业看，煤炭开采和洗选业增长15.1%，非金属矿物制品业增长57.4%，化学原料和化学制品制造业增长7.1%，有色金属冶炼和压延加工业增长21.4%，专用设备制造业增长7.7%，计算机、通信和其他电子设备制造业增长9.4%，电力、热力生产和供应业增长18.7%。全年规模以上工业企业营业收入5025.0亿元，比上年下降0.6%。

财政收支方面，全年全市一般公共预算收入200.6亿元，比上年增长15.5%。其中，税收收入163.9亿元，增长23.2%；非税收入36.7亿元，下降9.6%。税收收入占一般公共预算收入的比重为81.7%。一般公共预算支出475.0亿元，比上年增长20.2%。其中，教育支出增长7.0%，卫生健康支出增长3.5%，交通运输支出增长6.8%，住房保障支出增长7.4%。

表2-1-45 包头市历年经济社会主要指标统计表

单位：万人，亿元

年份	总人口数	地区生产总值	地方财政预算内收入
2006	212.41	778.22	67.53
2007	214.60	937.11	76.75
2008	217.76	1129.07	96.48
2009	219.59	1236.41	130.31
2010	219.80	1331.20	139.18
2011	221.75	1558.84	161.86
2012	223.45	1686.19	185.76
2013	225.00	1789.65	215.12
2014	223.70	1871.52	234.32
2015	223.86	1957.79	252.30
2016	223.70	2092.44	271.21
2017	223.61	2287.02	137.61
2018	223.68	2511.09	142.75
2019	224.57	2714.47	151.82
2020	224.08	2769.65	145.18
2021	224.08	3368.79	161.05
2022	224.43	3750.00	173.61

3、乌兰察布市宏观经济概况

2023年，全市地区生产总值完成1,084.6亿元，比上年增长7.8%。其中：第一产业增加值185.8亿元，增长7.6%；第二产业增加值471.2亿元，增长9.9%；第三产业增加值427.5亿元，增长5.9%。三次产业结构为17.1：43.5：39.4。人均生产总值达到67,158元，比上年增长9.8%。

2023年，全市全体居民人均可支配收入28,154元，比上年增长6.4%。按常住地分，城镇常住居民人均可支配收入39,518元，比上年增长5.8%。农村牧区常住居民人均可支配收入16,984元，比上年增长9.0%。

工业生产方面，2023年，全市全部工业增加值409.7亿元，比上年增长9.2%，其中，规模以上工业企业348家，增加值增长12.7%。在规模以上工业企业中，分经济类型看，国有及国有控股企业增加值增长4.9%，股份制企业增长14.2%，民营企业增长17%；分门类看，采矿业增加值增长35.1%，制造业增长10.4%，电力、热力、燃气及水生产供应业增长12.0%；分行业看，五大主导产业中电力、热力生产和供应业增加值增长13.0%，黑色金属冶炼和压延加工业增长36.5%，化学原料和化学制品制造业下降13.4%，非金属矿物制品业下降1.8%，农副产品加工业增长12.4%。全年规模以上工业企业实现营业收入1590.2亿元，比上年增长4.4%。

财政收支方面，2023年全市一般公共预算收入完成67.9亿元，比上年增长8.5%。其中：税收收入完成46.9亿元，增长17.3%；非税收入完成21亿元，下降7.0%。全年一般公共预算支出完成416.2亿元，增长10.8%。

图2-1-242018-2023年乌兰察布市地区生产总值及增速情况



2023年，乌兰察布市全年实施重大项目306个，完成投资466亿元，其中十亿

元以上项目38个、完成投资194亿元。工业投资、民间投资分别增长24%和38%。工业园区固定资产投资、综合亩均产值分别增长23.7%和4.2%。新增国家高新技术企业15家以上、科技型中小企业53家。新增风光并网装机380万千瓦，建成千万千瓦级新能源基地，清洁能源装机规模历史性超过火电。

政府官方数据显示，2023年底，乌兰察布地区电网新能源装机容量突破1,000万千瓦大关，达到1,138.44万千瓦。其中，风电装机960.61万千瓦，光伏装机177.83万千瓦。全年全社会用电量达681.1亿千瓦时，比去年同期增长12.5%。其中，全行业用电量为668.2亿千瓦时，同比增长12.6%；城乡居民生活用电量合计为13.0亿千瓦时，同比增长8.6%。

（八）区域经济发展对不动产资产运营的影响分析

2023年10月5日，国务院发布《关于推动内蒙古高质量发展奋力书写中国式现代化新篇的意见》（国发〔2023〕16号）（以下简称《意见》）。《意见》部署内蒙古高质量发展9大项工作意见，包括构建新型能源体系，增强国家重要能源和战略资源基地保供能力。强调聚焦新能源、稀土新材料、煤基新材料、石墨烯等优势领域，布局建设国家级创新平台；延伸煤焦化工、氯碱化工、氟硅化工产业链，加快发展电子级晶硅、特种合金等新材料行业。上述行业的快速发展要以高质量电力保障为基础前提。

《意见》紧紧围绕高质量发展这个首要任务，把内蒙古建设成为我国北方重要生态安全屏障、祖国北疆安全稳定屏障、国家重要能源和战略资源基地、国家重要农畜产品生产基地、我国向北开放重要桥头堡，是习近平总书记和党中央赋予内蒙古的战略定位和重大责任。为深入贯彻落实习近平总书记重要讲话和指示批示精神，支持内蒙古以铸牢中华民族共同体意识为主线，加快落实“五大任务”，推动高质量发展，奋力书写中国式现代化内蒙古新篇章。

随着习近平总书记和党中央赋予内蒙古的战略定位的逐步落实，以及《意见》的高质量实施，“到2027年，自治区综合经济实力进入全国中等水平，到2035年，综合经济实力大幅跃升，经济总量和城乡居民收入迈上新台阶，新型能源体系基本建成，“两个屏障”、“两个基地”、“一个桥头堡”作用进一步提升”。与此同时，电力供应作为先导性、服务性、战略性的基础产业和公用事业，以及经济发展的先行官，蒙西电网全社会用电量在未来一段时期将保持较快的发展态势，为自治区高质量落实“五大任务”提供坚实保障。进而，为不动产资产的电力消纳问题带

来积极影响。

（九）区域内电力市场化改革展望

国家层面：2016年3月，国家发改委印发《国家发展改革委关于印发<可再生能源发电全额保障性收购管理办法>的通知》，通知规定明确了可再生能源发电项目的上网电量包括保障性收购电量（即保障电量）和市场交易电量两部分。2022年1月18日，《国家发展改革委国家能源局关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》（发改体改〔2022〕118号）对全国统一电力市场深化建设阶段新能源参与电力市场化交易提出了指导意见，主要有:（1）到2025年，全国统一电力市场体系初步建成.....（2）到2030年，全国统一电力市场体系基本建成，……，新能源全面参与市场交易，（3）完善适应高比例新能源的市场机制，有序推动新能源参与电力市场交易，以市场化收益吸引社会资本，促进新能源可持续投资。

蒙西地区层面：2010年，内蒙古电力多边交易市场正式挂牌运行，蒙西电网启动了电力市场化改革探索。2017年8月，国家发展改革委、国家能源局联合下发《关于开展电力现货市场建设试点工作的通知》（发改办能源〔2017〕1453号），确定蒙西为第一批八个现货市场试点地区之一。2019年6月26日，蒙西电力现货试点启动了以单日、多日及周为周期的模拟试运行。2022年6月1日，以“发电侧全电量集中竞价+用户侧分区域结算”为特点的蒙西电力现货市场进入连续结算试运行的新阶段。2024年4月内蒙古自治区能源局发布《内蒙古自治区能源局关于调整优化2024年蒙西电力市场交易机制的通知》（内能源电力字〔2024〕206号），主要在调整中长期交易机制、优化现货市场结算、适度放宽结算考核等方面，进一步夯实中长期交易稳定预期的“压舱石”地位，确保蒙西电力市场统一开放、竞争有序、价格合理。

2024年2月，国家发改委办公厅、国家能源局综合司印发《关于内蒙古电力市场绿色电力交易试点方案的复函》，正式同意《内蒙古电力市场绿色电力交易试点方案》。蒙西电网成为继国家电网、南方电网后，国家批复同意的第三个绿电交易试点。

我国电力市场化改革的目标为打破垄断，引入竞争，提高效率，降低成本，健全电价机制，优化资源配置，促进电力发展，推进全国联网，构建政府监管下的政企分开、公平竞争、开放有序、健康发展的电力市场体系。电力市场化改革的进程经历了多个阶段，从最初的引入市场竞争机制，到构建电力市场体系，再

到“双碳”目标的提出，每个阶段都为电力市场的健康发展奠定了基础。因此，管理人认为电力市场化改革将稳步推进，对入池不动产项目影响在于三点：一是参与电力市场化改革的比例将进一步提高，保障电量将进一步下降；二是保障电价将稳定在一定水平，市场化电价机制将逐步确立；三是绿色价值将随着绿电交易、碳交易等配套体系进一步完善，体现到项目售电收入中。

第二节 不动产项目经营业绩及财务状况分析

投资者认购本基金时，应认真阅读不动产项目审计报告全文。

一、不动产项目汇总口径模拟财务报表（或模拟汇总财务报表）

（一）不动产项目模拟汇总财务报表编制的原因和目的

模拟汇总财务报表主要用于反映不动产项目2021年度、2022年度及2023年度及截至2024年6月30日止6个月期间（以下简称“报告期”）的模拟汇总经营成果和于2021年12月31日、2022年12月31日、2023年12月31日及2024年6月30日的模拟汇总财务状况。其中华晨公司和恒泽公司的模拟财务报表分别以划转协议所确定的华晨风电项目和恒泽风电项目有关资产、负债为基础，假设划转后所形成的资产、负债及相关业务架构作为一个整体于2021年1月1日起已经存在。

（二）按项目汇总口径编制的财务报表

毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）对由内蒙古电力勘测设计院有限责任公司和内蒙古恒润新能源有限责任公司持有的将用于公开募集不动产证券投资基金的2家项目公司的模拟汇总财务报表进行了审计，包括2021年12月31日、2022年12月31日、2023年12月31日及2024年6月30日的模拟汇总净资产表，2021年度、2022年度、2023年度及截至2024年6月30日止6个月期间的模拟汇总利润表以及相关模拟汇总财务报表附注并出具了编号为“毕马威华振审字第2401147号”的无保留意见的审计报告。本部分内容所涉及的财务数据均来源于经审计的《由内蒙古电力勘测设计院有限责任公司和内蒙古恒润新能源有限责任公司持有的将用于公开募集不动产证券投资基金的2家项目公司2021年度、2022年度及2023年度及截至2024年6月30日止6个月期间模拟汇总财务报表》。

1、模拟汇总净资产表

表2-2-1近三年及一期末不动产项目公司模拟汇总净资产表

单位：万元

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日

流动资产：				
货币资金	3.86	3.89	7.48	29.93
应收票据	-	-	-	98
应收账款	36,764.76	38,192.92	38,316.86	29,133.81
预付款项	9.01	9.87	0.55	46.39
其他应收款	5,211.68	3,346.54	1,771.21	3,453.97
存货	2.21	2.21	6.55	-
其他流动资产	-	-	273.54	1503.42
流动资产合计	41,991.52	41,555.43	40,376.19	34,265.52
非流动资产：				
固定资产	51,063.62	58,119.70	63,033.12	68,087.27
在建工程	653.59	740.18	411.75	0
无形资产	248.67	337.24	345.66	354.07
使用权资产	4,740.13	-	-	-
非流动资产合计	56,706.01	59,197.12	63,790.53	68,441.34
资产总计	98,697.53	100,752.55	104,166.72	102,706.86
流动负债：				
应付账款	623.15	545.77	272.29	212.66
应付职工薪酬	-	-	-	1.87
应交税费	307.71	415.76	220.71	73.23
其他应付款	2.53	1,011.30	3,968.38	133.04
一年内到期的非流动负债	6,274.15	6,274.15	6,274.15	6,865.26
流动负债合计	7,207.54	8,246.98	10,735.53	7,286.06
非流动负债：				
长期借款	28,506.98	31,619.05	37,893.20	6,150.00
长期应付款	-	-	-	37,028.06
非流动负债合计	28,506.98	31,619.05	37,893.20	43,178.06
负债合计	35,714.52	39,866.03	48,628.73	50,464.12
净资产	62,983.01	60,886.52	55,537.99	52,242.74

2、模拟汇总利润表

表2-2-2近三年及一期末不动产项目公司模拟汇总利润表

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年	2022年	2021年
一、营业收入	5,927.03	14,219.58	14,820.57	17,141.84
减：营业成本	3,139.84	6,418.11	6,163.05	6,873.87
税金及附加	96.02	191.11	117.00	134.18
管理费用	55.36	112.11	109.93	116.85
财务费用	673.36	1,676.21	4,429.76	4,165.76
其中：利息费用	680.01	1,693.00	2,380.42	4,175.88
利息收入	6.72	17.18	0.28	10.43
加：其他收益	402.98	333.24	214.70	216.02
二、营业利润	2,365.43	6,155.28	4,215.53	6,067.20
减：营业外支出	-	0.50	-	0.20
三、利润总额	2,365.43	6,154.78	4,215.53	6,067.00
减：所得税费用	389.94	971.66	920.29	655.83
四、净利润	1,975.49	5,183.12	3,295.24	5,411.17

五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	1,975.49	5,183.12	3,295.24	5,411.17

（三）不动产项目模拟汇总财务报表的编制基础、方法和假设

模拟汇总财务报表仅为申请发行公开募集不动产证券投资基金之目的而编制。

模拟汇总财务报表以华晨公司备考财务报表和恒泽风电项目备考财务报表中的账面价值为基础，并对项目公司之间全部内部交易产生的资产、负债、收入、费用项目进行了合并抵销后编制。模拟汇总财务报表仅包括2家项目公司2021年12月31日、2022年12月31日、2023年12月31日及截至2024年6月30日的模拟汇总净资产表，2021年度、2022年度、2023年度及截至2024年6月30日止6个月期间的模拟汇总利润表以及对其模拟汇总财务报表使用者而言具有重要作用的模拟汇总财务报表附注，不包括2021年度、2022年度、2023年度及截至2024年6月30日止6个月期间的模拟汇总现金流量表和模拟汇总所有者权益变动表。因此，模拟汇总财务报表不是一份完整的财务报表，也不包含一份完整财务报表所应披露的所有会计政策及附注。

模拟汇总财务报表未列报实收资本、资本公积、其他综合收益、专项储备、盈余公积及未分配利润等权益具体组成项目，合并为净资产列示于模拟汇总财务报表中。

华晨公司和恒泽风电项目在编制各自的备考财务报表时，分别采用了以下的假设和模拟编制的方法。

1、华晨公司备考财务报表的编制基础

报告期内，华晨公司于2024年4月与电力设计院签订《资产划转协议》，将其升压站等建筑物、建筑物内设备、检修道路、220kV送出线路、涉及对前述内容进行技改的在建工程及地块的土地使用权无偿划转至电力设计院，电力设计院同时以租赁方式将该等资产于剩余使用寿命的使用权无偿提供给华晨公司使用。截至2024年6月30日，上述资产重组交易尚未完成交割。

在编制华晨公司相关财务期间的备考财务报表时，假设以上资产重组交易，即华晨公司将升压站等建筑物、建筑物内设备、检修道路、220kV送出线路、涉及对前述内容进行技改的在建工程及地块的土地使用权无偿划转予电力设计院并同时无偿取得该等资产于剩余使用寿命的使用权，已于2024年6月30日完成；

相关固定资产、在建工程及无形资产于2023年12月31日从备考净资产表中终止确认，相应确认使用权资产；此外，根据拟签署的股权转让协议约定，对于资产重组过程中可能缴纳的增值税和企业所得税等税费，将由内蒙古电力勘测设计院有限责任公司承担。因此，本备考财务报表中未考虑资产重组交易相关税务的影响。

2、恒泽风电项目备考财务报表的编制基础

恒泽公司为恒润新能源于2024年5月22日新设的100%项目公司，并于2024年4月与其签订了《资产及债务划转协议》（以下简称“恒润划转协议”），根据签订的划转协议，恒润新能源拟将其所持有的风电场（一期）（简称“恒润一期风电项目”）的相关资产、负债按账面价值划转至恒泽公司。截至2024年6月30日，上述资产重组交易尚未完成交割。

恒泽风电项目被恒润新能源划转至恒泽公司之前，并非单独核算的会计主体，项目运营相关的财务数据包含于恒润新能源的历史财务报表中。在编制恒泽公司的备考财务报表时，基于恒润新能源的相关历史财务信息，假设上述恒润划转协议完成后的重组标的——恒泽风电项目有关的资产、负债及相关业务架构作为一个整体持续经营并假定其于2021年1月1日起已经存在且于报告期内独立运营核算为基础编制，具体编制方法包括：

（1）恒泽风电项目备考利润表：

营业收入按照恒泽风电项目历史期间实际产生的电力销售收入金额计入备考利润表。其中，收入、成本等项目金额均为不含税金额。

营业成本、税金及费用包括：

与不动产生产运营直接相关的资产折旧和摊销及财产保险费，按照恒泽风电项目的资产范围直接计入备考利润表；房产税、城镇土地使用税及资源税的金额分别基于恒泽风电项目范围的房产原值、实际占地面积及取用水量依据税法规定模拟计算得出；水利建设基金在2021年根据上述原则确认的恒泽风电项目营业收入金额的1‰计入备考利润表，2022年1月1日至2024年6月30日由于税法变化而变更为将根据纳入恒泽风电项目历史期间实际结算的上网电量占恒润新能源全部实际结算电量的比例分摊后的金额计入备考利润表。

管理费用中的修理费主要是为恒泽风电项目内的升压站内综合楼房屋所发生的日常维修费，全部计入备考利润表。

财务费用是恒泽风电项目所发生的长期借款实际发生的利息支出，计入备考

利润表。

除上述项目外，其他营业成本、税金、费用项目主要是基于恒润新能源各报告期间的相关成本、税金、费用项目，按照恒泽风电项目历史期间实际结算的上网电量占恒润新能源全部实际结算电量的收入比例进行分摊，计入恒泽公司备考利润表。

所得税费用是假设恒泽风电项目在历史期间已存在并作为单独纳税主体，按照恒泽公司备考财务报表的经营成果数据、可能的纳税调整以及适用的税率模拟列示。其中适用的税率为参考恒润新能源享受设在西部地区的鼓励类产业企业15%的优惠税率。

（2）恒泽风电项目备考净资产表

固定资产、在建工程和无形资产，为根据恒润划转协议约定的资产划转范围中各项资产在恒润新能源各报告期间的账面价值计入备考净资产表。

应收账款包括应收内蒙古电力（集团）有限责任公司的电力销售款和应收国家补贴款，按照恒泽风电项目在历史期间所实际形成的账面金额计入备考净资产表。

长期借款及一年内到期的非流动负债为根据恒润划转协议约定的资产划转范围将恒泽风电项目于历史期间为恒泽风电项目所实际借入银行借款部分计入备考净资产表。

其他应收款或其他应付款为根据上述原则所确认的资产、负债净额与恒泽风电项目备考利润表的平衡项目。

除上述事项以外，模拟汇总财务报表根据后附的会计政策编制，这些会计政策符合企业会计准则的要求。

二、各不动产项目财务状况

（一）华晨风电项目

毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）对内蒙古华晨新能源有限责任公司2021年度、2022年度、2023年度及截至2024年6月30日止6个月期间的备考财务报表进行了审计，包括2021年12月31日、2022年12月31日、2023年12月31日及2024年6月30日的备考净资产表，2021年度、2022年度、2023年度及截至2024年6月30日止6个月期间的备考利润表以及相关备考财务报表附注并出具了编号为“毕马威华振审字第2413620号”的无保留意见的审计报告。本部分内容所涉及的财务数

据均来源于经审计的《内蒙古华晨新能源有限责任公司2021年度、2022年度、2023年度及截至2024年6月30日止6个月期间备考财务报表》。

投资者除阅读本部分财务状况及经营业绩分析内容外还应当阅读审计报告及备考财务报表全文。

1、备考净资产表

表2-2-3 2021-2023年及2024年6月末华晨公司备考净资产表

单位：万元

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
流动资产：				
货币资金	3.86	3.89	7.48	29.93
应收票据	-	-	-	98.00
应收账款	24,729.81	25,464.29	28,530.92	22,092.98
预付款项	9.01	9.87	0.55	46.39
其他应收款	5,211.68	3,346.54	453.98	687.36
存货	2.21	2.21	6.55	-
其他流动资产	-	-	273.54	1,503.42
流动资产合计	29,956.57	28,826.80	29,273.02	24,458.08
非流动资产：				
固定资产	40,620.83	46,930.11	50,393.18	53,937.23
在建工程	-	86.59	86.59	-
无形资产	159.16	246.52	252.52	258.51
使用权资产	4,740.13	-	-	-
非流动资产合计	45,520.12	47,263.22	50,732.29	54,195.74
资产总计	75,476.69	76,090.02	80,005.31	78,653.82
流动负债：				
应付账款	623.15	545.77	272.29	212.66
应付职工薪酬	-	-	-	1.87
应交税费	307.71	415.76	220.71	73.23
其他应付款	2.53	34.05	3,968.38	133.04
一年内到期的非流动负债	4,224.15	4,224.15	4,224.15	4,815.26
流动负债合计	5,157.54	5,219.73	8,685.53	5,236.06
非流动负债：				
长期借款	27,456.98	29,569.05	33,793.20	-
长期应付款	-	-	-	37,028.06
非流动负债合计	27,456.98	29,569.05	33,793.20	37,028.06
负债合计	32,614.52	34,788.78	42,478.73	42,264.12
净资产	42,862.17	41,301.24	37,526.58	36,389.70

2、备考利润表

表2-2-42021-2023年度及2024年1-6月华晨公司备考利润表

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年	2022年	2021年
一、营业收入	4,213.78	10,176.09	10,042.37	11,780.07
减：营业成本	2,177.60	4,547.69	4,281.26	4,288.25
税金及附加	78.11	141.78	46.28	56.21
管理费用	-	-	0.97	3.66
财务费用	581.19	1,413.13	4,038.95	3,668.64
其中：利息费用	587.84	1,429.92	1,989.61	3,678.76
利息收入	6.72	17.18	0.28	10.43
加：其他收益	402.98	230.17	1.38	0.30
二、营业利润	1,779.86	4,303.66	1,676.29	3,763.61
减：营业外支出	-	0.50	-	0.20
三、利润总额	1,779.86	4,303.16	1,676.29	3,763.41
减：所得税费用	302.10	693.92	539.40	310.29
四、净利润	1,477.76	3,609.24	1,136.89	3,453.12
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	1,477.76	3,609.24	1,136.89	3,453.12

3、报表编制基础

华晨公司备考财务报表仅供内蒙古电力勘测设计院有限责任公司为申请发行公开募集不动产证券投资基金之目的而编制。备考财务报表仅包括不动产项目2021年12月31日、2022年12月31日、2023年12月31日及2024年6月30日的备考净资产表，2021年度、2022年度、2023年度及截至2024年6月30日止6个月期间的备考利润表以及对备考财务报表使用者而言具有重要作用的备考财务报表附注，不包括2021年度、2022年度、2023年度及截至2024年6月30日止6个月期间的备考现金流量表和所有者权益变动表。因此，备考财务报表不是一份完整的财务报表，也不包含一份完整财务报表所应披露的所有会计政策及附注。

备考财务报表未列报实收资本、资本公积、其他综合收益、专项储备、盈余公积及未分配利润等权益具体组成项目，合并为净资产列示于备考财务报表中。

此外，备考财务报表的编制还进行了以下的合理假设：

假设资产重组交易，即华晨公司将升压站等建筑物、建筑物内设备、检修道路、220KV送出线路1回、涉及对前述内容进行技改的在建工程及地块的土地使用权无偿划转至母公司并同时无偿取得该等资产于剩余使用寿命的使用权，已于2024年6月30日完成；相关固定资产、在建工程及无形资产于2024年6月30日从备考净资产表中终止确认，相应确认使用权资产。此外，根据拟签署的股权转让协议约定，对于资产重组过程中可能缴纳的增值税和企业所得税等税费，将由内蒙古电力勘测设计院有限责任公司承担。因此，备考财务报表中未考虑资产重组交

易相关税务的影响。

4、重要会计政策和估计变更

（1）会计政策变更

华晨公司于2024年度执行了财政部于近年颁布的企业会计准则相关规定及指引。

《企业会计准则解释第17号》（财会[2023]21号）（“解释第17号”）中“关于流动负债与非流动负债的划分”的规定。

根据该规定，华晨公司在对负债的流动性进行划分时，仅考虑公司在资产负债表日是否有将负债清偿推迟至资产负债表日后一年以上的实质性权利，而不考虑公司是否有行使上述权利的主观可能性。

对于公司贷款安排产生的负债，如果公司推迟清偿负债的权利取决于公司是否遵循了贷款安排中规定的条件（以下简称“契约条件”），公司在对相关负债的流动性进行划分时，仅考虑在资产负债表日或者之前应遵循的契约条件，而不考虑公司在资产负债表日之后应遵循的契约条件的影响。采用该解释未对公司的财务状况及经营成果产生重大影响。

华晨公司于2023年度执行了财政部于近年颁布的企业会计准则相关规定及指引。

《企业会计准则解释第16号》（财会[2022]31号）（“解释第16号”）中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理规定”的规定。

根据该规定，对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易，不适用《企业会计准则第18号——所得税》中关于豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定。华晨公司没有这类单项交易，因此该规定对华晨公司的财务状况及经营成果没有影响。

华晨公司于2022年度执行了财政部于近年颁布的企业会计准则相关规定及指引，主要包括：

《企业会计准则解释第15号》（财会[2021]35号）（“解释第15号”）中“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”（“试运行销售的会计处理”）的规定。

根据该规定，华晨公司将固定资产达到预定可使用状态前以及研发过程中产出的产品或副产品对外销售（以下统称“试运行销售”）取得的收入和成本，按照《企业会计准则第14号——收入》、《企业会计准则第1号——存货》等规定分别进行会计处理，计入当期损益。采用该解释未对华晨公司的财务状况及经营成果产生重大影响。

（2）会计估计变更

无。

（二）恒泽风电项目

截至2024年6月30日，恒泽风电项目由原始权益人内蒙古恒润新能源有限责任公司持有。恒润新能源设立全资子公司恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）有限责任公司（“恒泽公司”）并与其签订《资产及债务划转协议》，恒润新能源将恒泽风电项目不动产项目的相关资产、负债按账面价值划转至恒泽公司。

毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）对内蒙古恒润新能源有限责任公司持有的将用于公开募集不动产证券投资基金的恒润风电场（一期）不动产项目2021年度、2022年度、2023年度及截至2024年6月30日止6个月期间备考财务报表进行了审计，包括2021年12月31日、2022年12月31日、2023年12月31日及2024年6月30日的备考净资产表，2021年度、2022年度、2023年度及截至2024年6月30日止6个月期间的备考利润表以及相关备考财务报表附注，并出具了编号为“毕马威华振审字第2413621号”的无保留意见的审计报告。本部分内容所涉及的财务数据均来源于经审计的内蒙古恒润新能源有限责任公司持有的将用于公开募集不动产证券投资基金的恒润风电场（一期）不动产项目2021年度、2022年度、2023年度及截至2024年6月30日止6个月期间备考财务报表。

1、备考净资产表

表2-2-5近三年及一期末恒泽风电项目备考净资产表

单位：万元

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
流动资产：				
应收账款	12,034.95	12,728.63	9,785.94	7,040.83
其他应收款	-		1,317.23	2,766.61
流动资产合计	12,034.95	12,728.63	11,103.17	9,807.44
非流动资产：				

固定资产	10,442.79	11,189.59	12,639.94	14,150.04
在建工程	653.59	653.59	325.16	-
无形资产	89.51	90.72	93.14	95.56
非流动资产合计	11,185.89	11,933.90	13,058.24	14,245.60
资产总计	23,220.84	24,662.53	24,161.41	24,053.04
流动负债：				
其他应付款	-	977.25	-	-
一年内到期的非流动负债	2,050.00	2,050.00	2,050.00	2,050.00
流动负债合计	2,050.00	3,027.25	2,050.00	2,050.00
非流动负债：				
长期借款	1,050.00	2,050.00	4,100.00	6,150.00
非流动负债合计	1,050.00	2,050.00	4,100.00	6,150.00
负债合计	3,100.00	5,077.25	6,150.00	8,200.00
净资产	20,120.84	19,585.28	18,011.41	15,853.04

2、备考利润表

表2-2-6 近三年及一期末恒泽风电项目备考利润表

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年	2022年	2021年
一、营业收入	1,713.25	4,043.49	4,778.20	5,361.77
减：营业成本	962.24	1,870.42	1,881.79	2,585.62
税金及附加	17.91	49.33	70.72	77.97
管理费用	55.36	112.11	108.96	113.19
财务费用	92.17	263.08	390.81	497.12
其中：利息费用	92.17	263.08	390.81	497.12
加：其他收益	-	103.07	213.32	215.72
二、营业利润/利润总额	585.57	1,851.62	2,539.24	2,303.59
减：所得税费用	87.84	277.74	380.89	345.54
三、净利润	497.73	1,573.88	2,158.35	1,958.05
四、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
五、综合收益总额	497.73	1,573.88	2,158.35	1,958.05

3、备考财务报表的编制基础

恒泽风电项目备考财务报表仅供内蒙古恒润新能源有限责任公司为申请发行公开募集不动产证券投资基金之目的而编制。备考报表仅包括不动产项目2021年12月31日、2022年12月31日、2023年12月31日及2024年6月30日的备考净资产表，2021年度、2022年度、2023年度及截至2024年6月30日止6个月期间的备考利润表以及对备考财务报表使用者而言具有重要作用的备考财务报表附注，不包括2021年度、2022年度、2023年度及截至2024年6月30日止6个月期间的备考现金流量表和所有者权益变动表。因此，备考财务

报表不是一份完整的财务报表，也不包含一份完整财务报表所应披露的所有会计政策及附注。

备考财务报表基于以下的合理假设为基础进行编制：

（1）假设本次资产重组于2024年6月30日完成，不动产项目将处于恒泽公司之下持续经营。由于不动产项目并非单独运营的法律实体，在其被恒润新能源划转至恒泽公司之前，相关运营的财务数据包含在恒润新能源的历史财务报表中。备考财务报表基于恒润新能源的历史财务信息，以相关划转协议所确定的重组标的——不动产项目有关的资产、负债及相关业务架构作为一个整体并假定其于2021年1月1日起已经存在且于报告期内独立运营核算为基础编制。

（2）编制备考利润表

1）营业收入

不动产项目的电力销售收入按照不动产项目历史期间实际产生的收入金额计入备考利润表。

2）营业成本、税金及费用

与不动产生产运营直接相关的资产折旧和摊销及财产保险费，按照不动产项目的资产范围直接计入备考利润表；

房产税、城镇土地使用税及资源税分别基于不动产项目范围的房产原值、实际占地面积及取用水量依据税法规定模拟计算得出；水利建设基金在2021年度根据上述原则确认的不动产项目营业收入金额的1‰计入备考利润表，2022年1月1日至2024年6月30日止6个月期间由于税法变化而变更为根据纳入不动产项目历史期间实际结算的上网电量占恒润新能源全部实际结算电量的比例分摊后计入备考利润表；

管理费用中的修理费主要是为不动产项目内的升压站内综合楼房屋所发生的日常维修费，全部计入备考利润表；

财务费用是因不动产项目建设所发生的长期借款实际发生的利息支出，计入备考利润表；

除上述项目外，其他营业成本、税金、费用项目主要是基于恒润新能源各会计期间的相关成本、税金、费用项目，按照不动产项目历史期间实际结算的上网电量占恒润新能源全部实际结算电量的比例进行分摊的金额，计入

备考利润表。

3）所得税费用

假设不动产项目在历史期间已存在并作为单独纳税主体，按照备考财务报表的经营成果数据以及适用的税率模拟列示。其中适用的税率为采用恒润新能源享受设在西部地区的鼓励类产业企业15%的优惠税率。

4）关联方交易

关联交易主要是基于恒润新能源各会计期间的相关关联交易，除不动产项目历史期间实际与划转协议约定的资产划转范围的资产直接相关的关联交易外，其他关联交易按照不动产项目历史期间实际结算的上网电量占恒润新能源全部实际结算电量的比例进行分摊的金额进行披露。

（3）编制备考净资产表

固定资产、在建工程和无形资产为根据划转协议约定的资产划转范围将各项资产在恒润新能源各会计期间的账面价值计入备考净资产表。应收账款包括应收内蒙古电力（集团）有限责任公司的电力销售款和应收国家补贴款，按照不动产项目在历史期间所实际形成的账面金额计入备考净资产表。长期借款及一年内到期的非流动负债为根据划转协议约定的负债划转范围将恒润新能源于历史期间为不动产项目所实际借入银行借款部分计入备考净资产表。

备考净资产表的其他应收款为上述所确认的资产、负债净额与备考利润表的平衡项目。

4、重要会计政策和估计变更

（1）会计政策变更

恒泽风电项目2024年度执行了财政部于近年颁布的企业会计准则相关规定及指引。

《企业会计准则解释第17号》（财会 [2023] 21号）第17号”) 中“关于流动负债与非流动负债的划分”的规定。

根据该规定，恒泽风电项目在对负债的流动性进行划分时，仅考虑本项目在资产负债表日是否有将负债清偿推迟至资产负债表日后一年以上的实质性权利，而不考虑恒泽风电项目是否有行使上述权利的主观可能性。

对于恒泽风电项目贷款安排产生的负债，如果恒泽风电项目推迟清偿负

债的权利取决于恒泽风电项目是否遵循了贷款安排中规定的条件（以下简称“契约条件”）否遵循了贷款安排中规定的条件（以下简称“契约条件”），恒泽风电项目在对相关负债的流动性进行划分时，仅考虑在资产负债表日或者之前应遵循的契约条件，而不考虑恒泽风电项目在资产负债表日之后应遵循的契约条件的影响。采用该解释未对恒泽风电项目的财务状况及经营成果产生重大影响。

恒泽风电项目2023年度执行了财政部于近年颁布的企业会计准则相关规定及指引。

- 《企业会计准则解释第16号》（财会[2022]31号）（“解释第16号”）中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理规定”的规定。

根据该规定，对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易，不适用《企业会计准则第18号——所得税》中关于豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定。恒泽风电项目没有这类单项交易，因此采用该规定对恒泽公司的财务状况及经营成果没有影响。

恒泽风电项目于2022年度执行了财政部于近年颁布的企业会计准则相关规定及指引，主要包括：

《企业会计准则解释第15号》（财会[2021]35号）（“解释第15号”）中“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”（“试运行销售的会计处理”）的规定

根据该规定，恒泽风电项目将固定资产达到预定可使用状态前以及研发过程中产出的产品或副产品对外销售（以下统称“试运行销售”）取得的收入和成本，按照《企业会计准则第14号——收入》《企业会计准则第1号——存货》等规定分别进行会计处理，计入当期损益。采用该解释未对恒泽风电项目的财务状况及经营成果产生重大影响。

（2）会计估计变更

无。

三、不动产项目经营业绩分析

（一）资产结构分析

近三年及一期末，华晨公司总资产规模分别为78,653.82万元、80,005.31万元、76,090.02万元和75,476.69万元。华晨公司资产主要包括应收账款、其他应收款、固定资产。资产以非流动资产为主。近三年及一期末，华晨公司流动资产余额分别为24,458.08万元、29,273.02万元、28,826.80万元和29,956.57万元，占总资产比重分别为31.10%、36.59%、37.89%和39.69%；非流动资产余额分别为54,195.74万元、50,732.29万元、47,263.22万元和45,520.12万元，占总资产比重分别为68.90%、63.41%、62.11%和60.31%。

表2-2-7华晨公司近三年及一期末资产构成

项目	2024年6月末	占比	2023年末	占比	2022年末	占比	2021年末	占比
流动资产：								
货币资金	3.86	0.01%	3.89	0.01%	7.48	0.01%	29.93	0.04%
应收票据	-	-	-	-	-	0.00%	98.00	0.12%
应收账款	24,729.81	32.76%	25,464.29	33.47%	28,530.92	35.66%	22,092.98	28.09%
预付款项	9.01	0.01%	9.87	0.01%	0.55	0.00%	46.39	0.06%
其他应收款	5,211.68	6.91%	3,346.54	4.40%	453.98	0.57%	687.36	0.87%
存货	2.21	0.00%	2.21	0.00%	6.55	0.01%	-	-
其他流动资产	-	-	-	-	273.54	0.34%	1,503.42	1.91%
流动资产合计	29,956.57	39.69%	28,826.80	37.89%	29,273.02	36.59%	24,458.08	31.10%
非流动资产：								
固定资产	40,620.83	53.82%	46,930.11	61.68%	50,393.18	62.99%	53,937.23	68.58%
在建工程	-	-	86.59	0.11%	86.59	0.11%	-	-
无形资产	159.16	0.21%	246.52	0.32%	252.52	0.32%	258.51	0.33%
使用权资产	4,740.13	6.28%	-	-	-	-	-	-
非流动资产合计	45,520.12	60.31%	47,263.22	62.11%	50,732.29	63.41%	54,195.74	68.90%
资产总计	75,476.69	100.00%	76,090.02	100.00%	80,005.31	100.00%	78,653.82	100.00%

近三年及一期末，恒泽风电项目总资产规模分别为24,053.04万元、24,161.41万元、24,662.53万元和23,220.84万元。恒泽风电项目资产主要包括应收账款、其他应收款、固定资产。资产以非流动资产为主。近三年及一期末，恒泽风电项目流动资产余额分别9,807.44万元、11,103.17万元、12,728.63万元和12,034.95万元，占总资产比重分别为40.77%、45.95%、51.61%、51.83%；

非流动资产余额分别为14,245.60万元、13,058.24万元、11,933.90万元和11,185.89万元，占总资产比重分别为59.2%、54.05%、48.39%、48.17%。

表2-2-8 恒泽风电项目近三年及一期末资产构成

单位：万元

项目	2024年6月末	占比	2023年末	占比	2022年末	占比	2021年末	占比
流动资产：								
应收账款	12,034.95	51.83%	12,728.63	51.61%	9,785.94	40.50%	7,040.83	29.27%
其他应收款					1,317.23	5.45%	2,766.61	11.50%
流动资产合计	12,034.95	51.83%	12,728.63	51.61%	11,103.17	45.95%	9,807.44	40.77%
非流动资产：								
固定资产	10,442.79	44.97%	11,189.59	45.37%	12,639.95	52.31%	14,150.04	58.83%
在建工程	653.59	2.81%	653.59	2.65%	325.15	1.35%		
无形资产	89.51	0.39%	90.72	0.37%	93.14	0.39%	95.56	0.40%
非流动资产合计	11,185.89	48.17%	11,933.90	48.39%	13,058.24	54.05%	14,245.60	59.23%
资产总计	23,220.84	100.00%	24,662.53	100.00%	24,161.41	100.00%	24,053.04	100.00%

1、货币资金

华晨公司的货币资金为银行存款。近三年及一期末，华晨公司的货币资金余额分别为29.93万元、7.48万元、3.89万元和3.86万元，占资产总额的比例分别为0.04%、0.01%、0.01%和0.01%，近三年及一期末华晨公司货币资金呈相对稳定状态。

恒泽风电项目近三年无货币资金。

表2-2-9 华晨公司近三年及一期末货币资金情况

单位：万元

项目	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
银行存款	3.86	3.89	7.48	29.93
合计	3.86	3.89	7.48	29.93

2、应收账款

近三年及一期末，华晨公司的应收账款余额分别为22,092.98万元、28,530.92万元、25,464.29万元和24,729.81万元，占资产总额的比例分别为28.09%、35.66%、33.47%和32.76%。项目公司应收账款余额变动平缓，占资产总额比重总体呈上升趋势。截至2024年6月末，华晨公司应收账款账龄分

布主要集中在0至3年之间，主要应收账款为可再生能源补贴款。

根据发改委《国家发展改革委关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》（发改价格[2016]2729号）（以下简称“电价通知”），获得建设核准并在规定期间并网发电的电厂将有资格享受所在资源区对应的光伏发电、陆上风电标杆上网电价，光伏发电、陆上风电标杆上网电价与当地燃煤机组标杆上网电价之间的差额为补贴电价，通过国家可再生能源发展基金予以补贴。华晨公司满足享受电价补贴的条件。

根据财政部、发改委、国家能源局《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）的要求，由电网企业确定并定期公布符合条件的可再生能源发电补贴项目清单（以下简称“补贴清单”）。根据《关于开展可再生能源发电补贴项目清单审核有关工作的通知》（财办建[2020]6号），满足条件的可再生能源发电项目可向电网企业发起申请，并经电网企业、省级能源主管部门和国家可再生能源信息管理中心审核通过后纳入补贴清单。截至目前，华晨公司已纳入内蒙古电力（集团）有限责任公司于2020年9月发布的《内蒙古电力（集团）有限责任公司关于公布经营区域内首批可再生能源发电项目补贴清单的公告》中，满足享受电价补贴的条件。

表2-2-10 华晨公司近三年及一期末应收账款余额情况

单位：万元

客户	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
国家补贴款	24,390.39	25,028.20	27,496.71	21,409.25
内蒙古电力（集团）有限责任公司	339.42	436.09	1,021.29	683.73
中航粤海风力发电公司	-	-	12.92	-
合计	24,729.81	25,464.29	28,530.92	22,092.98

表2-2-11 华晨公司近三年及一期末应收账款账龄情况

单位：万元

账龄	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
1年以内（含1年）	4,877.85	5,163.73	7,121.68	7,576.23
1年至2年（含2年）	3,627.06	6,147.49	6,892.49	3,944.49
2年至3年（含3年）	4,957.90	6,892.49	3,944.49	5,673.68
3年以上	11,267.00	7,260.58	10,572.26	4,898.58
合计	24,729.81	25,464.29	28,530.92	22,092.98

近三年及一期末，恒泽风电项目的应收账款余额分别为7,040.83万元、9,785.94万元、12,728.63万元和12,034.95万元，占资产总额的比例分别为28.13 %、38.93%、51.61%和51.83%。项目公司应收账款余额变动平缓，占资产总额比重总体呈上升趋势，主要应收账款为可再生能源补贴款。

表2-2-12恒泽风电项目近三年及一期末应收账款余额情况

单位：万元

客户	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
国家补贴款	11,925.20	12,117.22	9,494.27	6,612.75
内蒙古电力（集团）有限责任公司	109.75	611.41	291.67	428.08
合计	12,034.95	12,728.63	9,785.94	7,040.83

表2-2-13 恒泽风电项目近三年及一期末应收账款账龄情况

单位：万元

账龄	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
1年以内（含1年）	2,510.82	3,234.36	3,173.19	3,344.12
1年至2年（含2年）	3,038.01	2,881.52	2,916.03	1,699.44
2年至3年（含3年）	1,673.00	2,916.03	1,699.44	1,997.27
3年以上	4,813.13	3,696.72	1,997.28	-
合计	12,034.95	12,728.63	9,785.94	7,040.83

3、其他应收款情况

截至2024年6月末，华晨公司其他应收款主要为应收资金集中管理款，账龄均在一年以内。近三年及一期末，华晨公司其他应收款无计提坏账准备。近三年及一期末，华晨公司其他应收款余额分别为687.36万元、453.98万元、3,346.54万元和5,211.68万元，占资产总额比重分别为0.87%、0.57%、4.40%和6.91%。近三年及一期末，华晨公司其他应收款呈现波动状态，应收资金集中管理款余额有所上升，但总体归还情况良好，账龄情况良好。

表2-2-14华晨公司近三年及一期末其他应收款明细

单位：万元

项目	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
应收关联方往来款	807.27	807.27	-	-
应收资金集中管理款（注）	4,404.41	2,539.27	453.98	687.36
合计	5,211.68	3,346.54	453.98	687.36

注：2021年起，华晨公司母公司对其实行资金结算集中管理，由母公司统一归集华晨公司资

金记入内部银行账户，并根据母公司审批后的月度资金预算和留存额度对华晨公司支出需求进行资金拨付。自2023年4月起，华晨公司将资金结算集中管理款统一归集至内蒙古能源集团有限公司（“蒙能集团”）的资金池账户，年利率为1%。

表2-2-15华晨公司近三年及一期末其他应收款账龄情况

单位：万元

账龄	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
1年以内（含1年）	5,211.68	3,346.54	453.98	687.36

4、存货

近三年及一期末，华晨公司的存货余额分别为0.00万元、6.55万元、2.21万元和2.21万元。

恒泽风电项目近三年及一期末无存货余额。

5、其他流动资产

华晨公司其他流动资产为待抵扣税项，截至2021年末-2022年末，华晨公司其他流动资产余额分别为1,503.42万元和273.54万元，占总资产比重分别为1.91%及0.34%。截至2023年末及2024年6月末，华晨公司其他流动资产余额为零。

表2-2-16 华晨公司近三年及一期末其他流动资产情况

单位：万元

其他流动资产	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
待抵扣和待认证的进项税	-	-	273.54	1,503.42

6、固定资产

近三年及一期末，华晨公司固定资产净值分别为53,937.23万元、50,393.18万元、46,930.11万元和40,620.83万元，占总资产比重分别为68.58%、62.99%、61.68%和53.82%。近三年及一期末，恒泽风电项目固定资产净值分别为14,150.04万元、12,639.94万元、11,189.59万元和10,442.79万元，占总资产比重分别为56.53%、50.28%、45.37%和44.97%。两公司固定资产净值波动均较为平缓，呈逐年下降趋势，系正常计提折旧导致的账面价值下降。项目公司主要固定资产为机器设备和房屋及建筑物。截至2024年6月末，华晨公司机器设备账面价值为40,620.83万元，房屋及建筑物账面价值为0.00万元。截至2024年6月末，恒泽风电项目机器设备账面价值为10,057.12万元，房屋及建筑物账面价值为379.53万元。

表2-2-17 华晨公司近三年及一期末固定资产明细情况

单位：万元

项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	办公设备	合计
一、账面原值					
2021年1月1日余额	2,201.83	66,416.28	13.93	1.62	68,633.66
本年增加	-	13.00	0.42	1.38	14.81
2021年12月31日余额	2,201.83	66,429.28	14.36	3.00	68,648.47
本年增加	-	47.40	-	0.79	48.18
2022年12月31日余额	2,201.83	66,476.68	14.36	3.79	68,696.66
本期增加	-	-	43.76	-	43.76
2023年12月31日余额	2,201.83	66,476.68	58.12	3.79	68,740.42
本期减少	-2,201.83	-5,108.04	-58.12	-3.79	-7,371.78
2024年6月30日余额	-	61,368.64	-	-	61,368.64
二、减：累计折旧					
2021年1月1日余额	299.35	10,786.27	6.75	0.36	11,092.74
本年计提	92.11	3,523.29	2.69	0.41	3,618.50
2021年12月31日余额	391.46	14,309.56	9.45	0.77	14,711.24
本年计提	92.11	3,496.75	2.73	0.66	3,592.24
2022年12月31日余额	483.57	17,806.31	12.17	1.43	18,303.48
本期计提	92.11	3,413.06	0.97	0.70	3,506.83
2023年12月31日余额	575.67	21,219.37	13.14	2.12	21,810.31
本期计提	46.05	1690.75	2.98	0.32	1,740.10
本期减少	-621.73	-2162.32	-16.12	-2.44	-2,802.60
2024年6月30日	-	20,747.81	-	-	20,747.81
三、账面价值					
2024年6月30日	-	40,620.83	-	-	40,620.83
2023年12月31日	1,626.16	45,257.30	44.98	1.66	46,930.11
2022年12月31日	1,718.27	48,670.37	2.18	2.36	50,393.18
2021年12月31日	1,810.38	52,119.72	4.91	2.23	53,937.23

表2-2-18 恒泽风电项目近三年及一期末固定资产明细情况

单位：万元

项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	其他	合计
一、账面原值					
2021年1月1日余额	626.86	29,373.04	18.51	106.07	30,124.48
本年增加	-	-	-	-	-
2021年12月31日余额	626.86	29,373.04	18.51	106.07	30,124.48
本年增加	-	-	-	-	-
2022年12月31日余额	626.86	29,373.04	18.51	106.07	30,124.48
本年增加	-	-	-	-	-

2023年12月31日余额	626.86	29,373.04	18.51	106.07	30,124.48
本年增加	-	-	-	-	-
2024年6月30日余额	626.86	29,373.04	18.51	106.07	30,124.48
二、减：累计折旧					
2021年1月1日余额	177.94	14,101.34	17.08	100.77	14,397.13
本年计提	19.86	1,556.95	0.49	0.01	1,577.31
2021年12月31日余额	197.80	15,658.29	17.57	100.78	15,974.44
本年计提	19.85	1,490.16	0.09	-	1,510.10
2022年12月31日余额	217.65	17,148.45	17.66	100.78	17,484.54
本年计提	19.85	1,430.50	-	-	1,450.35
2023年12月31日余额	237.50	18,578.95	17.66	100.78	18,934.89
本年计提	9.83	736.97	-	-	746.80
2024年6月30日余额	247.33	19,315.92	17.66	100.78	19,681.68
三、账面价值					
2024年6月30日	379.53	10,057.12	0.85	5.29	10,442.79
2023年12月31日	389.36	10,794.09	0.85	5.29	11,189.59
2022年12月31日	409.21	12,224.59	0.85	5.29	12,639.94
2021年12月31日	429.06	13,714.75	0.94	5.29	14,150.04

7、无形资产

近三年及一期末，华晨公司无形资产净值分别为258.51万元、252.52万元、161.19万元和159.16万元，占总资产比重分别为0.33%、0.32%、0.21%和0.21%，变动较小，无形资产类型为土地使用权和软件。

近三年及一期末，恒泽风电项目无形资产净值分别为95.56万元、93.14万元以及90.72万元和89.51万元，占总资产比重为0.38%、0.37%、0.37%和0.39%。无形资产类型为土地使用权。

表2-2-19 华晨公司近三年及一期末无形资产明细情况

单位：万元

项目	土地使用权	软件	合计
一、成本			
2021年1月1日、2021年12月31日、2022年12月31日及2023年12月31日余额	278.37	4.31	282.68
本年减少	-97.14	-	-97.14
2024年6月30日	181.23	4.31	185.54
二、减：累计摊销			
2021年1月1日余额	17.15	1.03	18.18

本年计提	5.56	0.43	5.99
2021年12月31日余额	22.70	1.46	24.17
本年计提	5.56	0.43	5.99
2022年12月31日余额	28.26	1.89	30.15
本年计提	5.57	0.43	6.00
2023年12月31日余额	33.83	2.32	36.15
本期计提	2.78	0.22	3.00
本年减少	-12.78	-	-12.78
2024年6月30日余额	23.84	2.54	26.38
三、账面价值			
2024年6月30日	157.39	1.77	159.16
2023年12月31日	244.54	1.99	246.52
2022年12月31日	250.10	2.42	252.52
2021年12月31日	255.66	2.85	258.51

表2-2-20 恒泽风电项目近三年及一期末无形资产明细情况

单位：万元

项目	土地使用权
一、成本	
2021年1月1日、2021年12月31日、2022年12月31日、2023年12月31日、2024年6月30日余额	120.96
二、减：累计摊销	
2021年1月1日余额	22.98
本年计提	2.42
2021年12月31日余额	25.40
本年计提	2.42
2022年12月31日余额	27.82
本期计提	2.42
2023年12月31日余额	30.24
本期计提	1.21
2024年6月30日余额	31.45
三、账面价值	
2023年6月30日	89.51
2023年12月31日	90.72
2022年12月31日	93.14
2021年12月31日	95.56

（二）负债结构分析

华晨公司负债主要包括应付账款、其他应付款、一年内到期的非流动负债、长期借款。华晨公司负债以非流动负债为主。近三年及一期末，华晨公司流动负

债余额分别为5,236.06、8,685.53万元、5,219.73万元和5,157.55万元，占总负债比重分别为12.39%、20.45%、15.00%和15.81%。非流动负债余额分别为37,028.06万元、33,793.20万元、29,569.05万元和27,456.98万元，占总负债比重分别为87.61%、79.55%、85.00%和84.19%。

恒泽风电项目负债包含一年内到期的非流动负债以及长期借款。近三年及一期末，恒泽风电项目流动负债余额均为2,050.00万元，占总负债比重分别为25.00%、33.33%、40.38%和66.13%。非流动负债余额分别为6,150.00万元、4,100.00万元、2,050.00万元和1,050.00万元，占总负债比重分别为75.00%、66.67%、40.38%和33.87%。

表2-2-21 华晨公司近三年及一期末负债构成

单位：万元、%

项目	2024年6月末	占比	2023年末	占比	2022年末	占比	2021年末	占比
流动负债：								
应付账款	623.15	1.91	545.77	1.57	272.29	0.64	212.66	0.50
应付职工薪酬	-	-	-	-	-	-	1.87	0.00
应交税费	307.71	0.94	415.76	1.20	220.71	0.52	73.23	0.17
其他应付款	2.53	0.01	34.05	0.10	3,968.38	9.34	133.04	0.31
一年内到期的非流动负债	4,224.15	12.95	4,224.15	12.14	4,224.15	9.94	4,815.26	11.39
流动负债合计	5,157.55	15.81	5,219.73	15.00	8,685.53	20.45	5,236.06	12.39
非流动负债：								
长期借款	27,456.98	84.19	29,569.05	85.00	33,793.20	79.55	-	-
长期应付款	-	-	-	-	-	-	37,028.06	87.61
非流动负债合计	27,456.98	84.19	29,569.05	85.00	33,793.20	79.55	37,028.06	87.61
负债合计	32,614.52	100%	34,788.78	100%	42,478.73	100%	42,264.12	100%

表2-2-22 恒泽风电项目近三年及一期末负债构成

单位：万元、%

项目	2024年6月末	占比	2023年末	占比	2022年末	占比	2021年末	占比
流动负债：								
一年内到期的非流动负债	2,050.00	66.13	2,050.00	40.38	2,050.00	33.33	2,050.00	25.00
流动负债合计	2,050.00	66.13	3,027.25	59.62	2,050.00	33.33	2,050.00	25.00
非流动负债：								
长期借款	1,050.00	33.87	2,050.00	40.38	4,100.00	66.67	6,150.00	75.00
非流动负债合计	1,050.00	33.87	2,050.00	40.38	4,100.00	66.67	6,150.00	75.00
负债合计	3,100.00	100.00	5,077.25	100.00	6,150.00	100.00	8,200.00	100.00

1、应付账款

近三年及一期末，华晨公司应付账款余额分别为212.66万元、272.29万元、

545.77万元和623.15万元，占总负债比重分别为0.50%、0.64%、1.57%和1.91%。华晨公司应付账款余额呈现逐年小幅上涨趋势，主要系应付关联方账款增加所致，整体应付账款清偿情况较好。

恒泽风电项目近三年及一期末无应付账款。

表2-2-23 华晨公司近三年及一期末应付账款明细

单位：万元

项目	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
应付关联方	234.89	89.58	13.80	-
应付第三方	388.26	456.20	258.49	212.66
合计	623.15	545.77	272.29	212.66

2、其他应付款

近三年及一期末，华晨公司其他应付款余额分别为133.04万元、3,968.38万元、34.05万元和2.53万元，占总负债比重分别为0.31%、9.34%、0.10%和0.01%。近三年及一期末，华晨公司应付股利余额分别为132.68万元、132.68万元、0元和0元。截至2022年末、2023年末及2024年6月末，华晨公司应付利息余额分别为45.68万元、34.03万元和2.51万元。截至2024年6月末，华晨公司其他应付款主要为应付利息。

恒泽风电项目近三年及一期末无其他应付款。

表2-2-24 华晨公司近三年及一期末其他应付款明细

单位：万元

项目	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
应付股利	-	-	132.68	132.68
应付利息	2.51	34.03	45.68	-
应付关联方往来款	-	-	3,790.00	-
其他	0.02	0.02	0.02	0.36
合计	2.53	34.05	3,968.38	133.04

3、一年内到期的非流动负债

近三年及一期末，华晨公司一年内到期的非流动负债余额分别为4,815.26万元、4,224.15万元、4,224.15万元以及4,224.15万元，占总负债比重分别为11.39%、9.94%、12.14%以及12.95%。华晨公司一年内到期的非流动负债变动较小，基本保持稳定。

近三年及一期末，恒泽风电项目一年内到期的非流动负债余额均为2,050万元，占总负债比重分别为25.00%、33.33%、50.00%、66.13%。

表2-2-25 华晨公司近三年及一期末一年内到期的非流动负债情况

单位：万元

项目	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
一年内到期的长期借款	4,224.15	4,224.15	4,224.15	-
一年内到期的长期应付款	-	-	-	4,815.26
合计	4,224.15	4,224.15	4,224.15	4,815.26

表2-2-26 恒泽风电项目近三年及一期末一年内到期的非流动负债情况

单位：万元

项目	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
一年内到期的长期借款	2,050.00	2,050.00	2,050.00	2,050.00
合计	2,050.00	2,050.00	2,050.00	2,050.00

4、长期借款

近三年及一期末，华晨公司长期借款余额分别为0.00万元、33,793.20万元、29,569.05万元、27,456.98万元，占总负债比例分别为79.55%、85.00%和84.19%。项目公司长期借款类别为质押借款，贷款单位为中国工商银行股份有限公司呼和浩特石羊桥东路支行。借款以华晨公司风电项目项下电费收费权作为质押，并由华晨公司最终控制方内蒙古能源集团有限公司提供连带责任担保。

表2-2-27 华晨公司近三年及一期末长期借款情况

单位：万元

项目	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
质押借款	31,681.13	33,793.20	38,017.35	-
减：一年内到期的长期借款	4,224.15	4,224.15	4,224.15	-
合计	27,456.98	29,569.05	33,793.20	-

表2-2-28 华晨公司近三年及一期末长期借款贷款单位

单位：万元

贷款单位	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末	质押物
中国工商银行股份有限公司呼和浩特石羊桥东路支行	31,681.13	33,793.20	38,017.35	-	公司风电项目项下电费收费权
合计	31,681.13	33,793.20	38,017.35	-	

近三年及一期末，恒泽风电项目长期借款余额分别为6,150.00万元、4,100.00

万元、2,050.00万元和1,050.00万元，占总负债比例分别为75%、66.67%、50%和33.87%。项目公司长期借款类别为质押借款，贷款单位为中国银行股份有限公司呼和浩特新华支行。借款以项目公司风电项目项下电费收费权作为质押，并由最终控制方内蒙古能源集团有限公司提供连带责任担保。

表2-2-29 恒泽风电项目近三年及一期末长期借款情况

单位：万元

项目	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
质押借款	3,100.00	4,100.00	6,150.00	8,200.00
减：一年内到期的长期借款	2,050.00	2,050.00	2,050.00	2,050.00
合计	1,050.00	2,050.00	4,100.00	6,150.00

表2-2-30 恒泽风电项目近三年及一期末长期借款贷款单位

单位：万元

贷款单位	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末	质押物
中国银行股份有限公司呼和浩特新华支行	3,100.00	4,100.00	6,150.00	8,200.00	恒泽公司风电项目项下电费收费权
合计	3,100.00	4,100.00	6,150.00	8,200.00	

5、长期应付款

截至2021年末，华晨公司长期应付余额为37,028.06万元，占总负债比重约为87.61%。华晨公司于2018年8月与北银金融租赁有限公司（以下简称“北银金融”）签订《融资租赁合同（售后回租）》，以华晨公司的全部风电场资产作价人民币5亿元出售给北银金融，再向北银金融融资租入相关资产，租赁期为10年，放款日为2018年8月31日，租赁利率按照人民银行5年期以上贷款基准利率上浮38%（即6.762%）执行。上述融资租赁以华晨公司风电项目项下应收账款作为质押，以华晨公司的部分机器设备作为抵押。该项交易的实质是用相关的资产抵押进行现金借贷，并在租赁期中分期还款。2022年4月，华晨公司与北银金融协商并提前终止了上述融资租赁合同。

恒泽风电项目近三年无长期应付款。

表2-2-31 华晨公司近三年及一期末长期应付款情况

单位：万元

项目	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
抵押借款	-	-	-	41,843.32
减：一年内到期的长期应付款	-	-	-	4,815.26

合计	-	-	-	37,028.06

（三）盈利能力分析

1、营业收入分析

近三年及一期，华晨公司主营业务收入分别为11,769.69万元、10,030.18万元、10,176.09万元及4,213.78万元。华晨公司主营业务收入绝大部分来自电力收入，2021年度及2022年度分别有10.38万元以及12.19万元来自于技术服务收入。总体营业收入较为平稳，波动幅度较小。

表2-2-32 华晨公司近三年及一期收入及构成

单位：万元

类别名称	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
主营业务	4,213.78	2,177.60	10,176.09	4,547.69	10,030.18	4,271.97	11,769.69	4,277.95
其他业务	-	-	-	-	12.19	9.29	10.38	10.30
合计	4,213.78	2,177.60	10,176.09	4,547.69	10,042.37	4,281.26	11,780.07	4,288.25

表2-2-33 华晨公司近三年及一期按收入类别的营业收入

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
电力收入	4,213.78	10,176.09	10,030.18	11,769.69
技术服务收入	-	-	12.19	10.38
合计	4,213.78	10,176.09	10,042.37	11,780.07

近三年及一期，恒泽风电项目营业收入分别为5,361.77万元、4,778.20万元、4,043.49万元和1,713.25万元。恒泽风电项目营收均为电力收入。收入及成本总体变化平稳。

表2-2-34 恒泽风电项目近三年及一期收入及成本构成

单位：万元

类别名称	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
主营业务	1,713.25	962.24	4,043.49	1,870.42	4,778.20	1,881.79	5,361.77	2,585.62
合计	1,713.25	962.24	4,043.49	1,870.42	4,778.20	1,881.79	5,361.77	2,585.62

不动产项目近几年收入变动的原因主要如下：

一是发电量的变动。近三年及一期，华晨风电项目实际发电量分别为

34,362.68万千瓦时、31,268.96万千瓦时、32,872.55万千瓦时及14,280.67万千瓦时，上网电量分别为33,281.00万千瓦时、29,684.63万千瓦时、32,215.51万千瓦时及13,581.32万千瓦时。近三年及一期，恒泽风电项目实际发电量分别为12,968.68万千瓦时、13,001.84万千瓦时、11,758.91万千瓦时及5,201.44万千瓦时，上网电量分别为12,840.30万千瓦时、12,812.13万千瓦时、11,549.76万千瓦时及5,146.66万千瓦时。两个不动产项目近三年及一期上网电量整体在一定区间内波动。

二是售电结构的变动。售电量=保障电量+市场交易电量。保障电量方面，华晨风电项目2021年—2024年1-6月保障电量占上网电量比重分别为45.07%、37.06%、17.07%和9.92%；恒泽风电项目2021年—2024年1-6月保障电量占上网电量比重分别为57.83%、42.50%、23.57%和13.07%。市场交易电量方面，华晨风电项目2021年—2024年1-6月交易电量占上网电量比重分别为54.93%、62.94%、82.93%和90.08%；恒泽风电项目2021年—2024年1-6月交易电量占上网电量比重分别为42.17%、57.50%、76.43%和86.93%。由于近几年保障电价高于市场交易电价，因此，售电结构变动对营业收入产生一定影响。

三是电价的变动。两项目售电电价包括保障电价、市场交易电价及国补电价三部分，其中国补补贴电价均保持不变。保障电价方面，2022年为0.2546元/kW·h，2023年为0.2405元/kW·h，2024年一季度为0.2186元/kW·h，2024年二季度为0.2263元/kW·h。市场交易电价方面，2021-2023年，华晨风电项目市场交易电价（含税）分别为0.1184元/kW·h、0.1277元/kW·h、0.1312元/kW·h，2024年一季度及二季度分别为0.1244元/kW·h及0.1438元/kW·h，整体呈逐步上升趋势。2021-2023年，恒泽风电项目交易电价（含税）分别为0.1925元/kW·h、0.1498元/kW·h，2024年1-3月及4-6月分别为0.1291元/kW·h及0.1505元/kW·h，市场交易电价波动企稳。因此，保障电价的波动对营业收入带来了一定影响。

不动产项目现金流来源集中度分析。根据近三年及一期备考报表，恒泽风电项目营业收入分别为5,361.77万元、4,778.20万元、4,043.49万元和1,713.25万元，均为发电收入；华晨公司营业收入分别为11,780.07万元、10,042.37万元、10,176.09万元和4,213.78万元，由发电收入和技术服务收入构成，其中发电收入分别为11,769.69万元、10,030.18万元、10,176.09万元和4,213.78万元，占营业收入的比例分别为99.91%、99.88%、100.00%和100.00%，技术服务收入分别为10.38万元、12.19万元、0.00万元和0.00万元，占营业收入的比例分别为0.09%、0.12%、0.00%

和0.00%。技术服务收入系华晨公司依据合同向关联方中航粤海风力发电有限公司提供技术服务所得，不属于持续产生的主营收入，且占营业收入比例较小，对标的资产现金流的影响较小。

不动产项目收入直接来源绝大部分为发电收入，近三年及一期，两项目公司发电收入合计占营业收入的比例分别为99.94%、99.92%、100.00%和100.00%。发电收入包括蒙西电网电力现货交易结算售电收入及可再生能源补贴，穿透来看，两部分的终端现金流提供方均为电力用户。因此，标的项目现金流提供方分散度较高，具有稳定性，且完全按照相关部门的收费批复市场化运营，不存在依赖第三方补贴等非经常性收入的情况。

表2-2-35 项目公司发电收入及占主营业务收入比重

单位：万元、%

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华晨公司	4,213.78	100.00	10,176.09	100.00	10,030.18	99.88	11,769.69	99.91
恒泽风电项目	1,713.25	100.00	4,043.49	100.00	4,778.20	100.00	5,361.77	100.00
合计	5,927.03	100.00	14,219.58	100.00	14,808.38	99.92	17,131.46	99.94

2、营业成本分析

（1）华晨风电项目

报告期近三个完整年度内（2021年—2023年），华晨公司付现成本分别为653.46万元、673.7万元、1,034.96万元，单位成本为0.0653元/瓦、0.0674元/瓦、0.1035元/瓦，呈波动上升趋势。2021年，华晨风电场为项目公司自有人员进行管理。2022年，根据内蒙古能源集团有限公司制度要求，内蒙古华晨新能源有限责任公司（甲方）与内蒙古智慧运维新能源有限公司（乙方）于2022年6月签订了《内蒙古华晨新能源有限责任公司运维委托服务合同》；根据约定，内蒙古智慧运维新能源有限公司自2022年6月起负责华晨风电场的运行管理工作；华晨公司不再负责风电场的现场管理工作，当年付现成本增加20万元。2023年，因华晨风场风机自10月起出质保期，需提前进行设备维护检查工作，当年运维费用增加，同时自2023年起根据蒙能集团《企业安全生产费用提取和使用管理办法》要求，自2023年起，新能源发电企业需要以上年收入为基数，采用累进制计提安全生产

费，2023年增加安全生产费165万元，导致2023年成本出现较大幅度上涨。

（2）恒泽风电项目

报告期近三个完整年度内（2021年—2023年），恒润风电项目付现成本分别为1,108.80万元（其中出质保相关的消缺、技改等费用817.42万元，其他成本291.38万元）、451.52万元、529.75万元，单位成本为0.2240元/瓦、0.0912元/瓦、0.1070元/瓦。如不考虑2021年出质保因素影响，付现成本整体呈波动上升趋势，其中2021年因当年风机出质保，需对风机进行额外的消缺及技改，发生相关的支出817.42万元，导致当年成本增加较多；2022年，风机出质保后，质保期内由风机厂商负责的零配件更换、设备维修等费用需项目公司自行承担，导致材料费、维修费增加较多，加上当年新增风机变频器的委托运行维护项目，2022年成本有较大增加；2023年成本略高于2022年，主要是自2023年起增加了安全生产费计提、当年风场整体启停机次数较多导致的电力购入费增加影响。

3、盈利能力

华晨公司经营状况良好，毛利率和净利率总体保持较高水平。其中，2021-2023年毛利率均保持50%以上，2024年1-6月毛利率为48.32%。2022年度由于营业收入出现下降、营业成本上升，叠加财务费用增加等因素的共同影响，当年毛利率、净利率均出现一定程度下滑；2023年度华晨公司营业成本有所上升导致当年毛利率下降，但年度内期间费用支出减少，净利率有所回升。

表2-2-36 华晨公司近三年及一期盈利能力指标

单位：万元、%

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
营业收入	4,213.78	10,176.09	10,042.37	11,780.07
营业成本	2,177.60	4,547.69	4,281.26	4,288.25
毛利润	2,036.17	5,628.40	5,761.11	7,491.82
毛利率	48.32	55.31	57.37	63.60
净利率	35.07	35.47	11.32	29.31
净资产收益率	3.51	8.74	3.03	9.49
总资产回报率	1.96	4.74	1.42	4.39

恒泽风电项目经营状况良好，毛利率和净利率总体保持较高水平。其中，2021-2023年毛利率均保持50%以上，2024年1-6月毛利率为43.84%。

表2-2-37 恒泽风电项目近三年及一期盈利能力指标

单位：万元、%

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
营业收入	1,713.25	4,043.49	4,778.20	5,361.77
营业成本	962.24	1,870.42	1,881.79	2,585.62
毛利润	751.01	2,173.07	2,896.41	2,776.15
毛利率	43.84	53.74	60.62	51.78
净利率	29.05	38.92	45.17	36.52
净资产收益率	2.51	8.37	12.75	24.70
总资产回报率	0.46	1.40	2.31	6.27

4、管理费用

表2-2-38 华晨公司近三年及一期管理费用及构成

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
职工薪酬	-	-	-	0.17
专业服务费	-	-	0.47	2.83
其他	-	-	0.50	0.66
合计	-	-	0.97	3.66

表2-2-39 恒泽风电项目近三年及一期管理费用及构成

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
职工薪酬	49.57	98.53	98.87	98.25
其他	5.86	13.58	10.09	14.94
合计	55.36	112.11	108.96	113.19

5、财务费用

表2-2-40 华晨公司近三年及一期财务费用及构成

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
利息支出	587.84	1,429.92	1,989.61	3,678.76
减：利息收入	6.72	17.18	0.28	10.43
手续费支出	0.07	0.40	0.30	0.31
其他财务费用	-	-	2,049.32	-
合计	581.19	1,413.13	4,038.95	3,668.64

其他财务费用主要为2022年4月与北银金融的融资租赁合同提前终止产生的财务费用。

表2-2-41 恒泽风电项目近三年及一期财务费用及构成

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
利息支出	921.69	263.08	390.81	497.12
合计	921.69	263.08	390.81	497.12

（四）偿债能力分析

华晨公司长期偿债能力良好，近三年及一期末资产负债率均处于60%以下，呈逐年下降趋势；同时，华晨公司流动比率自2021年以来均大于1，短期偿债能力良好。

表2-2-42华晨公司近三年及一期末偿债能力指标

单位：%、倍

项目	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
资产负债率	43.21	45.72	53.09	53.73
流动比率	5.81	5.52	3.37	4.67

恒泽风电项目近三年及一期末资产负债率分别为34.09%、25.45%、20.59%和13.35%呈逐年下降趋势；同时，恒泽风电项目流动比率2021年-2023年末分别为4.78、5.42、4.20和5.87，长期及短期偿债能力良好。

表2-2-43恒泽风电项目近三年及一期末偿债能力指标

单位：%、倍

项目	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
资产负债率	13.35	20.59	25.45	34.09
流动比率	5.87	4.20	5.42	4.78

（五）资本性支出情况

（1）不动产项目过往资本性支出情况

华晨公司以及恒泽风电项目不动产项目在2021-2023年及2024年1-6月期间，无重大资本性支出。

（2）不动产项目未来资本性支出情况

对于不动产项目经营期内可能发生的技改、大修等资本性支出，已经在项目公司预测生产成本中增加了维护性资本性支出列支。

（六）已签署正在履行期内及拟签署的相关重要合同

（1）华晨公司

截至本基金首发招募说明书出具日，华晨公司已签署的在履行中的重大合同包括：

1）华晨公司与电力设计院签署的《资产划转协议书》，约定华晨公司按照协议约定的条款及条件向电力设计院划转升压站等建筑物、建筑物内设备、检修道路、220kV送出线路1回、涉及对前述相关内容进行技改的在建工程及相关土地使用权等；

2）华晨公司与内蒙古电力集团签署的《内蒙古电力（集团）有限责任公司与内蒙古华晨新能源有限责任公司华晨旧公中风电场并网调度协议》（协议编号：FDXQ-2024-032），协议约定内蒙古电力集团同意华晨风电项目并入其电网运行，协议有效期至2028年12月31日止；

3）华晨公司与内蒙古电力集团签署的《内蒙古电力（集团）有限责任公司与内蒙古华晨新能源有限责任公司（华晨旧公中风电场）购售电合同》（合同编号：ZB-YBHT-2023-YX-0301-0859），约定由内蒙古电力集团购买华晨风电项目的电能。协议期限自2023年1月1日至2027年12月31日止。

4）工银瑞信基金（代表不动产基金的利益）、计划管理人（代表专项计划的利益）与蒙能集团、恒润新能源、华晨公司、恒泽公司签署的《运营管理服务协议》，约定工银瑞信基金聘请蒙能集团作为运营管理统筹机构、聘请恒润新能源为运营管理实施机构为工银瑞信基金（代表不动产基金的利益）和不动产项目提供运营管理服务，外部管理机构根据《运营管理服务协议》的约定收取服务费。

截至本基金首发招募说明书出具日，华晨公司已签署的与本次发行相关的重大合同包括：

1）工银瑞信基金（代表不动产基金的利益）、计划管理人（代表专项计划的利益）与蒙能集团、恒润新能源、华晨公司、恒泽公司已签署的《过渡期运营管理服务协议》，各方就本项目过渡期内运营管理服务的相关事项进行约定；

2）工银瑞信基金（代表不动产基金的利益）、计划管理人（代表专项计划的利益）与蒙能集团、恒润新能源、华晨公司、恒泽公司就已签署的《运营管理服务协议》，并追加签署了《运营管理服务补充协议》，各方关于本项目运营管理服务及绩效考核等相关事项进行具体约定；

3）电力设计院、华晨公司与工银瑞投（代表专项计划的利益）签署的《股权转让协议》，约定华晨公司股东电力设计院根据《股权转让协议》约定的条款

及条件将其持有的华晨公司100%股权转让予工银瑞投（代表专项计划的利益）；

4）工银瑞投（代表专项计划的利益）与华晨公司拟签署的《股东借款合同》，约定专项计划设立后，计划管理人向华晨公司提供股东借款；

5）华晨公司、工银瑞信基金（代表不动产基金的利益）、工银瑞投（代表专项计划的利益）与计划托管人、基本户开户行签署的《基本户管理协议》，约定华晨公司在基本户开户行处开立基本户作为华晨公司运营收入及其他合法收入的归集账户，由基本户开户行、计划托管人按协议约定方式进行监管；

6）华晨公司、工银瑞信基金（代表不动产基金的利益）、工银瑞投（代表专项计划的利益）与运营收支账户开户行签署的《运营收支账户管理协议》，约定基金管理人、计划管理人和华晨公司共同委托运营收支账户开户行为华晨公司运营收支账户提供监管服务。

（2）恒泽公司

截至本基金首发招募说明书出具日，恒泽公司已签署的在履行中的重大合同包括：

1）恒泽公司与恒润新能源签署的《企业资产、负债及员工整体划转协议书》，约定恒润新能源按照协议约定的条款及条件向恒泽公司划转与恒泽风电项目业务相关的所有资产、负债和人员；

2）恒泽公司与内蒙古电力集团签署的《内蒙古电力（集团）有限责任公司与恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）有限责任公司恒润风电场一期并网调度协议》（协议编号：FDHR012024），约定内蒙古电力集团同意恒泽风电项目并入其电网运行，协议有效期至2028年12月31日止；

3）恒泽公司与内蒙古电力集团签署的《内蒙古电力（集团）有限责任公司与恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）有限责任公司（恒润风电场一期）购售电合同》（合同编号：ZB-FGKCG-2024-YX-0301-0317），约定由内蒙古电力集团购买恒泽风电项目的电能。协议期限自2024年7月15日至2027年12月31日止。

4）工银瑞信基金（代表不动产基金的利益）、计划管理人（代表专项计划的利益）与蒙能集团、恒润新能源、华晨公司、恒泽公司签署的《运营管理服务协议》，约定工银瑞信基金聘请蒙能集团作为运营管理统筹机构、聘请恒润新能源为运营管理实施机构为工银瑞信基金（代表不动产基金的利益）和不动产项目

提供运营管理服务，外部管理机构根据《运营管理服务协议》的约定收取服务费。

截至本基金首发招募说明书出具日，恒泽公司已签署的与本次发行相关的重大合同包括：

1）工银瑞信基金（代表不动产基金的利益）、计划管理人（代表专项计划的利益）与蒙能集团、恒润新能源、华晨公司、恒泽公司已签署的《过渡期运营管理服务协议》，各方就本项目过渡期内运营管理服务的相关事项进行约定；

2）工银瑞信基金（代表不动产基金的利益）、计划管理人（代表专项计划的利益）与蒙能集团、恒润新能源、恒泽公司、华晨公司就已签署的《运营管理服务协议》，并追加签署了《运营管理服务补充协议》，各方关于本项目运营管理服务及绩效考核等相关事项进行具体约定；

3）恒润新能源、恒泽公司与工银瑞投（代表专项计划的利益）签署的《股权转让协议》，约定恒泽公司股东恒润新能源根据《股权转让协议》约定的条款及条件将其持有的恒泽公司100%股权转让予工银瑞投（代表专项计划的利益）；

4）工银瑞投（代表专项计划的利益）与恒泽公司拟签署的《股东借款合同》，约定专项计划设立后，计划管理人向恒泽公司提供股东借款；

5）恒泽公司、工银瑞信基金（代表不动产基金的利益）、工银瑞投（代表专项计划的利益）与计划托管人、基本户开户行签署的《基本户管理协议》，约定恒泽公司在基本户开户行处开立基本户作为恒泽公司运营收入及其他合法收入的归集账户，由基本户开户行、计划托管人按协议约定方式进行监管；

6）恒泽公司、工银瑞信基金（代表不动产基金的利益）、工银瑞投（代表专项计划的利益）与运营收支账户开户行签署的《运营收支账户管理协议》，约定基金管理人、计划管理人和恒泽公司共同委托运营收支账户开户行为恒泽公司运营收支账户提供监管服务。

第三节 发起人及原始权益人

一、内蒙古能源集团有限公司

（一）发起人基本情况

1、基本信息

表2-3-1 内蒙古能源集团有限公司基本情况表

注册名称	内蒙古能源集团有限公司

注册名称	内蒙古能源集团有限公司
法定代表人	闫宏光
成立日期	2006年9月27日
注册资本	人民币1,300,000.00万元
注册地址	内蒙古呼和浩特市赛罕区大学东街4号万正尚都小区3号写字楼
经营范围	自有资金投资的资产管理服务；电力行业高效节能技术研发；电力设施器材制造；煤炭洗选；煤炭及制品销售；石油制品销售（不含危险化学品）；石油天然气技术服务；炼油、化工生产专用设备销售；石灰和石膏销售；建筑材料销售；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；规划设计管理；企业管理咨询；招投标代理服务；工程管理服务；承接总公司工程建设业务；发电技术服务；风力发电技术服务；太阳能发电技术服务；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备销售；机械设备租赁；五金产品批发；五金产品零售；电器辅件销售；销售代理；轻质建筑材料制造；非居住房地产租赁；住房租赁；特种作业人员安全技术培训；信息系统集成服务；热力生产和供应；物业管理；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；发电业务、输电业务、供（配）电业务；煤炭开采；燃气经营；公共铁路运输；国土空间规划编制；建设工程设计；建设工程施工；电气安装服务；建设工程监理；水利工程建设监理；房地产开发经营；国营贸易管理货物的进出口；道路旅客运输经营。

2、股权结构、控股股东和实际控制人情况

截至2024年6月末，蒙能集团注册资本1,300,000.00万元，实缴资本2,651,243.27万元。蒙能集团控股股东及实际控制人均为内蒙古自治区人民政府国有资产监督管理委员会，认缴出资额117.00亿元，持股比例90%，内蒙古国有资本运营有限公司认缴出资额13.00亿元，持股比例10%。

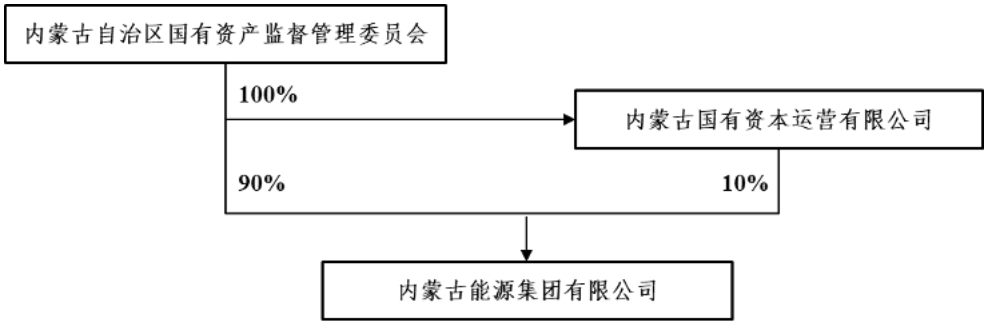
图2-3-1截至2024年6月末蒙能集团股权结构

单位：万元，%

序号	股东名称	出资额	占股比例
1	内蒙古自治区人民政府国有资产监督管理委员会	1,170,000.00	90.00%
2	内蒙古国有资本运营有限公司	130,000.00	10.00%

截至2024年6月末，内蒙古自治区人民政府国有资产监督管理委员会持有蒙能集团90%股权，内蒙古国有资本运营有限公司持有蒙能集团10%股权，内蒙古自治区人民政府国有资产监督管理委员会代表国家行使股东权利，对公司授权经营范围内的国有资产行使出资者职能，蒙能集团控股股东及实际控制人为内蒙古自治区人民政府国有资产监督管理委员会。截至2024年6月末，蒙能集团股权穿透图如下所示：

图2-3-2 蒙能集团股权穿透图



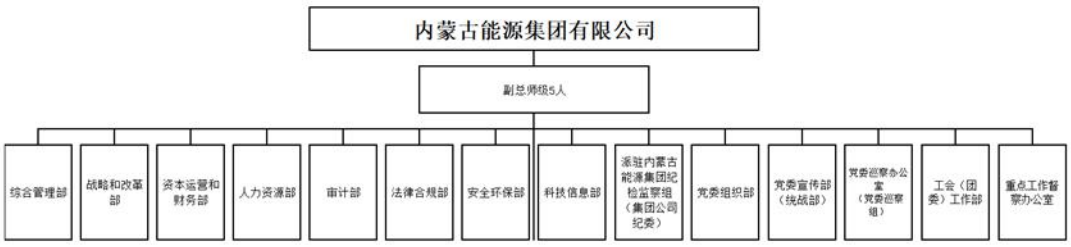
内蒙古自治区人民政府国有资产监督管理委员会是经自治区人民政府授权，代表自治区政府履行国有资产出资人代表的特设机构。它按照政企分开和所有权与经营权分离的原则，着眼于优化配置国有资本，大力推动国有资本有进有退的战略调整；着眼于增强国有企业可持续发展能力，大力推进国有企业体制和机制建设；着眼于培育现代企业家队伍，大力实施人才强企战略和党的建设新的伟大工程，依法履行国有资产出资人职责，努力实现国有资产的保值增值，促进自治区社会经济全面快速健康发展。

内蒙古自治区国资委在资金、能源电力项目建设、经营管理、政府协调、新能源开发等方面均可为蒙能集团提供积极支持。同时内蒙古自治区国资委在蒙能集团成立初期就已在资源配置方面为其提供有力支持。

3、组织架构

蒙能集团内设综合管理部、人力资源部、资本运营和财务部、战略和改革部、审计部、法律合规部、安全环保部、科技信息部、党委组织部、党委宣传部、重点工作督察办公室、工会等职能部门。

图2-3-3发起人组织结构图（截至2024年6月末）



蒙能集团依据《中华人民共和国公司法》和国家有关法律、法规，制定了公司章程，针对股东、管理人员的职权及义务进行了详细的规定，股东转让及出资条件、公司的机构、财务及会计的有关制度、利润分配方式等。公司产权明晰，权责明确，制度建设及执行情况良好。

4、法人治理结构

蒙能集团依据《中华人民共和国公司法》和国家有关法律、法规，制定了公司章程，针对股东、管理人员的职权及义务进行了详细的规定，股东转让及出资条件、公司的机构、财务及会计的有关制度、利润分配方式等。公司产权明晰，权责明确，制度建设及执行情况良好：

（1）股东会

公司设股东会，股东会由全体股东组成。行使以下职权：

1）决定公司的经营方针；

2）组建公司董事会、监事会，非由职工代表担任的董事、监事由自治区国资委委派，对其进行考核，决定其报酬；

3）审议批准董事会的工作报告；

4）审议批准监事会的报告；

5）审议批准公司年度预算方案和决算方案；

6）审议批准公司利润分配方案和弥补亏损方案；

7）决定公司增加或减少注册资本的方案；

8）决定公司合并、分立、解散、清算、申请破产、变更公司形式等事宜；

9）制定或批准公司章程和章程修改方案；

10）对公司发行债券作出决议；

11）批准公司国有资产转让、产权变动事项；

12）批准公司重大财务事项和重大会计政策、会计估计变更方案；

13）对公司年度财务决算进行审计、对公司重大事项进行抽查检查并开展审计；

14）审议批准公司业绩考核和重大收入分配事项；

15）法律、行政法规或公司章程规定的其他职权。

（2）董事会

公司设董事会，对股东会负责。董事会由11名董事组成。董事长1人，副董事长2人，由董事会以全体董事的过半数选举产生。职工董事1名，由职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生，其他董事由自治区国资委委派。董事会对股东会负责，向出资人报告，发挥作用。董事会是公司的决策机构，定战略、作决策、防风险。董事会对股东会负责，向出资人报告，发挥作用。

董事会行使下列职权：

1）召集股东会会议，执行股东会的决定，向股东会报告工作；

2）制订公司战略；

3）按照国家产业政策和自治区重点产业布局调整总体要求，立足公司实际，决定公司五年发展规划、年度投资计划、除特别监管类和非主业之外的具体投资项目；

4）制订公司的年度财务预算和决算方案；

5）制订公司的利润分配和弥补亏损方案；

6）制订公司增加或者减少注册资本的方案；

7）制订发行公司债券方案；

8）制订公司合并、分立、解散或变更公司形式的方案；

9）决定子企业的改制、合并、分立、解散、清算、申请破产事项。列入自治区国资委重要子企业名单的子企业，按有关规定执行；

10）制订公司章程草案和公司章程的修改方案；

11）根据国家和自治区企业国有资产交易规定，决定公司及其子企业通过产权交易市场公开转让国有产权、对子企业增资事项；决定公司及其子企业的重大资产处置事项，自治区国资委确定的重要子企业按有关规定执行；

12）按照国家和自治区有关制度规定，决定公司内部企业之间的产权无偿划转、产权转让、置换事项；

13）制定公司的基本管理制度；

14）决定公司内部管理机构的设置，决定分、子公司等分支机构的设立或者撤销；

15）根据授权，决定公司内部有关重大改革重组事项，或者对有关事项作出决议；

16）根据有关规定和程序，聘任或解聘公司总经理，根据总经理的提名聘任或者解聘公司副总经理、总会计师、总法律顾问，根据董事长提名聘任或解聘董事会秘书，按照中央自治区政策规定及自治区国资委具体办法，制定完善企业经理层副职业绩考核及薪酬制度，实行个性化考核、差异化薪酬；

17）按照国家、自治区关于国有企业工资决定机制相关政策和自治区国资委的具体要求，建立健全工资增长与企业经济效益和劳动生产率相适应的联动机制，

完善工资总额预算管理工作制度；

18）根据国家企业年金管理有关规定，审定公司、所属各级子企业年金实施细则；

19）决定公司的风险管理体系、内部控制体系、违规经营投资责任追究工作体系、合规管理体系、董事会决议跟踪落实以及后评价体系，制订公司重大会计政策和会计估计变更方案，指导、检查和评估公司内部审计工作，审议公司内部审计报告，决定公司内部审计机构的负责人，审计部门向董事会负责，董事会依法批准年度审计计划和重要审计报告，对公司风险管理、内部控制和法律合规管理制度及其有效实施进行总体监控和评价；

20）听取总经理工作报告，检查总经理和其他高级管理人员对董事会决议的执行情况，建立健全对总经理和其他高级管理人员的问责制；

21）经自治区党委组织部、国资委同意并在其指导下，试行市场化选聘经理层副职工作；

22）根据公司承受能力，合理确定捐赠规模，规范履行社会责任，并将捐赠支出纳入年度预算管理，对预算外捐赠事项严格履行内部审批程序；

23）决定公司筹、融资计划；合理确定公司担保规模，制定担保风险防范措施；

24）根据国家法律法规和自治区国资委有关规定合理确定公司担保规模，制定担保风险防范措施；

25）制订董事会的工作报告；

26）决定公司行使所投资企业的股东权利所涉及的事项；

27）在国资监管法规规定的比例或数量范围内，决定增、减持上市公司股份事项；

28）按照国家规定，决定所持上市公司股份质押事项；

29）法律、行政法规、公司章程规定和股东授权行使的其他职权。

（3）监事会

公司设监事会，成员为3人，监事2人，职工监事1人。非职工监事由公司推荐，自治区国资委认可。监事会主席由全体监事过半数选举产生。

监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。职工监事由公

司职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。

董事、高级管理人员不得兼任监事。监事的任期每届三年。任期届满，连选可以连任。监事任期届满未及时改选，或者监事在任期内辞职导致监事会成员低于法定人数的，在改选出的监事就任前，原监事应当依照法律、行政法规和公司章程的规定，履行监事职务。

监事会行使下列职权：

1）检查公司财务；

2）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

3）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；

4）提议召开临时股东会会议，在董事会不履行召集和主持股东会会议职责时召集和主持股东会会议；

5）向股东会会议提出提案；

6）依照《公司法》有关规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

7）公司章程规定的其他职权。

监事可以列席董事会会议，并对董事会决议事项提出质询或者建议。

监事会发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所等协助其工作，费用由公司承担。

（4）经理层

设立经理层，公司设总经理1人，副总经理4人，总会计师1人，对董事会负责，向董事会报告工作，接受董事会的监督管理和监事会的监督。经理层发挥谋经营、抓落实、强管理的作用。

1）主持公司的经营管理工作，组织实施董事会的决议；

2）拟订公司战略和发展规划、经营计划，并组织实施；

3）拟订公司投资计划和投资方案，并组织实施；

4）根据董事会授权决定一定额度内的投资项目；

5）根据公司投资计划和投资方案，批准经常性项目费用和长期投资阶段性费用的支出；

6）拟订发行公司债券方案及一定金额以上的其他融资方案，批准一定金额

以下的其他融资方案；

7）拟订公司的资产抵押、质押、保证等对外担保方案；

8）拟订公司一定金额以上的资产处置方案、对外捐赠或者赞助方案，批准公司一定金额以下的资产处置方案、对外捐赠或者赞助；

9）拟订公司年度财务预算方案、决算方案，利润分配方案和弥补亏损方案；

10）拟订公司增加或者减少注册资本的方案；

11）拟订公司内部管理机构设置方案、公司分支机构的设立或者撤销方案；

12）拟订公司的基本管理制度，制定公司的具体规章；

13）拟订公司的改革、重组方案；

14）按照有关规定，提请董事会聘任或者解聘公司其他高级管理人员；

15）按照有关规定，聘任或解聘除应当由董事会决定聘任或者解聘以外的人员；

16）拟订公司的收入分配方案；

17）拟订公司建立风险管理体系、内部控制体系、违规经营投资责任追究工作体系和法律合规管理体系的方案，经董事会批准后组织实施；

18）建立总经理办公会制度，召集和主持公司总经理办公会议；

19）协调、检查和督促各部门、各分公司、各子企业的生产经营和改革、管理工作；

20）提出公司行使所投资企业股东权利所涉及事项的建议；

21）法律、行政法规、公司章程规定和董事会授权行使的其他职权

5、内部控制制度

根据蒙能集团提供的内控制度文件，蒙能集团已制定综合管理制度、党委组织制度、纪检监察制度、资本运营和财务管理制度、安全监督制度、审计制度等相关内部控制制度，因此，蒙能集团已按照《公司法》等法律、行政法规、部门规章的要求，建立了规范的公司治理结构和科学的内部控制规则，制定了符合公司发展要求的各项规则和制度，明确了决策、执行、监督等方面的职责权限，公司治理状况良好，信用稳健，内部控制制度健全。

（二）业务情况

蒙能集团是内蒙古自治区唯一一家由内蒙古自治区国资委控股的发电企业，火电装机、火电发电量排名蒙西电网前三名，所属电厂均位于内蒙古自治区境内。

蒙能集团所发电力绝大部分送入蒙西电网，只有极少一部分送入蒙东电网，热力全部供应内蒙古地区。

蒙能集团主营业务包括投资电源项目建设、经营发电资产和煤炭资源开发利用、从事能源资源的开发与建设等。截至2024年6月末，蒙能集团总资产1,140.27亿元，总负债893.04亿元，所有者权益230.65亿元，2023年1-12月实现营业总收入247.24亿元，净利润5.79亿元。截至2024年6月末，蒙能集团发电设备容量为1,513.05万千瓦；2023年年度，蒙能集团发电量完成499.169亿千瓦时，上网电量完成457.0亿千瓦时，售热量完成4,524.46万吉焦，供电标准煤耗完成316.58克/千瓦时。2024年1-6月，蒙能集团发电量完成295.30亿千瓦时，上网电量完成271.67亿千瓦时，售热量完成2,204.93万吉焦，供电标准煤耗完成309.16克/千瓦时。

表2-3-2 蒙能集团近三年及一期营业收入构成情况

单位：万元

业务板块	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
火电行业	832,069.26	72.77%	1,499,423.30	62.14%	1,033,631.73	57.90%	773,547.67	83.07%
风电行业	78,819.15	6.89%	102,339.24	4.24%	94,346.85	5.29%	62,282.98	6.69%
太阳能行业	24,473.8	2.14%	33,517.30	1.39%	36,067.73	2.02%	14,787.25	1.59%
煤炭行业	99,360.1	8.69%	112,161.69	4.65%	85,845.60	4.81%	79,135.65	8.50%
物资销售	-	0.00%	3,813.63	0.16%	27,721.24	1.55%	45,500.10	4.89%
设计施工行业	276,028.35	24.14%	960,154.29	39.79%	645,574.51	36.16%	-	-
装备制造行业	-	0.00%	35,016.03	1.45%	22,962.03	1.29%	-	-
其他行业	28,008.22	2.45%	29,474.11	1.22%	28,617.89	1.60%	17,564.44	1.89%
抵销	-195,290.29	-17.08%	-362,879.32	-15.04%	-189,673.28	-10.63%	-61,616.78	-6.62%
合计	1,143,468.59	100.00%	2,413,020.27	100.00%	1,785,094.30	100.00%	931,201.31	100.00%

注：其他行业主要包括内蒙古能源发电聚能招标有限公司、内蒙古金蒙电力创建总公司及内蒙古电力建设（集团）有限公司等。

1、新能源及装机容量

蒙能集团新能源板块主要涵盖风力发电、太阳能发电、水力发电、地热发电、天然气发电、可回收垃圾发电、生物能发电、氢气发电、沼气发电的开发、建设及经营管理，目前主要运营达茂巴音、固阳红泥井、公主岭、二连浩特、武川三圣太、陶日木、乌兰、苏尼特左旗风电、呼市风电供热、虞城华升风力发电、中航粤海风力发电、内蒙古华晨新能源及内蒙古恒润新能源项目等风电场及二连浩

特、巴音杭盖、公主岭、察右前旗、包头光伏、中科蓝天光伏、哈伦光伏、能建恒达光伏、衡隆光伏、京能陆阳光伏、乌拉特前旗国电鸿嘎鲁光伏、中电科呼都格光伏及长沙绿谷光伏等光伏发电场。

2022年以来蒙能集团风电业务发展较快。截至2024年6月末，蒙能集团已投产的风电机组装机容量为497.48万千瓦，在建新能源装机规模超2000万千瓦。蒙能集团风电板块运营良好且收入逐年增加。

表2-3-3近三年及一期蒙能集团风电业务情况

指标	2024年6月末/1-6月	2023年末/度	2022年末/度	2021年末/度
可控装机容量（万千瓦）	497.48	158.48	136.48	94.65
发电量（亿千瓦时）	36.88	38.42	34.47	20.83
售电收入（亿元）	7.85	10.24	9.71	6.23
平均利用小时数（小时）	1,043.91	2,593.69	2,525.75	2,445.21
售电量（亿千瓦时）	35.34	37.41	32.91	20.27
上网电量（亿千瓦时）	35.88	37.30	33.37	24.16
平均上网电价（含税，元/千千瓦时）	251.02	284.45	286.69	301.13

表2-3-42024年6月末主要风电装机容量分布情况

电源项目	2024年6月装机容量（万千瓦）	所在城市
公主岭风电场	4.95	兴安盟科右前旗
二连浩特风电场	4.95	内蒙古二连浩特
陶日木风电场	4.95	内蒙古鄂尔多斯杭锦旗
红泥井风电场	4.8	内蒙古包头
巴音风电场	20	内蒙古包头
三圣太风电场	5	呼和浩特
乌兰五号风电场	10	巴彦淖尔
苏尼特左旗巴彦风电	30	苏尼特左旗
呼和浩特市风电供热项目	10	呼和浩特

虞城华升顺风风电场	1.98	河南省商丘市
中航粤海风力发电	10	广东省雷州市
内蒙古华晨新能源	10	内蒙古包头市
内蒙古恒润新能源一期	4.95	内蒙古乌兰察布
内蒙古恒润新能源二期	4.95	内蒙古乌兰察布
内蒙古恒润新能源三期	4.95	内蒙古乌兰察布
内蒙古恒润新能源四期	5.00	内蒙古乌兰察布
蒙电综能甘镇100MW风电项目	10	内蒙古巴彦淖尔市
杭锦旗蒙电综能	2	内蒙古鄂尔多斯
蒙电综能前期天皮山	3	内蒙古乌兰察布
蒙能东苏达萨高艺罕风场	50	苏尼特左旗
蒙能巴彦乌拉风电	100	苏尼特左旗
正镶白旗塔班分散式风电	2	正镶白旗
哈不沁风电场一期	3	内蒙古包头
哈不沁风电场二期	2	内蒙古包头
堂村风电场	100	内蒙古乌兰察布
达盖滩风电场	80	内蒙古乌兰察布
突泉新能源	9	内蒙古兴安盟

表2-3-52024年6月末光伏装机容量主要分布情况

电源项目	装机容量（万千瓦）	投产并网时间	所在城市
公主岭风光同场	2.00	2017年12月	内蒙古兴安盟
巴音杭盖光伏	2.00	2011年8月	内蒙古巴彦淖尔市
二连浩特光伏	2.00	2014年12月	内蒙古二连浩特
察右前旗五里坡光伏	2.87	2018年6月	内蒙古乌兰察布市

包头公和当光伏	4.00	2017年6月	内蒙古包头市
中科蓝天光伏电站	1.00	2016年5月	内蒙古包头市
哈伦光伏电站	5.00	2015年12月	内蒙古阿拉善盟
能建恒达光伏电站	2.00	2016年1月	内蒙古鄂尔多斯市
衡隆陈俊营光伏电站	2.00	2016年6月	内蒙古呼和浩特市
京能陆阳光伏电站	2.00	2016年6月	内蒙古包头市
乌拉特前旗国电鸿嘎鲁光伏电站	5.00	2014年12月	内蒙古巴彦淖尔市
中电科呼都格光伏电站	1.00	2015年3月	内蒙古阿拉善盟
长沙绿谷光伏电站	0.20	2018年6月	湖南省长沙市
巴彦淖尔100万千瓦光储+生态治理项目	100	2023年12月	内蒙古巴彦淖尔市
王武光伏一期电站	10.00	2021年12月	内蒙古包头市
王武光伏二期电站	5.00	2022年12月	内蒙古包头市
胜图风光电站	20	2023年12月	内蒙古乌兰察布市

表2-3-6 2024年新开工及计划开工的新能源项目的基本情况

项目	装机容量（万千瓦）	所在城市	开工时间	预计竣工时间
内蒙古能源阿拉善右旗100万千瓦风储基地保障性项目	100	阿拉善右旗	2024.4.1	2024.12.31
内蒙古能源阿拉善盟高新技术产业开发区100万千瓦光伏项目	100	阿拉善左旗高新技术产业开发区	2024.4.1	2024.12.31
内蒙古能源乌拉特中旗150万千瓦风储基地项目	150	巴彦淖尔市乌拉特中旗	2024.4.15	2024.12.31
乌拉特中旗甘其毛都口岸50万千瓦灵活性绿色供电示范项目	50	巴彦淖尔市乌拉特中旗	2024.4.15	2024.12.31
内蒙古能源乌拉特后旗100万千瓦风储基地保障性项目	100	巴彦淖尔市乌拉特后旗	2024.4.15	2024.12.31
磴口县160万千瓦光储+生态治理项目	160	巴彦淖尔市磴口县	2024.4.15	2024.12.31
内蒙古能源突泉县百万千瓦风储基地项目	100	兴安盟突泉县	2024.4.15	2024.12.31
内蒙古能源科右中新能源百万千瓦基地项目	100	兴安盟科右中旗	2024.6.25	2025.10.31
内蒙古能源阿鲁科尔沁100万千瓦风储基地项目	100	内蒙古赤峰市	2024.4.2	2024.12.31

内蒙古能源巴林左旗100万千瓦风储基地项目	100	内蒙古赤峰市	2024.4.30	2025.10.31
内蒙古能源克什克腾旗100万千瓦风储基地项目	100	内蒙古赤峰市	2024.4.30	2024.12.31
内蒙古能源达拉特旗100万千瓦矿区光伏+储能项目	100	内蒙古鄂尔多斯市	2024.4.8	2024.12.31
满洲里绿色供电灵活性应用项目	30	内蒙古满洲里市	2024.4.15	2024.12.31
内蒙古能源集团扎兰屯市100万千瓦风储项目	100	内蒙古扎兰屯市	2024.6.15	2025.10.31
乌兰布和沙漠东北部新能源基地先导工程100万千瓦光伏发电项目接网工程（一期）	100	巴彦淖尔市磴口县	2024.4.1	2024.12.31
乌兰布和东北部新能源基地100万千瓦光伏先导工程项目（二期）	100	巴彦淖尔市磴口县	2024.4.15	2024.12.31
内蒙古能源二连浩特口岸绿色供电50万千瓦风储项目	50	锡林郭勒盟二连浩特市	2024.4.7	2024.12.31
内蒙古能源西苏100万千瓦风储项目	100	锡林郭勒盟苏尼特右旗	2024.4.7	2024.12.31
内蒙古能源二连100万千瓦风储项目	100	锡林郭勒盟二连浩特市	2024.4.7	2024.12.31
内蒙古能源阿旗特高压外送新能源三期基地8万千瓦光伏项目	8	锡林郭勒盟阿巴嘎旗	2024.5.25	2024.12.31
内蒙古能源东苏特高压外送新能源三期基地32万千瓦风电项目	32	锡林郭勒盟苏尼特左旗	2024.5.25	2024.12.31
内蒙古能源察右前旗50万千瓦风光发电项目	50	内蒙古乌兰察布市	2024.3.29	2025.10.31
商都县察汗淖尔150万千瓦光伏草业项目	150	内蒙古乌兰察布市	2024.3.28	2025.10.31
内蒙古能源察右前旗50万千瓦风光实证基地项目	50	内蒙古乌兰察布市	未开工	2025.10.31
包头市可再生能源综合应用示范区3号风电项目	20	内蒙古包头市	未开工	2025.10.31

蒙能集团具有丰富的风力发电、光伏发电等新能源项目的运营管理经验，为内蒙古自治区重要的能源投资及运营管理企业。截至2024年6月末，蒙能集团参与运营管理新能源项目44个，合计装机规模663.55万千瓦，其中风力发电项目装机规模合计约497.48万千瓦，光伏166.07万千瓦。

2、销售情况

风电、太阳能的销售对象是蒙西电网、蒙东电网等电网企业。

3、安全生产

为加强所属新能源发电安全管理，提高发电企业安全生产水平，发起人制定了《内蒙古能源集团有限公司安全生产委员会工作规定》、《内蒙古能源集团有限公司安全生产监督检查管理办法》、《内蒙古能源集团有限公司安全生产应急管理制度（试行）》、《内蒙古能源集团有限公司安全生产工作规定》、《内蒙古能源集团有限公司全员安全生产责任制（试行）》、《内蒙古能源集团有限公司安全生产工作奖惩规定（试行）》等规章制度，要求发电安全生产管理应坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，遵循事故调查“四不放过”的原则；要求发电企业必须遵守公司规定和其他安全生产的法律法规，坚持“管生产必管安全”的原则，建立健全安全生产保证体系和监督体系，做到计划、布置、检查、总结、考核生产工作的同时，计划、布置、检查、总结、考核安全工作，确保安全生产。

（三）财务状况

下文中，2021年、2022年和2023年财务数据分别引自蒙能集团2021年、2022年及2023年经审计的财务报告,2024年上半年数据引自未经审计财务报表。除特别说明外，所涉及的财务数据的表述口径均为合并财务报表口径。亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）对蒙能集团2021年度报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）对蒙能集团2022年度和2023年度报表进行了审计，并出具了“亚会审字(2024)第01110111号”标准无保留意见的审计报告。审计意见均为：蒙能集团财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了蒙能集团的财务状况、经营成果和现金流量。

1、财务报表

（1）合并资产负债表

表2-3-7蒙能集团近三年及一期合并资产负债表

单位：万元

	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
流动资产：				

	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
货币资金	447,939.74	330,395.75	293,255.01	218,966.65
交易性金融资产		-	-	-
应收票据	18,054.65	30,231.59	46,672.19	12,820.81
应收账款	970,813.40	962,556.06	835,497.12	286,773.09
应收款项融资	1,840.00	200.00		
预付款项	503,699.33	289,740.09	195,188.65	24,396.47
其他应收款	286,830.40	141,441.97	280,413.13	415,537.65
存货	108,702.75	84,775.87	85,400.63	70,698.73
合同资产	167,016.76	189,798.39	153,787.02	-
持有待售资产		-	-	-
一年内到期的非流动资产		-	-	-
其他流动资产	261,574.15	200,518.30	56,233.96	146,083.09
流动资产合计	2,605,496.71	2,240,093.54	1,946,447.72	1,180,806.49
非流动资产：				
可供出售金融资产		-	-	-
长期应收款	10,659.34	15,796.88	13,965.00	2,450.00
长期股权投资	493,614.91	418,368.03	172,518.72	87,643.14
其他权益工具投资	23,490.00	23,490.00	23,490.00	-
投资性房地产	4,369.03	1,231.48	1,312.50	1,393.51
固定资产	4,092,168.14	3,872,341.00	3,228,843.75	2,172,275.13
在建工程	2,133,823.28	2,267,842.83	934,568.02	917,526.71
无形资产	1,030,848.92	1,006,552.50	218,732.61	158,124.06
开发支出	947.98	947.98	878.25	-
商誉	4,726.94	4,726.94	4,726.94	-
长期待摊费用	57,288.63	60,864.48	24,418.27	19,562.86
递延所得税资产	4,391.89	4,391.89	2,017.76	761.05
其他非流动资产	235,267.08	233,787.76	237,885.17	227,371.37
非流动资产合计	8,797,253.05	7,910,341.77	4,864,331.35	3,610,497.83
资产总计	11,402,749.77	10,150,435.31	6,810,779.07	4,791,304.31
流动负债：				
短期借款	156,107.36	127,144.10	181,068.56	484,683.85
应付票据及应付账款	1,923,947.06	1,732,171.97	979,138.66	642,036.02

	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
预收款项	4,491.35	11,289.40	59,775.60	25,412.17
合同负债	189,811.50	255,404.10	70,733.99	-
应付职工薪酬	11,908.71	11,817.44	11,937.44	9,752.49
应交税费	15,195.16	18,934.90	16,436.43	26,592.59
其他应付款	76,743.16	81,611.38	135,978.14	72,722.22
一年内到期的非流动负债	627,345.79	641,907.09	442,923.78	323,907.38
其他流动负债	597.76	597.76	800.06	-
流动负债合计	3,008,084.24	2,880,878.13	1,953,993.66	1,585,106.72
非流动负债：				
长期借款	5,655,051.18	4,742,327.01	3,424,914.38	2,033,789.25
应付债券		-	-	-
租赁负债		-	-	-
长期应付款	244,729.46	196,580.60	192,359.33	206,153.56
预计负债		-	-	-
递延收益	21,353.42	24,130.07	32,693.57	22,265.22
其他非流动负债	5.60	12.32	-	-
非流动负债合计	5,922,297.97	4,963,050.00	3,649,967.28	2,262,208.02
负债合计	8,930,382.21	7,843,928.13	5,603,960.93	3,847,314.75
所有者权益				
实收资本（或股本）实收资本（或股本）	2,651,243.27	2,266,669.37	1,289,000.00	800,000.00
资本公积金	84,221.37	222,292.14	142,931.32	86,680.52
专项储备	49,803.18	35,123.50	32,835.20	32,477.70
盈余公积金	15,719.13	15,719.13	11,600.95	4,169.10
未分配利润	-593,571.58	-477,297.87	-520,770.83	-195,017.95
归属于母公司所有者权益合计	2,207,415.37	2,062,506.27	955,596.63	728,309.37
少数股东权益	264,952.18	244,000.91	251,221.51	215,680.20
所有者权益合计	2,472,367.55	2,306,507.18	1,206,818.15	943,989.57
负债和所有者权益总计	11,402,749.77	10,150,435.31	6,810,779.07	4,791,304.31

（2）合并利润表

表2-3-8蒙能集团近三年及一期合并利润表

单位：万元

	2024年上半年度	2023年度	2022年度	2021年度
一、营业总收入	1,143,468.59	2,413,020.27	1,785,094.30	931,201.31
营业收入	1,143,468.59	2,413,020.27	1,785,094.30	931,201.31
二、营业总成本	1,091,637.98	2,381,207.24	1,766,716.40	1,055,663.12
营业成本	941,355.32	2,039,046.64	1,468,946.30	868,076.89
税金及附加	21,843.64	33,206.37	26,162.53	20,441.33
销售费用	476.90	1,372.79	999.50	313.47
管理费用	44,438.42	104,732.28	88,259.40	23,660.14
研发费用	2,240.59	31,213.08	20,672.06	11,009.43
财务费用	81,283.11	171,636.07	161,676.61	132,161.87
其中：利息费用	79,556.85	161,003.09	162,141.09	120,869.50
减：利息收入	459.43	9,880.54	4,294.40	1,999.04
加：其他收益	2,241.91	4,125.03	3,338.71	2,601.00
投资收益	171.76	22,751.40	11,294.01	12,405.23
资产减值损失		-210.06	-10.23	-4,084.90
信用减值损失	18,846.38	31,899.42	45,954.95	-8,877.71
资产处置收益	-7.49	-1,852.36	149.75	-1,756.28
三、营业利润	73,083.18	88,526.46	79,105.09	-124,174.45
加：营业外收入	1,456.70	22,304.55	3,129.96	1,740.45
减：营业外支出	602.40	17,283.20	2,183.57	2,368.69
四、利润总额	73,937.47	93,547.82	80,051.49	-124,802.70
减：所得税	16,035.28	27,667.71	11,420.82	16,069.88
五、净利润	57,902.19	65,880.10	68,630.67	-140,872.58
持续经营净利润	57,902.19	79,454.97	68,630.67	-140,872.58
减：少数股东损益	15,404.02	-13,574.87	-6,189.13	-45,523.34
归属于母公司所有者的净利润	42,498.17	79,454.97	74,819.80	-95,349.24
六、综合收益总额	57,902.19	65,880.10	68,630.67	-140,872.58
减：归属于少数股东的综合收益总额	42,498.17	79,454.97	74,819.80	-45,523.34

（3）合并现金流量表

表2-3-9蒙能集团近三年及一期合并现金流量表

单位：万元

	2024年上半年度	2023年度	2022年度	2021年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	1,297,590.89	2,518,997.31	1,728,383.06	890,853.62
收到的税费返还	5,613.27	5,442.91	21,659.43	1,073.83
收到其他与经营活动有关的现金	49,797.16	141,687.47	199,386.56	210,358.11
经营活动现金流入小计	1,353,001.32	2,666,127.69	1,949,429.05	1,102,285.56
购买商品、接收劳务支付的现金	1,134,023.53	1,854,192.53	1,095,179.52	432,824.29
支付给职工以及为职工支付的现金	105,400.81	215,957.81	198,576.79	90,584.50
支付的各项税费	86,510.13	135,021.85	104,812.21	50,976.69
支付其他与经营活动有关的现金	208,863.09	235,506.87	435,374.10	284,201.23
经营活动现金流出小计	1,534,797.56	2,440,679.06	1,833,942.61	858,586.71
经营活动产生的现金流量净额	-181,796.24	225,448.63	115,486.43	243,698.85
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金				689.32
取得投资收益收到的现金		6,845.54	17,894.74	8,001.06
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	110.77	5,779.87	216.45	-
收到其他与投资活动有关的现金	4,926.35	32,365.39	115,755.54	20,314.53
投资活动现金流入小计	5,037.12	44,990.80	133,866.73	29,004.91
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	720,459.60	1,430,754.75	484,816.57	435,115.96
投资支付的现金	30,735.34	68,199.96	9,641.82	5.06
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		-	34,276.30	-
支付其他与投资活动有关的现金	41,909.85	181,903.31	41,112.93	69,404.66
投资活动现金流出小计	793,104.79	1,680,858.01	569,847.62	504,525.68
投资活动产生的现金流量净额	-788,067.67	-1,635,867.21	-435,980.89	-475,520.76
三、筹资活动产生的现金流量：				

	2024年上半年度	2023年度	2022年度	2021年度
吸收投资收到的现金	205,547.25	170,068.61	224,500.00	161,708.00
取得借款所收到的现金	1,530,169.94	3,041,482.70	1,695,025.17	1,618,125.77
收到其他与筹资活动有关的现金		47,224.59	29,067.04	62,670.74
筹资活动现金流入小计	1,735,717.19	3,258,775.90	1,948,592.21	1,842,504.52
偿还债务所支付的现金	550,640.49	1,551,471.52	1,381,117.32	1,420,286.34
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	105,602.15	186,166.35	178,571.30	154,400.07
支付其他与筹资活动有关的现金	3,994.85	67,888.44	120,784.25	41,050.54
筹资活动现金流出小计	660,237.49	1,805,526.31	1,680,472.87	1,615,736.95
筹资活动产生的现金流量净额	1,075,479.70	1,453,249.58	268,119.33	226,767.57
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	105,615.79	42,831.00	-52,375.13	-5,054.35
加：期初现金及现金等价物余额	322,564.96	279,733.96	332,109.09	131,704.29
六、期末现金及现金等价物余额	428,180.75	322,564.96	279,733.96	126,649.95

2、主要财务指标分析

表2-3-10蒙能集团近三年及一期主要财务情况

单位：万元、%

	2024年6月末/1-6月	2023年末/2023年度	2022年末/2022年度	2021年末/2021年度
总资产	**11,402,749.77**	**10,150,435.31**	**6,810,779.07**	**4,791,304.31**
总负债	8,930,382.21	7,843,928.13	5,603,960.93	3,847,314.75
资产负债率	78.32	77.28	82.28	80.30
营业收入	1,143,468.59	2,413,020.27	1,785,094.30	931,201.31
净利润	57,902.19	65,880.10	68,630.67	-140,872.58
经营活动产生的现金流量净额	-181,796.24	225,448.63	115,486.43	243,698.85

（1）资产负债情况

截至2021-2023年末及2024年6月末，蒙能集团总资产分别为4,791,304.31万元、6,810,779.07万元、10,150,435.31万元和11,402,749.77万元。其中流动资产分别为

1,180,806.49万元、1,946,447.72万元、2,240,093.54万元和2,605,496.71万元，在总资产中占比分别为24.64%、28.58%、22.07%和22.85%。非流动资产是资产的主要组成部分，非流动资产分别为3,610,497.83万元、4,864,331.35万元、7,910,341.77万元和8,797,253.05万元，在总资产中占比分别为75.36%、71.42%、77.93%和77.15%。由于电力行业特点，公司非流动资产的比重较高，主要是与发电有关的机械设备、房屋及建筑物等。2023年末总资产较2022年末增加3,339,656.24万元，增幅49.03%，变动主要原因为固定资产及在建工程较年初增加。

截至2021-2023年末及2024年6月末，蒙能集团总负债分别为3,847,314.75万元、5,603,960.93万元、7,843,928.13万元和8,930,382.21万元，其中流动负债分别为1,585,106.72万元、1,953,993.66万元、2,880,878.13万元和3,008,084.24万元，在总负债的占比分别为41.20%、34.87%、36.73%和33.68% .66万元、2,880,878.13万元和3,008,084.24万元，在总负债的占比分别为41.20%、34.87%、36.73%和33.68%；其中非流动负债分别为2,262,208.02万元、3,649,927.28万元、4,963,050.00万元和5,922,297.97万元，在总负债的占比分别为58.80%、65.13%、63.27%和66.32%。蒙能集团总负债规模呈现波动上升趋势。

（2）收入利润情况

蒙能集团主要收入来源为发电板块，其他收入在营业收入结构中占比较小。2021年度-2023年度及2024年上半年度，发起人蒙能集团营业收入分别为931,201.31万元、1,785,094.30万元、2,413,020.27万元以及1,143,468.59万元。2022年度营业收入较2021年度增加853,892.99万元，增幅91.70%，主要原因为合并范围扩大以及电力业务经营规模提升，营业总收入大幅增长。2023年度营业收入较2022年度增加627,925.97万元，增幅35.18%。

2021年度-2023年度及2024年上半年度，发起人蒙能集团净利润分别为-140,872.58万元、68,630.67万元、65,880.10万元以及57,902.19万元。2022年度净利润较2021年增长209,503.25万元，净利润由负转正，主要原因为营业收入大幅增长以及发起人陆续收回部分已计提坏账的应收款项对利润形成一定补充。2022年随着煤价较上年高点回落以及火电电价继续快速上升，火电经营有所好转，带动电力业务收入持续增加，公司盈利能力大幅提升。2023年度净利润较2022年减少2,750.57万元，降幅4.00%，净利润小幅下滑。

（3）现金流情况分析

2021-2023年度及2024年上半年度，蒙能集团经营活动产生的现金流量净额分别为243,698.85万元、115,486.43万元、225,448.63万元和-181,796.24万元。蒙能集团2022年经营性现金流入及流出较上年同期减少，主要原因为营收规模扩大现金流入流出增加。蒙能集团2023年经营性现金流入及流出较上年同期增加，主要为公司本部及下属各电厂上网电量增加，同时2023年度售电单价有所提高。

2021-2023年度及2024年上半年度，蒙能集团投资活动产生的现金流量净额分别为-475,520.76万元、-435,980.89万元、-1,635,867.21万元和-788,067.67万元。蒙能集团近年来投资活动产生的现金流入相对较少、流出较大，净流量呈现负值。2023年投资活动产生的现金流量净额较2021年减少，主要由于购置固定资产的现金流出增加。

2021-2023年度及2024年上半年度，蒙能集团筹资活动产生的现金流量净额分别为226,767.57万元、268,119.33万元、1,453,249.58 万元和1,075,479.70万元。蒙能集团近年来筹资活动产生的现金流入、流出均较大，首先蒙能集团对外融资额较大，其原因主要是项目建设投入需要大量资金，其次，蒙能集团用发债和银行融资形式置换存量高息贷款，造成筹资活动流入、流出增加。2023年较2022年筹资活动产生的现金流量净额增加1,185,130.25万元，主要系扩大融资规模取得借款增加所致。

（4）主要财务指标分析

表2-3-11蒙能集团近三年及一期主要财务指标

财务指标	2024年上半年度/末	2023年度/末	2022年度/末	2021年度/末
流动比率	0.87	0.78	0.99	0.74
速动比率	0.66	0.65	0.85	0.68
资产负债率	78.32%	77.28%	82.41%	80.30%
毛利率	17.68%	15.50%	17.71%	6.78%
净资产收益率	2.34%	2.86%	5.54%	-14.92%

注：

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=（流动资产-预付账款-存货）/流动负债；

资产负债率=总负债/总资产；

毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入；

净资产收益率=净利润/净资产，其中，2024年上半年净资产收益率的计算，

采用2024年上半年净利润。

从短期偿债能力来看，截至2021-2023年末及2024年6月末，蒙能集团流动比率分别为0.74、0.99、0.78和0.87，速动比率分别为0.68、0.85、0.65和0.66，2022年蒙能集团流动比率和速动比率波动上升，主要为蒙能集团流动负债部分一年内到期的非流动负债及其他流动负债减少所致。总体来看蒙能集团该指标表现较为稳定。蒙能集团处于发电行业，电力行业特点是固定资产占总资产的比重较大，导致行业整体流动比率和速动比率较低。目前蒙能集团该指标处于行业中等水平。

从长期偿债能力来看，截至2021-2023年末及2024年6月末，蒙能集团资产负债率分别为80.30%、82.41%、77.28%和78.32%，与同行业公司相比，其资产负债率处于行业正常水平，说明蒙能集团比较注重资产规模的有序扩张，合理控制负债水平，不存在盲目进行项目投资、盲目增大对外借款等情况。蒙能集团在建项目较多，融资金额较大，负债金额较大。

整体而言，蒙能集团主营业务突出，其他业务板块收入逐年增加，营业收入维持稳定，随着蒙能集团各项改善措施的推进，及外送特高压电项目陆续建成完工并投入使用，其盈利水平将逐年改善。2021-2023年度及2024年上半年度，蒙能集团的净资产收益率分别为-14.92%、5.54%、2.86%和2.34%，总体来看，该指标表波动较大，表明由于蒙能集团的行业属性所限，经营杠杆及财务杠杆均较高，蒙能集团运用自有资本的效率波动较大，自有资本获得净收益的能力的稳定性较为一般。

（四）资信情况

经查询“信用中国”网站、国家企业信用信息公示系统、全国法院被执行人信息查询网站、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询系统网站、中国裁判文书网、中华人民共和国生态环境部网站、中华人民共和国应急管理部网站、国家市场监督管理总局网站、中华人民共和国国家发展和改革委员会网站、中华人民共和国财政部网站、国家税务总局网站，截至2024年6月30日，内蒙古能源集团有限公司未被列入前述网站列明的失信被执行人名单，不存在前述网站所涉领域的失信记录。

截至本基金首发招募说明书出具之日，蒙能集团暂无公开市场存续直接融资。

（五）发起人的主要义务

参照《不动产投资基金指引》第四十三条，发起人应当履行下列义务：

发起人提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，应当购回全部基金份额或不动产项目权益。

（六）原始权益人对相关事项的承诺

1、发改委申报阶段承诺函

蒙能集团已于2023年6月4日出具《内蒙古能源集团有限公司关于不动产REITs试点项目申报及申报材料的确认与承诺函》，承诺：

“一、本公司知悉并理解国家发改委、中国证监会等监管部门对不动产REITs项目申报材料的要求，并承诺本次所提交的申报材料真实、有效、合规、完整及准确，并无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，其中文件材料为副本、复印件及电子版的，保证与正本或原件一致。

二、最近三年，本公司在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面不存在重大违法违规记录；入池项目在运营期间未出现安全、质量、环保等方面重大问题。

三、本公司承诺已在申报文件中如实披露全部转让限定条件，且不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，并正在办理与资产转让相关豁免及解除，如未能按期完成，本公司将承担相应的法律责任。

四、本次不动产REITs发行所募集资金拟依法投资于内蒙古能源集团东苏巴彦乌拉100万千瓦风储项目以及1200万千瓦内蒙古库布齐沙漠鄂尔多斯中北部新能源基地项目。本次申报所提交的该等固定资产投资项目均真实存在且符合相关政策、法律规定。如募集资金实际投资项目为上述项目以外的项目，届时本公司将向相关省级发展改革部门进行备案，并根据要求说明相关情况。

五、不动产REITs发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行不动产REITs过程中可能涉及的相关税费，本公司将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金（含滞纳金或罚金）并承担所有相关经济和法律责任。

六、本公司拟担任不动产REITs的运营管理统筹机构，恒润新能源和电力设计院拟担任不动产REITs的运营实施机构。有利于其他运营管理统筹机构、运营实施机构或其关联方所投资或管理的竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

七、本公司、恒润新能源、电力设计院、新设项目公司、华晨公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，本公司

将购回全部基金份额或不动产项目权益。

八、不动产REITs存续期内，除恒润一期风电项目及华晨风电项目外，本公司、本公司各子公司及关联方所持其他能源不动产项目（含存量项目及新建项目）将优先作为不动产REITs新购入不动产项目，保障本公司不动产REITs平台有序扩募。”

2、证监会、交易所申报阶段承诺函

发起人蒙能集团已出具以下承诺函，承诺以下事项：

1、《内蒙古能源集团有限公司关于避免同业竞争的承诺函》：“1.除华晨风电项目及恒润一期风电项目外，本公司和/或同一控制下的关联方投资、持有或管理的在华晨风电项目及恒润一期风电项目所在同一县级行政区划（包括市辖区，县级市，县，自治县，旗，自治旗，特区，林区）范围内与华晨风电项目及恒润一期风电项目存在潜在竞争关系的其他风电项目，为竞争性项目（以下简称“竞品项目”）。2.对于上述竞品项目以及在本公司作为不动产基金的运营管理机构期间及本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或间接持有不动产基金份额期间直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理的其他竞品项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待华晨风电项目及恒泽风电项目和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的业务机会优先授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于不动产基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。如因华晨风电项目及恒泽风电项目与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。3.本公司将制定或完善与同业竞争相关联的制度、规定。4.本公司为不动产项目服务的现场运营团队独立于本公司内部其他团队，并将确保华晨风电项目及恒泽风电项目的账务与其他风电项目相互独立，以降低或有的同业竞争与利益冲突风险；本公司承诺并保证不动产项目的运营团队的独立性。5.本公司将根据自身针对华晨风电项目及恒泽风电项目同类资产的既有管理规范和标准以及运营管理服务协议生效后针对同类资产制定的新的管理规范和标准，严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，以不低于本公司管理的其他同类资产的运营管理水平为华晨风电项目及恒泽风电项目提供运营管理服务，在管理运营其他同类资产时，将公平公正对待不同的不动产项目，采取适

当措施避免可能出现的利益冲突，充分保护不动产基金的基金份额持有人的利益。”

2、《内蒙古能源集团有限公司关于回购要求的承诺函》：“1、本公司将促使原始权益人履行《公开募集不动产证券投资基金指引（试行）》规定的各项义务。2、如本公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，将购回全部基金份额或不动产项目权益。”

3、《内蒙古能源集团有限公司关于募集资金监督的承诺函》：“本公司不会以任何方式挪用不动产基金的回收资金，并将采取充分措施确保回收资金与本公司运营及自有资金相隔离。此外，本公司将严格监督原始权益人遵照相关法律法规、规范性文件、业务规则的相关规定使用回收资金。”

二、内蒙古电力勘测设计院有限责任公司

（一）原始权益人1基本情况

1、基本信息

（1）工商登记信息

注册名称：内蒙古电力勘测设计院有限责任公司

法定代表人：立民

成立日期：1991年11月2日

统一社会信用代码：91150100114168362J

注册资本：人民币50,000.00万元

注册地址：内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区鄂尔多斯东街巨海城八区5号、6号写字楼

经营范围：发电业务、输电业务、供（配）电业务；建设工程勘察；建设工程设计；建设工程施工；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；测绘服务；地质灾害危险性评估；地质灾害治理工程勘查；建设工程质量检测；特种设备设计；建筑智能化系统设计；工程管理服务；工程造价咨询业务；环保咨询服务；水土流失防治服务；水文服务；水资源管理；地理遥感信息服务；基础地质勘查；软件开发；信息系统集成服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；采购代理服务；承接档案服务外包；打字复印。

（2）历史沿革

1958年8月，根据内蒙古自治区人民委员会第210号决议，内蒙古电力勘测设计院有限责任公司获准成立，成立时的名称为内蒙古自治区电力工业管理局电力设计院。

1978年11月，根据内蒙古自治区革命委员会出具的《关于电力设计室改名的批复》，公司更名为内蒙古自治区电力勘测设计院。

2013年11月，经内蒙古自治区工商行政管理局核准，公司名称由内蒙古自治区电力勘测设计院变更为内蒙古电力勘测设计院有限责任公司。

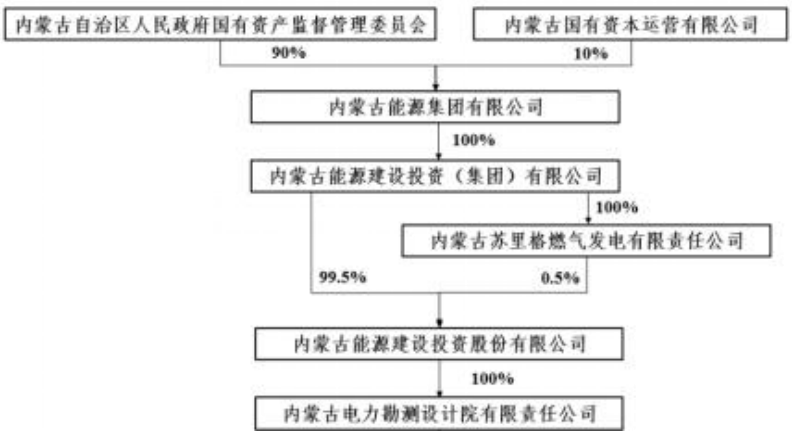
2014年11月，根据内蒙古自治区国有资产管理委员会出具的《关于对内蒙古电力勘测设计院有限责任公司增加注册资本金的批复》（内国资产权字2014[217]号），公司转增资本9,287.503636万元，转增后的注册资本为12,500万元。

2017年5月，根据公司股东内蒙古能源建设投资股份有限公司做出的股东决议，将电力设计院的注册资本由12,500万元变更为50,000万元，出资方式为货币出资。

2、股权结构、控股股东和实际控制人情况

截至2024年6月末，内蒙古能源建设投资股份有限公司直接持有电力设计院100%的股权，内蒙古自治区人民政府国有资产监督管理委员会间接持有电力设计院100%的股权。截至2024年6月末，电力设计院股权结构图如下图所示：

图2-3-4 电力设计院股权穿透图

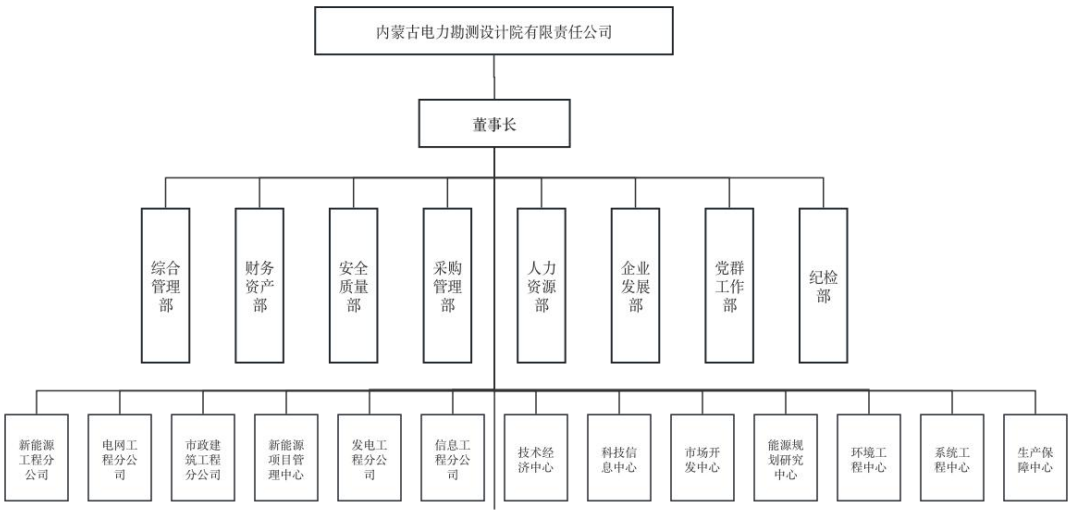


3、组织架构、治理结构和内部控制情况

（1）组织架构

截至2024年6月末，电力设计院的组织架构图如下图所示：

图2-3-5 电力设计院组织架构图



（2）法人治理结构

内蒙古电力勘测设计院有限责任公司设董事会。董事会成员由7人组成，其中职工董事1人。除职工董事外的董事由内蒙古能建股份选派、聘任或者更换，职工董事由公司职工代表大会选举产生。董事会设董事长1人，由内蒙古能建股份从董事中任命。

公司设经理层。设经理1人，副经理若干人，总会计师1人。经理层实行经理负责制。根据工作需要设立的总工程师、总经济师、总法律顾问可以由公司符合条件的副经理兼任。经理对董事会负责，接受董事会、监事会监督。

公司设监事会。监事会成员由5人组成，其中职工监事2人。监事会设主席1名，由全体监事过半数选举产生。监事会依照《公司法》、《国有资产法》、《监督条例》和《国有企业监事会暂行条例》等有关法律、行政法规的规定履行职责。

（3）内部控制制度

内蒙古电力勘测设计院有限责任公司建立了完善的内部控制体系，包括内部审计、风险管理、合规管理、信息披露等方面。公司通过制定内部控制规章制度，明确各部门和岗位的职责和权限，按照分工协作、相互制约、相互监督的原则，保证公司的经营活动合法合规、有效高效。

内蒙古电力勘测设计院有限责任公司通过IS09001质量体系认证2000版的转版换证，GB/T19001质量、GB/T24001环境和GB/T28001职业健康安全管理体系认证。公司注重提高员工的素质和能力，定期开展培训和考核，激励员工积极参与公司的发展和创新。

（二）业务情况

（1）业务模式

电力设计院主营业务收入主要来源于工程总承包业务、勘测设计业务、新能源发电业务。

近三年及一期末，电力设计院主营业务收入按板块划分情况如下：

表2-3-12 最近三年及一期电力设计院主营业务收入情况

单位：万元、%

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工程总承包	84,100.86	71.65	175,136.35	70.70	206,270.06	77.43	67,385.48	56.16
勘测设计收入	22,665.67	19.31	51,767.10	20.90	38,009.99	14.27	24,628.36	20.53
新能源发电收入	9,101.34	7.75	19,291.64	7.79	19,282.54	7.24	-	-
设计及软件销售、服务	19.72	0.02	211.29	0.09	1,044.37	0.39	543.10	0.45
租赁收入	1,485.63	1.27	1,308.89	0.53	1,630.16	0.61	1,802.53	1.50
检测服务		0.00	-	-	150.03	0.06	-	-
其他		0.00	10.87	0.01	12.92	0.01	25,631.16	21.36
合计	117,373.22	100.00	247,726.13	100.00	266,400.06	100.00	119,990.63	100.00

（2）行业地位

电力设计院始建于1958年，隶属于内蒙古能源集团有限公司，是国家甲级电力咨询、勘察设计、总承包企业，以“凝聚智慧、缔造精品”为核心，致力于发电工程、输变电工程、新能源工程、市政热力、建筑工程等工程咨询、勘察设计、总承包工程项目。电力设计院作为内蒙古甲级电力勘测设计企业，拥有明显的竞争优势，综合实力雄厚，工程经验丰富，专家人才汇聚。

（3）持续经营能力

最近三年及一期末，电力设计院的总资产分别为520,208.89万元、551,105.62万元、570,498.24万元和830,101.47万元，总负债分别为347,502.96万元、370,544.58万元、354,232.77万元和598,264.98万元，资产负债率分别为66.80%、67.24%、62.09%和72.07%。

原始权益人电力设计院管理团队和核心员工保持稳定，主要管理人员对公司历史情况了解深入，同时对未来发展方向具有长期研究。管理层稳定有利于原始权益人着眼长期利益，把握未来发展方向，实现公司可持续稳定发展。

（三）财务状况

2021-2023年财务数据分别引自电力设计院经审计的财务报告，2024年半年

度财务数据取自未经审计的财务报表。除特别说明外，所涉及的财务数据的表述口径均为合并财务报表口径。

1、财务报表

1）合并资产负债表

表2-3-13电力设计院近三年及一期末设计院合并资产负债表

单位：万元

	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
流动资产：				
货币资金	112,550.49	17,574.45	10,532.50	17,762.05
应收票据	1,074.39	5,264.00	5,901.25	5,893.81
应收账款	244,104.54	207,065.62	204,991.19	164,242.85
预付款项	143,967.31	8,861.58	5,229.04	17,919.70
应收资金集中管理款	62,691.66	60,307.63	50,093.46	-
其他应收款	30,850.57	35,540.87	42,792.09	70,291.72
存货	532.28	2,455.35	2,593.41	230.54
合同资产	28,455.50	24,726.59	13,296.45	20,336.86
其他流动资产	6,024.67	6,176.18	7,967.95	9,944.53
流动资产合计	632,468.71	367,972.28	343,397.33	306,622.06
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	-
长期股权投资	23,141.23	22,994.95	23,322.01	20,931.80
其他权益工具投资	100.00	100.00	100.00	100.00
其他非流动金融资产	-	-	-	-
固定资产	169,246.14	173,323.37	179,019.07	181,629.06
在建工程	1,164.61	1,751.46	1,399.42	1,109.41
无形资产	2,952.76	3,172.55	2,611.87	2,431.20
长期待摊费用	598.15	753.76	826.04	1,263.31
递延所得税资产	429.88	429.88	429.88	429.88
其他非流动资产	-	-	-	5,692.19
非流动资产合计	197,632.76	202,525.96	207,708.29	213,586.83
资产总计	830,101.47	570,498.24	551,105.62	520,208.89
流动负债：				
短期借款	-	-	-	-
应付账款	181,705.41	164,579.31	175,770.73	124,380.56
预收款项	1,131.85	2,203.46	8,038.49	22,710.29
合同负债	253,853.35	19,377.96	1,445.25	520.98
应付职工薪酬	309.05	475.40	694.50	382.13
应交税费	652.54	1,908.43	587.54	621.53
其他应付款	4,629.67	5,041.47	10,016.79	11,803.89
其中：应付利息	-	-	-	-
应付股利	-	-	-	111.20

	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
一年内到期的非流动负债	9,478.88	11,254.08	13,758.68	14,294.94
流动负债合计	451,760.74	204,840.11	210,311.99	174,714.33
非流动负债：				
长期借款	102,896.98	105,899.05	133,175.82	101,313.16
长期应付款	43,607.26	43,493.61	27,056.77	71,475.47
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-	-
非流动负债合计	146,504.24	149,392.66	160,232.59	172,788.63
负债合计	598,264.98	354,232.77	370,544.58	347,502.96
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（或股本）	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
资本公积	1,391.10	1,388.57	1,388.57	951.11
其他综合收益	-	-	-	-
盈余公积	17,590.31	17,590.31	17,590.31	17,590.31
未分配利润	149,402.53	134,553.39	99,588.61	92,350.78
归属于母公司所有者权益	218,538.44	203,532.27	168,567.49	160,892.21
少数股东权益	13,298.05	12,733.20	11,993.55	11,813.72
所有者权益合计	231,836.49	216,265.47	180,561.04	172,705.93
负债和所有者权益（或股东权益）总计	830,101.47	570,498.24	551,105.62	520,208.89

2）合并利润表

表2-3-14近三年及一期电力设计院合并利润表

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
一、营业收入	117,373.22	247,726.13	266,400.06	119,990.63
减：营业成本	102,180.19	203,012.04	234,275.26	103,476.21
税金及附加	639.81	1,663.33	1,119.42	1,154.41
管理费用	4,795.94	11,210.46	11,704.50	15,993.39
研发费用	1,717.86	6,932.06	7,373.68	4,480.64
财务费用（收益以“-”号列）	2,490.26	4,433.04	6,434.28	7,142.05
其中：利息支出	2,841.31	6,815.15	8,726.08	11,898.26
利息收入	0.00	6,924.81	2,344.73	4,771.82
加：其他收益	482.96	336.2	111.25	107.21
投资收益（净损失以“-”号填列）	171.76	-271.53	1,696.28	1,194.79
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-23.62	-270.38	820.34	-2,817.37

资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-	-5.57	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	3.00	8.66	5.61	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	15,827.14	20,278.14	8,120.82	-9,290.80
加：营业外收入	2.74	16,725.80	1.09	16,281.48
减：营业外支出	0.10	0.5	79.69	92.85
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	15,829.77	37,003.45	8,042.22	6,897.83
减：所得税费用	415.78	897.9	624.56	343.76
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	15,413.99	36,105.54	7,417.66	6,554.07
（一）按经营持续性分类	-	-		
1、持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	15,413.99	36,105.54	7,417.66	6,554.07
2、终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类	-	-		
归属于母公司所有者的净利润	14,849.14	35,365.90	7,237.83	6,166.29
*少数股东损益	564.85	739.65	179.83	387.78
五、其他综合收益的税后净额	-	-		
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
*归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	15,413.99	36,105.54	7,417.66	6,554.07
归属于母公司所有者的综合收益总额	14,849.14	35,365.90	7,237.83	6,166.29
*归属于少数股东的综合收益总额	564.85	739.65	179.83	387.78

3）合并现金流量表

表2-3-15近三年及一期末电力设计院合并现金流量表

单位：万元

	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	346,779.03	215,087.74	221,713.52	128,737.87
收到的税费返还	405.54	237.74	1.08	7.98
收到其他与经营活动有关的现金	165,735.57	312,811.87	4,594.36	11,046.85
经营活动现金流入小计	512,920.15	528,137.35	226,308.96	139,792.70
购买商品、接收劳务支付的现金	220,780.23	122,213.15	131,381.82	71,961.31
支付给职工以及为职工支付的现金	14,027.58	31,660.36	29,133.79	32,037.54

支付的各项税费	5,800.87	8,680.05	4,907.84	3,695.00
支付其他与经营活动有关的现金	171,646.62	328,942.98	47,160.05	11,560.10
经营活动现金流出小计	412,255.30	491,496.54	212,583.49	119,253.94
经营活动产生的现金流量净额	100,664.85	36,640.81	13,725.47	20,538.75
二、投资活动产生的现金流量：	-	-		
取得投资收益收到的现金	-	-	894.74	337.65
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	-	10.07	15.36	-
处置子公司及其他营业单位收回的现金净额	-	-	-	497.77
收到其他与投资活动有关的现金	25.48	-2.62	-	-
投资活动现金流入小计	25.48	7.45	910.09	835.42
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	871.90	11,265.05	3,587.18	3,131.96
投资支付的现金	-	-	1,588.67	2,153.69
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	871.90	11,265.05	5,175.85	5,285.65
投资活动产生的现金流量净额	-846.42	-11,257.60	-4,265.75	-4,450.23
三、筹资活动产生的现金流量：	-	-		
吸收投资收到的现金	-	-	-	39.44
取得借款所收到的现金	0.00	104,289.09	42,241.50	82,768.50
收到其他与筹资活动有关的现金	45.99	1,452.22	4,193.50	2,396.55
筹资活动现金流入小计	45.99	105,741.31	46,435.00	85,204.48
偿还债务所支付的现金	5,620.02	119,573.20	12,943.02	94,342.88
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	1,862.71	4,598.15	6,674.94	8,221.59
支付其他与筹资活动有关的现金	0.00	1,162.73	43,516.65	4,913.33
筹资活动现金流出小计	7,482.73	125,334.08	63,134.61	107,477.80
筹资活动产生的现金流量净额	-7,436.74	-19,592.77	-16,699.61	-22,273.32
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.00	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	92,381.68	5,790.44	-7,239.89	-6,184.80
加：期初现金及现金等价物余额	15,584.64	9,794.20	17,034.09	23,203.48
六、期末现金及现金等价物余额	107,966.32	15,584.64	9,794.20	17,018.68

2、财务状况分析

表2-3-16近三年及一期电力设计院主要财务情况

单位：万元、%

（万元）	2024年6月末/1-6月	2023年末/2023年度	2022年末/2022年度	2021年末/2021年度
总资产	830,101.47	570,498.24	551,105.62	520,208.89
总负债	598,264.98	354,232.77	370,544.58	347,502.96
资产负债率	72.07%	62.09%	67.24%	66.80%
营业收入	117,373.22	247,726.13	266,400.06	119,990.63
净利润	15,413.99	36,105.54	7,417.66	6,554.07
经营活动产生的现金流量净额	100,664.85	36,640.81	13,725.47	20,538.75

（1）资产负债情况

近三年及一期末，电力设计院总资产分别为520,208.89万元、551,105.62万元、570,498.24万元及830,101.47万元。公司流动资产分别为306,622.06万元、343,397.33万元、367,972.28万元及632,468.71万元，在总资产中占比分别为58.94%、62.31%、64.50%及76.19%，主要由应收账款及其他应收款构成。报告期内，电力设计院应收账款分别为164,242.85万元、204,991.19万元、207,065.62万元及244,104.54万元，占流动资产比例分别为53.57%、59.70%、56.27%及38.60%；公司非流动资产分别为213,586.83万元、207,708.29万元、202,525.96万元及197,632.76万元，在总资产中占比分别为41.06%、37.69%、35.50%及23.81%，主要由固定资产构成。报告期内，电力设计院固定资产分别为181,629.06万元、179,019.07万元、173,323.37万元及169,246.14万元，占非流动资产比例分别为85.04%、86.19%、85.58%及85.64%。

近三年及一期末，电力设计院负债总额分别为347,502.96万元、370,544.58万元、354,232.77万元及598,264.98万元，总体呈上升趋势。公司流动负债分别为174,714.33万元、210,311.99万元、204,840.11万元及451,760.74万元，在总负债中占比分别为50.28%、56.76%、57.83%及75.51%，主要由应付账款和合同负债构成。报告期内，电力设计院应付账款分别为124,380.56万元、175,770.73万元、164,579.31万元及181,705.41万元，占流动负债比例分别为71.19%、83.58%、80.35%及40.22%；公司非流动负债分别为172,788.63万元、160,232.59万元、149,392.66万元及146,504.24万元，在总负债中占比分别为49.72%、43.24%、42.17%及24.49%，主要由长期借款和长期应付款构成，其中长期借款占比分别为58.63%、83.11%、70.89%及70.23%；长期应付款占比分别为41.37%、16.89%、

29.11%及29.77%。

（2）收入利润情况

近三年及一期，电力设计院营业收入分别为119,990.63万元、266,400.06万元、247,726.13万元及117,373.22万元，营业成本分别为103,476.21万元、234,275.26万元、203,012.04万元及102,180.19万元，营业成本与营业收入的变动趋势基本一致。报告期内，电力设计院净利润分别为6,554.07万元、7,417.66万元、36,105.54万元及15,413.99万元，呈现明显的上升趋势。

（3）现金流情况分析

近三年及一期，电力设计院经营活动产生的现金流量净额分别为20,538.75万元、13,725.47万元、36,640.81万元及100,644.85万元，呈波动上升趋势，主要系销售商品、提供劳务收到的现金增加及支付其他与经营活动有关的现金减少所致。

近三年及一期，电力设计院投资活动产生的现金流量净额分别为-4,450.23万元、-4,265.75万元、-11,257.60万元及-846.42万元，主要用于购建固定资产、无形资产等项目。

近三年及一期，电力设计院筹资活动产生的现金流量净额分别为-22,273.32万元、-16,699.61万元、-19,592.77万元及-7,436万元，主要为公司正常生产经营活动中所发生的借款及还款事项。报告期内，取得借款所收到的现金分别为82,768.5万元、42,241.50万元、104,289.09万元及0.00万元；偿还债务所支付的现金分别为94,342.88万元、12,943.02万元、119,573.20万元及5,620.02万元。

（4）主要财务指标分析

电力设计院近三年及一期的主要财务指标如下表所示：

表2-3-17电力设计院近三年及一期主要财务指标

财务指标	2024年1-6月/6月末	2023年度/末	2022年度/末	2021年度/末
流动比率	1.40	1.80	1.63	1.75
速动比率	1.08	1.74	1.60	1.65
资产负债率	72.07%	62.09%	67.24%	66.80%
毛利率	12.94%	18.05%	12.06%	13.76%
净资产收益率	6.65%	16.70%	4.11%	3.79%

注：

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=（流动资产-预付账款-存货）/流动负债；

资产负债率=总负债/总资产；
毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入；
净资产收益率=净利润/净资产。

从短期偿债能力来看，近三年及一期末，电力设计院流动比率分别为1.75、1.63、1.80及1.40，速动比率分别为1.65、1.62、1.74及1.08，电力设计院整体短期流动性情况相对良好。从长期偿债能力来看，近三年及一期末，电力设计院资产负债率分别为66.80%、67.24%、62.09%及72.07%，整体呈现波动下降趋势。从盈利能力来看，近三年及一期，电力设计院毛利率分别为13.76%、12.06%、18.05%及12.94%，整体呈现波动上升趋势；近三年及一期，电力设计院净资产收益率分别为3.79%、4.11%、16.70%及6.65%，整体呈上升趋势，电力设计院整体盈利能力稳健。

（四）资信情况

经查询“信用中国”网站、国家企业信用信息公示系统、全国法院被执行人信息查询网站、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询系统网站、中国裁判文书网、中华人民共和国生态环境部网站、中华人民共和国应急管理部网站、国家市场监督管理总局网站、中华人民共和国国家发展和改革委员会网站、中华人民共和国财政部网站、国家税务总局网站，截至2024年6月30日，内蒙古电力勘测设计院有限责任公司未被列入前述网站列明的失信被执行人名单，不存在前述网站所涉领域的失信记录。截至本基金首发招募说明书出具之日，内蒙古电力勘测设计院有限责任公司无公开市场融资。

截至本基金首发招募说明书出具之日，内蒙古电力勘测设计院有限责任公司无公开市场融资。

（五）原始权益人的主要义务

根据《不动产投资基金指引》第四十三条，原始权益人不得侵占、损害本基金所持有的标的不动产项目，并应当履行下列义务：

1、配合基金管理人、基金托管人以及其他为本基金提供服务的专业机构履行职责；

2、确保标的不动产项目真实、合法，确保向基金管理人等机构提供的文件资料真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、依据法律法规、基金合同及相关协议约定及时移交标的不动产项目及相关印章证照、账册合同、账户管理权限等；

4、法律法规及相关协议约定的其他义务。

原始权益人及其控股股东、实际控制人提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，应当购回全部基金份额或不动产项目权益。

（六）原始权益人对相关事项的承诺

1、发改委申报阶段

蒙能集团已于2023年6月4日出具《内蒙古能源集团有限公司关于不动产REITs试点项目申报及申报材料的确认与承诺函》，承诺：

“一、本公司知悉并理解国家发改委、中国证监会等监管部门对不动产REITs项目申报材料的要求，并承诺本次所提交的申报材料真实、有效、合规、完整及准确，并无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，其中文件材料为副本、复印件及电子版的，保证与正本或原件一致。

二、最近三年，本公司在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面不存在重大违法违规记录；入池项目在运营期间未出现安全、质量、环保等方面重大问题。

三、本公司承诺已在申报文件中如实披露全部转让限定条件，且不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，并正在办理与资产转让相关豁免及解除，如未能按期完成，本公司将承担相应的法律责任。

四、本次不动产REITs发行所募集资金拟依法投资于内蒙古能源集团东苏巴彦乌拉100万千瓦风储项目以及1200万千瓦内蒙古库布齐沙漠鄂尔多斯中北部新能源基地项目。本次申报所提交的该等固定资产投资项目均真实存在且符合相关政策、法律规定。如募集资金实际投资项目为上述项目以外的项目，届时本公司将向相关省级发展改革部门进行备案，并根据要求说明相关情况。

五、不动产REITs发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行不动产REITs过程中可能涉及的相关税费，本公司将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金（含滞纳金或罚金）并承担所有相关经济和法律责任。

六、本公司拟担任不动产REITs的运营管理统筹机构，恒润新能源和电力设计院拟担任不动产REITs的运营实施机构。本公司将积极主动采取各项保障措施，公平地对待本公司及本公司各子公司及关联方在中国境内所投资或管理的能源项目，促进入池项目持续健康平稳运营，不会将项目公司已取得的或本应由项目

公司取得的业务机会不公平地授予或提供给任何其他竞品项目。本公司作为运营管理统筹机构不会，且将敦促本公司各子公司及关联方不得，利用作为运营管理统筹机构的地位或利用该地位获得的信息作出不利于项目公司及入池项目而有利于其他运营管理统筹机构、运营实施机构或其关联方所投资或管理的竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

七、本公司、恒润新能源、电力设计院、新设项目公司、华晨公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，本公司将购回全部基金份额或不动产项目权益。

八、不动产REITs存续期内，除恒润一期风电项目及华晨风电项目外，本公司、本公司各子公司及关联方所持其他能源不动产项目（含存量项目及新建项目）将优先作为不动产REITs新购入不动产项目，保障本公司不动产REITs平台有序扩募。”

2、证监会及交易所申报阶段

原始权益人电力设计院已出具以下承诺函，承诺以下事项：

1、《内蒙古电力勘测设计院有限责任公司关于履行相关法定义务的承诺函》：“1.不侵占、损害不动产基金所持有的不动产项目。2.配合基金管理人、基金托管人以及其他为不动产基金提供服务的专业机构履行职责。3.确保不动产项目真实、合法，确保向基金管理人等机构提供的文件资料真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。4.依据法律法规、基金合同及相关协议约定及时移交不动产项目及相关印章证照、账册合同、账户管理权限等。”

2、《内蒙古电力勘测设计院有限责任公司关于回收资金用途的承诺函》：“1.本公司作为原始权益人，将遵照规定使用回收资金。因特殊原因导致已承诺的回收资金投资计划无法正常执行的，本公司将及时向交易所报告相关情况和应对措施。确需变更回收资金用途的，本公司将向交易所提交回收资金投向变更报告。2.本公司将按照监管政策要求尽快使用回收资金。3.本公司将按照有关业务监管细则报告回收资金使用情况。4.本公司将建立并落实回收资金管理制度，实行严格闭环管理，确保净回收资金的使用用途和使用频率均符合监管规则的要求，提高净回收资金使用率，切实防范回收资金流入商品住宅或商业地产开发领域。5.如违反上述承诺，本公司愿接受监管机关的相关处罚。6.本承诺函在招募说明书中披露并向社会公开。”

3、《内蒙古电力勘测设计院有限责任公司关于回购要求的承诺函》：“1、本公司将履行《公开募集不动产证券投资基金指引（试行）》规定的各项义务。2、如本公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，将购回全部基金份额或不动产项目权益。”

4、《内蒙古电力勘测设计院有限责任公司关于避免同业竞争的承诺函》：“1.除华晨风电项目及恒润一期风电项目外，本公司和/或同一控制下的关联方投资、持有或管理的在华晨风电项目及恒润一期风电项目所在同一县级行政区划（包括市辖区，县级市，县，自治县，旗，自治旗，特区，林区）范围内与华晨风电项目及恒润一期风电项目存在潜在竞争关系的其他风电项目，为竞争性项目（以下简称“竞品项目”）。2.对于上述竞品项目以及在本公司和/或本公司同一控制下的关联方持有不动产基金份额期间直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理的其他竞品项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待华晨风电项目及恒泽风电项目和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的业务机会优先授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于不动产基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。如因华晨风电项目及恒泽风电项目与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响不动产基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。3.本公司将制定或完善与同业竞争相关联的制度、规定。4.在不动产基金的存续期间内，本公司将根据自身针对风电项目同类资产的既有管理规范和标准，严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，以不低于本公司自身和/或实际控制的关联方管理的其他同类资产的运营管理水平督促、要求相关方按照该等标准为不动产项目提供运营管理服务，采取充分、适当的措施避免可能出现的利益冲突，充分保护基金份额持有人的利益。”

三、内蒙古恒润新能源有限责任公司

（一）原始权益人2基本情况

1、基本信息

（1）工商登记信息

表2-3-18 恒润新能源基本情况

注册名称	内蒙古恒润新能源有限责任公司

法定代表人	高宝
成立日期	2010年12月9日
注册资本	人民币21,688.00万元
注册地址	乌兰察布市察右中旗米粮局乡恒润风电场
经营范围	风电的生产和销售；风电系统的代运行、维护和检修，风电技术咨询、技术服务、技术培训；电气工程安装；吊装辅助运输；热力生产和供应；供热服务；热力站设备设施的运行、维护维修。

（2）历史沿革

2010年12月9日，内蒙古恒润新能源有限责任公司在内蒙古自治区乌兰察布市注册设立，注册资本金15,688.00万元，内蒙古送变电有限责任公司出资15,688.00万元，持股比例为100.00%。

2016年9月19日，经股东批准，恒润新能源增加注册资本金6,000.00万元，由内蒙古送变电有限责任公司新增出资6,000.00万元，本次变更完成后，恒润新能源注册资本金变更为21,688.00万元，内蒙古送变电有限责任公司出资21,688.00万元，持股比例为100.00%。

截至2024年6月末，恒润新能源注册资本金为21,688.00万元，由内蒙古送变电有限责任公司全额出资，上述注册资本金已实缴到位。

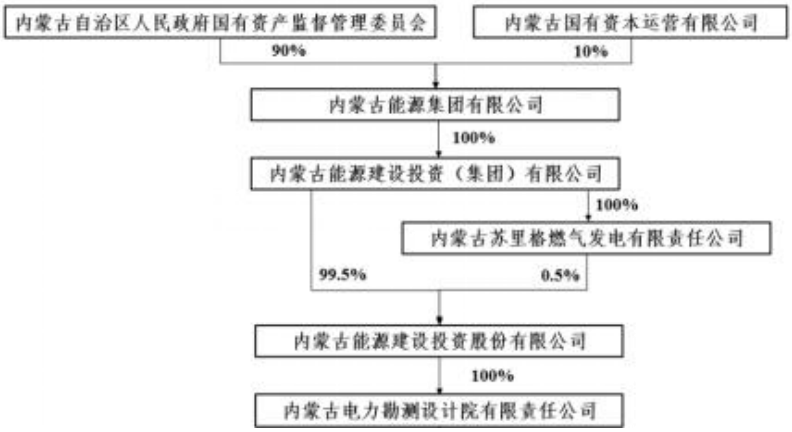
2、股权结构、控股股东和实际控制人情况

截至2024年6月末，恒润新能源注册资本21,688.00万元，实缴资本21,688.00万元。恒润新能源控股股东为内蒙古送变电有限责任公司，直接持有公司股权比例为100.00%，实际控制人为内蒙古自治区国有资产监督管理委员会，间接持有公司股权比例为100.00%。

表2-3-19 截至2024年6月末恒润新能源股权结构情况

单位：万元

股东名称	出资额	占股比例
内蒙古送变电有限责任公司	21,688.00	100.00%

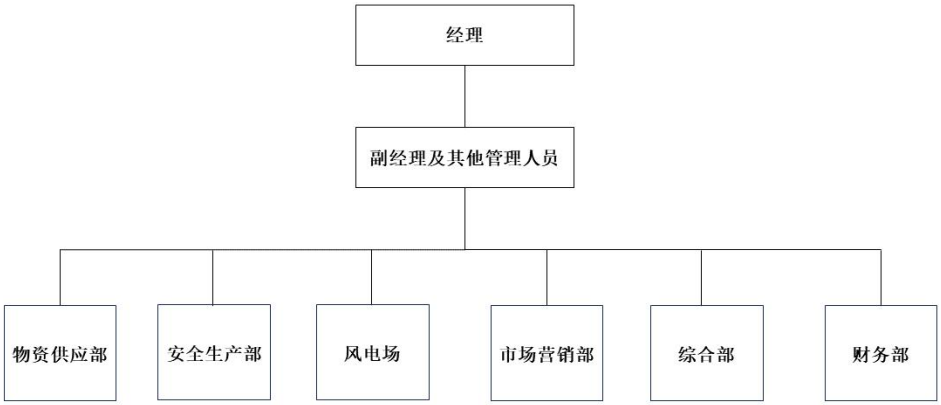


3、组织架构、治理结构和内部控制情况

（1）组织架构

截至2024年6月末，恒润新能源的组织架构图如下图所示：

图2-3-6 恒润新能源组织架构图



（2）治理结构

公司不设股东会。股东作出以下决定时，应当采用书面形式，并由股东签名后置备于公司：

1）决定公司的经营方针和投资计划；

2）委派和更换非由职工代表担任的执行董事、监事，决定有关执行董事、监事的报酬事项；

3）审议批准执行董事的报告；

4）审议批准监事的报告；

5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；

6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损的方案；

7）对公司增加或减少注册资本作出决定；

8）对发行公司债券作出的决定；

9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决定；

10）修改公司章程；

11）对公司向其他企业投资或者为他人提供担保作出决定；

12）聘任或者解聘公司经理；

13）公司章程规定的其他职权。

公司设执行董事1人，对公司股东负责，由股东委派产生。执行董事任期3年。执行董事在任期届满股东未及时委派，在新委派出的执行董事就任前，原执行董事仍应当依照法律、行政法规和公司章程的规定，履行董事长职务。

执行董事对股东负责，行使下列职权：

1）执行股东的决定；

2）决定公司的经营计划和投资方案；

3）制定公司的年度财务预算方案、决算方案；

4）制定公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

5）制定公司增加或者减少注册资本以及发行公司债券的方案；

6）制定公司合并、分立、解散或者变更公司形式的方案；

7）决定公司内部管理机构的设置；

8）根据经理的提名决定聘任或者解聘公司副经理、财务负责人及其报酬事项；

9）制定公司的基本管理制度；

10）公司章程规定的其他职权。

公司设立经理层，在执行董事的领导下开展工作，负责公司的日常经营管理。经理层设经理1人，副经理若干，会计师、工程师可由副经理兼任。

经理层是公司的执行机构，经理行使以下职权：

1）主持公司的生产经营管理工作，组织实施股东及执行董事决定；

2）组织实施公司年度经营计划和投资方案；

3）拟定公司内部管理机构设置方案；

4）按照有关规定，提请股东聘任或者解聘公司其他高级管理人员；

5）拟定公司职工收入分配方案；

6）拟定公司的基本管理制度；

7）制定公司的具体规章；

8）股东及执行董事授予的其他职权。

公司设监事会，由5名监事组成。其中职工监事2人，监事会设主席1人，由监事会选举产生。非职工监事由股东委派或更换。职工代表监事由职工代表大会、职工大会或其他形式民主选举产生。执行董事、经理层人员不得兼任监事。

监事每届任期三年。任期届满，可以连选连任。监事任期届满未及时改选，或者监事在任职期内辞职导致监事会成员低于法定人数的，在改选出的监事就任前，原监事应当依照法律、行政法规和公司章程的规定，履行监事职务。

公司的监事行使下列职权：

1）检查公司财务；

2）对执行董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

3）当执行董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求执行董事、高级管理人员予以纠正；

4）依照《公司法》有关的规定，对执行董事、高级管理人员提起诉讼；

5）公司章程规定的其他职权。

监事会发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计事务所等协助其工作，费用由公司承担。

监事会行使职权所必需的费用，由公司承担。

监事会应当对所议事项的决定作成会议记录，出席会议的监事应当在会议记录上签名。

（3）内控制度

内蒙古恒润新能源有限责任公司建立了完善的内部控制体系，包括内部审计、风险管理、合规管理、信息披露等方面。公司通过制定内部控制规章制度，明确各部门和岗位的职责和权限，实行分工协作、相互制约、相互监督的原则，保证公司的经营活动合法合规、有效高质。

围绕风电这一特殊的主要业务，内蒙古恒润新能源有限责任公司还制定了一系列针对性的制度措施以保证生产的安全运行。升压站运行管理制度明确了各级人员岗位安全职责、风电场运行管理、技术管理及培训、文明生产等；风机运行管理制度则涵盖了设备巡回检查、风机内作业安全管理、备品备件管理、故障管理、设备缺陷管理等各环节；此外，还对消防安全、事故应急预案、交通安全、

设备检修等诸多方面进行了详细的规定，保障公司的业务安全规范、高效可控。

（二）主营业务情况

内蒙古恒润新能源有限责任公司注册于2010年12月9日，经营范围包括风电的生产和销售；风电系统的代运行、维护和检修，风电技术咨询、技术服务、技术培训；电气工程安装；吊装辅助运输；热力生产和供应；供热服务；热力站设备设施的运行、维护维修。以“创新为核，技术为本”为研发理念。在行业内有着良好的口碑。

（三）财务状况

1、财务报表

表2-3-20恒润新能源近三年及一期末合并资产负债表

单位：万元

	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
流动资产：				
货币资金	3.09	3.52	9.91	29.43
应收票据		-	-	-
应收账款	23,986.87	21,351.58	20,044.91	14,779.41
预付款项	115.98	119.85	-	-
应收资金集中管理款	191.27	841.58	1,329.47	-
其他应收款	1.00	-	118.44	143.57
存货	345.16	306.03	310.47	225.96
其他流动资产	822.93	1,443.92	1,887.10	1,887.10
流动资产合计	27,187.72	24,066.48	23,700.29	17,065.47
非流动资产：				
固定资产	37,644.91	39,797.42	44,800.87	49,888.64
在建工程	653.59	653.59	325.15	-
无形资产	158.58	160.35	163.90	167.88
其他非流动资产	8,070.90	8,608.96	9,685.08	10,761.20
非流动资产合计	46,528.04	49,220.32	54,975.00	60,817.71
资产总计	73,715.76	73,286.80	78,675.29	77,883.18
流动负债：		-		
应付账款	1,716.34	1,871.71	3,032.42	4,162.57
预收款项		-	-	-
应付职工薪酬	14.73	13.78	11.83	150.70
应交税费	27.69	245.47	330.08	510.89
其他应付款	12,553.38	9,439.34	9,454.24	5,257.48
一年内到期的非流动负债	4,816.43	5,316.43	6,600.01	6,424.53
流动负债合计	19,128.56	16,886.73	19,428.58	16,506.16
非流动负债：		-		
长期借款	10,429.71	12,462.93	8,300.00	12,350.00
长期应付款		-	8,936.77	11,508.31

非流动负债合计	10,429.71	12,462.93	17,236.77	23,858.31
负债合计	29,558.27	29,349.66	36,665.35	40,364.47
所有者权益（或股东权益）：		-		
实收资本（或股本）	21,688,00	21,688.00	21,688.00	21,688.00
其他综合收益		-	-	-
盈余公积	3,535.28	3,535.28	3,342.56	2,893.44
未分配利润	18,934.21	18,713.86	16,979.37	12,937.27
归属于母公司所有者权益	44,157.50	43,937.14	42,009.94	37,518.71
少数股东权益		-	-	-
所有者权益合计	44,157.50	43,937.14	42,009.94	37,518.71
负债和所有者权益（或股东权益）总计	73,715.77	73,286.80	78,675.29	77,883.18

表2-3-21 恒润新能源近三年及一期合并利润表

单位：万元

	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
一、营业收入	**4,405.91**	**11,754.97**	**13,658.70**	**14,949.91**
减：营业成本	4,139.89	8,058.30	8,103.52	10,610.66
税金及附加	21.56	113.75	188.99	204.13
管理费用		553.27	376.07	392.72
其中：研发费用		-	-	-
财务费用（收益以“-”号列）	375.78	1,192.89	1,693.52	2,062.04
其中：利息支出	377.17	1,211.96	1,694.67	2,073.72
利息收入	1.50	19.06	1.16	11.68
加：其他收益		420.88	808.23	784.82
投资收益（净损失以“-”号填列）		-	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-3.17		
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	266.01	2,254.47	4,104.82	2,465.19
加：营业外收入		21.60	1,183.51	548.00
减：营业外支出	1.29	1.64	-	-
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	264.72	2,274.43	5,288.33	3,013.19
减：所得税费用	44.36	347.22	797.10	499.03
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	220.35	1,927.21	4,491.23	2,514.17
归属于母公司所有者的净利润	220.35	1,927.21	4,491.23	2,514.17
少数股东损益		-	-	-
五、其他综合收益的税后净额		-	-	-
六、综合收益总额	220.35	1,927.21	4,491.23	2,514.17
归属于母公司所有者的综合收益总额	220.35	1,927.21	4,491.23	2,514.17
归属于少数股东的综合收益总额		-	-	-

表2-3-22 恒润新能源近三年及一期合并现金流量表

单位：万元

	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	2,391.30	11,761.52	9,769.42	17,457.05

收到的税费返还		420.88	808.23	784.82
收到其他与经营活动有关的现金	4,568.42	12,856.57	11,262.43	3,755.82
经营活动现金流入小计	6,959.72	25,038.97	21,840.08	21,997.69
购买商品、接收劳务支付的现金	846.43	2,662.45	1,752.44	2,874.84
支付给职工以及为职工支付的现金	341.00	861.62	848.66	684.27
支付的各项税费	275.76	1,342.36	2,614.84	2,211.88
支付其他与经营活动有关的现金	2,580.88	12,681.66	8,274.85	8,439.74
经营活动现金流出小计	4,044.08	17,548.09	13,490.79	14,210.72
经营活动产生的现金流量净额	2,915.64	7,490.88	8,349.28	7,786.97
二、投资活动产生的现金流量：				
取得投资收益收到的现金		-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额		-	-	-
处置子公司及其他营业单位收回的现金净额		-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金		-	-	-
投资活动现金流入小计		-	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	5.70	227.89	228.08	21.12
投资支付的现金		-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金		-	-	-
投资活动现金流出小计	5.70	227.89	228.08	21.12
投资活动产生的现金流量净额	-5.70	-227.89	-228.08	-21.12
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金		-	-	-
取得借款所收到的现金		9,479.35	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金		-	-	-
筹资活动现金流入小计		9,479.35	-	-
偿还债务所支付的现金	2,533.21	4,050.00	4,050.00	4,050.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	377.17	662.44	789.85	1,003.58
支付其他与筹资活动有关的现金		12,036.30	3,300.87	3,300.87
筹资活动现金流出小计	2,910.38	16,748.74	8,140.73	8,354.45
筹资活动产生的现金流量净额	-2910.38	-7,269.38	-8,140.73	-8,354.45
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	-0.43	-6.39	-19.52	-588.61
加：期初现金及现金等价物余额		9.91	29.43	618.04
六、期末现金及现金等价物余额		3.52	9.91	29.43

2、资产结构分析

表2-3-23 恒润新能源近三年及一期末资产构成

单位：万元、%

项目	2024年6月末		2023年末		2022年末		2021年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产：								
货币资金	3.09	0.00	3.52	0.00	9.91	0.01	29.43	0.04
应收票据	-	-	-	-	-	-	-	-
应收账款	23,986.87	32.54	21,351.58	29.13	20,044.91	25.48	14,779.41	18.98
预付款项	115.98	0.16	119.85	0.16	-	-	-	-
应收资金集中管理款	191.27	0.26	841.58	1.15	1,329.47	1.69		
其他应收款	1.00	0.00	-	-	118.44	0.15	143.57	0.18
存货	345.16	0.47	306.03	0.42	310.47	0.39	225.96	0.29
其他流动资产	822.93	1.12	1,443.92	1.97	1,887.10	2.40	1,887.10	2.42
流动资产合计	27,187.72	36.88	24,066.48	32.84	23,700.29	30.12	17,065.47	21.91
非流动资产：								
固定资产	37,644.91	51.07	39,797.42	54.30	44,800.87	56.94	49,888.64	64.06
在建工程	653.59	0.89	653.59	0.89	325.15	0.41	-	-
无形资产	158.58	0.22	160.35	0.22	163.90	0.21	167.88	0.22
其他非流动资产	8,070.90	10.95	8,608.96	11.75	9,685.08	12.31	10,761.20	13.82
非流动资产合计	46,528.04	63.12	49,220.32	67.16	54,975.00	69.88	60,817.71	78.09
资产总计	73,715.76	100	73,286.80	100	78,675.29	100	77,883.18	100

近三年及一期末，恒润新能源资产总额分别为77,883.18万元、78,675.29万元、73,286.80万元及73,715.76万元。

从资产构成来看，恒润新能源的资产以非流动资产为主。近三年及一期末，恒润新能源流动资产占总资产比重分别为21.91%、30.12%、32.84%及36.88%，流动资产构成以货币资金、应收账款、其他应收款、存货、其他流动资产为主。近三年及一期末，恒润新能源非流动资产占总资产比重分别为78.09%、69.88%、

67.16%及63.12%，整体呈下降趋势，非流动资产以固定资产、在建工程、无形资产为主。

1）应收账款

近三年及一期末，恒润新能源的应收账款余额分别为14,779.417万元、20,044.917万元、21,351.58万元及23,986.87万元，占总资产比重为18.98%、25.48%、29.13%及32.54%。应收账款余额变动呈上升趋势。

2）固定资产

近三年及一期末，恒润新能源固定资产净值分别为49,888.64万元、44,800.87万元、39,797.42万元及37,644.91万元，占总资产比重分别为64.06%、56.94%、54.30%及51.07%，呈现逐年下降趋势，系房屋及建筑物净值减少所致。

3）其他非流动资产

恒润新能源其他非流动资产为待抵扣税项以及工程及设备预付款。近三年及一期末，恒润新能源其他非流动资产余额分别为10,761.20万元、9,685.08万元、8,608.96万元及8,070.90万元，占总资产比例分别为13.82%、12.31%、11.75%及10.95%，呈现下降趋势，主要系待抵扣进项税额减少所致。

3、负债结构分析

表2-3-24 恒润新能源近三年及一期末负债构成

单位：万元、%

项目	2024年6月末		2023年末		2022年末		2021年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：								
应付账款	1,716.34	5.81	1,871.71	6.38	3,032.42	8.27	4,162.57	10.31
预收款项	-	-	-	-	-	-	-	-
应付职工薪酬	14.73	0.05	13.78	0.05	11.83	0.03	150.70	0.37
应交税费	27.69	0.09	245.47	0.84	330.08	0.90	510.89	1.27
其他应付款	12,553.38	42.47	9,439.34	32.16	9,454.24	25.79	5,257.48	13.03
一年内到期的非流动负债	4,816.43	16.29	5,316.43	18.11	6,600.01	18.00	6,424.53	15.92
流动负债合计	19,128.56	64.71	16,886.73	57.54	19,428.58	52.99	16,506.16	40.89
非流动负债：								
长期借款	10,429.71	35.29	12,462.93	42.46	8,300.00	22.64	12,350.00	30.60
长期应付款	-	-	-	-	8,936.77	24.3	11,508.3	28.51

项目	2024年6月末		2023年末		2022年末		2021年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
						7	1	
非流动负债合计	10,429.71	35.29	12,462.93	42.46	17,236.77	47.01	23,858.31	59.11
负债合计	29,558.27	100.00	29,349.66	100.00	36,665.35	100.00	40,364.47	100.00

近三年及一期末，恒润新能源流动负债余额分别为16,506.16万元、19,428.58万元、16,886.73万元及19,128.56万元，占总负债比重分别为40.89%、52.99%、57.54%及64.71%；非流动负债余额分别为23,858.31万元、17,236.77万元、12,462.93万元及10,429.71万元，占总负债比重分别为59.11%、47.01%、42.46%及35.29%。

1）应付账款

近三年及一期末，恒润新能源应付账款余额分别为4,162.57万元、3,032.42万元、1,871.71万元及1,716.34万元，占总负债比重分别为10.31%、8.27%、6.38%及5.81%。应付账款余额呈现逐年减少趋势，且降幅明显，主要系应付工程及设备款与应付服务费减少所致，应付账款清偿情况较好。

2）其他应付款

近三年及一期末，恒润新能源其他应付款余额分别为5,257.4万元、9,454.24万元、9,439.34万元及12,553.38万元，占总负债比重分别为13.00%、25.79%、32.16%及42.47%。近三年及一期末，应付职工薪酬分别为150.70万元、11.83万元、13.78万元及14.73万元。

3）一年内到期的非流动负债

近三年及一期末，恒润新能源一年内到期的非流动负债余额分别为6,424.53万元、6,600.01万元、5,316.43万元及4,816.43万元，占总负债比重分别为15.92%、18.00%、18.11%及16.29%。

4）长期借款

近三年及一期末，恒润新能源长期借款余额分别为12,350.00万元、8,300.00万元、12,462.93万元及10,429.71万元，占总负债比例分别为30.60%、22.64%、42.46%及35.29%。

5）长期应付款

近三年及一期末，恒润新能源长期应付款余额分别为11,508.31万元、8,936.77

万元、0.00万元和0.00万元，占总负债比例28.51%、24.37%、0.00%和0.00%。

4、现金流量分析

表2-3-25 恒润新能源近三年及一期现金流量情况

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
经营活动现金流入小计	6,959.72	25,038.97	21,840.08	21,997.69
经营活动现金流出小计	4,044.08	17,548.09	13,490.79	14,210.72
经营活动产生的现金流量净额	2,915.64	7,490.88	8,349.28	7,786.97
投资活动现金流入小计	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	5.70	227.89	228.08	21.12
投资活动产生的现金流量净额	-5.70	-227.89	-228.08	-21.12
筹资活动现金流入小计	-	9,479.35	-	-
筹资活动现金流出小计	2,910.38	16,748.74	8,140.73	8,354.45
筹资活动产生的现金流量净额	-2,910.38	-7,269.38	-8,140.73	-8,354.45

近三年及一期，恒润新能源经营活动产生的现金流量净额分别为7,786.97万元、8,349.28万元、7,490.88万元及2,915.64万元，整体相对稳定。近三年及一期，恒润新能源投资活动产生的现金流量净额分别为-21.12万元、-228.08万元、-227.89万元及-5.70万元，整体相对平稳。近三年及一期，恒润新能源筹资活动产生的现金流量净额-8,354.45万元、-8,140.73万元、-7,269.38万元及-2,910.38万元，整体上波动较小。

5、盈利能力分析

表2-3-26 恒润新能源近三年及一期盈利指标

单位：万元

财务指标	2024年6月	2023年度	2022年度	2021年度
营业收入	4,405.91	11,754.97	13,658.70	14,949.91
利润总额	264.72	2,274.43	5,288.33	3,013.19
毛利率	6.04%	31.45%	40.67%	29.03%
净资产收益率	0.50%	4.39%	10.69%	6.70%

近三年及一期，恒润新能源实现营业收入分别为14,949.91万元、13,658.70万元、11,754.97万元及4,405.91万元，实现利润总额分别为3,013.19万元、5,288.33万元、2,274.43万元及264.72万元。公司经营状况良好毛利率较好，总体保持在较高水平。

6、偿债能力分析

表2-3-27恒润新能源近三年及一期末偿债能力指标

单位：万元

财务指标	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
流动比率	1.42	1.43	1.22	1.03
速动比率	1.40	1.41	1.20	1.02
资产负债率	40.10%	40.05%	46.60%	51.83%

恒润新能源长期偿债能力尚可，近三年及一期末资产负债率分别为51.83%、46.60%、40.05%和40.10%，整体处于较低水平，且呈现逐年下降趋势。此外，公司流动比率近三年及一期末均大于1，短期偿债能力相对较强。

（四）资信情况

经查询“信用中国”网站、国家企业信用信息公示系统、全国法院被执行人信息查询网站、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询系统网站、中国裁判文书网、中华人民共和国生态环境部网站、中华人民共和国应急管理部网站、国家市场监督管理总局网站、中华人民共和国国家发展和改革委员会网站、中华人民共和国财政部网站、国家税务总局网站，截至2024年6月30日，内蒙古电力勘测设计院有限责任公司未被列入前述网站列明的失信被执行人名单，不存在前述网站所涉领域的失信记录。

截至本基金首发招募说明书出具之日，内蒙古电力勘测设计院有限责任公司无公开市场融资。

（五）原始权益人的主要义务

根据《不动产投资基金指引》第四十三条，原始权益人不得侵占、损害本基金所持有的标的不动产项目，并应当履行下列义务：

1、配合基金管理人、基金托管人以及其他为本基金提供服务的专业机构履行职责；

2、确保标的不动产项目真实、合法，确保向基金管理人等机构提供的文件资料真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、依据法律法规、基金合同及相关协议约定及时移交标的不动产项目及相关印章证照、账册合同、账户管理权限等；

4、法律法规及相关协议约定的其他义务。

原始权益人及其控股股东、实际控制人提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，应当购回全部基金份额或不动产项目权益。

（六）原始权益人对相关事项的承诺

1、发改委申报阶段

蒙能集团已于2023年6月4日出具《内蒙古能源集团有限公司关于不动产REITs试点项目申报及申报材料的确认与承诺函》，承诺：

“一、本公司知悉并理解国家发改委、中国证监会等监管部门对不动产REITs项目申报材料的要求，并承诺本次所提交的申报材料真实、有效、合规、完整及准确，并无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，其中文件材料为副本、复印件及电子版的，保证与正本或原件一致。

二、最近三年，本公司在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面不存在重大违法违规记录；入池项目在运营期间未出现安全、质量、环保等方面重大问题。

三、本公司承诺已在申报文件中如实披露全部转让限定条件，且不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，并正在办理与资产转让相关豁免及解除，如未能按期完成，本公司将承担相应的法律责任。

四、本次不动产REITs发行所募集资金拟依法投资于内蒙古能源集团东苏巴彦乌拉100万千瓦风储项目以及1200万千瓦内蒙古库布齐沙漠鄂尔多斯中北部新能源基地项目。本次申报所提交的该等固定资产投资项目均真实存在且符合相关政策、法律规定。如募集资金实际投资项目为上述项目以外的项目，届时本公司将向相关省级发展改革部门进行备案，并根据要求说明相关情况。

五、不动产REITs发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行不动产REITs过程中可能涉及的相关税费，本公司将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金（含滞纳金或罚金）并承担所有相关经济和法律责任。

六、本公司拟担任不动产REITs的运营管理统筹机构，恒润新能源和电力设计院拟担任不动产REITs的运营实施机构。有利于其他运营管理统筹机构、运营实施机构或其关联方所投资或管理的竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

七、本公司、恒润新能源、电力设计院、新设项目公司、华晨公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，本公司将购回全部基金份额或不动产项目权益。

八、不动产REITs存续期内，除恒润一期风电项目及华晨风电项目外，本公

司、本公司各子公司及关联方所持其他能源不动产项目（含存量项目及新建项目）将优先作为不动产REITs新购入不动产项目，保障本公司不动产REITs平台有序扩募。”

2、证监会及交易所申报阶段

原始权益人恒润新能源已出具以下承诺函，承诺以下事项：

1、《内蒙古恒润新能源有限责任公司关于履行相关法定义务的承诺函》：“1.不侵占、损害不动产基金所持有的不动产项目；2.配合基金管理人、基金托管人以及其他为不动产基金提供服务的专业机构履行职责；3.确保不动产项目真实、合法；4.依据法律法规、基金合同及相关协议约定及时移交不动产项目及相关印章证照、账册合同、账户管理权限。”

2、《内蒙古恒润新能源有限责任公司关于回收资金用途的承诺函》：“1.本公司作为原始权益人，将遵照规定使用回收资金。因特殊原因导致已承诺的回收资金投资计划无法正常执行的，本公司将及时向交易所报告相关情况和应对措施。确需变更回收资金用途的，本公司将向交易所提交回收资金投向变更报告。2.本公司将按照监管政策要求尽快使用回收资金。3.本公司将按照有关业务监管细则报告回收资金使用情况。4.本公司将建立并落实回收资金管理制度，实行严格闭环管理，确保净回收资金的使用用途和使用频率均符合监管规则的要求，提高净回收资金使用率，切实防范回收资金流入商品住宅或商业地产开发领域。5.如违反上述承诺，本公司愿接受监管机关的相关处罚。6.本承诺函在招募说明书中披露并向社会公开。”

3、《内蒙古恒润新能源有限责任公司关于回购要求的承诺函》：“1、本公司将履行《公开募集不动产证券投资基金指引（试行）》规定的各项义务。2、如本公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，将购回全部基金份额或不动产项目权益。”

4、《内蒙古恒润新能源有限责任公司关于避免同业竞争的承诺函》：“1.除华晨风电项目及恒润一期风电项目外，本公司和/或同一控制下的关联方投资、持有或管理的在华晨风电项目及恒润一期风电项目所在同一县级行政区划（包括市辖区，县级市，县，自治县，旗，自治旗，特区，林区）范围内与华晨风电项目及恒润一期风电项目存在潜在竞争关系的其他风电项目，为竞争性项目（以下简称“竞品项目”）。2.对于上述竞品项目以及在本公司作为不动产基金的运营

管理机构期间及本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或间接持有不动产基金份额期间直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理的其他竞品项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待华晨风电项目及恒泽风电项目和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的业务机会优先授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于不动产基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。如因华晨风电项目及恒泽风电项目与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响不动产基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。3.本公司将平等对待华晨风电项目及恒泽风电项目与竞品项目，不会故意降低不动产基金项下华晨风电项目及恒泽风电项目的市场竞争能力；对于可能构成实质竞争的业务机会，华晨风电项目及恒泽风电项目享有平等获得该业务机会的权利。4.本公司为不动产项目服务的现场运营团队独立于本公司内部其他团队，并将确保华晨风电项目及恒泽风电项目的账务与其他风电项目相互独立，以降低或有的同业竞争与利益冲突风险；本公司承诺并保证不动产项目的运营团队的独立性。5.本公司将根据自身针对华晨风电项目及恒泽风电项目同类资产的既有管理规范和标准以及运营管理服务协议生效后针对同类资产制定的新的管理规范和标准，严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，以不低于本公司管理的其他同类资产的运营管理水平为华晨风电项目及恒泽风电项目提供运营管理服务，在管理运营其他同类资产时，将公平公正对待不同的不动产项目，采取适当措施避免可能出现的利益冲突，充分保护基金份额持有人的利益。”

四、原始权益人的主要义务

原始权益人的主要义务包括但不限于：

1. 不得侵占、损害基础设施基金所持有的基础设施项目；

2. 配合基金管理人、基金托管人以及其他为基础设施基金提供服务的专业机构履行职责；

3. 确保不动产项目真实、合法，确保向基金管理人等机构提供的文件资料真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

4. 及时移交不动产项目及相关印章证照、账册合同、账户管理权限等。

五、原始权益人转让不动产项目回收资金用途

原始权益人回收资金约6.64亿元，并同时出资认购基金34%份额约3.45亿元，因此净回收资金为3.19亿元（最终结合基金实际发售规模结果确定）。根据基金管理人于2025年7月16日发布的《工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金关于发起人及原始权益人变更回收资金投向的公告》，该等资金将全部用于200万千瓦“阿电入乌”区域互济新能源项目。具体的资金流向如下：

表2-3-28 募集基金使用情况表

类别		募集资金投资项目情况
项目名称		200万千瓦“阿电入乌”区域互济新能源项目
项目总投资（亿元）		65.06
项目资本金（亿元）		13.012
项目资本金缺口（亿元）		13.012
建设规模及内容		200万千瓦“阿电入乌”区域互济新能源项目（170万千瓦光伏），项目拟规划装机交流侧容量为1700MW，配套储能，主要由光伏场区、箱式变电站、升压站及运行管理中心、储能系统、进站道路、检修道路、集电线路等及其他配套附属设施组成。
前期工作进展		已开工建设。2025年1月21日完成项目用地预审和选址意见书。
开工时间		2025年02月01日
拟使用募集资金规模	蒙能集团	100%净回收资金
募集资金投资项目的具体方式	蒙能集团	资本金

六、原始权益人承担运营管理责任相关安排

为保障不动产项目发行后蒙能集团作为运营管理统筹机构、恒润新能源作为运营管理实施机构能够有效促进项目持续健康平稳运营，不动产项目对运营管理机构设置了严格、科学的权责利结构及奖惩机制，详细情况请参见本招募说明书“第四章 治理机制与运营管理安排”相关内容。

七、原始权益人及其指定关联方、拟认购的基金份额的情况

原始权益人或其同一控制下的关联方拟认购的基金份额数量，承诺的锁定期限以及基金份额转让的前置条件（如有），详见本招募说明书“第五章 不动产基金”之“第四节 基金运作”之“二、基金运作重要内容和其他应提醒投资者关注的事项”。

第四节 运营管理机构

一、外部管理统筹机构情况

（一）基本情况

外部管理统筹机构为内蒙古能源集团有限公司，基本情况详见第二章“第三节 发起人及原始权益人”之“一、内蒙古能源集团有限公司”之“（一）发起人基本情况”。

（二）同类型基础设施项目运营管理经验

外部管理统筹机构蒙能集团具有丰富的风力发电、光伏发电等新能源项目的运营管理经验，为内蒙古自治区重要的能源投资及运营管理企业。截至 2024 年年 6 月末，蒙能集团参与运营管理新能源项目 44 个，合计装机规模 663.55 万千瓦，其中风力发电项目装机规模合计约 497.48 万千瓦，光伏 166.07 万千瓦。

（三）管理人员和员工情况

蒙能集团高管人员均具有丰富的从业经历、合理的知识结构、优良的经营业绩，是一支结构合理、经验丰富、人员稳定的管理团队。高管人员非公务员，目前高管无对外兼职情况。

表2-4-1 截至2024年6月末蒙能集团董监高情况表

序号	姓名	性别	学历	职务	任职起止时间
1	张海峰	男	研究生	董事长	2023.11-至今
2	李文忠	男	本科	副董事长/总经理	2021.09-至今
3	孙广利	男	研究生	外部董事	2021.11-至今

4	石凯	男	本科	外部董事	2021.11-至今
5	彭德亮	男	研究生	外部董事	2021.11-至今
6	王树良	男	研究生	外部董事	2021.11-至今
7	张立军	女	本科	职工董事	2022.03-至今
8	李洪	男	本科	职工监事	2022.03-至今
9	黄永娴	女	研究生	总会计师	2018.08-至今

注：根据蒙能集团公司章程，其董事会由 11 名董事组成，但公司目前董事会组成人员尚未全部到位，实际在位履职的董事为 7 名。根据公司章程规定，监事会由 3 名监事组成，其中职工监事 1 名，但公司目前监事会组成人员尚未全部到位，实际在位履职的监事为 1 名。

董监高基本情况介绍：

1、董事基本情况

（1）张海峰（董事长）：男，1968 年出生，研究生学历，曾任包头市财政局科员、副科长、科长，包头市石拐区委副书记、区长，包头市白云矿区区委书记，通辽市副市长，内蒙古自治区财政厅党组成员、副厅长，内蒙古自治区呼和浩特市委副书记、政法委书记，现任内蒙古能源集团有限公司党委书记、董事长。

（2）李文忠（副董事长）：男，1971 年出生，大学学历，曾任海渤湾发电厂检修部副部长、部长、生产部部长、副总工程师，乌海热电厂总工程师，乌期太热电厂副厂长、党委委员、厂长、党委副书记，金山热电厂厂长、党委副书记，蒙能集团副总经理，鄂尔多斯市政府副市长候选人、副市长，内蒙古电力公司党委副书记、董事，现任内蒙古能源集团有限公司党委副书记、副董事长、总经理。

（3）孙广利：男，1964 年出生，硕士学历，曾任内蒙古自治区公路工程局第二工程处工程师，机械工程处副主任、主任、机械化路面施工分公司经理，工程局副局长，内蒙古高等级公路建设开发有限责任公司养护工程部副部长、部长，内蒙古公路交通投资发展有限公司总工程师，现任内蒙古能源集团有限公司外部董事。

（4）石凯：男，1965 年出生，大学学历，曾任内蒙古边防总队后勤部财务处助理会计师、会计师、审计处副处长、审计室主任、财务处处长、后勤部代理副部长、副部长，包头边防支队政治委员、内蒙古自治区国资委办公室干部、企改处调研员、预算处处长、财务监督与统计评价处处长，包钢（集团）公司董事、总会计师，现任电力公司、内蒙古能源集团外部董事。

（5）彭德亮：男，1965 年出生，研究生学历，曾任包头钢铁公司教育处团委代副书记、副书记、书记，包头钢铁公司团委副书记，包钢（集团）公司团委

书记，包钢（集团）公司轨梁厂党委书记、包钢（集团）公司党委宣传部部长、党委书记，现任内蒙古能源集团、高路公司外部董事。

（6）王树良：男，1964 年出生，研究生学历，曾任内蒙古自治区公路工程局第二工程处技术员、助理工程师、工程师，内蒙古自治区公路工程局机械工程处副主任、主任，内蒙古自治区公路工程局机械化路面施工分公司经理，内蒙古自治区公路工程局副局长，内蒙古高等级公路建设开发有限责任公司养护工程部部长，现任内蒙古公路交通投资发展有限公司总工程师、内蒙古能源集团外部董事。

（7）张立军：女，1965 年出生，大学学历，曾任内蒙古自治区糖酒副食蔬菜公司公共关系部副经理兼团委书记、经理兼团委书记，糖酒民贸蔬菜总公司第三分公司经理，内蒙古自治区党委组织部机关党委考录人员、主任科员、干部二处主任科员、副处级组织员、干部二处副调研员、副处长，干部监督处调研员，干部信息监督处调研员、副处长（正处级），信息处副处长、信息管理中心主任，内蒙古能源集团党委委员、组织部部长，现任内蒙古能源集团有限公司工会主席、职工董事。

2、监事基本情况

内蒙古自治区人民政府国有资产监督管理委员会下发《关于各监管企业派驻监事会人员职务自然免除的通知》（内国资企干字[2018]263 号），按照中共中央、国务院批准的《内蒙古自治区机构改革方案》和《内蒙古自治区机构改革实施意见》，不再保留国资委“自治区派驻国有企业监事会”，原任监管发起人派驻监事会的监事会主席和专职监事职务自然免除。根据该通知，发起人监事会主席张良，监事谷勇强、白文光、杨缦，职务自然免除，发起人正在与国资委积极沟通解决相关后续问题，后续按照章程规定增派、增选监事以达到公司章程的要求。截至本基金首发招募说明书签署日，发起人实际到位监事 1 人，存在监事缺位情况。

（1）李洪：男，1967 年 5 月出生，汉族，湖北省武汉市，大学学历，中共党员，教授级高级政工师，曾任内蒙古能源建设投资集团纪检监察部部长、党委宣传部部长，现任内蒙古能源集团有限公司工会副主席（中层正职）。

3、主要高管基本情况

（1）李文忠（总经理）：详见董事简历。

（2）黄永娴（总会计师）：女，1967 年出生，硕士学历，曾任包头供电局计划经营部部长，包头供电局财务部部长，内蒙古电力公司审计部副主任，内蒙古电力公司纪委委员、审计部部长，内蒙古电力公司纪委委员、财务资产部部长，现任内蒙古能源集团有限公司董事、总会计师。

高管任职合规情况：

发起人董监高均非国家公务人员，符合《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》、《中华人民共和国公务员法》第四十二条“公务员因工作需要在机关外兼职，应当经有关机关批准，并不得领取兼职报酬”、公司法、《公司章程》等相关规定。其他高级管理人员和主要员工均专职在发起人处工作并领取报酬。

4、专业人员配备情况

蒙能集团拥有完善的运营管理制度，在销售、技术、财务及工程等方面具备专业人才。

表2-4-2 截至2024年6月末蒙能集团人员构成表

类别	人数	占比
管理人员	1,004	16.15%
工作人员	4,013	64.57%
退休人员	1,198	19.28%
合计	6,215	100%

表2-4-3 截至2024年6月末蒙能集团在职人员构成表

类别	人数	占比
1、按学历结构：		
博士	15	0.30%
硕士	137	2.73%
本科	1,788	35.64%
中专及以下	3,077	61.33%
合计	5,017	100.00%
2、按职称结构：		
高级职称	530	10.56%
中级职称	708	14.11%
初级职称	640	12.76%
其他	3,139	62.57%
合计	5,017	100.00%
3、按技术等级结构：		
高级技师	46	0.92%
技师	106	2.11%

高级工	271	5.40%
中级工	317	6.32%
初级工	1,510	30.10%
其他	2,767	55.15%
合计	5,017	100.00%

（四）外部管理统筹机构公司治理

具体信息详见第二章“第三节 发起人及原始权益人”之“一、内蒙古能源集团有限公司”之“（一）发起人基本情况”

二、外部管理实施机构：恒润新能源

本项目外部管理实施机构内蒙古恒润新能源有限责任公司。恒润新能源基本情况详见第二章“第三节 发起人及原始权益人”之“三、内蒙古恒润新能源有限责任公司”。

外部管理实施机构恒润新能源具备深厚的风电运维管理经验，为内蒙古自治区较早一批参与风电投资管理的新能源企业，在管风电项目为恒润大板梁 1-4 期风电项目合计 198.5MW，并拥有一支专业稳定、经验丰富的新能源运营管理人才队伍。

（一）主营业务情况

内蒙古恒润新能源有限责任公司注册于 2010 年 12 月 09 日，成立之后，在电力、热力、燃气及水生产和供应业不断探索中求发展，经营范围包括风电的生产和销售；风电系统的代运行、维护和检修，风电技术咨询、技术服务、技术培训；电气工程安装；吊装辅助运输；热力生产和供应；供热服务；热力站设备设施的运行、维护维修。同时恒润新能源完善内部制度。秉承着创新为核，技术为本的研发理念，并向着国内顶级技术的目标迈进，在行业内有着良好的口碑。

（二）行业地位及竞争优势

恒润新能源成立于 2010 年 12 月 9 日，注册资金 2.16 亿元。现投资建成容量为 198.5MW 的风力发电场和四子王旗电供热项目（供热项目为四期风机配套项目）。主营风电的生产和销售，风电系统的代运行、维护和检修，风电技术咨询；热力生产和供热服务等。

恒润新能源是内蒙古自治区较早的专业化新能源运营商。自设立以来，秉承智慧运维、科学运维的管理理念，在风电运营管理领域积累了丰富的运营管理经验，在风电机组检测维修、安全运营、系统优化及效率提升等方面积累了扎实的

基础，培养了一支能力过硬、专业素养较高的人才队伍。恒润新能源具备对外输出电厂运营管理能力，有过承担部分乌兰察布市其他清洁能源项目的运营管理经验，可以为客户提供高质量的运营管理服务。

1、重视人才培养，专业技术水平较强

除了本次基础设施 REIT 入池的内蒙古恒润风电场一期 49.5MW 项目（恒润一期风电项目）以外，恒润新能源运营的资产包括内蒙古恒润风电场二期、三期和四期项目，每期分别安装 25 台湘电风能 XE2000 型永磁直驱风机，总装机容量为 198.5MW，设计年发电量为 5.4 亿千瓦时，发电小时约为 2700 小时，配套 220kV 升压站+18.2kM220kV 送出线路+12 条 35kV 集电线路。恒泽风电项目于 2010 年 8 月 15 日开工，2011 年 7 月完成并网发电；二期项目装机容量为 49.5MW，于 2011 年 4 月 15 日开工，2011 年 8 月完成并网发电；三、四期项目于 2012 年 4 月 15 日开工，其中三期装机容量为 49.5MW，于 2012 年 12 月完成并网发电；四期装机容量为 50MW，于 2018 年 5 月完成并网发电。前述四期项目及配套工程均由恒润新能源自建团队、自主运营。

恒润新能源自 2010 年设立以来，秉承智慧运维、科学运维的管理理念，在风电运营管理领域积累了丰富的运营管理经验，培养了一支能力过硬、专业素养较高的人才队伍，并具备对外输出电厂运营管理能力，承担部分乌兰察布市其他清洁能源项目的运营管理，为客户提供高质量的运营管理服务。恒润新能源职工总人数 33 人。学历方面，研究生学历 1 人，本科员工 27 人，专科学历 5 人；职称方面，副高级职称 1 人；中级职称 9 人，初级职称 23 人。恒润新能源职工在风电场运维服务上具有下述相关资质：特种作业操作证、登高作业证、高压电工作业证、低压电工作业证。

专业的运维人才是电站高质量、安全、可靠发电的有力保障，恒润新能源始终坚持以自有员工为运维检修主体的路线不动摇，着力培养和提高员工的实践业务水平，已安全运行近 13 年。现有运维人员具备完成 220kV 及以下变电站、输电线路、风机的运维技术能力，并依托现有的运维能力，已形成集风电场的前期设备选型，变电站、线路施工，安装调试，运维管理的一条龙服务输出模式。近年来，恒润新能源曾经为区域内风电场、变电站等提供过技术支持及委托运维相关服务，有如下服务输出案例：

（1）2016 年，承揽四子王旗国家电投席边河 200MW 风电场和达茂旗申能

格日乐敖都 100MW 风电场，合同总价为 750 万元。

（2）2018 年，在四子王旗建成供热面积为 10 万㎡的电供热站，并对项目平稳、安全运行至今。

（3）深入乌兰察布草原云谷大数据中心，基于恒润自聘员工团队，由母公司送变电公司于 2020 年获委任，与苹果科技服务（乌兰察布）有限公司签署协议，为苹果乌兰察布数据中心配套的 110kV 变电站提供运行维护服务；其后，与快手智能云（乌兰察布）科技有限公司签订协议，为其数据中心配套变电站提供运维服务；苹果与快手合同总价值达 1732 万元，进一步锻炼了恒润新能源员工团队技术水平，为实现公司做强运维市场的战略目标积累了成功经验。

2、母公司送变电的有力支撑

风机大部件的更换工作主要包括叶片、齿轮箱、电机、电控柜等大型设备的更换，一般都需要大型、专业的吊装设备，具体工作需要具备相关资质的公司和专业人员进行，如安装资质等，而恒润新能源的母公司送变电公司有足够的经验和相应的资质，能够应对各项大型风机的检修工作。

送变电公司不仅有一支专业的运维队伍，下设的各个分公司还可以承揽风电场各种电压等级线路维护、风电机组大件更换以及升压站设备的预试等各项工作，可以在需要时与恒润新能源在运维工作层面进行对接，有效保证机组高质量运行。以设备为例，送变电在风机、输变电施工检修设备方面，有 92 台意大利进口大型牵张机、9 台不同型号大型吊车、落地式双平臂组合抱杆 1 套、六旋翼飞行器 2 架等电力施工设备，可同时满足 2 条 1000 千伏和 2 条±800 千伏特高压输电工程以及 11 项 500 千伏（750 千伏）超高压等输变电工程施工的需要。电力调试设备可同时承担 5 个 500kV 变电站和 10 个 220kV 变电站的调试任务。上述设备中的部分（包括大型吊车）即摆放在恒润新能源厂区旁边，在需要抢修时即可使用。

因此，得益于送变电公司的全面支持，选择恒润新能源作为外部管理实施机构，一定程度上也相当于选择了一套完整的产业链保障。无论是风电场、升压站还是外送线路部分，恒润新能源都有较丰富的运维经验，且其母公司送变电公司有实力在相关风电场发生故障时在最快时间内制定行之有效的专业故障解决处理方案，且可以快速响应，跨区调动专业人员赴现场进行抢修、保电工作。

3、精细化管理，过往业绩优秀

恒润新能源具备如下专业优势：

（1）安全运营能力强。截至 2024 年 7 月 31 日，恒润新能源所运营风电场安全稳定运行超 4700 天。

（2）风机检修业务能力强。出质保后由恒润风场运检人员自行检修维护，风机可利用率 96%以上，在同级风场里处于较高水平。

（3）备品备件消耗量小。随着运行时间增加，风机故障率逐年增高，为了提高备品备件利用率，恒润风电场通过不断地进行坏件维修降低成本，备品备件消耗量远低于同级风场。

（4）专业技术及应用能力扎实。恒润新能源专业团队除了日常运营维护之外，也注重技术、应用等方面的专业经验积累及提升，近年来也获取了一定工艺技术上的成果及相关奖励：2018 年《风电机组偏航制动系统加装刹车片检测装置》QC 成果荣获内蒙古自治区质量协会二等奖；2019 年《风电机组偏航制动器断螺栓取出器的研制》QC 成果荣获中电建协一等奖以及中国建筑业协会III类成果；2020 年《XE82-2000 型风电机组新型偏航制动器的研制》《风力发电机组偏航制动器定位开孔器的研制》QC 成果荣获内蒙古自治区质量协会二等奖;2021 年《风电机组变频器模块搬运车的研制》QC 成果荣获内蒙古自治区质量协会三等奖；2022 年《一种新型变频器模块运输车的研制》QC 成果荣获内蒙古电力行业协会三等奖、内蒙古自治区建筑业协会三等奖。2018 年课题《一种风电施工用一体化灯杆结构》荣获国家实用新型专利、2019 年课题《一种便于风力发电机叶轮安装的装置》荣获国家实用新型专利。

（三）同类项目运营经验与运营管理人员配备情况

除了本次基础设施 REIT 入池的内蒙古恒润风电场一期 49.5MW 项目（恒润一期风电项目）以外，恒润新能源运营的资产包括内蒙古恒润风电场二期、三期和四期项目，每期分别安装 25 台湘电风能 XE2000 型永磁直驱风机，总装机容量为 198.5MW，设计年发电量为 5.4 亿千瓦时，发电小时约为 2700 小时。恒泽风电项目于 2010 年 8 月 15 日开工，2011 年 7 月完成并网发电；二期项目装机容量为 49.5MW，于 2011 年 4 月 15 日开工，2011 年 8 月完成并网发电；三、四期项目于 2012 年 4 月 15 日开工，其中三期装机容量为 49.5MW，于 2012 年 12 月完成并网发电；四期装机容量为 50MW,于 2018 年 5 月完成并网发电。前述四期项目均由恒润新能源运营管理。

恒润新能源自 2010 年设立以来，秉承智慧运维、科学运维的管理理念，在风电运营管理领域积累了丰富的运营管理经验，培养了一支能力过硬、专业素养较高的人才队伍，并具备对外输出电厂运营管理能力，承担部分乌兰察布市其他清洁能源项目的运营管理，为客户提供高质量的运营管理服务。截至 2024 年 6 月末，恒润新能源职工总数 33 人，其中，研究生学历 1 人，本科员工 27 人，专科学历 5 人；职称方面，副高级职称 1 人；中级职称 9 人，初级职称 23 人。公司人员变动情况如下：

表2-4-4 近三年及一期末恒润新能源员工按年龄划分情况

年龄	2024 年 6 月末		2023 年末		2022 年末		2021 年末	
	人数（人）	比例（%）	人数（人）	比例（%）	人数（人）	比例（%）	人数（人）	比例（%）
45 岁以上	6	18.18%	8	22.86%	1	4.17%	0	0%
40-45 岁（含）	5	15.15%	5	14.29%	1	4.17%	1	4%
35-40 岁（含）	17	51.52%	17	48.57%	3	12.5%	1	4%
30-35 岁（含）	4	12.12%	5	14.29%	16	66.66%	17	68%
30 岁及以下	1	3.03%	0	-	3	12.5%	6	24%
合计	33	100%	35	100%	24	100%	25	100%

表2-4-5 近三年及一期末恒润新能源员工按工作年限划分情况

司龄	2024 年 6 月末		2023 年末		2022 年末		2021 年末	
	人数（人）	比例（%）	人数（人）	比例（%）	人数（人）	比例（%）	人数（人）	比例（%）
15 年以上	8	24.24%	6	17.14%	0	0%	0	0%
10-15 年（含）	15	45.45%	24	68.57%	14	58.34%	14	56%
5-10 年（含）	10	30.30%	5	14.29%	8	33.33%	7	28%
5 年及以下	0	-	0	-	2	8.33%	4	16%
合计	33	100%	35	100%	24	100%	25	100%

表2-4-6 近三年及一期末恒润新能源员工按学历划分情况

学历	2024 年 6 月末		2023 年末		2022 年末		2021 年末	
	人数（人）	比例（%）	人数（人）	比例（%）	人数（人）	比例（%）	人数（人）	比例（%）
研究生	1	3.03%	2	5.71%	0	0%	0	0%
本科	27	81.82%	25	71.43%	14	58.33%	15	60%
大专	5	15.515%	8	22.86%	10	41.67%	10	40%

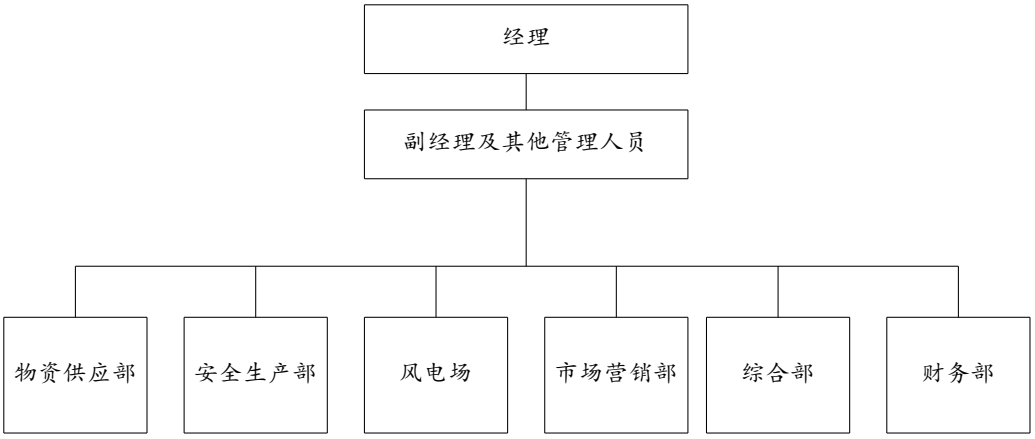
其他	0	-	0	-	0	0%	0	0%
合计	33	100%	35	100%	24	100%	25	100%

（四）外部管理实施机构公司治理及财务状况

1、组织架构

恒润新能源的组织架构图如下图所示：

图2-4-1 恒润新能源组织架构图



2、治理结构

内蒙古恒润新能源有限责任公司的法定代表人为高宝，同时担任执行董事和经理，执行公司的决策和管理职能。公司设有副经理、总工程师、总会计师等职务，分别负责公司的经营管理、技术质量、财务审计等方面的工作。内蒙古恒润新能源有限责任公司设有监事会，由一名监事组成，为胡振鹏。监事会对公司的财务状况、经营活动、内部控制等进行监督和检查，向股东会报告工作情况。

3、内部控制情况

内蒙古恒润新能源有限责任公司建立了完善的内部控制体系，包括内部审计、风险管理、合规管理、信息披露等方面。公司通过制定内部控制规章制度，明确各部门和岗位的职责和权限，实行分工协作、相互制约、相互监督的原则，保证公司的经营活动合法合规、有效高效。公司注重提高员工的素质和能力，定期开展培训和考核，激励员工积极参与公司的发展和创新。

第五节 存在重要影响的其他事项

无。

第三章 资产评估与现金流测算

第一节 资产评估

一、不动产资产评估结果

以下为发行时点不动产资产价值情况，最新资产价值情况投资者可查阅本基金定期报告。

（一）账面价值

标的不动产资产为项目公司持有的不动产项目的资产，于 2024 年 06 月 30 日，恒泽项目公司持有的不动产项目账面价值 23,220.85 万元，华晨风电项目公司持有的不动产项目账面价值 74,112.87 万元，两个项目公司合计账面价值为 97,333.72 万元。

（二）评估价值

根据北京国友大正资产评估有限公司出具的《内蒙古恒润新能源有限责任公司、工银瑞信基金管理有限公司拟发行基础设施公募 REITs 涉及的恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）有限责任公司资产组的市场价值项目资产评估报告》（大正评报字（2024）第 274A 号）以及《内蒙古电力勘测设计院有限责任公司、工银瑞信基金管理有限公司拟发行基础设施公募 REITs 涉及的内蒙古华晨新能源有限责任公司资产组的市场价值项目资产评估报告》（大正评报字（2024）第 273A 号），以 2024 年 06 月 30 日为基准日，恒泽项目公司持有的不动产项目评估值为 27,048.82 万元。华晨风电项目公司持有的不动产项目评估值为 74,508.86 万元。

不动产资产的评估采用收益法，收益法进行估价时需要测算收益期、测算未来收益、确定报酬率或者资本化率，并将未来收益折现为现值。由于不动产资产的评估值是基于相关假设条件测算得到的，估值技术和信息的局限性导致不动产资产的评估值并不代表对不动产资产真实的公允价值，也不构成未来可交易价格的保证。收益法估值对于项目现金流和收入增长的预测，折现率的选择，运营管理的成本等参数需要进行大量的假设。由于预测期限长，部分假设较小幅度的偏差可能会很大程度上影响不动产资产的估值，可能导致评估值不能完全反映不动产资产的公允价值。同时，不动产资产的评估结果并未考虑因设立基金而发生的基金管理费、专项计划的计划管理费等费用，而该等费用需要由基金财产承担。

由于现金流和收入预测普遍不考虑突发因素或不可抗力带来的收入下降，在未来持续运作过程中，可能会出现长期收益不及预期的风险。

若不动产项目的经营现金流下降，或遇有自然灾害等不可抗力导致设施受损，可能导致资产估值及公允价值下跌。另外，不动产项目的市场估值及公允价值受自然资源环境、宏观经济环境、政策、规划、市场、运营管理等外部因素综合影响，上述因素也会导致资产估值及公允价值波动。不动产资产在重新估值的过程中，可能出现估值下跌。在不动产项目出售的过程中，可能出现成交价格低于估值的情形，对基金财务状况造成不利影响。

（三）资产评估报告摘要

北京国友大正资产评估有限公司接受工银瑞信的委托，按照国家法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，对项目公司持有的不动产项目的市场价值进行了评估。北京国友大正资产评估有限公司出具了《内蒙古恒润新能源有限责任公司、工银瑞信基金管理有限公司拟发行基础设施公募REITs涉及的恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）有限责任公司资产组的市场价值项目资产评估报告》（大正评报字（2024）第274A号）以及《内蒙古电力勘测设计院有限责任公司、工银瑞信基金管理有限公司拟发行基础设施公募REITs涉及的内蒙古华晨新能源有限责任公司资产组的市场价值项目资产评估报告》（大正评报字（2024）第273A号），评估情况及结论如下：

1、评估对象及评估范围

华晨风电项目评估对象及范围为内蒙古华晨新能源有限责任公司的风电基础设施资产组；截至本次评估基准日2024年6月30日，经审计后的纳入资产组评估范围的账面值如下：

单位：人民币元

科目名称	2024年6月30日
流动资产合计	291,470,853.26
货币资金	38,617.44
应收账款	247,298,074.02
预付款项	90,055.21
其他应收款	44,044,106.59
非流动资产合计	455,201,212.28
固定资产	406,208,338.16
使用权资产	47,401,285.02

无形资产	1,591,589.10
资产总计	746,672,065.54
流动负债合计	5,543,409.02
应付账款	2,466,288.08
应交税费	3,077,120.94
非流动负债	
负债总计	5,543,409.02
资产组组合净额	741,128,656.52

以上资产的账面值由毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）审定，并出具了毕马威华振审字第 2413620 号标准的审计报告。

恒泽风电项目评估对象及范围为恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）)有限责任公司的风电基础设施资产组；截至本次评估基准日 2024 年 6 月 30 日，经审计后的纳入资产组评估范围的账面值如下：

单位：人民币元

科目名称	2024 年 6 月 30 日
流动资产合计	120,349,528.83
应收账款	120,349,528.83
非流动资产合计	111,858,952.47
固定资产	104,427,928.70
在建工程	6,535,885.73
无形资产	895,138.04
资产总计	232,208,481.30
流动负债合计	-
非流动负债	-
负债总计	-
资产组组合净额	232,208,481.30

以上财务数据取自毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）出具的毕马威华振审字第 2413621 号无保留意见审计报告。

2、评估方法

北京国友大正资产评估有限公司根据评估方法的适用性分析，采用了收益法进行评估。

3、评估假设

公开市场假设：资产可以在充分竞争的市场上自由买卖，其价格高低取决于一定市场的供给状况下独立的买卖双方对资产的价值判断。

企业持续经营：假设一个经营主体的经营活动可以连续下去，在未来可预测的时间内该主体的经营活动不会中止或终止。

交易假设：假定所有评估标的已经处在模拟交易过程中。

资产原地续用假设：原地续用假设是指假设资产将保持在原所在地或者原安装地持续使用。

现有用途假设：现有用途假设是指假设资产将按当前的使用用途持续使用；

目标公司所在地宏观政治、经济、社会环境不发生重大变化；

汇率、利率、税负、通货膨胀、人口、产业政策不发生重大变动；

企业所遵循的现行法律、行政法规、政策和社会经济环境无重大变化；

企业所处行业及领域的市场、技术处于正常发展的状态，没有出现重大的市场、技术突变情形；

企业的主要经营资产能够得到有效使用，不会发生闲置等无效利用情况；

企业人力资源、管理团队不发生重大变化，并且保持目前的经营方式持续经营；

假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致；

委托人和相关当事人提供的资料真实、合法、完整；

无其他人力不可抗拒因素造成对企业经营的重大影响；

对评估程序受限未经调查确认或者无法调查确认运用的资料数据，对资产状态、数据资料真实性假设。

企业制订的经营计划和采取的措施能按预定的时间和进度如期实现，并取得预期效益；

发生关联交易，为公平的市场交易价格；

企业在未来的经营期内，其营业和管理等各项期间费用不会在现有基础上发生大幅的变化，仍将保持其近几年的变化趋势，并随营业规模的变化而同步变动；

假设企业在未来的经营期内，将不会遇到重大的应收账款回收方面的问题；

假设企业在未来的经营期内，标杆电价将按照现有标准执行，未来电价不会产生较大变化；

根据财政部等三部委发布的《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号）“自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在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”。本次评估假设自 2031 年起所得税税率恢复至 25%；

根据标的公司提供的资料，至评估基准日尚未收取的国补周期为 3.1 年左右，标杆电价为每月进行结算；故假设企业可以按预期按时结算，标杆电价次月结算；对于国家补贴电费，参考同类型电站国家补贴电费的结算时间及企业实际收款情况，基于谨慎考虑，2024 年-2026 年国补收款以 4 年为周转期进行测算，自 2027 年起至经营期末以 3 年为周转期进行测算。

评估专业人员根据资产评估的要求，认定这些假设前提条件在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化和前提条件改变时，评估专业人员将不承担由于前提条件改变而推导出不同评估结论的责任。

4、评估结论

本次评估采用收益法进行了评定估算。

至本次评估基准日 2024 年 6 月 30 日，内蒙古华晨新能源有限责任公司资产组的账面值为 74,112.87 万元，评估值为 74,508.86 万元（人民币大写柒亿肆仟伍佰零捌万捌仟陆佰元），评估增值 395.99 万元，增值率为 0.53%。

5、评估过程

（1）历史年度上网电量的分析及未来预测

考虑到风能资源在一定的区间波动，且内蒙古自治区多措并举改善新能源消纳，基金管理人及评估机构在评估测算时，分为两个阶段进行预测：

关于 2024 年下半年上网电量

2024 年下半年上网电量=2024 年上半年实际上网电量/（2020-2023 年四年 m 的平均值）-2024 年上半年实际上网电量

注：m 为当年上半年上网电量占全年上网电量的比例

关于 2025 年及之后年度上网电量

预测期内上网电量=（2021-2024 年发电量平均值）-（2021-2024 年厂用及线损电量平均值）

根据两项目预测的上网电量，华晨风电项目自全容量并网发电以来到 2024 年 6 月末累计发电利用小时 21,127.28 小时，剩余国补发电利用小时为 26,872.72

小时；恒泽风电项目自全容量并网发电以来 2024 年 6 月末累计发电小时 29,429.08 小时，剩余国补发电利用小时为 18,570.92 小时。预计华晨风电项目 2033 年 7 月份上网电量将不再享受中央财政补贴资金，2034 年及之后年度发电收入将不再包括补贴收入；预计恒泽风电项目并网之日起 20 年先于 48,000 小时到期，至经营期末仍可取得补贴收入。

（2）历史年度上网电价分析及未来预测

补贴电价。补贴电价根据政策文件确定，分别为华晨风电项目 0.2071 元/千瓦时，恒泽风电项目 0.2271 元/千瓦时。经营期补贴发电收入=项目上网电量×补贴电价。

保障电价及市场交易电价。在电力市场化交易进程中，保障电量逐渐降低、市场化交易电量比例日益提高，导致本项目近年来的市场化交易电价出现了一定幅度的下降，这也是新能源“竞争形成体现时空价值的市场价格”的影响。本项目的市场交易电价已处于历史较低位置，2024 年第二季度已较之 2023 年有所回升。此外，根据现有政策展望未来电力市场将加速与绿色电力交易与碳交易等机制进行有效衔接，有望进一步提升项目的市场交易电价及售电收入。

（3）历史年度成本分析及未来预测

在评估测算中，成本端扣除折旧、摊销等非付现成本后，项目公司层面的运营成本（付现成本）主要为支付给外部运营管理机构基础管理费，以及项目公司其他运营成本。按照可比口径，相对于 2021—2023 年的历史运营成本，两个入池资产 2024 年的运营成本已设定合理增幅。同时，2025 年起，根据项目公司 2024 年预算为基础进行预测。另外，除线路租赁费（华晨风电项目）、安全生产费、维护性资本性支出外，其他的项目运营成本按照每年 2%的增长幅度计算运营成本的增长。

其中，2024 年，华晨风电项目预测运营成本 1,262.68 万元（不含税），较 2023 年实际运营成本增幅 22.00%。考虑到华晨风电项目除风机齿轮箱外其他机电设备均于 2024 年质保期到期，按照蒙能集团 2024 年预算编制规则以及历史运维数据情况，与 2023 年相比，评估机构在基础管理费中材料费增加 35.66 万元、修理费增加 48.46 万元，其他运营费用增加 30.12 万元，现场运维费增加 26.13 万元；同时预留 50 万元维护性资本性支出。

2024 年，恒泽风电项目预测运营成本 720.82 万元（不含税），较 2023 年实际运营成本增幅 36.07%。其中，其他运营费用增加 30.24 万元，专项费用增加 96.58 万元，同时，预留 50 万元维护性资本性支出。已充分考虑了未来经营期可能发生的成本费用。

6、折现率选取

根据上市公司风电并购数据以及已上市新能源基础设施 REITs 项目的折现率选取情况，在 25%所得税率下新能源行业整体税前折现率区间为 8.96%—10.36%。综合考虑到目前资本市场无风险报酬率进一步下行，保险资金、银行理财等资产配置端承压，以及 REITs 资产二级市场表现稳健等因素，管理人及评估机构认为本项目在评估测算中选取的税前折现率属于合理水平。

表3-1-1华晨风电项目折现率计算相关参数

项目	所得税税率-15% 2024 年—2030 年	所得税税率-25% 2031 年－经营期末
长期付息债务利率	3.95%	3.95%
所得税	15.00%	25.00%
权益价值比例 We=E/(D+E)	56.58%	56.58%
付息债务价值比例 Wd=D/(D+E)	43.42%	43.42%
WACC 折现率 R=Re×We+Rd×(1-T)×Wd	7.00%	6.80%
税前折现率	8.24%	9.07%

表3-1-2 恒泽风电项目折现率计算相关参数

项目	所得税税率-15% 2024 年—2030 年	所得税税率-25% 2031 年－经营期末
长期付息债务利率	3.95%	3.95%
所得税	15.00%	25.00%
权益价值比例 We=E/(D+E)	56.58%	56.58%
付息债务价值比例 Wd=D/(D+E)	43.42%	43.42%
WACC 折现率 R=Re×We+Rd×(1-T)×Wd	7.30%	7.00%
税前折现率	8.59%	9.33%

第二节 现金流测算分析

投资者认购本基金时，应认真阅读工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金自 2024 年 7 月 1 日（假设基金成立日）)至 2024 年 12 月 31 日止期间及 2025 年度的可供分配金额测算报告。投资者可查阅本基金各期定期报告、审计报告及评估报告。

一、基础设施项目现金流测算分析

工银瑞信基金管理有限公司编制了有关工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金自 2024 年 7 月 1 日（假设基金成立日）)至 2024 年 12 月 31 日止期间及 2025 年度的可供分配金额测算报告，毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）进行了审核并出具了审核报告。

可供分配金额测算报告是基金管理人在假设基础上编制的，但所依据的各种假设具有不确定性，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

1、预测合并利润表

表3-2-1预测合并利润表

单位：元

	2024年7月1日（假设基金成立日）至2024年12月31日止期间预测	**2025年度预测**
一、营业收入	51,965,021.70	135,569,169.03
减：营业成本	40,789,121.91	78,181,544.51
税金及附加	2,089,022.32	4,273,138.98
管理费用	3,196,855.95	2,892,222.23
财务费用	2,180,742.92	639,016.33
加：其他收益	2,963,993.55	8,057,398.26
二、利润总额	6,673,272.15	57,640,645.24
减：所得税费用	-	3,230,573.27
三、净利润	6,673,272.15	54,410,071.97

2、预测合并现金流量表

表3-2-2 预测合并现金流量表

单位：元

	2024年7月1日（假设基金成立日）至2024年12月31日止期间预测	**2025年度预测**
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品和提供劳务收到的现金	140,311,873.65	161,303,355.30
收到其他与经营活动有关现金	2,963,993.55	8,057,398.26
经营活动现金流入小计	143,275,867.20	169,360,753.56
购买商品和接受劳务支付的现金	-12,699,534.95	-22,752,560.26
支付的各项税费	-11,921,596.08	-25,127,704.22
支付其他与经营活动有关的现金	-3,196,855.95	-2,892,222.23
经营活动现金流出小计	-27,817,986.98	-50,772,486.71
经营活动产生的现金流量净额	115,457,880.22	118,588,266.85
二、投资活动产生的现金流量：		
收到其他与投资活动有关的现金	44,044,106.59	-
投资活动现金流入小计	44,044,106.59	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金	-667,726,939.15	-
投资活动现金流出小计	-667,726,939.15	-
投资活动使用的现金流量净额	-623,682,832.56	-
三、筹资活动产生的现金流量：		
发行基金份额收到的现金	1,016,676,806.59	-
保理收到的现金	-	46,473,914.89
收到其他与筹资活动有关的现金	8,072,734.42	-
筹资活动现金流入小计	1,024,749,541.01	46,473,914.89
偿还借款支付的现金	-347,811,250.00	-
向本基金投资者分配股利支付的现金	-	-147,609,403.95
偿付利息支付的现金	-2,205,870.80	-639,016.33
筹资活动现金流出小计	-350,017,120.80	-148,248,420.28
筹资活动产生/使用的现金流量净额	674,732,420.21	-101,774,505.39
四、现金及现金等价物净增加/减少额	166,507,467.87	16,813,761.46
加：年初现金及现金等价物余额	-	166,507,467.87
五、年末现金及现金等价物余额	166,507,467.87	183,321,229.33

3、预测可供分配金额计算表

表3-2-3预测可供分配金额计算表

单位：元

	2024年7月1日（假设基金成立日）至2024年12月31日止期间预测	**2025年度预测**

一、净利润	6,673,272.15	54,410,071.97
加：折旧及摊销费用	27,995,110.68	55,958,708.65
利息支出	2,180,742.92	639,016.33
所得税费用	-	3,230,573.27
二、税息折旧及摊销前利润	36,849,125.75	114,238,370.22
三、可供分配金额调整项		
基础设施基金发行份额募集的资金	1,016,676,806.59	-
购买基础设施项目等资本性支出	-667,765,556.59	-
偿还存量借款支付的资金	-347,811,250.00	-
支付利息和所得税费用	-2,180,742.92	-3,869,589.60
应收和应付项目的变动	130,700,467.60	7,580,469.90
保理款变动	-	46,473,914.89
未来合理相关支出预留		
-预留经营活动所需现金的变动	-2,497,019.04	785,972.79
其他调整项目		
-期初现金余额	38,617.44	16,401,044.88
四、可供分配金额	164,010,448.83	181,610,183.08
五、预测分配金额	147,609,403.95	163,449,164.77
六、预测现金分派率	14.52%	16.08%

注：本基金实际募集规模为 10.674 亿元（四舍五入保留 3 位小数，不含认购费用和认购资金在募集期间产生的利息），如以此为测算基准，在其他假设条件不变的情况下，基金存续期内全周期 IRR预测为 5.89%。

4、编制基础

可供分配金额测算报告包括自 2024 年 7 月 1 日（假设基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间及 2025 年度（以下合称“预测期间”）的可供分配金额计算表以及相关附注。

可供分配金额测算报告假设蒙能清洁能源基金成立于 2024 年 7 月 1 日，且于 2024 年 7 月 1 日完成对基础设施项目资产收购，因此以自 2024 年 7 月 1 日（假设基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间及 2025 年度作为预测期间测算可供分配金额，并假设基金设立日即合并专项计划和项目公司。本基金实际设立日可能和目前的假设不一致。

可供分配金额测算报告是工银瑞信管理层以本基金所投资的基础设施项目历史备考财务报表信息所反映的经营业绩为基础，在充分考虑预测期间本基金及本基金

所投资的基础设施项目的经营计划、投资计划、财务预算及附注五和附注六中列示的各项基本假设和特定假设的前提下，本着谨慎的原则而编制的。可供分配金额测算报告按照中国证券监督管理委员会（以下简称“证监会”）颁布的《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》、深圳证券交易所颁布的《深圳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）（2023 年修订）》及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《公开募集基础设施证券投资基金运营操作指引（试行）》的相关要求及基金合同中约定的基金可供分配金额的计算调整项编制。

本基金在编制可供分配金额测算报告时应用的主要会计政策，与基础设施项目模拟汇总财务报表所应用的主要会计政策无重大差异。

可供分配金额测算报告仅供基金管理人为申请发行公开募集基础设施证券投资基金之目的而编制。可供分配金额测算报告由工银瑞信于 2024 年 10 月 12 日批准报出。工银瑞信确认截至可供分配金额测算报告批准报出日止，编制可供分配金额测算报告所依据的各项假设依然适当。

可供分配金额测算报告是根据审慎原则编制，但可供分配金额测算报告所依据的各种假设存在许多不确定性，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

5、《可供分配金额测算报告》的基本假设

以下是在预测期内编制可供分配金额测算报告时采用的一般性假设，这些一般性假设是依据目前的宏观经济和市场情况得出的，在未来未必会如预期那样发生，并且变动可能重大，因此预测可供分配金额的实际结果可能与报告中的预测存在差异。

（1） 在预测期内，本基金及本基金所投资的基础设施项目遵循的政策、法律、法规及有关规定将不会有实质性的变化。

（2） 在目前经营或与之签署了协议的任何国家或地区，对业务产生重大影响的立法、规章或规则将不会有实质性的变化。

（3） 在目前经营的任何国家或地区，税基或税率（无论是直接还是间接）都不会有实质性的变化。

（4） 在预测期内，本基金及本基金所投资的基础设施项目的市场需求和电价

的波动将不会对业务经营和经营成果产生重大影响。

（5） 在预测期内，将不会出现明显的通货膨胀或通货紧缩，利率也不会发生重大变化。

（6） 在预测期内，本基金及本基金所投资的基础设施项目目前已从中国相关监管机构获得的经营所需的所有证书、许可证和营业执照，将不会被吊销，并在到期时将可以进行续期。

（7） 在预测期内，本基金及本基金所投资的基础设施项目的经营计划将如期实现，业务经营将不会受到政府行为、行业及任何重大事故的重大影响。

（8） 在预测期内，本基金及本基金所投资的基础设施项目的期初已签订的购售电合同将按照约定的合同年度执行完毕。

（9） 在预测期内，本基金及本基金所投资的基础设施项目有足够的资本或将有能力获得足够的融资，以满足其未来对营运资金和资本支出的需求，以维持稳定的发展。

（10） 在预测期内，本基金及本基金所投资的基础设施项目的资产无处置计划。

（11） 在预测期内，本基金及本基金所投资的基础设施项目无重大股权投资收购或处置计划，项目公司股权将不会发生重大变化。

（12） 在预测期内，本基金及本基金所投资的基础设施项目的主要客户的业务将持续经营，将不会对本基金的经营产生不利影响。

（13） 在预测期内，基金管理人委派的高级管理人员以及其他关键人员能够持续参与本基金的运营，且基金管理人能在可供分配金额测算表预测期内保持关键管理人员的稳定性；在预测期内，业务经营不会因劳工短缺、劳资纠纷等事件而受到不利影响；在预测期内，将能够招募足够的员工来达到计划的运营水平。此外，经营不会因预测期内第三方服务、设备和其他供应中断而受到不利影响。

（14） 在预测期内，为编制财务信息而采用的会计准则的后续修订不会对可供分配金额测算报告产生重大影响。

（15） 在预测期内，本基金及本基金所投资的基础设施项目的经营和业务将不会因任何不可抗力事件或其他不可预见因素或董事会无法控制的任何不可预见的原因，包括政府行为、自然灾害或灾难、流行病或严重事故而严重中断。

（16） 在预测期内，本基金及本基金所投资的基础设施项目将不会受到基金招募说明书“风险揭示”一节中所列任何风险因素的重大不利影响。

（17） 未考虑本基金可能会投资的债券等金融产品对本报告的影响。

（18） 在预测期内，假设本基金不会发生扩募。

6、《可供分配金额测算报告》的特定假设

（1）本基金首次发售募集的资金

根据北京国友大正资产评估有限公司于评估基准日 2024 年 6 月 30 日对基础设施项目的评估结果，本基金首次公开发售拟募集的资金规模为人民币 1,016,676,806.59 元。募集资金扣除本基金成立初期的必要费用后，全部投资于专项计划，用于专项计划向原始权益人支付购买项目公司股权的对价以及向项目公司发放贷款。本可供分配金额测算报告中，将上述募集资金在可供分配金额计算表中列示为调整项，并在预测合并现金流量表中列示为发行基金份额收到的现金。

（2）购买基础设施项目

根据《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）)》的要求、本基金向战略投资者定向配售的安排，以 2024 年 1 月 16 日蒙能集团董事会决议第 12728 号《内蒙古能源集团有限公司董事会关于加快推进清洁能源基础设施公募REITs事项的决议》，蒙能集团计划认购本基金募集份额总额的 34%，并为拟购入的项目公司提供运营管理服务。预测期内，项目公司不满足业务的认定，故本基金购买项目公司作为资产购买交易进行确认和计量。本可供分配金额测算报告以此作为假设编制。

（3）营业收入

假设在预测期内维持项目公司原有业务形态及收入构成不发生重大变化。

项目公司主营业务为风力发电，营业收入为销售电力收入。各基础设施项目的销售电力收入主要由国补收入、保障收入以及市场交易收入三者构成。销售电力收入基于预测不同类型电力销售的电价及对应的电量（包括保障性收购电量和市场交易电量）进行预测。

1）国补收入

国补收入由上网电量和补贴电价两个部分组成，即：国补收入=上网电量*国补电价。

上网电量。在预测期内，华晨风电项目和恒泽风电项目对自 2024 年 7 月 1 日（假设基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间和 2025 年的上网电量分别进行预测。

自 2024 年 7 月 1 日（假设基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间，项目公司上网电量以 2020 年至 2023 年项目公司自 1 月 1 日至 6 月 30 日止期间（以下简称“上半年”）上网电量分别占 2020 至 2023 年全年上网电量的比例的算术平均数和 2024 年上半年项目公司实际上网电量为基准，对自 2024 年 7 月 1 日（假设基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间项目公司的上网电量进行预测，即：自 2024 年 7 月 1 日（假设基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间的上网电量=2024 年上半年上网电量/（2020-2023 年四年m的平均值）-2024 年上半年实际上网电量。

其中，m为当年上半年上网电量占全年上网电量的比例。

2025 年项目公司上网电量由发电量和厂用及线损电量组成，即：上网电量=（2021-2024 年发电量平均值）-（2021-2024 年厂用及线损电量平均值）。

发电量。项目公司以 2021 年至 2024 年项目平均发电量（其中 2024 年度华晨风电项目和恒泽风电项目预测的发电量分别为 26,384.21 万千瓦时和 9,312.15 万千瓦时）为基准进行预测，2025 年度华晨风电项目和恒泽风电项目预测的发电量分别为 31,222.10 万千瓦时和 11,760.39 万千瓦时。

厂用及线损率。项目公司以 2021 年至 2024 年的厂用及线损率（其中 2024 年度华晨风电项目和恒泽风电项目预测的厂用及线损率分别为 3.78%和 1.18%）的算术平均数为基准进行预测，2025 年度华晨风电项目和恒泽风电项目预测的厂用及线损率分别为 3.50%和 1.21%。

项目公司以上述参数以及计算方法为基准，分别预测 2024 年 7 月 1 日（假设基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间和 2025 年度的上网电量。其中自 2024 年 7 月 1 日（假设基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间华晨风电项目和恒泽风电项目预测上网电量分别为 11,806.19 万千瓦时和 4,055.79 万千瓦时，2025 年度华晨风电项目和恒泽风电项目预测上网电量分别为 30,130.03 万千瓦时和 11,618.18 万千瓦时。

国补电价。在预测期内，项目公司以《包头市发展和改革委员会文件》（包发改价字[2016]581 号）中批复额国补电价标准为基准进行预测，其中自 2024 年 7 月

1 日（假设基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间和 2025 年度华晨风电项目和恒泽风电项目预测不含税国补电价分别为人民币 0.1833 元/千瓦时和人民币 0.2010 元/千瓦时。

2）保障收入

保障收入=保障电量*保障电价。

①保障电量

在预测期内，保障电量由保障利用小时数和机组实际装机容量构成，保障电量=保障利用小时数*机组实际装机容量。项目公司以《内蒙古自治区能源局关于做好 2024 年内蒙古电力多边交易市场中长期交易有关事宜的通知》（内能源电力字〔2024〕55 号）中“自 2024 年起，初步安排常规风电‘保量保价’优先发电电量 53 亿千瓦时”（折算利用小时数 300 小时）为基准进行预测。自 2024 年 7 月 1 日（假设基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间的保障电量预测为全年假设保障电量减去 2024 年上半年保障电量。华晨风电项目和恒泽风电项目机组实际装机容量分别为 10,000 万瓦和 4,950 万瓦。其中，华晨风电项目和恒泽风电项目自 2024 年 7 月 1 日（假设基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间预测保障电量分别为 1,652.97 万千瓦时和 812.10 万千瓦时，华晨风电项目和恒泽风电项目 2025 年度预测保障电量分别为 3,000.00 万千瓦时和 1,485.00 万千瓦时。

②保障电价

在预测期内，项目公司以《包头市发展和改革委员会文件》（包发改价字[2016]581 号）中批复的保障电价的计算方法为基准进行预测，即：保障电价=燃煤标杆电价 *（1-新能源风险防范补偿系数）。

其中，关于燃煤标杆电价，项目公司以《内蒙古自治区发展和改革委员会关于合理调整电价结构有关事项的通知》（内发改价字[2017]954 号）预测燃煤标杆电价，其中自 2024 年 7 月 1 日（假设基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间和 2025 年度华晨风电项目和恒泽风电项目预测的不含税燃煤标杆电价均为 0.2504 元/千瓦时。

关于新能源风险防范补偿系数，项目公司以《内蒙古自治区能源局关于调整优化 2024 年蒙西电力市场交易机制的通知》（内能源电力字〔2024〕206 号）文件中

规定的“2024 年 4-6 月新能源风险防范补偿系数为 20%”为基准进行预测，其中自 2024 年 7 月 1 日（假设基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间和 2025 年度项目公司预测的新能源风险防范补偿系数为 20%。

项目公司以上述参数以及计算方法为基准，预测保障电价。其中自 2024 年 7 月 1 日（假设基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间和 2025 年度项目公司预测的不含税保障电价为人民币 0.2003 元/千瓦时。

3）市场交易收入

市场交易收入由市场交易电量和市场交易电价构成，即：市场交易收入=市场交易电量*市场交易电价。

① 市场交易电量

为上网电量除保障性收购电量之外的所有电量，即：市场交易电量=上网电量-保障性收购电量。其中，华晨风电项目和恒泽风电项目自 2024 年 7 月 1 日（假设基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间预测市场交易电量分别为 10,153.22 万千瓦时和 3,243.69 万千瓦时，华晨风电项目和恒泽风电项目 2025 年度预测市场交易电量分别为 27,130.03 万千瓦时和 10,133.18 万千瓦时。

②市场交易电价

在预测期内，项目公司分别以自 2024 年 4-6 月 3 个月期间华晨风电项目和恒泽风电项目的平均市场交易电价为基准进行预测，且预测期内假设不变，其中自 2024 年 7 月 1 日（假设基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间以及 2025 年度项目公司预测的不含税市场交易电价分别为人民币 0.1272 元/千瓦时和人民币 0.1332 元/千瓦时。

4）营业成本

假设在预测期内维持项目公司原有业务形态及成本构成不发生重大变化。

折旧与摊销费用：折旧与摊销费用是基于本基金收购项目公司固定资产、无形资产和使用权资产的初始入账价值（含本基金收购项目公司固定资产增值部分对折旧的影响）和剩余年限计算，并且假设原有预计剩余使用寿命及预计净残值率保持不变。在可供分配金额测算中已加回此部分非付现成本。

基础管理费：项目公司的基础管理费根据《运营管理服务协议》、《运营管理

服务补充协议》及企业成本费用相关制度规定进行预测，其中，华晨风电项目 2024 年 7 月 1 日（假设基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间预测基础管理费为人民币 5,259,168.99 元，2025 年度预测基础管理费为人民币 10,672,168.34 元。恒泽风电项目 2024 年 7 月 1 日（假设基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间预测基础管理费为人民币 3,403,207.96 元和 2025 年度预测基础管理费为人民币 5,124,807.42 元。

线路使用费：线路使用费根据已签订线路使用合同预测。

安全生产费：安全生产费按照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》，以营业收入为依据进行预测。

5）管理费用

本基金在预测期内基金管理费和基金托管费根据《基金合同》草案按期末基金合并净资产的 0.2%和 0.01%年费率计提。

本基金在预测期内基金管理费及基金托管费假定计提年费率保持不变。

6）财务费用

因项目公司偿还发行前存量借款需要一定周期，因此按原有借款利率和2个月还款周期预测借款利息。

基金发行后项目公司除办理应收电价补贴保理业务外拟不进行对外融资；简化处理不对利息收入进行预测。项目公司拟与银行签署《保理业务合作协议》开展保理业务合作，项目公司于基金每年第一个兑付日前30个工作日将2023年1月1日以后产生的账龄满2.5年的应收电价补贴转让予银行，保理银行平价购入项目公司应收电价补贴，并向项目公司支付购买对价。项目公司收到该部分电价补贴的汇款后，转付给保理银行，并根据相应的保理融资期限和利率支付保理费用。预测期内保理利率根据项目公司拟与银行签署《保理业务合作协议》确定，《保理业务合作协议》拟约定，保理利率以定价基准加/减浮动点数确定，原则上以保理发放前一工作日全国银行间同业拆借中心公布的1年期贷款市场报价利率(LPR)为基准，浮动点数为减70个基点（一个基点为0.01%）为保理利率计算基数，假设预测期内LPR保持不变，保理利率按年利率2.75%进行预测。

7）其他收益

根据财政部、国家税务总局发布的《关于风力发电增值税政策的通知》（财税

[2015]74 号）的有关规定，项目公司享受“即征即退 50%”的增值税优惠政策。假设项目公司享受的税费补贴政策预测期内将不会发生变化。

8）税项

①本基金及专项计划适用的税种及税率如下：

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《关于明确金融、房地产开发及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：

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、地方政府债及金融同业往来利息收入亦免征增值税。资管产品管理人运营资管产品提供的贷款服务，以及产生的利息及利息性质的收入为销售额。

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

资管产品的城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加等税费按照实际缴纳的增值税额的适用比例计算缴纳。

②项目公司适用的税种及税率

项目公司适用的税种及税率如下所示：

表 3-2-4 项目公司适用的税种及税率

税种	计缴标准
增值税	按税法规定的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应缴增值税。增值税相关税率为 13%；专项计划就收到的股东借

	款利息按照简易计税方法及3%征收率计算增值税应纳税额
城市维护建设税	项目公司按实际缴纳的增值税的5%、专项计划按实际缴纳增值税的7%
教育费附加	实际缴纳的增值税的3%
地方教育费附加	实际缴纳的增值税的2%
城镇土地使用税	每年每平方米3.2元
房产税	房产原值一次减除30%后的余值的1.2%
水利建设基金	实际缴纳的增值税的1%
资源税	按取用水量每立方米2.5元

项目公司在报告期内适用的所得税法定税率为25%，并享受以下税收优惠政策：

根据财政部、海关总署、国家税务总局联合印发的《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税〔2011〕58号）、《财政部税务总局国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（2020年第23号），自2011年1月1日至2030年12月31日，对设在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。

根据《企业所得税法实施条例》第三十八条规定，企业在生产经营活动中发生的下列利息支出，准予扣除：非金融企业向非金融企业借款利息的支出，不超过按照金融企业同期贷款利率的计算数额的部分。假设预测期项目公司收到的专项计划股东借款按照6%的利率计算的利息可于税前扣除。

假设预测期内的各项税费当月发生当月支付，相关应交税费的余额在预测期内不会发生变动。

9）收入实际收回时间假设

华晨风电项目及恒泽风电项目电网结算收入回款周期通常为1个月，应收电价补贴回款周期通常为3-4年。基于谨慎考虑，假设项目公司预测期电网结算收入回款周期为1个月，应收电价补贴回款周期2024年-2026年为4年，自2027年起至经营期末回款周期为3年。

10）成本费用及税费支付时间假设

假定各项成本及管理费用按月支付，月末余额于下月初支付，12月余额于下一年初进行支付，计入下一年度现金流出；财务费用和各项税费，于当年底支付，计入当年度现金流出。

11）投资人收益分配时间假设

假设预测期内符合分配条件下每年度分配一次，收益分配基准日为当年12月31日，在下一年度的第二季度宣告分配并实施。其中，首次收益分配基准日为2024年12月31日，在2025年5月31日宣告分配并实施。

12）可供分配金额分配率假设

假设预测期内可供分配金额分配率为90%。2024年7月1日（假设基金成立日）至2024年12月31日止期间和2025年度现金分派率为当期/年预测分配金额占本基金预计的募集规模的比例。

13）其他

假设项目公司于2024年7月1日（假设基金成立日）至2024年12月31日止期间预测全部收回应收原始权益人的资金集中管理款人民币44,044,106.59元以及内部往来款人民币8,072,734.42元。假设项目公司于2024年度全部支付了应交税费人民币3,077,120.94元以及应付利息人民币25,127.88元。同时，假设项目公司计提的安全生产费与实际发生金额相同。

7、《可供分配金额测算报告》测算说明

（1）营业收入

预测期内，各基础设施项目营业收入预测如下：

表3-2-5营业收入预测

单位：元

项目	2024年度下半年预测	2025年度预测
华晨风电项目	37,867,076.22	95,748,811.12
恒泽风电项目	14,097,945.48	39,820,357.91
合计	51,965,021.70	135,569,169.03

（2）营业成本

预测期内，各基础设施项目营业成本预测如下：

表3-2-6各基础设施项目营业成本预测

单位：元

	2024年度下半年预测	2025年度预测
华晨风电项目	25,593,485.50	50,309,473.70
恒泽风电项目	15,195,636.41	27,872,070.81
合计	40,789,121.91	78,181,544.51

预测期内，各项营业成本构成预测如下：

表3-2-7各项营业成本构成预测

单位：元

项目	2024年度下半年预测	2025年度预测
折旧摊销费	27,995,110.68	55,958,708.65
基础管理费	8,662,376.95	15,796,975.76
线路租赁费	1,415,929.21	2,831,858.41
安全生产费	1,214,184.41	1,968,529.86
保险费	501,520.66	625,471.83
维护性资本性支出	1,000,000.00	1,000,000.00
合计	40,789,121.91	78,181,544.51

（3）税金及附加

预测期内，各项税金及附加构成预测如下：

表3-2-8税金及附加构成预测

单位：元

项目	注	2024年度下半年预测	2025年度预测
专项计划利息收入增值税	①	965,842.97	1,613,011.24
城市维护建设税		364,008.37	918,650.62
教育费附加		293,499.20	586,998.40
地方教育费附加		226,131.76	564,094.46
房产税		118,559.74	322,295.93
土地使用税		86,749.75	173,499.50
印花税		14,819.97	40,286.99
水利建设基金		15,589.51	40,670.75
其他税费		3,821.05	13,631.09
合计		2,089,022.32	4,273,138.98

① 专项计划利息收入增值税

根据税务相关法规和实务操作，对于专项计划从项目公司收取的利息或利息性质的收入适用简易计税办法按3%的征收率缴纳增值税及12%税率缴纳增值税附加税费。同时，项目公司以上借款相关利息支出进项税不可抵扣，计入税金及附加。

（4）管理费用

预测期内，各项管理费用明细预测如下：

表3-2-9管理费用预测

单位：元

项目	注	2024年度下半年预测	2025年度预测

托管费及基金管理费		1,066,355.65	1,872,222.23
发行费		1,100,000.00	-
专业服务费	①	1,030,500.30	1,020,000.00
合计		3,196,855.95	2,892,222.23

①专业服务费

本基金存续期间发生的中介服务费等费用，包含审计费、资产评估费、法律咨询费等。

（5）财务费用

预测期内，各项财务费用明细预测如下：

表3-2-10财务费用明细预测

单位：元

项目	2024年度下半年预测	2025年度预测
存量借款利息	2,180,742.92	-
应收账款保理利息	-	639,016.33
合计	2,180,742.92	639,016.33

（6）其他收益

其他收益主要包括即征即退增值税。

（7）所得税费用

表3-2-11所得税费用预测

单位：元

项目	2024年度下半年预测	2025年度预测
当年所得税费用	-	3,227,707.99

所得税费用按照华晨风电项目与恒泽风电项目的纳税所得额。

（8）取得基础设施项目所支付的现金

表3-2-12取得基础设施项目支付现金预测

单位：元

项目	注	2024年度下半年预测	2025年度预测
购买基础设施项目等资本性支出	①	667,765,556.59	-
减：基础设施项目持有的现金及现金等价物		38,617.44	
取得基础设施项目所支付的现金		667,726,939.15	-

①购买基础设施项目等资本性支出

购买基础设施项目等资本性支出为本基金预计向原始权益人支付的购买项目公

司股权的对价。

（9）偿还存量借款支付的资金

表3-2-13偿还存量借款支付资金预测

单位：元

项目	2024年度下半年预测	2025年度预测
偿还项目公司于预测期期初的借款	347,811,250.00	

项目公司收到专项计划股东借款后，偿还存量借款。

（10）应收应付项目的变动

表3-2-14应收应付项目变动预测

单位：元

项目	注	2024年度下半年预测	2025年度预测
应收款项的减少/增加	①	133,708,240.14	8,110,194.30
应付款项的减少	②	-3,007,772.54	-529,724.40
合计		130,700,467.60	7,580,469.90

① 应收款项的减少/增加

项目公司应收账款中电网结算收入和应收电价补贴根据假设所述周期回款。

②应付款项的减少

主要为项目公司和专项计划运营过程中支付的成本费用根据假设所述支付时间和频率进行支付。

（11）保理款变动

表3-2-15保理款变动预测

单位：元

项目	2024年度下半年预测	2025年度预测
保理收到的现金	-	46,473,914.89

保理款变动为项目公司将应收款项进行保理后收到的款项。

8、影响可供分配金额测算结果实现的主要因素

本基金所编制可供分配金额测算报告已综合考虑各方面因素，并遵循了谨慎性原则。但由于可供分配金额测算所依据的各种假设具有不确定性，本基金提醒投资者进行投资决策时不应过于依赖该项资料，并注意以下有关风险的影响。

（1）受国家经济增长情况影响，若经济增长放缓，导致用电需求下降或环境治理需求下降，将对本项目营业收入回款现金流造成较大不利影响。

（2）受国家增值税税收政策影响，若增值税税率发生变化，将对本项目盈利能力及现金流造成较大影响；受国家所得税税收政策影响，若本基金、专项计划及项目公司所享受所得税优惠政策发生变化，将对本项目盈利能力及现金流造成较大影响；受地方税收征收政策影响，若项目公司股东贷款利息不能按预测进行税前抵扣，将对本项目盈利能力及现金流造成较大影响。

（3）受国家电价补贴政策影响，若财政部、发改委及国家能源局发布新的可再生能源电价附加政策，将可能对本项目盈利能力及现金流造成不利影响。

9、敏感性分析

可供分配金额测算基于多项假设进行，并可能受多项风险因素的影响。鉴于未来事项可能并非如预期发生，因此，本报告中的预测数据可能存在不确定性及偏差。

为使本基金份额持有人评估部分而非全部假设对可供分配金额的影响，下表针对营业收入和营业成本的关键假设进行了敏感性分析，以说明在其他假设保持不变的情况下，该关键假设对可供分配金额测算的影响。

该敏感性分析，仅仅是在其他假设条件不变的前提下，考虑关键假设变动对可供分配金额测算的影响，实际上，假设条件的变动是紧密相关的，关键假设的变动亦可能引起其他假设条件发生变动，且变动的影响可能是相互抵消或者放大。因此，针对单项假设进行的敏感性分析未必能够与该假设相应的可供分配金额测算结果相匹配。预测期内，营业收入和营业成本的变动对可供分配金额测算的敏感性分析结果如下：

（1）2024 年 7 月 1 日（假设基金成立日）)至 2024 年 12 月 31 日止期间敏感性分析

表3-2-16 2024年7月1日至2024年12月31日止期间敏感性分析

项目	变动	调整前可供分配金额	调整后可供分配金额	可供分配金额变动
营业收入	上升5%	164,010,448.83	165,508,699.91	0.91%
营业收入	下降5%	164,010,448.83	160,312,197.75	-2.25%
营业收入	上升10%	164,010,448.83	167,994,999.53	2.43%
营业收入	下降10%	164,010,448.83	157,713,946.66	-3.84%

营业成本	上升5%	164,010,448.83	162,270,748.27	-1.06%
营业成本	下降5%	164,010,448.83	163,550,149.39	-0.28%
营业成本	上升10%	164,010,448.83	161,631,047.71	-1.45%
营业成本	下降10%	164,010,448.83	164,189,849.95	0.11%

（2）2025 年度敏感性分析

表3-2-17 2025年度敏感性分析

项目	变动	调整前可供分配金额	调整后可供分配金额	可供分配金额变动
营业收入	上升5%	181,610,183.08	187,191,780.98	3.07%
营业收入	下降5%	181,610,183.08	175,093,786.03	-3.59%
营业收入	上升10%	181,610,183.08	192,953,470.67	6.25%
营业收入	下降10%	181,610,183.08	169,033,443.67	-6.93%
营业成本	上升5%	181,610,183.08	180,420,307.66	-0.66%
营业成本	下降5%	181,610,183.08	181,887,949.14	0.15%
营业成本	上升10%	181,610,183.08	179,686,486.93	-1.06%
营业成本	下降10%	181,610,183.08	182,479,651.72	0.48%

注：上表营业收入/营业成本上下浮动后的可供分配金额，仅是单个因素变动影响的结果。营业收入变动仅考虑上网电量变动引起的金额变动；营业成本变动仅考虑付现营业成本的变动，预测固定资产等长期资产初始入账后直线法摊销不发生变化。

二、未来运营展望

为保障项目后续的稳定运营，本基金拟采取的具体方案如下：

（一）积极应对新能源上网电价国补退坡

根据财建〔2020〕第 426 号文规定，风电一类资源区项目全生命周期合理利用小时数为 48,000 小时；按照《可再生能源电价附加补助资金管理办法》（财建〔2020〕5 号）规定纳入可再生能源发电补贴清单范围的项目，风电、光伏发电项目自并网之日起满 20 年后，无论项目是否达到全生命周期补贴电量，不再享受中央财政补贴资金，核发绿证准许参与绿证交易。通过预测上网电量口径发电小时数，华晨风电

项目并网之日起 48,000 小时先于 20 年到期（2037 年 7 月），预计于 2033 年不再享受中央财政补贴资金，面临国补到期后收入下降的情况；恒泽风电项目并网之日起 20 年先于 48,000 小时到期，不存在国补退坡的情况。

根据预测数据，2033 年国补到期后华晨风电项目收入情况如下：

表3-2-18华晨风电项目国补到期后收入情况

单位：万元

2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年 1-3 月
6,744.23	3,833.68	3,833.68	3,833.68	958.42

其中 2033 年收入含当年剩余国补电量 15,880.79 万千瓦时对应的发电收入 3,288.91 万元。

一是通过积极参加绿证交易、碳交易等增加基础设施项目的运营收益。按照财建〔2020〕第 426 号文规定，未来当本基础设施项目不再享受中央财政补贴资金后，将会核发绿证准许参与绿证交易。风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，绿证是认定可再生能源电力生产、消费的凭证。项目公司预计未来国补到期后将参与绿证市场交易相关工作，通过绿证交易增加基础设施项目的运营收入。鉴于目前项目估值并未考虑国补到期后的绿证交易收入带来的收入增长，绿证交易收入有望为投资人带来额外的投资收益。蒙西电力市场在全国电力市场中居于重要地位，目前内蒙古正在推进电力市场和碳市场协同发展。加快蒙西地区碳市场建设，发挥市场相互促进、协同互补作用，并试点开展碳排放权交易，该措施有利于提高清洁能源市场竞争力，由用能企业承担碳排放成本，更好推动能源清洁低碳转型。“碳达峰、碳中和”驱动能源转型，清洁能源替代是长期趋势。风电是重要的清洁能源之一，绿电交易、绿证交易、碳排放权交易在国家鼓励性政策的支持下，预计未来将对项目盈利产生积极影响。

二是通过扩募的方式提高基金的整体收入。本项目计划在基金存续期内通过扩募的方式装入新的基础设施项目，提高本基金整体收入，缓释本次发行的基础设施项目国补到期后收入下降的情况。在基金存续期内，本基金将通过扩募的方式继续装入优质同一类型的基础设施项目资产，并根据实际情况选择通过基金扩募资金投资于新的资产支持证券或继续认购原有资产支持证券扩募后份额的方式实现资产收

购，以扩大本基金持有的基础设施项目规模、分散基础设施项目经营风险、提高基金的资产投资和运营收益。

（二）关于电力市场化交易的运营展望

国家发展改革委、国家能源局出台了多项政策文件，加大推进电力现货市场建设力度。2022 年 1 月，印发《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》（发改办体改〔2022〕118 号，下称“118 号文”）提出，到 2025 年，全国统一电力市场体系初步建成，电力中长期、现货、辅助服务市场一体化设计、联合运营；到 2030 年，全国统一电力市场体系基本建成，适应新型电力系统要求，新能源全面参与市场交易，电力资源在全国范围内得到进一步优化配置。2022 年 2 月，印发《关于加快推进电力现货市场建设工作的通知》（发改办体改〔2022〕129 号，下称“129 号文”），支持具备条件的现货试点地区不间断运行，尽快形成长期稳定运行的电力现货市场，加快推进电力现货市场建设对于发现分时电价、实现高峰电力保供和低谷新能源消纳、确保电力安全具有重要的现实意义。118 号文勾勒出“十四五”“十五五”电力市场蓝图；129 号文给出了 2022 年电力现货交易市场建设政策方向，明确了加速推动新能源进入电力现货市场趋势。

（三）项目运营管理团队保持稳定

恒润新能源在本基金申报、发行及存续期间，拟受托继续负责华晨风电项目及恒泽风电项目运营管理。蒙能集团作为外部管理统筹机构，对风电资产进行专业化管理。蒙能集团在风电资产管理及电力交易领域经验丰富，具备一支高素质的电力交易人才队伍，能为本次REIT存续期项目公司参与蒙西电网电力交易提供专业技术和人才支持。为了促使运营管理机构积极履行职责，本基金相关法律文件中将明确约定运营管理机构奖惩机制。基金管理人将严格遵照有关监管要求，明确约定解聘、更换运营管理机构的条件和前提。对于符合运营要求、未出现约定解聘情形的，不会随意更换运营管理机构，以保持项目运营的稳定性。而对于运营管理机构严重失职、违约，对基金投资人造成损害的，应当按照法律法规及合同约定进行解聘及更换。

（四）设置合理且具有激励效果的项目运营管理费用

本基金根据当前市场相近业务费用报价情况合理确定运营管理机构的运营服务

费用，服务费用的合理计算有利于维持项目合理必要的运营管理支出水平，维护项目的持续健康平稳运营。

同时，公募基金将于每年对基础设施项目的运营进行绩效考核，并根据当期标的基础设施项目考核指标结果调整当年运营服务费。通过建立合理的激励和约束机制，明确奖惩标准，调动运营管理机构的积极性，共同促进运营效率的提高。

（五）承诺采取有效措施降低同业竞争风险

发起人蒙能集团及原始权益人恒润新能源作为本项目的基础设施运营管理机构，为保证基础设施基金份额持有人的合法权益，规范与减少运营管理机构及其控制的企业与基础设施基金的关联交易，保证基础设施基金份额持有人的合法权益，就避免在本次发行完成后与基础设施基金的同业竞争事宜分别出具了《关于避免同业竞争的承诺函》。

1、《内蒙古能源集团有限公司关于避免同业竞争的承诺函》：“1.除华晨风电项目及恒润一期风电项目外，本公司和/或同一控制下的关联方投资、持有或管理的在华晨风电项目及恒润一期风电项目所在同一县级行政区划（包括市辖区，县级市，县，自治县，旗，自治旗，特区，林区）范围内与华晨风电项目及恒润一期风电项目存在潜在竞争关系的其他风电项目，为竞争性项目（以下简称“竞品项目”）。2.对于上述竞品项目以及在本公司作为基础设施基金的运营管理机构期间及本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或间接持有基础设施基金份额期间直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理的其他竞品项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待华晨风电项目及恒泽风电项目和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的业务机会优先授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。如因华晨风电项目及恒泽风电项目与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。3.本公司将制定或完善与同业竞争相关联的制度、规定。4.本公司为基础设施项目服务的现场运营团队独立于本公司内部其他团队，并将确保华晨风电项目及恒泽风电项目的账务与其他风电项目相互独立，以降低或有的同业竞争与利益冲突风险；本

公司承诺并保证基础设施项目的运营团队的独立性。5.本公司将根据自身针对华晨风电项目及恒泽风电项目同类资产的既有管理规范和标准以及运营管理服务协议生效后针对同类资产制定的新的管理规范和标准，严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，以不低于本公司管理的其他同类资产的运营管理水平为华晨风电项目及恒泽风电项目提供运营管理服务，在管理运营其他同类资产时，将公平公正对待不同的基础设施项目，采取适当措施避免可能出现的利益冲突，充分保护基础设施基金的基金份额持有人的利益。”

2、《内蒙古恒润新能源有限责任公司关于避免同业竞争的承诺函》：“1.除华晨风电项目及恒润一期风电项目外，本公司和/或同一控制下的关联方投资、持有或管理的在华晨风电项目及恒润一期风电项目所在同一县级行政区划（包括市辖区，县级市，县，自治县，旗，自治旗，特区，林区）范围内与华晨风电项目及恒润一期风电项目存在潜在竞争关系的其他风电项目，为竞争性项目（以下简称“竞品项目”）。2.对于上述竞品项目以及在本公司作为基础设施基金的运营管理机构期间及本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或间接持有基础设施基金份额期间直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理的其他竞品项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待华晨风电项目及恒泽风电项目和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的业务机会优先授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。如因华晨风电项目及恒泽风电项目与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基础设施基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。3.本公司将平等对待华晨风电项目及恒泽风电项目与竞品项目，不会故意降低基础设施基金项下华晨风电项目及恒泽风电项目的市场竞争能力；对于可能构成实质竞争的业务机会，华晨风电项目及恒泽风电项目享有平等获得该业务机会的权利。4.公司为基础设施项目服务的现场运营团队独立于本公司内部其他团队，并将确保华晨风电项目及恒泽风电项目的账务与其他风电项目相互独立，以降低或有的同业竞争与利益冲突风险；本公司承诺并保证基础设施项目的运营团队的独立性。5.本公司将根据自身针对华晨风电项目及恒泽风电项目同类资产的既有管理规

范和标准以及运营管理服务协议生效后针对同类资产制定的新的管理规范和标准，严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，以不低于本公司管理的其他同类资产的运营管理水平为华晨风电项目及恒泽风电项目提供运营管理服务，在管理运营其他同类资产时，将公平公正对待不同的基础设施项目，采取适当措施避免可能出现的利益冲突，充分保护基金份额持有人的利益。”

（六）在公募REITs基金层面建立适当的项目管理机制

就基础设施运营管理机构提供的运营管理服务，基金管理人将设置明确的治理机制，将敏感与非敏感的管理职能相分离，以妥善处理基金管理人与运营管理机构在权责利方面的区分与衔接。对项目公司具有重大影响的事项由公募基金层面进行决策，如项目公司的年度预算、经营计划审批以及项目公司的年度财务决算方案审批等。而运营管理机构主要负责项目公司日常运营事项的执行，如编制项目公司年度经营计划及预算等。

基金管理人为项目运营管理设计清晰完善的逐层授权审批机制，从兼顾效率和风险管理出发，在有效授权保障项目公司日常顺畅开展经营运作的基础上，由基金管理人更高层面的决策机构充分对项目重大事项发表意见，确保决策权限范围可控。

公募基金将拟定审核关联交易、避免竞争和冲突的机制、条款，如：基金存续期间拟购入基础设施项目的机制安排、基金份额持有人大会对关联交易的审议、基金份额持有人大会表决机制中的关联方回避表决安排（中国证监会另有规定的除外）等。

基金管理人作为专业的金融投资机构，在信息披露方面已经具备成熟完善的机制。在此基础上，对于基础设施项目运作，基金管理人还将进一步针对关联交易、基金扩募、重大资产购入出售等方面的情况做好严格把握、及时披露，有效保护基金投资人的合法权益。

三、评估报告与可供分配金额测算报告对基础设施项目现金流预测结果的差异

《评估报告》与《可供分配金额测算报告》对现金流预测所采用的口径不同，《评估报告》口径是基于与不动产项目相关的流动资产、固定资产、无形资产及流动负债，《可供分配金额测算报告》基于公募基金获得的项目公司100%股权，并考

虑了公募基金层面发生的相关费用和基金管理人对合理预留项的假设，二者预测的现金流结果不宜直接对比，对比“息税折旧摊销前利润（EBITDA）”较有可比性。

2024 年7月1日-12月21日及 2025 年度可供分配金额测算报告预测的 EBITDA 较评估报告预测同口径分别低10.40%和3.95%，主要原因为可供分配金额测算报告考虑了基金层面和专项计划层面的管理人报酬、托管费及相关中介费用，以及股东借款利息增值税及附加，导致可供分配现金流与评估现金流的存在一定差异。而主营业务收入、运营管理费、线路租赁费、保险费等主要付现成本二者预测结果无差异。

四、项目分派率及IRR预测

表3-2-19预测可供分配金额计算表

单位：元

	2024年7月1日（假设基金成立日）至2024年12月31日止期间预测	**2025年度预测**
四、可供分配金额	164,010,448.83	181,610,183.08
五、预测分配金额	147,609,403.95	163,449,164.77
六、预测现金分派率	14.52%	16.08%

本基金实际募集规模为 10.674 亿元（四舍五入保留 3 位小数，不含认购费用和认购资金在募集期间产生的利息），如以此为测算基准，在其他假设条件不变的情况下，基金存续期内全周期 IRR 预测为 5.89%。

第四章 治理机制与运营管理安排

第一节 不动产基金治理机制

不动产基金采用“公募基金+不动产资产支持证券”的产品结构。基金管理人（代表基金的利益）通过资产支持证券和项目公司取得不动产项目完全所有权或经营权利。

基金层面，通过基金合同约定基金份额持有人大会的决策权限与议事规则、基金合同当事人的权利义务。此外，基金管理人内部设立不动产基金投资部负责不动产基金的研究、投资及运营管理等；设立公募 REITs 投资决策委员会（以下简称“公募 REITs 投决会”）负责对不动产基金重大事项的审批决策；设立公募 REITs 运营管理委员会（以下简称“运营管理委员会”），负责本基金运营管理等审批决策。

专项计划层面，在基金管理人（代表基金的利益）作为单一不动产资产支持证券持有人期间内，计划管理人根据《标准条款》的约定按照基金管理人（代表基金的利益）事先作出的专项计划直接决议或其他书面形式的指示，行使及履行其作为项目公司股东依据项目公司章程及/或中国法律规定所享有及承担的股东权利、权力及/或职责。

基金各层级治理安排具体如下：

一、基金层面治理安排

（一）基金份额持有人大会

基金份额持有人大会由基金份额持有人组成，基金份额持有人的合法授权代表有权代表基金份额持有人出席会议并表决。基金份额持有人持有的每一基金份额拥有平等的投票权。

本基金份额持有人大会不设日常机构。若将来法律法规对基金份额持有人大会另有规定的，以届时有效的法律法规为准。

1、召开事由

当出现或需要决定下列事由之一的，应当召开基金份额持有人大会，但法律法规、中国证监会或《基金合同》另有规定的除外：

（1） 提前终止《基金合同》或延长《基金合同》期限；

（2） 更换基金管理人；

（3） 更换基金托管人；

（4） 转换基金运作方式；

（5） 调整基金管理人、基金托管人报酬标准；

（6） 变更基金类别；

（7） 本基金与其他基金的合并；

（8） 变更基金份额持有人大会程序；

（9） 基金管理人或基金托管人要求召开基金份额持有人大会；

（10） 提前终止基金上市交易，但因基金不再具备上市条件而被深圳证券交易所终止上市的除外；

（11） 单独或合计持有本基金总份额10%以上（含10%）基金份额的基金份额持有人（以基金管理人收到提议当日的基金份额计算，下同）就同一事项书面要求召开基金份额持有人大会；

（12） 对本基金的投资目标、投资范围、投资策略等作出重大调整；

（13） 本基金进行扩募；

（14） 本基金收购原始基础设施项目后，对金额超过基金净资产20%的其他基础设施项目或基础设施资产支持证券的购入或出售（其中，金额是指连续12个月内累计发生金额）；

（15） 本基金成立后，金额超过本基金净资产5%的关联交易（其中，金额是指连续12个月内累计发生金额）；

（16） 修改基金合同的重要内容；

（17） 除法定解任外部管理机构的情形外，基金管理人解任、更换外部管理机构的；

（18） 法律法规及中国证监会规定的和基金合同约定的对基金合同当事人权利和义务产生重大影响的其他事项，以及其他应当召开基金份额持有人大会的事项。

以下情况可由基金管理人和基金托管人协商后决定，不需召开基金份额持有人大会：

（1） 收取法律法规要求增加的基金费用和其他应由基金和特殊目的载体承

担的费用；

（2） 基础设施项目所有权或经营权期限延长的，基金合同期限相应延长；

（3） 调整有关基金认购、基金交易、非交易过户、转托管等业务的规则；

（4） 增加、减少或调整基金份额类别设置及对基金份额分类办法、规则进行调整；

（5） 因相关法律法规发生变动而应当对《基金合同》进行修改；

（6） 因相关业务规则发生变动而应当对《基金合同》进行修改；

（7） 在对基金份额持有人利益无实质性不利影响或修改不涉及《基金合同》当事人权利义务关系发生重大变化的情况下，对基金合同进行修改；

（8） 履行相关程序后，基金推出新业务或服务；

（9） 若深交所、中国结算增加了基金上市交易、份额转让的新功能，基金管理人在履行相关程序后增加相应功能；

（10） 本基金以首次发售募集资金所投资的资产支持专项计划在基金合同生效之日起6个月内未成功设立或本基金未于前述时限内成功认购取得其全部资产支持证券的，从而终止基金合同；

（11） 本基金以首次发售募集资金所投资的资产支持专项计划在基金合同生效之日起6个月内，未成功购入基础设施项目公司全部股权或对应的《股权转让协议》被解除的，从而终止《基金合同》；

（12） 本基金所持有的基础设施项目无法维持正常、持续运营，或难以再产生持续、稳定现金流，从而终止《基金合同》；

（13） 基金管理人因第三方机构提供服务时存在违法违规或其他损害基金份额持有人利益的行为而解任上述机构，但若因发生外部管理机构法定解任情形以外的事项需解任、更换外部管理机构的，应提交基金份额持有人大会表决；

（14） 基金管理人在发生外部管理机构法定解任情形时解任外部管理机构；

（15） 按照《运营管理服务协议》约定，因外部管理统筹机构自身组织架构调整等原因，导致需更换外部管理实施机构的；

（16） 增加或减少项目公司的注册资本；

（17） 按照专项计划文件的约定，在专项计划文件中约定的分配兑付日外，增

设专项计划的分配兑付日；

（18） 本基金变更注册为基金管理人子公司管理的基础设施证券投资基金；

（19） 根据法律法规、会计准则变动或实际运营管理需要而发生的可供分配基金计算方法变更；

（20） 深圳证券交易所、中国证券登记结算有限责任公司增加基金上市交易、结算、份额转让的新功能，基金管理人在履行适当的程序后增加相应功能；

（21） 按照法律法规和《基金合同》规定不需召开基金份额持有人大会的其他情形。

2、提案人

基金管理人、基金托管人、代表基金份额 10%以上（含 10%）的基金份额持有人以及基金合同约定的其他主体（如有），可以向基金份额持有人大会提出议案。

3、会议召集人及召集方式

（1）除法律法规规定或《基金合同》另有约定外，基金份额持有人大会由基金管理人召集。

（2）基金管理人未按规定召集或不能召集时，由基金托管人召集。

（3）基金托管人认为有必要召开基金份额持有人大会的，应当向基金管理人提出书面提议。基金管理人应当自收到书面提议之日起 10 日内决定是否召集，并书面告知基金托管人。基金管理人决定召集的，应当自出具书面决定之日起 60 日内召开；基金管理人决定不召集，基金托管人仍认为有必要召开的，应当由基金托管人自行召集，并自出具书面决定之日起 60 日内召开并告知基金管理人，基金管理人应当配合。

（4）代表基金份额 10%以上（含 10%）的基金份额持有人就同一事项书面要求召开基金份额持有人大会，应当向基金管理人提出书面提议。基金管理人应当自收到书面提议之日起 10 日内决定是否召集，并书面告知提出提议的基金份额持有人代表和基金托管人。基金管理人决定召集的，应当自出具书面决定之日起 60 日内召开；基金管理人决定不召集，单独或合计代表基金份额 10%以上（含 10%）的基金份额持有人仍认为有必要召开的，应当向基金托管人提出书面提议。基金托管人应当自收到书面提议之日起 10 日内决定是否召集，并书面告知提出提议的基金份额持

有人代表和基金管理人；基金托管人决定召集的，应当自出具书面决定之日起 60 日内召开并告知基金管理人，基金管理人应当配合。

（5）单独或合计代表基金份额 10%以上（含 10%）的基金份额持有人就同一事项要求召开基金份额持有人大会，而基金管理人、基金托管人都不召集的，单独或合计代表基金份额 10%以上（含 10%）的基金份额持有人有权自行召集，并至少提前 30 日报中国证监会备案。基金份额持有人依法自行召集基金份额持有人大会的，基金管理人、基金托管人应当配合，不得阻碍、干扰。

（6）基金份额持有人会议的召集人负责选择确定开会时间、地点、方式和权益登记日。

4、召开基金份额持有人大会的通知时间、通知内容、通知方式

召开基金份额持有人大会，召集人应于会议召开前至少 30 日，在规定媒介公告。基金份额持有人大会通知应至少载明以下内容：

（1）会议召开的时间、地点和会议形式；

（2）会议拟审议的事项、议事程序和表决方式；

（3）有权出席基金份额持有人大会的基金份额持有人的权益登记日；

（4）授权委托证明的内容要求（包括但不限于代理人身份，代理权限和代理有效期限等）、送达时间和地点；

（5）会务常设联系人姓名及联系电话；

（6）出席会议者必须准备的文件和必须履行的手续；

（7）召集人需要通知的其他事项。

采取通讯开会方式并进行表决的情况下，由会议召集人决定在会议通知中说明本次基金份额持有人大会所采取的具体通讯方式、委托的公证机关及其联系方式和联系人、表决意见寄交的截止时间和收取方式；明确采用网络投票方式的，由会议召集人在会议通知中说明网络投票的方式、时间、表决方式、投票网络系统名称、网络投票系统的注册/登录网址、移动终端应用/公众号/程序名称、网络投票流程、操作指引等。

如召集人为基金管理人，还应另行书面通知基金托管人到指定地点对表决意见的计票进行监督；如召集人为基金托管人，则应另行书面通知基金管理人到指定地

点对表决意见的计票进行监督；如召集人为基金份额持有人，则应另行书面通知基金管理人和基金托管人到指定地点对表决意见的计票进行监督。基金管理人或基金托管人拒不派代表对表决意见的计票进行监督的，不影响表决意见的计票效力。

基金就扩募、项目购入或出售等重大事项召开基金份额持有人大会的，相关信息披露义务人应当依法公告持有人大会事项，披露相关重大事项的详细方案及法律意见书等文件，方案内容包括但不限于：交易概况、交易标的及交易对手方的基本情况、交易标的定价方式、交易主要风险、交易各方声明与承诺等。

5、基金份额持有人出席会议的方式

基金份额持有人大会可通过现场开会方式、通讯开会方式或法律法规和监管机关、基金合同允许的其他方式召开，会议的召开方式由会议召集人确定。

现场开会。由基金份额持有人本人出席或以代理投票授权委托证明委派代表出席，现场开会时基金管理人和基金托管人的授权代表应当列席基金份额持有人大会，基金管理人或基金托管人不派代表列席的，不影响表决效力。现场开会同时符合以下条件时，可以进行基金份额持有人大会议程：

（1）亲自出席会议者持有基金份额的凭证、受托出席会议者出具的委托人持有基金份额的凭证及委托人的代理投票授权委托证明符合法律法规、《基金合同》和会议通知的规定，并且持有基金份额的凭证与基金管理人持有的登记资料相符；

（2）经核对，汇总到会者出示的在权益登记日持有基金份额的凭证显示，有效的基金份额不少于本基金在权益登记日基金总份额的二分之一（含二分之一）。若到会者在权益登记日代表的有效的基金份额少于本基金在权益登记日基金总份额的二分之一，召集人可以在原公告的基金份额持有人大会召开时间的 3 个月以后、6 个月以内，就原定审议事项重新召集基金份额持有人大会。重新召集的基金份额持有人大会到会者在权益登记日代表的有效的基金份额应不少于本基金在权益登记日基金总份额的三分之一（含三分之一）。

通讯开会。通讯开会系指基金份额持有人将其对表决事项的投票以书面方式或大会公告载明的其他方式在表决截止日以前送达至召集人指定的地址。通讯开会应以书面方式或大会公告载明的其他方式进行表决。

在同时符合以下条件时，通讯开会的方式视为有效：

（1）会议召集人按《基金合同》约定公布会议通知后，在 2 个工作日内连续公布相关提示性公告；

（2）召集人按基金合同约定通知基金托管人（如果基金托管人为召集人，则为基金管理人）到指定地点对表决意见的计票进行监督。会议召集人在基金托管人（如果基金托管人为召集人，则为基金管理人）和公证机关的监督下按照会议通知规定的方式收取基金份额持有人的表决意见；基金托管人或基金管理人经通知不参加收取表决意见的，不影响表决效力；

（3）本人直接出具表决意见或授权他人代表出具表决意见的，基金份额持有人所持有的基金份额不小于在权益登记日基金总份额的二分之一（含二分之一）；若本人直接出具表决意见或授权他人代表出具表决意见基金份额持有人所持有的基金份额小于在权益登记日基金总份额的二分之一，召集人可以在原公告的基金份额持有人大会召开时间的 3 个月以后、6 个月以内，就原定审议事项重新召集基金份额持有人大会。重新召集的基金份额持有人大会应当有代表三分之一以上（含三分之一）基金份额的持有人直接出具表决意见或授权他人代表出具表决意见；

（4）上述第（3）项中直接出具表决意见的基金份额持有人或受托代表他人出具表决意见的代理人，同时提交的持有基金份额的凭证、受托出具表决意见的代理人出具的委托人持有基金份额的凭证及委托人的代理投票授权委托证明符合法律法规、《基金合同》和会议通知的规定，并与基金登记机构记录相符。

在不与法律法规冲突的前提下，基金份额持有人大会可通过网络、电话或其他方式召开，基金份额持有人可以采用书面、网络、电话、短信或其他方式进行表决，具体方式由会议召集人确定并在会议通知中列明。

召集人应当提供网络投票和其他合法方式为基金份额持有人行使投票权提供便利。

在不与法律法规冲突的前提下，基金份额持有人授权他人代为出席会议并表决的，授权方式可以采用书面、网络、电话、短信或其他方式，具体方式在会议通知中列明。

6、议事内容与程序

（1）议事内容及提案权

议事内容为本部分“一、召开事由”中所述应由基金份额持有人大会审议决定的事项。

基金份额持有人大会的召集人发出召集会议的通知后，对原有提案的修改应当在基金份额持有人大会召开前及时公告。

本基金存续期间拟购入基础设施项目或发生其他中国证监会或相关法规规定的需履行变更注册等程序的情形时，应当按照《运作办法》第四十条相关规定履行变更注册等程序。需提交基金份额持有人大会投票表决的，应当事先履行变更注册程序。

基金份额持有人大会不得对未事先公告的议事内容进行表决。

（2）议事程序

现场开会。在现场开会的方式下，首先由大会主持人按照下列第八条规定程序确定和公布监票人，然后由大会主持人宣读提案，经讨论后进行表决，并形成大会决议。大会主持人为基金管理人授权出席会议的代表，在基金管理人授权代表未能主持大会的情况下，由基金托管人授权其出席会议的代表主持；如果基金管理人授权代表和基金托管人授权代表均未能主持大会，则由出席大会的基金份额持有人和代理人所持表决权的二分之一以上（含二分之一）选举产生一名基金份额持有人作为该次基金份额持有人大会的主持人。基金管理人和基金托管人拒不出席或主持基金份额持有人大会，不影响基金份额持有人大会作出的决议的效力。会议召集人应当制作出席会议人员的签名册。签名册载明参加会议人员姓名（或单位名称）、身份证明文件号码、持有或代表有表决权的基金份额、委托人姓名（或单位名称）和联系方式等事项。

通讯开会。在通讯开会的情况下，首先由召集人至少提前 30 日公布提案，在所通知的表决截止日期后 2 个工作日内在公证机关监督下由召集人统计全部有效表决，在公证机关监督下形成决议。

7、表决

基金份额持有人所持每份基金份额有同等表决权。其中，若基金份额持有人与表决事项存在关联关系时，应当回避表决，其所持基金份额不计入有表决权的基金份额总数。

与外部管理机构存在关联关系的基金份额持有人就解任、更换外部管理机构事项无需回避表决，中国证监会认可的特殊情形除外。

基金份额持有人大会决议分为一般决议和特别决议：

一般决议，一般决议须经参加大会的基金份额持有人或其代理人所持表决权的二分之一以上（含二分之一）通过方为有效；除下列第 2 项所规定的须以特别决议通过事项以外的其他事项均以一般决议的方式通过。

特别决议，特别决议应当经参加大会的基金份额持有人或其代理人所持表决权的三分之二以上（含三分之二）通过方可做出。除法律法规、监管机构另有规定或基金合同另有约定外，涉及如下事项须特别决议通过方为有效：

（1）转换基金运作方式；

（2）本基金与其他基金合并；

（3）更换基金管理人或者基金托管人；

（4）提前终止《基金合同》；

（5）对本基金的投资目标和投资策略等作出重大调整；

（6）金额占基金净资产 50%及以上的基础设施项目或基础设施资产支持证券购入或处置（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）；

（7）金额占基金净资产 50%及以上的扩募（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）；

（8）本基金成立后发生的金额占基金净资产 20%及以上的关联交易（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）。

基金份额持有人大会采取记名方式进行投票表决。

采取通讯方式进行表决时，除非在计票时有充分的相反证据证明，否则提交符合会议通知中规定的确认投资人身份文件的表决视为有效出席的投资人，表面符合会议通知规定的表决意见视为有效表决，表决意见模糊不清或相互矛盾的视为弃权表决，但应当计入出具表决意见的基金份额持有人所代表的基金份额总数。

基金份额持有人大会的各项提案或同一项提案内并列的各项议题应当分开审议、逐项表决。

8、计票

（1）现场开会。

如大会由基金管理人或基金托管人召集，基金份额持有人大会的主持人应当在会议开始后宣布在出席会议的基金份额持有人和代理人中选举两名基金份额持有人代表与大会召集人授权的一名监督员共同担任监票人；如大会由基金份额持有人自行召集或大会虽然由基金管理人或基金托管人召集，但是基金管理人或基金托管人未出席大会的，基金份额持有人大会的主持人应当在会议开始后宣布在出席会议的基金份额持有人中选举三名基金份额持有人代表担任监票人。基金管理人或基金托管人不出席大会的，不影响计票的效力。

监票人应当在基金份额持有人表决后立即进行清点并由大会主持人当场公布计票结果。

如果会议主持人或基金份额持有人或代理人对于提交的表决结果有异议，可以在宣布表决结果后立即对所投票数要求进行重新清点。监票人应当进行重新清点，重新清点以一次为限。重新清点后，大会主持人应当当场公布重新清点结果。

计票过程应由公证机关予以公证，基金管理人或基金托管人拒不出席大会的，不影响计票的效力。

（2）通讯开会

在通讯开会的情况下，计票方式为：由大会召集人授权的两名监督员在基金托管人授权代表（若由基金托管人召集，则为基金管理人授权代表）的监督下进行计票，并由公证机关对其计票过程予以公证。基金管理人或基金托管人拒派代表对表决意见的计票进行监督的，不影响计票和表决结果。

9、生效与公告

基金份额持有人大会的决议，召集人应当自通过之日起 5 日内报中国证监会备案。基金份额持有人大会的决议自表决通过之日起生效。

基金份额持有人大会决议自生效之日起于规定时间内按照法律法规和中国证监会相关规定的要求在规定媒介上公告。

基金管理人、基金托管人和基金份额持有人应当执行生效的基金份额持有人大会的决议。生效的基金份额持有人大会决议对全体基金份额持有人、基金管理人、基金托管人均有约束力。基金管理人、基金托管人依据基金份额持有人大会生效决

议行事的结果由全体基金份额持有人承担。

10. 本部分关于基金份额持有人大会召开事由、召开条件、议事程序、表决条件、网络投票方式等规定，凡是直接引用法律法规或监管规则的部分，如将来法律法规或监管规则修改导致相关内容被取消或变更的，基金管理人与基金托管人根据新颁布的法律法规或监管规则协商一致并提前公告后，可直接对本部分内容进行修改和调整，无需召开基金份额持有人大会审议。

（二）基金管理人的权利与义务

1、根据《基金法》《运作办法》《基础设施投资基金指引》及其他有关规定，基金管理人的权利包括但不限于：

（1）依法募集资金；

（2）自《基金合同》生效之日起，根据法律法规和《基金合同》独立运用并管理基金财产；

（3）依照《基金合同》收取基金管理费以及法律法规规定或中国证监会批准的其他费用；

（4）发售基金份额；

（5）按照规定召集基金份额持有人大会；

（6）依据《基金合同》及有关法律规定监督基金托管人，如认为基金托管人违反了《基金合同》及国家有关法律规定，应呈报中国证监会和其他监管部门，并采取必要措施保护基金投资人的利益；

（7）按照有关规定运营管理基础设施项目；

（8）基金管理人可以设立专门的子公司承担基础设施项目运营管理职责，也可以根据《基础设施投资基金指引》委托外部管理机构负责部分运营管理职责，但基金管理人依法应当承担的责任不因委托而免除。派员负责基础设施项目公司财务管理，监督、检查外部管理机构履职情况；

（9）发生法定解任情形的，解任外部管理机构；

（10）在基金托管人更换时，提名新的基金托管人；

（11）在外部管理机构更换时，提名新的外部管理机构；

（12）选择、更换基金销售机构，对基金销售机构的相关行为进行监督和处理；

（13）担任或委托其他符合条件的机构担任基金登记机构办理基金登记业务并获得《基金合同》规定的费用；

（14）依据《基金合同》及有关法律规定决定基金收益的分配方案；

（15）为基金的利益行使因基金财产投资于资产支持证券所产生的权利，如果涉及应由基金份额持有人大会决议的事项的，基金管理人应在基金份额持有人大会决议范围内行使相关权利；

（16）为基金的利益通过专项计划行使对基础设施项目公司所享有的权利，如果涉及应由基金份额持有人大会决议的事项的，基金管理人应在基金份额持有人大会决议范围内行使相关权利；

（17）以基金管理人的名义，代表基金份额持有人的利益行使诉讼权利或者实施其他法律行为；

（18）依照法律法规和相关协议选择、更换律师事务所、会计师事务所、证券经纪商、评估机构、财务顾问、流动性服务商或其他为基金提供服务的外部机构（基金合同另有约定的除外）；

（19）在符合有关法律、法规的前提下，制订和调整有关基金认购、非交易过户等业务规则；

（20）遴选符合本基金投资范围和投资策略的基础设施项目作为潜在投资标的，进行投资可行性分析、尽职调查和资产评估等工作；对于属于基金合同第八部分基金份额持有人大会召集事由的，应将合适的潜在投资标的提交基金份额持有人大会表决，表决通过后根据大会决议实施基金扩募或出售其他基金资产等方式并购买相关标的；

（21）对相关资产进行出售可行性分析和资产评估等工作，对于属于基金合同第八部分基金份额持有人大会召集事由的，应将相关资产出售事项提交基金份额持有人大会表决，表决通过后根据大会决议实施资产出售；

（22）决定金额占基金净资产 20%及以下（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）的基础设施项目购入或出售事项；

（23）决定金额占本基金净资产 5%及以下（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）的关联交易；

（24）在符合有关法律、法规的前提下，制订、实施、调整并决定有关基金直接或间接的对外借款方案；

（25）在依据法律法规履行相关程序后变更基金可供分配金额的相关计算调整项，并依据法律法规及基金合同进行信息披露；

（26）法律法规及中国证监会规定的和《基金合同》约定的其他权利。

2、根据《基金法》《运作办法》《基础设施投资基金指引》及其他有关规定，基金管理人的义务包括但不限于：

（1）依法募集资金，办理或者委托经中国证监会认定的其他机构代为办理基金份额的发售和登记事宜；

（2）办理基金备案和基金上市所需手续；

（3）自《基金合同》生效之日起，以诚实信用、谨慎勤勉的原则管理和运用基金财产；

（4）配备足够的具有专业资格的人员进行基金投资分析、决策，以专业化的经营方式管理和运作基金财产；

（5）制定完善的尽职调查内部管理制度，建立健全业务流程；建立健全内部风险控制、监察与稽核、财务管理及人事管理等制度，保证所管理的基金财产和基金管理人的财产相互独立，对所管理的不同基金分别管理，分别记账，进行证券投资；

（6）除依据《基金法》《基金合同》及其他有关规定外，不得利用基金财产为自己及任何第三人谋取利益，不得委托第三人运作基金财产；

（7）依法接受基金托管人的监督和对相关事项的复核；

（8）在本基金网下询价阶段，根据网下投资者报价确定基金份额认购价格；

（9）进行基金会计核算并依照法律法规、企业会计准则及中国证监会相关规定进行资产负债确认计量，编制本基金中期与年度合并及单独财务报表，财务报表至少包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及报表附注；

（10）编制基金定期与临时报告；

（11）严格按照《基金法》《基金合同》及其他有关规定，履行信息披露及报告义务；

（12）保守基金商业秘密，不泄露基金投资计划、投资意向等。除《基金法》

《基金合同》及其他有关法律法规或监管机构另有规定或要求外，在基金信息公开披露前应予保密，不向他人泄露，但向监管机构、司法机构或因审计、法律、资产评估等外部专业顾问提供服务而向其提供的情况除外；

（13）按《基金合同》的约定确定基金收益分配方案，及时向基金份额持有人分配基金收益；

（14）依据《基金法》《基金合同》及其他有关规定召集基金份额持有人大会或配合基金托管人、基金份额持有人依法召集基金份额持有人大会；

（15）按规定保存基金财产管理业务活动的会计账册、报表、记录和其他相关资料不低于法律法规规定的最低期限；按规定保留路演、定价、配售等过程中的相关资料不低于法律法规规定的最低期限并存档备查，包括推介宣传材料、路演现场录音等，且能如实、全面反映询价、定价和配售过程；法律法规或监管规则另有规定的，从其规定；

（16）确保需要向基金投资人提供的各项文件或资料在规定时间发出，并且保证投资人能够按照《基金合同》规定的时间和方式，随时查阅到与基金有关的公开资料，并在支付合理成本的条件下得到有关资料的复印件；

（17）组织并参加基金财产清算小组，参与基金财产的保管、清理、估价、变现和分配，并按照法律法规规定和基金合同约定履行信息披露义务；

（18）基金清算涉及基础设施项目处置的，应遵循基金份额持有人利益优先的原则，按照法律法规规定进行资产处置，并尽快完成剩余财产的分配；

（19）面临解散、依法被撤销或者被依法宣告破产时，及时报告中国证监会并通知基金托管人；

（20）因违反《基金合同》导致基金财产的损失或损害基金份额持有人合法权益时，应当承担赔偿责任，其赔偿责任不因其退任而免除；

（21）监督基金托管人按法律法规和《基金合同》规定履行自己的义务，基金托管人违反《基金合同》造成基金财产损失时，基金管理人应为基金份额持有人利益向基金托管人追偿；

（22）当基金管理人将其义务委托第三方处理时，应当对第三方处理有关基金事务的行为承担责任；

（23）以基金管理人名义，代表基金份额持有人利益行使诉讼权利或实施其他法律行为；

（24）基金在募集期间未能达到基金的备案条件，《基金合同》不能生效，基金管理人承担全部募集费用，将已募集资金并加计银行同期活期存款利息在基金募集期结束后 30 日内退还基金认购人；

（25）执行生效的基金份额持有人大会的决议；

（26）建立并保存基金份额持有人名册；

（27）本基金运作过程中，基金管理人应当按照法律法规规定和基金合同约定专业审慎运营管理基础设施项目，主动履行基础设施项目运营管理职责，包括：

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）制定及落实基础设施项目运营策略；

6）签署并执行基础设施项目运营的相关协议；

7）收取基础设施项目产生的收益，追收欠缴款项等；

8）执行日常运营服务，如安保、消防、通讯及紧急事故管理等；

9）实施基础设施项目维修、改造等；

10）负责基础设施项目档案归集管理；

11）聘请评估机构、审计机构进行评估与审计；

12）依法披露基础设施项目运营情况；

13）提供公共产品和服务的基础设施资产的运营管理，应符合国家有关监管要求，严格履行运营管理义务，保障公共利益；

14）建立相关机制防范外部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；

15）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；

16）中国证监会规定的其他职责。

（28）基金管理人可以设立专门的子公司承担基础设施项目运营管理职责，也可以委托外部管理机构负责上述第（27）条第（d）至（i）项运营管理职责，其依法应当承担的责任不因委托而免除。

基金管理人委托外部管理机构运营管理基础设施项目的，应当自行派员负责基础设施项目公司财务管理。基金管理人与外部管理机构应当签订基础设施项目运营管理服务协议，明确双方的权利义务、费用收取、外部管理机构考核安排、外部管理机构解任情形和程序、协议终止情形和程序等事项。

（29）基金管理人应当对接受委托的外部管理机构进行充分的尽职调查，确保其在专业资质（如有）、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。

基金管理人应当持续加强对外部管理机构履职情况的监督，至少每年对其履职情况进行评估，确保其勤勉尽责履行运营管理职责。基金管理人应当定期检查外部管理机构就其获委托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，检查频率不少于每半年 1 次。

委托事项终止后，基金管理人应当妥善保管基础设施项目运营维护相关档案。

（30）发生下列情形之一的，基金管理人应当解任外部管理机构：

1）外部管理机构因故意或重大责任过失给本基金造成重大损失；

2）外部管理机构依法解散、被依法撤销、被依法宣告破产或者出现重大违法违规行为；

3）外部管理机构专业资质、人员配备等发生重大不利变化已无法继续履职（上述 1）、2）、3）项情形合称为“外部管理机构法定解任情形”）。

（31）发生《运营管理服务协议》约定的除上述第（30）条情形以外的外部管理机构解任情形时，基金管理人应按基金合同的约定召集基金份额持有人大会，并提请基金份额持有人大会就解任外部管理机构、聘任新的外部管理机构等具体方案进行表决；经基金份额持有人大会审议通过后，基金管理人应解任或更换外部管理机构。

1）外部管理机构运营效率持续低下，运营考核结果连续两年不合格；

2）外部管理机构在任期内出现与主营业务相关的重大法律纠纷、重大违约事项等可能严重影响基础设施项目后续平稳高效运营的事项；

3）外部管理机构未妥善管理生产运营资料及合作方等项目相关信息，致使发生内幕信息泄露的；

4)外部管理机构因故意或重大过失导致项目公司违反购售电合同、购售电协议、并网调度协议等项目相关协议约定，导致基础设施项目无法继续运营的事项；

5）因外部管理机构或其监督管理不到位，致使人员发生重大伤亡事故的，因运管不当导致发生的重大电网、生产设备火灾事故的，造成全场停电事故的、误操作事故；

6)有确定证据显示外部管理机构可能发生严重影响其项目运营能力以致无法提供运营管理服务协议约定的服务。

（32）本基金存续期间，基金管理人应当聘请评估机构对基础设施项目资产每年进行 1 次评估。出现下列情形之一的，基金管理人应当及时聘请评估机构对基础设施项目资产进行评估：

1）基础设施项目购入或出售；

2）本基金扩募；

3）提前终止基金合同拟进行资产处置；

4）基础设施项目现金流发生重大变化且对持有人利益有实质性影响；

5）对基金份额持有人利益有重大影响的其他情形。

（33）法律法规及中国证监会规定的和《基金合同》约定的其他义务。

（三）基金托管人的权利与义务

1、根据《基金法》《运作办法》《基础设施投资基金指引》及其他有关规定，基金托管人的权利包括但不限于：

（1）自《基金合同》生效之日起，依法律法规和《基金合同》的规定安全保管基金财产、权属证书及相关文件；

（2）依《基金合同》约定获得基金托管费以及法律法规规定或监管部门批准的其他费用；

（3）监督基础设施基金资金账户、基础设施项目运营收支账户等重要资金账户

及资金流向，确保符合法律法规规定和基金合同约定，保证基金资产在监督账户内封闭运行；

（4）监督基金管理人对本基金的投资运作，如发现基金管理人有违反《基金合同》及国家法律法规行为，对基金财产、其他当事人的利益造成重大损失的情形，应呈报中国证监会，并采取必要措施保护基金投资者的利益；

（5）监督基金管理人为基础设施项目购买足够的保险；

（6）根据相关市场规则，为基金开设证券账户等投资所需账户、为基金办理证券交易资金清算；

（7）提议召开或召集基金份额持有人大会；

（8）在基金管理人更换时，提名新的基金管理人；

（9）法律法规及中国证监会规定的和《基金合同》约定的其他权利。

2、根据《基金法》《运作办法》《基础设施投资基金指引》及其他有关规定，基金托管人的义务包括但不限于：

（1）以诚实信用、勤勉尽责的原则持有并安全保管基金财产、权属证书及相关文件；

（2）设立专门的基金托管部门，具有符合要求的营业场所，配备足够的、合格的熟悉基金托管业务的专职人员及高级管理人员，负责基金财产托管事宜；

（3）建立健全内部风险控制、监察与稽核、财务管理及人事管理等制度，确保基金财产的安全，保证其托管的基金财产与基金托管人自有财产以及不同的基金财产相互独立；对所托管的不同的基金分别设置账户，独立核算，分账管理，保证不同基金之间在账户设置、资金划拨、账册记录等方面相互独立；

（4）除依据《基金法》《基金合同》及其他有关规定外，不得利用基金财产为自己及任何第三人谋取利益，不得委托第三人托管基金财产；

（5）保管由基金管理人代表基金签订的与基金有关的重大合同及有关凭证；

（6）安全保管基础设施基金财产、权属证书及相关文件；

（7）按规定开设基金财产的资金账户和证券账户等投资所需账户，按照《基金合同》的约定，根据基金管理人的投资指令，及时办理清算、交割事宜；

（8）监督基础设施项目公司借入款项安排，确保符合法律法规规定及约定用途；

（9）保守基金商业秘密，除《基金法》《基金合同》及其他有关法律法规或监管机构另有规定或要求外，在基金信息公开披露前予以保密，不得向他人泄露，但向监管机构、司法机关或因审计、法律等外部专业顾问提供服务而向其提供的情况除外；

（10）办理与基金托管业务活动有关的信息披露事项；

（11）对基金财务会计报告、季度报告、中期报告和年度报告出具意见，说明基金管理人在各重要方面的运作是否严格按照《基金合同》的规定进行；如果基金管理人有未执行《基金合同》规定的行为，还应当说明基金托管人是否采取了适当的措施；

（12）监督、复核基金管理人按照法律法规规定和基金合同约定进行投资运作、收益分配、信息披露等；

（13）保存基金托管业务活动的记录、账册、报表和其他相关资料，保存期限不少于法律法规规定的最低期限；

（14）保存基金份额持有人名册；

（15）按规定制作相关账册并与基金管理人核对；

（16）依据基金管理人的指令或有关规定向基金份额持有人支付基金收益；

（17）依据《基金法》《基金合同》及其他有关规定，召集基金份额持有人大会或配合基金管理人、基金份额持有人依法召集基金份额持有人大会；

（18）按照法律法规和《基金合同》的规定监督基金管理人的投资运作；

（19）参加基金财产清算小组，参与基金财产的保管、清理、估价、变现和分配，并按照法律法规规定和基金合同约定履行信息披露义务；

（20）面临解散、依法被撤销或者被依法宣告破产时，及时报告中国证监会和银行业监督管理机构，并通知基金管理人；

（21）因违反《基金合同》导致基金财产损失时，应承担赔偿责任，其赔偿责任不因其退任而免除；

（22）按规定监督基金管理人按法律法规和《基金合同》规定履行投资运作、收益分配、信息披露等义务，基金管理人因违反《基金合同》造成基金财产损失时，应为基金份额持有人利益向基金管理人追偿；

（23）执行生效的基金份额持有人大会的决议；

（24）监管本基金资金账户、基础设施项目运营收支账户重要资金账户及资金流向，确保符合法律法规规定和基金合同约定，保证基金资产在监督账户内封闭运行；

（25）监督基金管理人为基础设施项目购买足够的保险；

（26）复核本基金信息披露文件；

（27）法律法规及中国证监会规定的和《基金合同》约定的其他义务。

（四）基金管理人不动产基金治理机制

基金管理人内部设立不动产基金投资部负责不动产基金的研究、投资及运营管理等，并设立公募 REITs 投决会负责对不动产基金重大事项的审批决策。考虑到基础设施基金的产品创新性及能源类资产运营管理的特殊性，为更好地维护本基金份额持有人合法权益，更专业化开展本基金的投资和运营管理，基金管理人设立公募 REITs 运管会，引入具备能源行业投资或运营管理经验的资深人士，及具备相关审计、法律、评估等专业能力的人士，为本基金的投资和运营提供专业咨询意见和建议，以作为基金管理人的决策参考。

1、公募 REITs 投决会

公募 REITs 投决会主要审议的事项如下：

（1）审议基础设施基金投资管理相关事项

①对拟发行的基础设施基金及拟投资/购入/处置的基础设施项目进行决策。

②对基础设施基金的发售方案进行决策，包括战略投资者、网下投资者、公众投资者的配售比例及回拨机制，询价区间、定价方式、认购价格，流动性服务商等。

③对基础设施基金的扩募方案进行决策。

④审议基础设施新项目购入或出售；对超过基金净资产 20%的基础设施项目购入或出售，经公募 REITs 投决会审议通过后，还应根据监管要求和基金合同约定，提交基金份额持有人大会审议。

⑤就基础设施基金投资基础设施项目后的剩余基金资产的投资进行投资授权。

⑥根据监管要求和基金合同约定，审议基础设施基金成立后发生的关联交易；对于发生金额超过基金净资产 5%的关联交易，还应根据监管要求和基金合同约定

提交基金份额持有人大会审议，上述相关金额是指连续 12 个月内累计发生金额；就基金合同、招募说明书等信息披露文件以及专项计划文件已明确约定的关联交易事项，该等关联交易事项无需提交公募 REITs 投决会或基金份额持有人大会（如需）进行决策与审批，但在发生后应按法律法规、监管机构的要求及时进行信息披露。

⑦任命基础设施基金的基金经理。

⑧根据基础设施基金交易文件约定，委派相关人员担任基础设施项目公司的法定代表人、董事、经理、监事（如有）、财务负责人等事宜。

⑨审议基础设施基金收益分配方案。

⑩审议其他重要投资事项。

（2）审议与工行各级机构的合作事项。

（3）根据基础设施基金基金合同的约定决定选聘及解聘运营管理机构。

（4）公司相关制度规定及公司执行委员会授予的其他职权。

根据法律法规、中国证监会规定及公司章程，以上事项属于基金管理人董事会和/或基金份额持有人大会审议事项的，基金管理人应当在形成具体方案或做出决定后，提请公司董事会和/或基金份额持有人大会审议。公募 REITs 投决会由主任委员、副主任委员和其他委员构成。主任委员由公司总经理担任，副主任委员由分管基础设施基金业务的管理层成员、分管风险管理工作的管理层成员担任，其他委员由公司不动产基金投资部、风险管理部、法律合规部、工银瑞投主要负责人或由上述负责人指定的部门内具备相应专业知识或经验的人员担任。

参会委员一人一票，应就会议议题发表表决意见并具体说明理由。主任委员/分管基础设施基金业务的副主任委员（主任委员不能参加时）同意且其他参会委员三分之二（含）以上同意的，表决结果为同意；主任委员/分管基础设施基金业务的副主任委员（主任委员不能参加时）否决或其他参会委员三分之一（不含）以上否决的，审批结论为否决；其他表决结果为再议。

对初次集体审议结论为“再议”的事项，审议事项发起部门可申请再议。对初次集体审议结论为“否决”的事项，再议审议结论为“再议”或“否决”的事项，审议事项发起部门可申请复议。再议、复议须采用现场审议模式。复议原则上不超过 1 次。

2、公募 REITs 运管会

公募 REITs 运管会主要审议的事项如下：

（1）基金经理就项目公司治理、运营管理及其他运营管理安排制定的运营管理方案，包括基础设施项目印章证照管理、账户及现金流管理、投保安排、安保及消防管理等。

（2）基础设施项目年度经营计划。

（3）基础设施项目年度财务预算方案、相应的资金计划及预算调整事项。

（4）基础设施项目预算外支出及相应的专项用款计划（包括但不限于大/中修计划等）及上述计划相关决算方案。

（5）导致项目现金流或者产生现金流的能力发生重大不利调整的运营管理事项。

（6）基础设施项目安全生产相关重大突发事件及其他应急事件的处理情况报告。

（7）调整运营管理机构的运营管理费用收取标准。

（8）外部运营管理机构的年度经营绩效目标、考核方案、考核结果及结果应用。

（9）基础设施项目公司对外借款。

（10）基础设施项目相关重大协议的签署或变更，包括但不限于运营重大协议、大额工程改造合同、重大租赁协议等。

（11）项目公司或外部运营管理机构代表项目公司执行的金额低于基金净资产5%（含）关联交易。

（12）审议在法律法规规定和《基金合同》约定的范围内，对基金经理的授权方案（不包括就基础设施基金投资基础设施项目后剩余基金资产进行投资的投资授权）。

（13）基础设施项目维修、保养、养护等过程中替换拆除的材料物资处置方案以及资产报废方案。

（14）公司相关制度规定及公司执行委员会授予的其他职权。

公募 REITs 运管会委员由主任委员和副主任委员和其他委员构成。主任委员由分管基础设施基金业务的管理层成员担任、副主任委员由公司不动产基金投资部负责人、工银瑞投负责人、工银瑞投分管 REITs 业务的管理层成员、工银瑞投分管风控合规工作的管理层成员担任，其他委员由在风控、法律合规、财务、行业研究等领域具备丰富专业知识或经验的人员担任。其他委员名单每年由秘书处提出建议并

报主任委员和副主任委员审议。

委员一人一票，应就会议议题发表表决意见并具体说明理由。主任委员/副主任委员（主任委员不能参加时）同意且其他参会委员三分之二（含）以上同意的，表决结果为同意；副主任委员（主任委员不能参加时）否决或其他参会委员三分之一（不含）以上否决的，审批结论为否决；其他表决结果为再议。

对初次审议结论为“再议”的事项，审议事项发起部门可申请再议。对初次审议结论为“否决”的事项，再议审议结论为“再议”或“否决”的事项，审议事项发起部门可申请复议。再议、复议须采用现场审议模式。复议原则上不超过 1 次。

二、专项计划层面治理安排

（一）资产支持证券持有人职权及行权安排

1、资产支持证券持有人职权

（1）资产支持专项计划的资产支持证券持有人有权按照《标准条款》的约定，取得资产支持专项计划利益。

（2）资产支持证券持有人有权依据资产支持专项计划文件的约定知悉有关资产支持专项计划投资运作的信息，包括资产支持专项计划资产配置、投资比例、损益状况等，有权了解资产支持专项计划资产的管理、运用、处分及收支情况，并有权要求资产支持专项计划管理人作出说明。

（3）资产支持专项计划的资产支持证券持有人有权按照《标准条款》第 13 条的约定，知悉有关资产支持专项计划利益的分配信息。

（4）资产支持证券持有人的合法权益因基金管理人、资产支持专项计划管理人和资产支持专项计划托管人过错而受到损害的，有权按照《标准条款》及其他资产支持专项计划文件的约定取得赔偿。

（5）在转让条件具备后，资产支持证券持有人有权将其所持有的资产支持证券进行转让。

（6）资产支持证券持有人享有按照《标准条款》的约定召集或出席资产支持证券持有人大会，并行使表决等权利。

（7）资产支持证券持有人有权按照《标准条款》的约定参与分配清算后的资产支持专项计划剩余资产。

（8）中国法律规定或资产支持专项计划文件约定的其他权利。

2、资产支持证券持有人行权安排

资产支持专项计划份额持有人需要根据基金管理人的决议行使标准条款项下的各项职权。

（二）计划管理人的职责

1、资产支持专项计划管理人应在资产支持专项计划管理中恪尽职守，根据《认购协议》《标准条款》及《计划说明书》的约定为资产支持证券持有人提供服务。

2、资产支持专项计划管理人应根据《管理规定》建立健全内部风险控制制度，将资产支持专项计划的资产与其固有财产分开管理，为资产支持专项计划单独记账、独立核算，并将不同客户资产支持专项计划的资产分别记账。

3、资产支持专项计划管理人应根据《管理规定》以及《标准条款》的约定，将资产支持专项计划的认购资金用于向原始权益人购买标的资产，进行合格投资。

4、资产支持专项计划管理人在管理、运用资产支持专项计划资产时，应根据《管理规定》和《专项计划托管协议》的约定，接受资产支持专项计划托管人对资产支持专项计划资金拨付的监督，配合资产支持专项计划托管人办理托管业务。

5、资产支持专项计划管理人应建立资产支持专项计划信用风险管理制度，细化信用风险管理业务流程。设立专门机构或专门人员从事信用风险管理相关工作，确保信用风险管理责任落实到岗、到人。

6、资产支持专项计划管理人应按照规定或约定落实现金流归集和维护资产支持专项计划资产安全的机制。

7、资产支持专项计划管理人应根据《管理规定》及《标准条款》《计划说明书》等资产支持专项计划文件的约定，按期出具资产支持专项计划管理人《收益分配报告》和《资产管理报告》，保证资产支持证券持有人能够及时了解有关资产支持专项计划资产与收益等信息。

8、资产支持专项计划管理人应按照《标准条款》的约定向资产支持证券持有人分配资产支持专项计划利益。

9、资产支持专项计划管理人应监督资产支持专项计划托管人、项目公司开户行及其他机构履行各自在资产支持专项计划文件项下的职责或义务，如前述机构发生

违约情形，则资产支持专项计划管理人应代资产支持证券持有人根据有关资产支持专项计划文件的约定追究其违约责任。

10、资产支持专项计划管理人应监测标的资产质量变化情况，持续跟踪标的资产现金流产生、归集和划转情况，检查或协同相关参与机构检查项目公司经营、财务、履约等情况，督促相关参与机构履行规定或约定的职责、义务，排查资产支持专项计划信用风险，进行风险分类管理。

11、资产支持专项计划管理人应按照规定和约定履行信息披露义务，必要时提请资产支持证券持有人决定，及时披露影响资产支持专项计划信用风险的事件，进行风险预警。

12、资产支持专项计划管理人应协调项目公司等机构，采取有效措施，防范并化解资产支持专项计划信用风险，及时处理预计或已经违约的资产支持专项计划风险事件。

13、资产支持专项计划管理人应按照《管理规定》及《标准条款》的约定，妥善保存与资产支持专项计划有关的合同、协议、交易记录、会计账册等文件、资料，保存期不少于资产支持专项计划终止后 20 年。

14、在资产支持专项计划终止时，资产支持专项计划管理人应按照《管理规定》《标准条款》及《专项计划托管协议》的约定，妥善处理有关清算事宜。

15、资产支持专项计划管理人因自身或其代理人的过错造成资产支持专项计划资产损失的，应向资产支持证券持有人承担赔偿责任。

16、因资产支持专项计划托管人过错造成资产支持专项计划资产损失时，资产支持专项计划管理人应代资产支持证券持有人向资产支持专项计划托管人追偿。

17、资产支持专项计划管理人应依法依规开展资产支持专项计划信用风险管理工作，履行资产支持专项计划信用风险管理职责，及时向交易场所报告资产支持专项计划风险管理中的重要情况，按照规定履行信息披露义务，接受交易场所自律管理。

18、中国法律规定及资产支持专项计划文件约定的其他义务。

（三）专项计划托管人的职权

1、专项计划托管人的权利

（1）专项计划托管人有权依据《管理规定》及《专项计划托管协议》的约定，保管专项计划的现金资产。

（2）专项计划托管人有权按照《专项计划托管协议》第十五条的约定收取专项计划的托管费。

（3）专项计划托管人发现专项计划管理人的资金拨付指令违反法律、行政法规、《管理规定》《计划说明书》及《专项计划托管协议》约定的，有权拒绝执行，并要求其改正；发现专项计划管理人出具的《收益分配报告》中内容违反《专项计划托管协议》约定，有权要求其改正，并拒绝执行收益分配方案。由此给专项计划或资产支持证券持有人造成的损失，由专项计划管理人负责赔偿。

（4）因专项计划管理人过错导致专项计划资产产生任何损失时，专项计划托管人有权向专项计划管理人进行追偿，追偿所得应归入专项计划资产。

（5）其他法律法规或专项计划文件规定的权利。

2、专项计划托管人的义务

（1）专项计划托管人应在专项计划托管活动中恪尽职守，履行诚实信用、谨慎勤勉的义务，妥善保管专项计划托管账户内的资产，确保专项计划托管账户内的资产的独立和安全，依法保护资产支持证券持有人的财产权益。

（2）专项计划托管人应依据《专项计划托管协议》的约定，管理专项计划账户，执行专项计划管理人的资金拨付指令，负责办理专项计划名下的资金往来。

（3）专项计划托管人发现专项计划管理人的资金拨付指令违反《管理规定》《计划说明书》有关规定或者《专项计划托管协议》约定的，如该资金划拨指令未被执行，则应不予执行并立即通知专项计划管理人限期改正；专项计划管理人未能改正的，专项计划托管人应当拒绝执行，并向基金业协会、专项计划管理人住所地中国证监会派出机构报告。如果该资金划拨指令已经被执行，则应以书面形式通知专项计划管理人限期改正，并向基金业协会、专项计划管理人住所地中国证监会派出机构报告。

（4）专项计划资产应独立于资产支持证券原始权益人、专项计划管理人、专项计划托管人及其他业务参与人的固有财产。专项计划托管人必须协助专项计划管理人为专项计划资产设立独立的账户，将专项计划资产与专项计划托管人自有资产及

其他托管资产实行严格的分账管理。

（5）未经专项计划管理人出具《专项计划托管协议》约定的指令，专项计划托管人不得自行运用、处分、分配专项计划资产。

（6）对于专项计划资产进行合格投资产生的各类应收资产，由专项计划管理人负责与有关当事人确定到账日期并通知专项计划托管人。在专项计划管理人通知的到账日，上述应收资产没有到达专项计划账户的，专项计划托管人应及时电话通知专项计划管理人，由专项计划管理人采取措施进行催收。由此给专项计划资产造成损失的，专项计划管理人应负责向有关当事人追偿。

（7）专项计划托管人应按《专项计划托管协议》的约定制作并按时向专项计划管理人提供有关专项计划托管人履行《专项计划托管协议》项下义务的《托管报告》。

（8）专项计划存续期内，如果发生下列可能对资产支持证券持有人权益产生重大影响的临时事项，专项计划托管人应在知道该临时事项发生之日起 3 个工作日内以电子邮件、邮寄或传真的方式通知专项计划管理人：

1）发生专项计划托管人解任事件或专项计划托管人根据《专项计划托管协议》的约定提出辞任；

2）专项计划托管人的法定名称、住所等工商登记事项发生变更；

3）专项计划托管人涉及法律纠纷，可能影响资产支持证券按时分配收益；

4）专项计划托管人或其总行经营情况发生重大变化，或者作出减资、合并、分立、解散、申请破产等决定。

（9）专项计划托管人应按照《管理规定》《标准条款》《计划说明书》及《专项计划托管协议》的约定，妥善保存与专项计划托管业务有关的交易记录、会计账册等文件、资料，保存期为自专项计划终止之日起 10 年。

（10）专项计划托管人应根据有关法律法规规定于每个专项计划托管人报告日在普通分配、处置分配的情况下，该日为普通分配兑付日、处置分配兑付日前的第 5 个工作日（T-5 日）；在清算分配的情况下，该日为清算变现完成日的第 3 工作日向专项计划管理人提供一份专项计划的《当期托管报告》，并于专项计划存续期间内每个公历年度 3 月 31 日前向专项计划管理人提供专项计划上一自然年度的《年度托管报告》，由专项计划管理人予以公布。

（11）在专项计划到期终止或《专项计划托管协议》终止时，专项计划托管人应协助专项计划管理人妥善处理有关清算事宜。

（12）专项计划托管人因故意或过失而错误执行指令进而导致专项计划资产产生任何损失的，专项计划托管人发现后应及时采取措施予以弥补，并对由此造成的直接经济损失负赔偿责任。

（13）专项计划托管人应根据相关规定开展资产支持证券信用风险管理工作，在专项计划托管人职责范围内履行资产支持证券信用风险管理职责，及时向交易场所报告资产支持证券风险管理中的重要情况，按照规定履行信息披露义务，接受交易场所自律管理。

（14）配合专项计划管理人及其他参与机构和投资者开展风险管理工作。

（15）其他法律法规或专项计划文件规定的义务。

三、项目公司治理安排

华晨公司及恒泽公司治理安排及组织架构如下：

（一）治理安排

本基金发行后，项目公司不设股东会，计划管理人（代表资产支持专项计划）作为项目公司唯一股东行使股东权利；项目公司不设董事会，设董事一人，由基金管理人委派产生；公司设总经理 1 名，由董事兼任；公司不设监事会，设监事 1 人，由非职工代表担任，经基金管理人委派产生；基金管理人委派财务负责人负责管理项目公司的财务事宜。法定代表人为项目公司董事。

（1）基金管理人（代表基础设施基金）通过资产支持证券受让项目公司股权，并通过资产支持证券行使选举权、提案权、表决权、知情权、质询权等非财产性权利，参与项目公司的决策管理。

（2）项目公司设董事一名，由股东委派，每届任期三年，董事任期届满，连派可以连任。董事任期届满未及时更换或者董事在任期内辞职的，在更换后的新董事就任前，原董事仍应当依照法律、行政法规和公司章程的规定，履行董事职务。董事依据项目公司章程行使相关职权。

（3）公司设总经理 1 名，由董事兼任。每届任期三年，任期届满，连聘可以连任。

（4）公司不设监事会，设监事 1 人，由非职工代表担任，经股东委派产生。监事每届任期三年，监事任期届满，连派可以连任。监事任期届满未及时更换，或者监事在任期内辞职的，在更换后的监事就任前，原监事仍应当依照法律、行政法规和公司章程的规定，履行监事职务。董事、总经理及财务负责人等高级管理人员不得兼任监事。

（5）项目公司以下事项，应通过外部管理机构向资产支持证券管理人以电子邮件方式提交书面申请，资产支持证券管理人应于收到该申请之日将其转发给基金管理人，基金管理人应于收到之日起 3 个工作日内完成审议并以电子邮件方式书面回复资产支持证券管理人，资产支持证券管理人应于收到该书面回复之日按照标准条款等交易文件、项目公司章程管理制度文件的约定以电子邮件方式书面回复项目公司（为免疑义，如在前述期限届满后未作出书面回复的，则视为其同意相关审议事项）；经基金管理人审议同意，则下列相关事项方视为取得了有效的事先批准；在按照前述约定就下列事项取得有效的事先批准之前，项目公司不得开展相关事项。

1）决定公司的经营方针和投资计划；

2）选举和更换项目公司的执行董事、监事和高级管理人员；

3）审议批准执行董事的报告；

4）审议批准监事的报告；

5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；

6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

7）对公司增加或者减少注册资本作出决定；

8）对发行公司债券作出决定；

9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决定；

10）修改公司章程；

11）对公司为公司股东或实际控制人提供担保作出决定；

12）对公司向其他企业投资或者对公司股东或实际控制人以外的主体提供担保作出决定；

13）对公司聘用、解聘承办公司审计业务的会计师事务所作出决定；

14）公司章程规定的其他职权。

（6）基金管理人（代表基础设施基金）将委派财务负责人负责项目公司财务管理。

（二）组织架构及人员安排

本基金设立后，恒泽公司根据《企业资产、负债及员工整体划转协议书》相关安排保留相关人员。华晨公司将在本基金发行前五个工作日内完成全部人员的合同转签工作。

第二节 运营管理安排

一、运营管理协议

（一）相关协议签署情况

《运营管理服务协议》指基金管理人、资产支持证券管理人、项目公司与基础设施外部管理机构签署的关于标的基础设施项目的运营管理服务协议，用以约定在基础设施基金存续期间的标的基础设施项目的经营管理相关事项。《运营管理服务协议》明确约定了定义、解释，基本情况，陈述和保证，运营管理服务内容，外部管理机构的权利和职责，安全生产职责，外部管理机构费用收取，外部管理机构的考核及更换，赔偿，期限及终止，一般规定等重大事项。

（二）基金管理人的运营管理职责

基金运作过程中，基金管理人将按照法律法规规定和基金合同约定主动履行基础设施项目运营管理职责，包括：

（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）制定及落实基础设施项目运营策略；

（6）签署并执行基础设施项目运营的相关协议；

（7）收取基础设施项目租赁、运营等产生的收益，追收欠缴款项等；

（8）执行日常运营服务，如安保、消防、通讯及紧急事故管理等；

（9）实施基础设施项目维修、改造等；

（10）基础设施项目档案归集管理等；

（11）按照《基础设施投资基金指引》要求聘请评估机构、审计机构进行评估与审计；

（12）依法披露基础设施项目运营情况；

（13）提供公共产品和服务的基础设施资产的运营管理，应符合国家有关监管

要求，严格履行运营管理义务，保障公共利益；

（14）建立相关机制防范外部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；

（15）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；

（16）中国证监会规定的其他职责。

（三）外部管理机构的管理职责

基金管理人委托外部管理机构（蒙能集团作为外部管理统筹机构、恒润新能源作为外部管理实施机构）开展基础设施项目运营管理服务，范围包括：

（1）为基础设施项目购买足够的保险；

（2）制定及落实基础设施项目运营策略；

（3）签署并执行基础设施项目运营的相关协议；

（4）收取基础设施项目运营等产生的收益，追收欠缴款项等；

（5）执行日常运营服务，如安保、消防、通讯及紧急事故管理等；

（6）实施基础设施项目维修、改造等；

（7）实施基础设施项目重大技改工程工作等。

1、外部管理统筹机构的管理职责

蒙能集团作为外部管理统筹机构，其职责为：

（1）负责统筹、协调和安排运营管理协议项下的运营管理工作，其负责与基金管理人、计划管理人进行对接，委托方向外部管理机构发出的各项指令、要求、通知、授权等一般由基金管理人及/或计划管理人首先发至蒙能集团，但基金管理人及/或计划管理人也可以根据其履行职权的实际情况直接将各项指令、要求、通知、授权等发至外部管理实施机构；

（2）外部管理统筹机构有权且有责任对外部管理实施机构履行《运营管理服务协议》或蒙能集团内部相关规章制度项下（如《运营管理服务协议》约定与蒙能集团内部相关规章制度有冲突的，以《运营管理服务协议》约定为准）运营管理义务实施监督，确保外部管理实施机构双方相互配合，共同实现《运营管理服务协议》项下运营管理目标；

（3）负责配合计划管理人、基金管理人的信息披露工作，包括但不限于收集、取得并提供相关基础设施运营管理信息与资料；

（4）审批外部管理实施机构编制的年度预算、资金计划、付款申请及付款资料（包括但不限于对账单）、预算外支出、调整等工作；

（5）承担其在项目公司生产经营及安全生产等方面的管理及执行职能，监督外部管理实施机构对基础设施资产的生产经营及相关的安全生产管理，并对其考核；

（6）确保项目公司电力销售工作于集团内部获得相应待遇；

（7）其他根据《运营管理服务协议》职责分工或业务管理需求应由外部管理统筹机构负责的事项。

2、外部管理实施机构的管理职责

外部管理实施机构负责《运营管理服务协议》约定的各项运营管理工作的具体实施及落实，应当根据基金管理人及外部管理统筹机构发出的指令、要求、通知、授权以及《运营管理服务协议》的约定开展运营管理工作，并及时、主动配合外部管理统筹机构工作，接受委托方及外部管理统筹机构的合理监督。

外部管理实施机构具体事务包括负责：

（1）负责项目公司的生产经营及相关的安全生产管理，以及项目公司生产经营相关的设备维修维护、电力销售等工作；

（2）项目公司的日常财务核算，包括日常记账、报表编制、凭证维护、现金盘点、银行余额调节表编制、往来对账、付款申请、涉税事务；

（3）负责协助项目公司建立合同台账、用章台账及档案管理；

（4）其他根据运营管理协议职责分工或业务管理需求应由外部管理实施机构负责的事项。

外部管理统筹机构及外部管理实施机构各自负责的运营管理服务工作，如《运营管理服务协议》约定，对于明确约定运营管理机构中某一方应当履行的运营管理职责的事项，其他方应当无条件给予配合和协助。同时《运营管理服务协议》的约定仅为外部管理统筹机构及外部管理实施机构之间的内部分工，各方共同作为运营管理机构履行协议项下的基础设施运营管理义务，并就此向委托方承担连带责任，外部管理统筹机构及外部管理实施机构中任一方未按约定履行运营管理义务的，委

托方均有权要求各方或各方中的任一方承担全部违约责任。

3、财务监管

（1）收支监管

项目公司应按照《基本户管理协议》要求开立基本户、按照《运营收支户管理协议》的要求开立运营收支账户。《运营管理服务协议》生效后，项目公司原则上不再开立其他账户，如确需开立其他银行账户的，经基金管理人同意后完成开户流程并由基金管理人决定对该等账户的监管措施，具体监管方式以届时协商一致为准。项目公司应当为基金管理人开通项目公司全部账户的网银查询权限。《运营管理服务协议》生效时，若项目公司除了上述账户外还开立了其他银行账户的，外部管理机构应负责协助项目公司于基金管理人指定的时限内完成该等账户的销户手续，并将相关账户余额（如有）拨付至基本户。

正常情况下，项目公司运营收入均应直接由项目公司基本户收取。项目公司除《基本户管理协议》约定外所有账户支出应直接由项目公司运营收支账户支出。项目公司具体收支监管约定，以《运营收支户管理协议》相关约定为准。

（2）预算管理

基础设施基金成立后，在基础设施基金存续期间每个自然年度的 11 月 30 日前（基金成立当年，于《运营管理服务协议》生效之日起 20 个工作日内），外部管理实施机构应编制该基础设施项目下年度经营预算和下年度投资改造预算（年度经营预算与年度投资改造预算合称“年度预算”）的预算明细，该预算明细需同时书面提交外部管理统筹机构，经外部管理统筹机构审批通过后，由外部管理统筹机构提交至基金管理人审批，并取得基金管理人对于该年度预算的同意后方可执行。年度经营预算用于规划项目公司日常经营和相关税费等相关运营成本。

外部管理实施机构应根据经基金管理人确认的年度预算按月向基金管理人及项目公司报送资金计划（该计划已经外部管理统筹机构同意），并在每月度结束后 10 个工作日内向基金管理人、项目公司报告经外部管理统筹机构审批同意后的月度预算执行报告。外部管理实施机构应当在每个自然年的前三个月内，且收到项目公司的年度审计报告后的 10 日内，向基金管理人出具经外部管理统筹机构审批同意后的上一年度项目公司年度运营报告，报告内容以证监会、证券交易所、基金业协会等

监管机关及行业自律组织要求的信息披露内容为准。

各方同意，在基金存续期内，项目公司有权在年度经营预算额度内根据相应合同约定直接对外支付项目公司运营成本。针对前述在年度经营预算额度内由项目公司直接对外支付的项目公司运营成本，外部管理实施机构应在收到相应付款申请及付款资料（包括但不限于对账单等）后应提交至外部管理统筹机构审核，外部管理统筹机构审核通过后提交基金管理人进行审核，经基金管理人审核并同意付款申请，项目公司方可发起付款流程。项目公司应根据《运营收支户管理协议》的约定向基金管理人提出划款申请并由基金管理人在审核同意后向托管人发送划款指令，托管人根据《运营收支户管理协议》进行款项对外划付。

如某一月度所在自然年度内截至该月度已累计对外支付的项目公司运营成本超过了年度运营预算中截至该月度的累计预算，如需继续对外支付的，外部管理机构应协助项目公司提前 10 个工作日向基金管理人提出书面申请，并提交相关的申请付款证明材料；基金管理人应在收到书面申请后 10 个工作日内完成审批，并将审批结果书面通知外部管理机构。对外支付的预算外费用需经过基金管理人的审批同意后，方可由项目公司执行后续支付安排。

就预算外支出而言，若某一笔预算外支出属于紧急临时事项项下需支付的金额，外部管理实施机构首先应按安全第一的原则及时制定现场处置方案并将处置方案和预估的处置费用报备外部管理统筹机构，并经外部管理统筹机构审核同意后报送基金管理人，保存好现场的影像资料，并先行垫付相关支付费用及同类存款利息；在保证现场安全后，加快组织制定详细的处治方案和已垫付的费用支出明细报外部管理统筹机构审核，经外部管理统筹机构审核后书面提交基金管理人审批，基金管理人应在外部管理实施机构提起申请后 15 个工作日内完成审核和支付流程。

年度超预算调整：如需调整年度预算，相应调整方案需经外部管理统筹机构审核后书面提交基金管理人审批并取得其对于该预算调整的同意。项目公司根据调整后的预算执行。

（3）日常监管

外部管理实施机构负责项目公司的财务核算，包括但不限于日常记账、报表编制、凭证维护、现金盘点、银行余额调节表编制、往来对账、付款申请、涉税事务

（包括但不限于纳税申报和发票管理）等，基金管理人委派财务负责人或委托第三方专业机构定期或者在基金管理人认为有必要时对项目公司的财务核算情况进行审阅复核。基金管理人有权选聘具有相应专业资质的会计师事务所对项目公司进行审计，审计费用由项目公司承担。外部管理机构有义务配合基金管理人及其聘请的第三方专业机构查询、审阅项目公司财务账簿和财务资料。

基金管理人有权查阅外部管理机构与基础设施项目运营、管理和维护相关的全部合同文件、财务凭证、账目、账簿以及其他资料。检查频率不少于每半年 1 次。

基金管理人有权根据实际需要对基础设施项目的经营情况进行实地巡查，并有权对外部管理机构的电力生产管理服务提出建议和意见。

外部管理机构应当充分尊重基金管理人的监管权利，并在基金管理人就电力生产管理服务提出合理建议和意见时予以积极响应，并在合理期限内按照基金管理人的建议和意见进行改进或者完善。

4、合同维护、用章台账及档案管理

外部管理实施机构应当建立项目公司合同台账，及时更新合同新增、签订补充协议、合同变更、合同终止等情况。基金管理人有权随时查阅项目公司的合同签署情况，但应当提前 5 个工作日通知外部管理实施机构，外部管理实施机构有义务配合并提供相关资料。

外部管理实施机构应协助基金管理人、项目公司建立公章以及合同章的用章台账，包括但不限于用章日期、合同类型、合同名称、付款时间及金额、保证金等信息。基金管理人有权随时查阅用章台账，但应当提前 5 个工作日通知外部管理机构，外部管理实施机构有义务配合并提供相关材料。

外部管理实施机构应为项目公司建立、保存、管理相关档案与资料，包括上述各类合同、用章台账以及项目工程建设招标采购资料、运营资料、合作方档案资料等，在项目运营过程中将档案相关资料等进行定期整理、汇编；最终管理方式以基金管理人要求为准。基金管理人监督项目公司建立档案归集管理机制，确保基础设施项目运营过程中的各项资料、文档、档案等及时归集和保管。为免疑义，基金管理人承担基础设施项目档案归集管理最终职责。

5、证照、印鉴监管

（1）《运营管理服务协议》生效后，项目公司应于基金合同生效日将项目公司的全部印鉴（包括但不限于公章、财务专用章、法定代表人名章、合同专用章及除银行账户预留印鉴外的其他印鉴等）、各项证照原件包括但不限于《营业执照》正副本、《开户许可证》、贷款卡（如有）、《不动产权证书》等移交给基金管理人指定人员保管。

（2）对于公章、法定代表人名章、财务专用章、合同专用章、发票专用章、其他经印章管理制度确认有权对外代表项目公司的印鉴的用章事项，经相关流程审批后，方可由证章保管人员配合完成用印。

（3）对于营业执照（正副本）、基础设施资产相关权证以及其他与项目公司主体或基础设施资产相关的档案资料原件的使用、借出等事项，经相关流程审批后，方可由保管人员取出使用。

（4）外部管理实施机构应当协助项目公司在每个自然月度结束后 10 个工作日内向基金管理人提供项目公司当月用印台账记录。基金管理人有权随时调阅查看项目公司的章证照使用审批流程记录、台账记录等，对项目公司的章证照使用进行监督管理。

（5）外部管理机构在此不可撤销地向基金管理人作出承诺，其将严格按照《运营管理服务协议》、《基本户管理协议》、《运营收支户管理协议》及其他专项计划文件、基金文件的约定使用项目公司印鉴，如因外部管理机构未按照《运营管理服务协议》的约定使用项目公司印鉴引起的纠纷和由此产生的一切损失，全部由外部管理机构承担。

（6）其他

外部管理机构在提供运营管理服务过程中，应遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》等国家、地方有关环境保护的法律、法规等政策。外部管理机构应制定并执行合理有效的废气防治、废水污染预防、固体废物处置、噪声污染防治等环境保护相关措施。基金管理人有权对外部管理机构的环境保护措施予以监督，并向其提出整改措施。若由于外部管理机构未能对其负责的环境保护事项采取必要的措施，导致有关的人身伤亡、索赔、行政处罚、损失

补偿、诉讼费用及其他责任应由外部管理机构承担。基金管理人承担后有权向外部管理机构追偿。

除了《运营管理服务协议》其他约定和限制，未经基金管理人书面批准，外部管理机构不得(i)转让、处置项目公司的任何财产或其他资产，或者在该等财产或资产上设定任何权利负担，(ii)未经基金管理人授权或批准，代表项目公司商讨、谈判或同意任何合同、交易或付款，(iii)以项目公司的名义借款，或者(iv)从事基金管理人书面告知外部管理机构不得从事的与本项目有关的其他事项。

为避免歧义，《运营管理服务协议》提及的所有由外部管理机构完成审核提交基金管理人审批的材料、文件、报告、对外付款、对外文件签署用章申请等均需加盖外部管理机构公章或基金管理人认可的预留印鉴及签字，完成前述盖章签署的文件视为其已经外部管理机构履行完毕所有内部程序后作出，外部管理机构不得否定其效力。

6、没有约定或约定不明确的职责

在基础设施项目运营过程中，若出现《运营管理服务协议》没有约定或约定不明确的事项，各方应尽快协商签署补充协议，作为《运营管理服务协议》的组成部分。

补充协议签署前，上述事项可由外部管理机构协商基金管理人共同处理。上述事项属于重大突发或紧急情况的，外部管理机构应当尽谨慎、合理义务首先予以处理和应对，并及时将相关情况及进展报告基金管理人。外部管理机构采取应急保障措施所发生的成本费用由其先行垫付，并将已垫付的费用支出明细报基金管理人审批，基金管理人应在外部管理机构提起申请后 15 个工作日内完成审核，并由项目公司对外支付。

《运营管理服务协议》所称重大突发或紧急情况，是指发生如下任一足以导致基础设施项目全部或部分无法正常运营的突发事件：

（1）生产安全事故及其他突发事件；

（2）重大自然灾害，包括但不限于地震、暴风、暴雨、暴雪等；

（3）《运营管理服务协议》约定的其他任一不可抗力事件；

（4)其他足以导致标的基础设施项目全部或部分无法正常运营的其他突发事件。

根据有权主管部门或司法机关对应急事件发生原因的说明或裁决，或根据委托方与外部管理机构对应急事件发生原因的一致认定，若因外部管理机构未履行《运营管理服务协议》的约定义务导致发生相应应急事件的，外部管理机构应对应急事件所导致的相关损失或产生的费用承担赔偿责任。

本条为各方就重大突发或紧急情况所作原则性约定，《运营管理服务协议》及补充协议（如有）另有具体约定的，各方应从其约定。没有约定的，按此原则予以处理。

7、安全生产职责

在基础设施项目运营管理过程中，外部管理统筹机构应监督要求外部管理实施机构加强对基础设施资产的安全生产管理，根据《中华人民共和国安全生产法》要求，贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”方针，明确和落实各级人员安全责任，进一步调动做好安全工作的积极性，确保基础设施项目运行维护全过程的人身、设备和电网安全，杜绝不安全事件发生，全面落实各项安全管理制度和防范措施，达到保障员工人身安全、公司财产安全的目的；如发生不安全事件，参照《内蒙古能源集团有限公司事故调查规程》执行。

外部管理机构应当采取包括但不限于如下措施，努力促进基础设施项目的健康平稳运营，为电网提供可靠电力，保障社会公共利益：

（1）外部管理机构对受托范围内的安全生产管理工作负相应责任，在其安全生产管理体系框架下执行其原有的安全生产责任制度。

（2）外部管理机构应根据内部职能划分，落实安全生产责任主体；外部管理机构为受托范围内安全生产的主要责任方，外部管理机构法人或其授权人员为第一责任人，以上责任主体需在年度经营计划中予以明确；外部管理机构相关部门负责专业安全管理的指导和协调工作；

（3）外部管理机构需制订并实时调整合理的运维计划，落实保障安全生产所必须的检查修理工作，确保达到法律、法规和国家标准、行业标准或者地方标准规定的安全生产条件，根据安全生产的实际需要在年度预算中预留必要的安全生产资金，并应当确保安全生产设施和安全防护设施的必要投入。基金管理人有权对外部管理机构的安全管理业务进行监督检查。委托第三方提供服务的，外部管

理机构应当承担的安全管理责任不因此而免除；

（4）委托运营管理范围内发生对项目公司运营产生重大影响的生产安全事故及其他突发事件，外部管理机构应当立即向委托方通报情况，并按照国家及电力行业有关规定进行事故报告，开展应急抢修，协助事故调查及善后处理。如委托方进行前述事项的临时信息披露需要外部管理机构提供相关报告等材料的，外部管理机构应当予以配合；

（5）外部管理机构应秉持谨慎和诚信的原则，运营和维护基础设施项目，确保基础设施项目始终处于良好、安全运营状态；

（6）外部管理机构应建立应急保障机制及预案，并根据应急保障机制处理相关应急事件；

（7）外部管理机构应主动接受并积极配合有权主管部门的检查，并积极落实各项监管要求或意见；

（8）除法律规定或另有约定外，外部管理机构应不得以发生争议为由，停止基础设施项目运营服务或采取其他影响公共利益的措施；

（9）发生外部管理机构解聘事件且经《运营管理服务协议》约定的程序解聘外部管理机构后，外部管理机构应根据《运营管理服务协议》约定及时采取相应措施，保障基础设施项目设施持续平稳运行，保障公共利益不受侵害；

（10）外部管理机构应不得从事有损基础设施项目健康平稳运营或社会公共利益的其他行为；

（11）电力监管有关管理部门要求的其他安全生产职责。

各方一致同意并确认，基金管理人委托聘请外部管理机构为项目公司及基础设施项目相关事项的运营管理等提供《运营管理服务协议》约定的相关管理服务，各方应当采取包括但不限于如下措施，努力促进标的基础设施项目的健康平稳运营、保障生产安全、保障社会公共利益：

（1）在《运营管理服务协议》项下，外部管理机构对受托范围内的安全生产管理工作负首要责任，如依照法律、有权主管部门的要求，项目公司被认定承担安全生产责任的，则项目公司有权向外部管理机构追偿。根据不同的专业性质，外部管理机构负责安排具体日常运输安全管理工作，外部管理机构有关专业部门负责专业

安全管理的指导和协调工作。委托第三方提供服务的，外部管理机构应当承担的安全管理责任不因此而免除；

（2）外部管理机构的安全生产第一责任人负有下列职责：(a)建立、健全安全生产责任制；(b)组织制定安全生产规章制度和操作规程；(c)保证安全生产投入的有效实施；(d)督促、检查安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患；(e)组织制定并实施生产安全事故应急救援预案；(f)及时、如实报告生产安全事故；(g)组织制定并实施安全生产教育和培训计划；(h)定期主持召开安全生产例会，听取安全生产部门工作汇报，协调解决重大问题，形成会议纪要；(i)每季度至少组织一次安全生产全面检查，研究分析安全生产存在的问题；(j)每年至少组织并参与一次生产安全事故应急救援演练；(k)发生生产安全事故时迅速组织抢救，做好善后处理工作，配合调查处理；(l)每年向外部管理机构的职工大会或者职工代表大会报告安全生产工作和个人履行安全生产管理职责的情况。

（3）委托经营管理范围内发生对项目公司运营产生重大影响的生产安全事故及其他突发事件，外部管理机构应当立即向委托方通报情况，并按照国家及风力发电行业有关规定进行事故报告，开展应急抢修，协助事故调查及善后处理。如委托方进行前述事项的临时信息披露需要外部管理机构协助，外部管理机构应当提供该等协助；

（4）秉持谨慎和诚信的原则，运营和维护标的基础设施项目，确保标的基础设施项目始终处于良好、安全运营状态；

（5）根据《运营管理服务协议》约定的应急保障机制处理相关应急事件；

（6）主动接受并积极配合有权主管部门的检查，并积极落实各项监管要求或意见；

（7）除法律规定或另有约定外，不得以发生争议为由，停止标的基础设施项目运营服务或采取其他影响公共利益的措施；

（8）发生外部管理机构解任事件且经《运营管理服务协议》约定的审批程序解任外部管理机构后，各方应根据《运营管理服务协议》约定及时采取相应措施，保障标的基础设施项目设施持续平稳运行，保障公共利益不受侵害；

（9）不得从事有损标的基础设施项目健康平稳运营或社会公共利益的行为；

（10）委托方根据法律、行政法规、规范性文件的规定、监管部门的要求、交易文件的约定以及经各方协商一致的委托外部管理机构协助的其他事项。

8、报告及通知

外部管理机构应根据基金管理人要求的频率，定期向基金管理人提交书面报告，其内容包括但不限于：(i)基础设施项目明细及相关运营情况；(ii)基础设施基金财务报告及基础设施项目财务状况、业绩表现、未来展望情况；(iii)基础设施项目现金流归集、管理、使用及变化情况；(iv)基础设施项目公司对外借入款项及使用情况；(v)可能影响投资者决策的其他重要信息，或其他因基金管理人依法履行信息披露义务所需知悉的信息。

此外，项目公司如若发生法定的、或可能对基础设施基金份额持有人利益或基金资产净值产生重大影响的事项，外部管理机构在知道或应当知道项目公司发生或可能发生前述情形之时电话通知基金管理人，并在当日或次日形成书面报告提交基金管理人，以配合基金管理人依法履行信息披露义务。为保障信息披露的高质量及时效性，应监管机关、交易所或其他自律组织或其他有权机关之要求，基金管理人有权对前述所需提供报告之内容格式、披露要点等做进一步要求，外部管理机构应当根据基金管理人要求的内容、格式与时限等向基金管理人提供相关书面报告。

针对除信息披露以外的、向有权机关的信息报送或司法/执法调查等要求、以及涉及与相关方的争议解决，外部管理机构应参照前款约定配合基金管理人及时提供相应信息。

若因外部管理机构原因致使基金管理人未能有效落实本项目相关的信息披露义务，从而导致出现包括但不限于监管处罚、问责、投资者纠纷等后果的，基金管理人有权向外部管理机构追究责任。

（四）外部管理费

基础设施项目运营成本包括项目公司直接支付的运营成本、基础管理费及激励管理费（或有），其中，外部管理费包括基础管理费和激励管理费。具体约定如下：

（1）基础管理费

基础管理费通过排除法确认。首先，项目公司直接支付的运营成本主要包含:①保险费等非生产经营的其他费用；②“相关税费”，指基础设施项目相关的各项税

费（如有，增值税、城建税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、土地使用税、印花税、企业所得税、车船使用税、残保金、政府要求的其他相关费用等）；③年度重大专项修理、技术改造费用、安全生产费用和专项费用；④按照项目公司支出审批流程批准的其他合理的费用。在不考虑激励管理费的情况下，除了上述 4 项成本直接由项目公司直接承担之外，其余运维相关的成本费用均计入基础管理费，由外部管理机构承担。如因不可抗力等其他严重影响基础设施项目正常运营相关情形，导致运营成本费用较年度预算大幅增加的，由基金管理人和外部管理机构另行协商。

基础管理费以外部管理实施机构提交、外部管理统筹机构审核、经基金管理人批准的年度预算为准，且原则上不超过年度上限金额。2024 年全年的基础管理费为 1199.99 万元（不含税），其中恒泽公司需向外部管理实施机构支付金额为 470.27 万元（不含税），华晨公司需向外部管理实施机构支付金额为 729.72 万元（不含税）。自 2025 年起，外部管理实施机构基础管理费上限原则上按照每年 2%的比例较上一年度进行调增，直至项目期满为止。2024 年或后续某一年度外部管理实施机构提供运营管理服务的期间不足一年的，则计算上述基础管理费时应根据该年度外部管理实施机构提供对应基础设施项目运营管理服务的天数占该年度总天数的比例进行折算。

（2）激励管理费

激励管理费计算公式如下：

激励管理费=（S-R）*10%*考核系数

其中，考核系数如下表所示：

序号	情形	考核系数
1	S/R > 110%	1.30
2	105%< S/R ≤ 110%	1.15
3	95%< S/R ≤ 105%	1.00
4	90%< S/R ≤ 95%	1.15
5	S/R ≤ 90%	1.30

S 为当年实际净收入，即根据项目公司当年年度审计报告计算的项目公司年度净收入（息税折旧摊销前利润）。

R 为当年目标净收入，即根据基金初始发行的基础设施资产组资产评估报告计算的项目公司年度净收入（息税折旧摊销前利润）。

当项目公司年度实际净收入低于项目公司目标净收入时，激励管理费为负数，即按照上述激励管理费计算方法对基础管理费进行扣减。扣减金额上限为当年基础管理费金额的 10%。当项目公司年度净收入高于项目公司目标净收入时，激励管理费为正数，即按照上述激励管理费计算方法进行计算。激励管理费金额上限为当年基础管理费金额的 10%。

当激励管理费为正数时，外部管理机构需将每年实际收到的激励管理费的 20%作为团队业绩激励。相关激励岗位及激励方案由外部管理统筹机构根据其内部薪酬管理办法制定并作为下一年度运营计划的一部分进行列示并提交基金管理人。基金管理人有权根据外部管理统筹机构的内部激励制度履行相应的监督责任。

（3）外部管理费的支付

基础管理费按季平均支付，前三季度每季度按照审核后的年度预算中基础管理费金额的四分之一支付，第四季度按照当季度应付基础管理费金额及前一年度激励管理费相加后金额统一支付。其中，前一年度激励管理费应于前一自然年度审计报告出具后，对前一年度激励管理费进行计算，并根据相应结果对本年度第四季度的应付基础管理费增加（若激励管理费为正数）或扣减（若激励管理费为负数）相应激励管理费金额。

外部管理实施机构于每季度结束后 10 个工作日内向项目公司寄送符合要求的增值税专用发票。项目公司应当在收到增值税专用发票后 10 个工作日内向外部管理实施机构支付对应期间的外部管理费。为免疑义，经基金管理人与外部管理机构协商一致，外部管理费可由项目公司直接向外部管理机构支付。

（五）外部管理机构的考核及更换

1、外部管理机构的考核

基金管理人应对外部管理机构进行充分的尽职调查，确保其在专业资质（如有）、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。

基金管理人应当持续加强对外部管理机构履职情况的监督，确保其勤勉尽责履行运营管理职责。

依据《基础设施基金指引》，基金管理人对外部管理机构以负面清单的形式进行考核，并根据考核情况扣减外部管理费。如某一年度扣减基础管理费累积超过 30 万元（不包括本数），视为当年考核不合格。

（1）如因外部管理机构导致项目公司出现安全、环保等各类处罚、罚款，除因处罚或罚款给项目公司带来的损失由外部管理实施机构承担外，将视具体情况扣减 1-10 万元基础管理费和激励管理费。如因合同签订之日以前的相关历史原因而造成的此类罚款，对外部管理实施机构不予考核。

（2）如因外部管理实施机构导致项目公司信息披露不及时、信息披露不准确等，将视具体情况扣减外部管理实施机构 1-10 万元基础管理费和激励管理费。

（3）如外部管理机构瞒报、漏报项目公司重大事故、事项或向基金管理人提供误导性信息，将视具体情况扣减外部管理机构 5-10 万元基础管理费和激励管理费。

（4）如外部管理机构及其职工泄露项目公司的未公开信息，或者利用该信息从事或者明示、暗示他人从事相关交易活动，将视具体情况扣减外部管理机构 5-10 万元基础管理费和激励管理费。

（5）如外部管理实施机构未能公平对待华晨风电项目及恒泽风电项目使得与其他竞品项目出现利益冲突；或将所取得或可能取得的业务机会优先授予或提供给任何其他竞品项目；或利用其地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定；或故意降低基础设施基金项下华晨风电项目及恒泽风电项目的市场竞争能力；或针对华晨风电项目及恒泽风电项目既有管理规范和标准低于其他竞品项目，基金管理人将视具体情况扣减外部管理实施机构 5-10 万元基础管理费和激励管理费。

（6）外部管理实施机构需勤勉尽责，确保项目达到可利用率（恒泽风电项目不低于 96%、华晨项目不低于 98%（2024 年、2025 年要求，后续每两年根据集团公司设置指标调整，如某风机因非外部管理机构原因发生大部件损坏的不计入当年可利用率考核范围）；若该指标不能达到，将视具体情况扣减外部管理实施机构 5-10 万元基础管理费和激励管理费。

除上述负面清单的情形外，外部管理机构还应接受基金管理人关于电价收入部分的考核。《运营管理服务协议》签署后 10 个工作日内，外部管理统筹机构应向基

金管理人提供其所并表的且享有可再生能源补贴的电站（平价项目除外）根据上网交易部分平均电价、年度总发电量等指标的相对排名；并在后续每个自然年度后首月外部管理统筹机构对该排序进行上年度信息更新，外部管理机构应确保项目公司在前述排序中不低于前一年相对排名。如发生排名下降，需由基金管理人与外部管理统筹机构及外部管理实施机构进行约谈，外部管理统筹机构及外部管理实施机构应按照基金管理人的要求进行整改；如连续 3 年前述两项重要指标相对排名均下降，视为当年（第 3 年）考核不合格，则基金管理人有权按照《运营管理服务协议》的约定解聘外部管理实施机构，并经基金管理人同意后由外部管理统筹机构指定符合运营管理要求的主体承继《运营管理服务协议》项下被解聘外部管理实施机构的权责利。

此外，基金管理人应当定期检查外部管理机构就其获委托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，检查频率不少于每半年 1 次。

2、外部管理机构的解任

（1）法定解聘

发生下列法定解聘情形（简称“法定情形”）之一的，基金管理人应当解聘部分或全部外部管理机构，并向被解聘的外部管理机构发出解任通知：

1）外部管理机构因故意或重大责任过失给基础设施基金造成重大损失。

2）外部管理机构依法解散、被依法撤销、被依法宣告破产或者出现重大违法违规行为。

3）外部管理机构专业资质、人员配备等发生重大不利变化已无法继续履职。

为免歧义，运营协议期限内，因适用的法律法规或监管规则变更导致上述法定情形调整（包括内容变更、标准细化、新增或减少情形等）的，上述法定情形应相应调整并直接适用，且无需另行签署补充协议。

（2）约定解聘

除上述法定情形外，当且仅当出现以下约定情形之一的，基金管理人认为需要解聘、更换部分或全部外部管理机构的，则应当提交基金份额持有人大会投票表决。与外部管理机构存在关联关系的基金份额持有人就解聘、更换外部管理机构事项无需回避表决。经参加大会的基金份额持有人所持表决权的二分之一以上表决通过的，

可进行外部管理机构的解聘和更换。

1）外部管理机构运营效率持续低下，运营考核结果连续两年不合格；

2）外部管理机构在任期内出现与主营业务相关的重大法律纠纷、重大违约事项等可能严重影响基础设施项目后续平稳高效运营的事项；

3）外部管理机构未妥善管理生产运营资料及合作方等项目相关信息，致使发生内幕信息泄露的；

4)外部管理机构因故意或重大过失导致项目公司违反购售电合同、购售电协议、并网调度协议等项目相关协议约定，导致基础设施项目无法继续运营的事项；

5）因外部管理机构或其监督管理不到位，致使人员发生重大伤亡事故的，因运管不当导致发生的重大电网、生产设备火灾事故的，造成全场停电事故的、误操作事故；

6)有确定证据显示外部管理机构可能发生严重影响其项目运营能力以致无法提供运营协议约定的服务。

3、继任外部管理机构的选任及委任

如果外部管理机构发生前述解任情形而由基金管理人解聘的，基金管理人应根据继任外部管理机构选任标准，选任继任外部管理机构。为避免异议，基金管理人向外部管理机构发出解任通知的同时应确定继任外部管理机构。

根据本款委任的外部管理机构应通过一份基金管理人认可的书面文件加入运营协议。自对继任外部管理机构的委任生效之日起，继任外部管理机构接替被解任的外部管理机构自动承担运营协议项下提供服务的义务。除非已经被明确排除，运营协议项下所有适用于外部管理机构的约定（包括陈述、保证、承诺和赔偿责任），在根据实际情况作出必要调整后同时适用于继任外部管理机构。

基金管理人有权依据上述法定解聘和约定解聘情形决定解聘任一外部管理机构：

（1）如基金管理人决定只解聘外部管理实施机构，外部管理统筹机构应当向基金管理人提供拟承继的外部管理实施机构名单及相关信息，拟更换的外部管理实施机构应当符合继任外部管理机构选任标准，且更换的外部管理机构应当概括性承继运营协议中的全部权利义务；

（2）如基金管理人决定只解聘外部管理统筹机构，基金管理人应根据继任外部

管理机构选任标准，选任继任外部管理统筹机构，外部管理实施机构应当予以配合；

（3）如基金管理人决定一并解聘外部管理统筹机构和外部管理实施机构，则基金管理人应根据继任外部管理机构选任标准，选聘继任外部管理机构。

4、继任外部管理机构选任标准

外部管理机构应当按照《中华人民共和国证券投资基金法》第九十七条规定经中国证监会备案，并持续符合下列要求：

（1）具备 5 年以上风力发电项目的运营经验；

（2）配备不少于 3 名具有风力发电项目运营经验的专业人员；

（3）在项目所在地设有总部、分公司、子公司等常设机构，且上述常设机构在项目所在地存续时间已满 3 年；

（4）公司治理与财务状况良好；

（5）中国证监会规定的其他要求。

5、继续提供服务和协助义务

在基金管理人根据约定委任继任外部管理机构之前，被解任的外部管理机构仍应按照运营协议的约定继续提供服务，被解任的外部管理机构有权继续收取运营管理服务相关报酬。

外部管理机构应在法律允许的范围内，无偿协助继任外部管理机构与项目公司及其他相关的机构或人员等办理工作交接手续（如存在以外部管理机构自己名义参与诉讼或其他事务管理的情形），使继任外部管理机构能够履行运营协议约定的职责和义务。

6、权利和义务的终止

外部管理机构根据运营协议所享有的权利、授权和权力自其根据协议约定被解任之日起同时被终止。

外部管理机构根据协议所应承担的义务、责任自继任外部管理机构正式开始工作之日被免除，但外部管理机构根据协议应承担的违约责任，或其他根据协议应履行而未履行的责任（包括但不限于承担约定的费用）除外。

7、公告

基金管理人和继任外部管理机构应在外部管理机构被解任后的 5 个工作日内向

投资者公告外部管理机构的解任情况。

8、其他情形

如因外部管理统筹机构自身组织架构调整等原因，导致需更换外部管理实施机构的，须提报基金管理人并经基金管理人审核同意后，更换外部管理实施机构。拟更换的外部管理实施机构应当符合继任外部管理机构选任标准，且更换的外部管理机构应当概括性承继运营协议中的全部权利义务。

二、不动产项目现金流回款安排

（一）账户开立安排

运营收支账户：项目公司在运营收支账户开户行开立的用于接收基本户转付的项目公司运营收入及其他合法收入等款项，并根据《运营收支账户管理协议》的约定对外支付的人民币资金账户，具体账户信息以《运营收支账户管理协议》的约定为准。

基本户：项目公司在基本户开户行开立的用于接收项目公司运营收入及其他合法收入等款项，并根据《基本户管理协议》的约定对外支付的人民币资金账户，具体账户信息以《基本户管理协议》的约定为准。

（二）两项目公司基本户开立在非托管行的原因及必要性

1、恒泽公司

在办理恒泽公司注册时，经原始权益人与察右中旗工商、税务相关部门沟通反馈，恒泽公司基本户所在地需与公司注册地保持一致。经核查，托管行中国光大银行股份有限公司在恒泽公司注册地察哈尔右翼中旗未设立分支行，无法满足基本户所在地与公司注册地一致的相关要求。因此，综合考虑到后续基金存续期间账户管理的沟通效率及资金闭环监管等合规落实要求，原始权益人将恒泽公司的基本户开立在中国工商银行股份有限公司察哈尔右翼中旗科布尔支行（简称为“工行科布尔支行”）。

2、华晨公司

目前华晨风电项目存量贷款银行为工行石羊桥东路支行，根据华晨公司与工行石羊桥东路支行签订的《固定资产借款合同》（编号：0060200005-2022 年（石东）字 00077 号）第 4.1 款，华晨公司应在工行石羊桥东路支行指定专门资金回笼账户，

用于收取华晨风电项目收入或计划还款资金。同时考虑到，为与恒泽公司基本户设置保持一致并对项目公司基本账户进行统筹管理，华晨公司拟在工行石羊桥东路支行开立基本户，除用于接收华晨风电项目运营收入外也便于向工行石羊桥路支行支付借款本息。

此外，中国工商银行股份有限公司呼和浩特分行（简称为工行呼和浩特分行）作为保理银行，两项目公司拟对华晨风电项目和恒泽风电项目的 2023 年及以后形成的账龄满 2.5 年的国补应收账款转让于工行呼和浩特分行开展保理业务合作。基金发行后，华晨公司和恒泽公司应按照已签署的《保理业务合作协议》相关约定，在工商银行内蒙古分行或其分支行开立公司基本户，用于接收工行呼和浩特分行发放的相关保理款项。

基于以上原因，华晨公司和恒泽公司的基本户分别开立在工行石羊桥东路支行和工行科布尔支行，而非托管行。

（三）资金闭环和监管安排设置说明

在基金运作期内，基金管理人及托管人将严格落实基本户内资金的归集要求，限制基本户的支出范围，强化对基本户划款的监督，从而实现对基本户的闭环管理。

1、项目公司收入直接归集到基本户

根据两项目公司分别签署的《基本户账户管理协议》，项目公司以基本户接收项目公司运营收入及其他合法收入。项目公司运营收入包括但不限于：（1）项目公司收取的标的基础设施项目售电收入；（2）通过提供电力相关服务收取的技术服务收入；（3）其他因标的基础设施项目的合法运营、管理和处置以及其他合法经营业务而产生的收入、补贴等。其他合法收入包括但不限于：（1）项目公司获得的股东借款；（2）项目公司获得的保险理赔收入；（3）项目公司合法取得的项目公司运营收入以外的其他收入、补贴。

根据上述安排，两项目公司运营收入及其他合法收入将实时并直接归集到基本户。

2、基本户的支出范围受到严格的限制

根据两项目公司分别签署的《基本户账户管理协议》，监管期限内，基本户内的资金的使用仅限于以下用途：

1）项目公司的职工工资薪酬；

2）项目公司需缴纳的基础设施项目相关各项税费（如有，增值税、城建税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、土地使用税、印花税、企业所得税、车船使用税、残保金、政府要求的其他相关费用等）；

3）根据《运营管理服务协议》《股东借款协议》《股权转让协议》以及经基金管理人批准的月度资金计划等，按月向项目公司运营收支账户转付月度资金计划内的支出和费用，包括但不限于偿还标的债权本息、项目公司股权的股利分配、支付项目公司股东减资款、《运营管理服务协议》第 7 条约定的外部管理机构运营成本、运营管理服务报酬 I 部分与运营管理服务报酬 II 部分以及项目公司运营成本 a 保险费等非生产经营的其他费用；b 年度重大专项修理、技术改造费用、安全生产费用和专项费用；c 按照项目公司支出审批流程批准的其他合理的费用；d 根据基金管理人对预算外支出的批准，向项目公司运营收支账户转付未纳入月度资金计划的项目公司运营支出和费用，但项目公司的职工工资薪酬由基本户直接支付；

4）基金管理人批准同意后进行基本户合格投资；

5）基金管理人批准同意的其他款项收支。

根据上述安排，项目公司基本户只能用于上述 1）至 5）项所列示的用途。并且，除职工工资、合格投资以及基金管理人批准同意的其他款项收支由基本户直接支出外，项目公司只能根据基金管理人批准的月度资金计划，按月向在托管人处开立的项目公司运营收支账户转付资金。

3、基本户的对外划款流程受到基金管理人、计划托管人的严格监督

基本户开户行为基本户开通企业网银支付权限，企业网银支付所用的 U 盾证书需配置四枚：其中两枚具有发起权限和复核权限的 U 盾证书由基金管理人或其指定人员保管，另外两枚 U 盾证书均具有审核权限，由计划托管人保管，对应的操作员由计划托管人指定。

基本户在通过企业网银对外支付时，必须同时经基金管理人、计划托管人持有的 U 盾证书共同操作方能完成，具体流程为：项目公司向基金管理人提出付款申请，基金管理人通过其持有的具有发起权限的U盾证书发出电子划款指令并通过其持有的具有复核权限的 U 盾证书进行复核，基金管理人复核完成后及时通过电话与计划

托管人进行确认，计划托管人通过其持有的具有审核权限的 U 盾证书，依据《基本户管理协议》的约定对电子划款指令进行审核，通过后进行相关资金划付。

4、项目公司基本户按月向运营收支账户转付，运营收支账户在专项计划每个兑付日前 7 个工作日向专项计划托管账户进行转付

项目公司基本户按月向项目公司运营收支账户转付月度资金计划内的支出和费用，包括但不限于项目公司股权的股利分配、偿还标的债权本息、支付项目公司股东减资款、《运营管理服务协议》第 7 条约定的外部管理机构运营成本、运营管理服务报酬 I 部分与运营管理服务报酬 II 部分以及项目公司运营成本（1）保险费等非生产经营的其他费用；（2）年度重大专项修理、技术改造费用、安全生产费用和专项费用；（3）按照项目公司支出审批流程批准的其他合理的费用。

项目公司在每个项目公司分配日，即每个专项计划兑付日前 7 个工作日的 12:00 时之前向运营收支账户开户行发起符合《运营收支账户管理协议》约定的划款操作流程，指令运营收支账户开户行将运营收支账户内的相应资金支付至专项计划账户。

项目公司的其他账户（如有）按照运营管理服务协议的约定执行。

（四）专项计划的分配

专项计划的分配包括普通分配、处置分配和清算分配，具体而言：

1. 普通分配，系指分配资金源于项目公司分红、偿还标的债权本息的分配。

2. 处置分配，系指基于处置取得的收入对资产支持证券持有人进行的分配。

3. 清算分配，系指在专项计划终止并清算完毕的情形下，专项计划以届时剩余的全部专项计划资产向资产支持证券持有人进行的分配。

第五章 不动产基金

第一节 本次发行参与机构的基本情况

一、基金管理人

名称：工银瑞信基金管理有限公司

住所：北京市西城区金融大街 5 号、甲 5 号 9 层甲 5 号 901

办公地址：北京市西城区金融大街 5 号新盛大厦 A 座 6-9 层

邮政编码：100033

法定代表人：赵桂才

成立日期：2005 年 6 月 21 日

批准设立机关：中国证监会

批准设立文号：中国证监会证监基金字〔2005〕93 号

经营范围：基金募集、基金销售、资产管理及中国证监会许可的其他业务

组织形式：有限责任公司

注册资本：贰亿元人民币

联系人：许长勇

联系电话：400-811-9999

股权结构：中国工商银行股份有限公司占公司注册资本的 80%；瑞士银行有公司占公司注册资本的 20%。

存续期间：持续经营

二、资产支持证券管理人/计划管理人

名称：工银瑞信投资管理有限公司

注册地址：上海市虹口区奎照路 443 号底层

办公地址：北京市西城区金融街 5 号新盛大厦 A 座 7 楼

法定代表人：许长勇

联系人：李根吉、陈克宇、张震、敖莎、马超群、程秋子、郁葱茏、李珞

电话：010-66583340

三、基金托管人

名称：中国光大银行股份有限公司

住所及办公地址：北京市西城区太平桥大街 25 号、甲 25 号中国光大中心

成立日期：1992 年 6 月 18 日

批准设立机关和批准设立文号：国务院、国函[1992]7 号

组织形式：股份有限公司

注册资本：590.85551 亿元人民币

法定代表人：吴利军

基金托管资格批文及文号：证监基金字[2002]75 号

资产托管部总经理：贾光华

电话：（010）63636363

传真：（010）63639132

网址：www.cebbank.com

四、财务顾问

名称：华泰联合证券有限责任公司

办公地址：北京市西城区丰铭国际大厦 B 座 6 层

法定代表人：江禹

联系人：张磊、徐辰栋、李晨、吴芷璇

电话：021-38966566

传真：010-56839401

五、基金份额发售机构

（一）场外销售机构

1、直销机构（直销柜台）

名称：工银瑞信基金管理有限公司

注册地址：北京市西城区金融大街 5 号、甲 5 号 9 层甲 5 号 901

办公地址：北京市西城区金融大街 5 号新盛大厦 A 座 6-9 层

法定代表人：赵桂才

全国统一客户服务电话：400-811-9999

传真：010-81042588. 010-81042599

联系电话：010-66583199

联系人：王海瑞

公司网站：www.icbcubs.com.cn

2、场外销售机构

基金管理人可根据有关法律、法规的要求，选择符合要求的机构发售本基金，具体销售机构情况请参见基金管理人网站。

（二）场内销售机构

1、本基金办理场内认购、交易业务的销售机构为具有基金销售业务资格、交易所和中国证券登记结算有限责任公司认可的深圳证券交易所 会员单位。

2、基金管理人可以根据情况变化增加或者减少场外基金销售机构。基金销 售机构可以根据情况增加或者减少其销售城市、网点。

六、注册登记机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司

注册地址：北京市西城区太平桥大街 17 号

注册登记业务办公地址：北京市西城区太平桥大街 17 号

法定代表人：隋强

传真：010-50938907

联系人：赵亦清

电话：4008058058

七、律师事务所

名称：北京天达共和律师事务所

办公地址：北京市朝阳区亮马河大厦写字楼 1 座 22-25 层

负责人：翟耸君

联系人：翟耸君、张璇、成岩

电话：010-65107091

八、会计师事务所

审计不动产项目的会计师事务所

名称：毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）

办公地址：北京市东城区东长安街 1 号东方广场东 2 座办公楼 8 层

执行事务合伙人：邹俊

联系人：何曙、刘洋

电话：010-85085246

传真：010-85085111

出具可供分配金额测算报告审核报告的会计师事务所

名称：毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）

办公地址：北京东长安街 1 号东方广场毕马威大楼 8 楼

法定代表人：邹俊

联系人：何曙、刘洋

电话：010-85085246

传真：无

经办注册会计师：何曙、段瑜华

九、资产评估机构

名称：北京国友大正资产评估有限公司

办公地址：北京市朝阳区建国路乙 118 号 8 层 808 室

法定代表人：夏洪岩

联系人：俞海辰、韩春阳

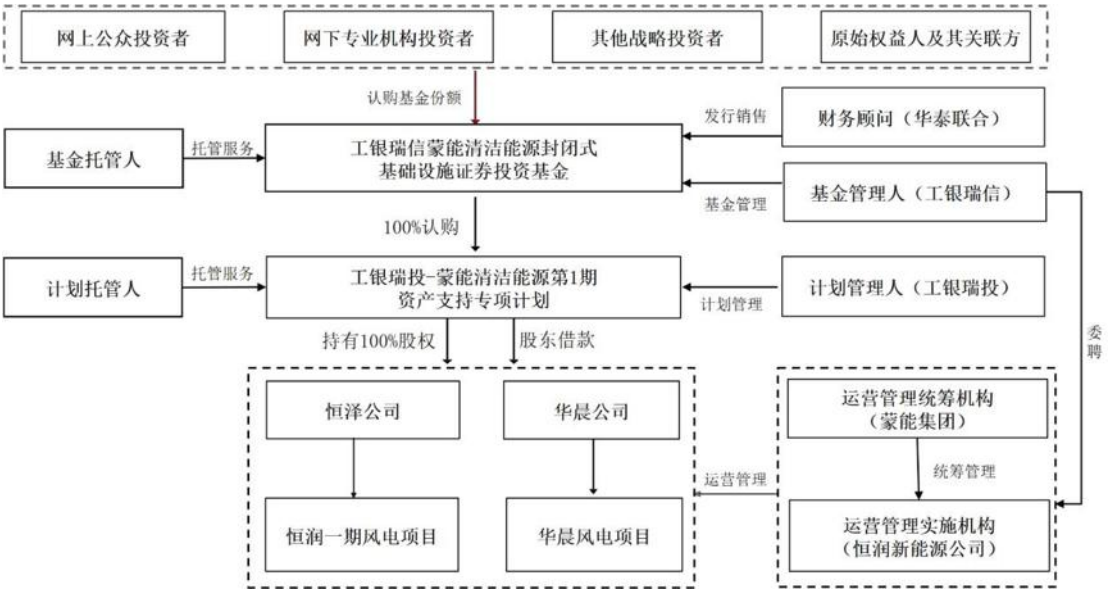
电话：010-56108299

第二节 不动产基金的交易安排

一、不动产基金的整体架构

本基金成立后，本基金的基金合同生效后首次投资的不动产资产支持证券为工银瑞投-蒙能清洁能源第 1 期资产支持专项计划资产支持证券，并通过持有该资产支持证券进而持有华晨公司及恒泽公司 100%股权及享有对项目公司的债权，从而取得不动产项目的完全所有权或经营权利。本基金的整体架构如下图所示：

图5-2-1不动产基金整体架构



本基金的基金管理人为工银瑞信基金管理有限公司（以下简称“工银瑞信”），资产支持证券管理人为工银瑞信投资管理有限公司（以下简称“工银瑞投”），本基金的托管人为中国光大银行股份有限公司。就本基金初始投资的不动产项目，基金管理人聘请内蒙古能源集团有限公司作为外部管理统筹机构，内蒙古恒润新能源有限责任公司作为外部管理实施机构。上述不动产基金的整体架构符合《基金指引》的规定。

二、交易流程和交易结构

（一）资产重组安排

1、华晨风电项目资产重组安排

根据 2018 年 4 月 26 日国家能源局印发的《关于减轻可再生能源领域企业负担有关事项的通知》（国能发新能〔2018〕34 号）的规定，“电网企业负责投资建

设接网工程，各类接入输电网的可再生能源发电项目的接网及输配电工程，全部由所在地电网企业投资建设，保障配套电网工程与项目同时投入运行。之前相关接网等输配电工程由可再生能源发电项目单位建设的，电网企业按协议或经第三方评估确认的投资额在 2018 年底前完成回购。”截至本基金首发招募说明书出具日，蒙西电网尚未启动内蒙古自治区内可再生能源发电项目接网及输配电工程的回购。为缓释本基金发行后相关送出线路工程面临回购的不确定性等风险，华晨风电项目将相关升压站、220kV 送出线路 1 回、检修道路及相关土地使用权等资产剥离至原始权益人电力设计院。

发起人蒙能集团于 2024 年 1 月 16 日出具《内蒙古能源集团有限公司董事会关于加快推进清洁能源基础设施公募 REITs 事项的决议（第 12728 号）》，同意以资产重组后的华晨风电项目作为入池资产发行基础设施 REITs，并同意将华晨风电项目的升压站等建筑物、建筑物内设备、检修道路及所涉土地使用权、蒙古华晨新能源有限责任公司之股东决定》，同意由华晨公司作为划出方将华晨风电项目中升压站、检修道路及 220kV 送出线路 1 回等无偿划转至内蒙古电力勘测设计院有限责任公司，并与内蒙古电力勘测设计院有限责任公司签署相关划转协议，资产划转完成后华晨公司仍有权无偿使用划出资产、对划出资产进行修缮和技改并承担相应费用。

华晨公司于 2024 年 4 月 30 日与电力设计院签订《内蒙古华晨新能源有限责任公司（作为划出方）与内蒙古电力勘测设计院有限责任公司（作为划入方）之间资产划转协议书》（简称“《华晨划转协议》”），约定由华晨公司作为划出方，将华晨风电项目中升压站、220kV 送出线路 1 回、检修道路及相关土地使用权等资产以无偿划转的形式转至电力设计院。根据《华晨划转协议》的约定，鉴于华晨风电项目升压站等建筑物、建筑物内设备、检修道路、220kV 送出线路 1 回、涉及对前述相关内容进行技改的在建工程及相关土地使用权划转至划入方，本次划转完成后，华晨公司有权根据项目需要无偿使用该协议项下划转标的。双方同意，划转标的资产在交割日后由电力设计院持有，电力设计院拥有划转标的资产的所有权，但仍由华晨公司以无偿使用方式独家占有、使用按照运营要求对划转标的进行修缮或技改，并由华晨公司直接支付运维成本，包括相关修缮或技改费用。另，如电网

企业按国家政策规定回购华晨风电项目配套送出工程，蒙能集团作为划入方的实际控制方已出具承诺确保划出方在回购后仍有权无偿使用该配套送出工程。

对于华晨风电项目中划转至电力设计院继续持有的相关风电项目资产，电力设计院承诺，若因资产合规性问题受到行政处罚或发生其他影响不动产项目正常运营事件的，电力设计院将承担因此给不动产项目造成的损失。相关承诺函已出具。

综上，上述资产重组工作华晨公司、电力设计院已履行相关内部决策流程。华晨公司与电力设计院已签订《华晨划转协议》，并完成相关资产交割等全部资产重组工作。除此之外，截至本基金首发招募说明书出具之日，华晨公司无其他拟资产重组事项。

2、恒泽风电项目资产重组安排

原始权益人恒润新能源持有察右中旗大板梁风电场一、二、三、四期共计四个风电项目，本次入池资产为其中一期风电项目，即恒泽风电项目，故需要进行资产重组。为满足本基金发行需要，恒润新能源已新设全资子公司恒泽公司，并将恒泽风电项目相关资产、负债及相关人员划转至恒泽公司，划转范围包括但不限于风机、箱式变压器、升压站、重要设施设备、涉及对前述相关内容进行技改的在建工程、风机及升压站占用的土地使用权等资产以及相关债权债务、人员等。恒泽风电项目配套送出工程、检修道路、集电线路等资产仍由恒润新能源持有，且恒润新能源所持察右中旗大板梁风电场二、三、四期项目与恒泽风电项目共用一座场内升压站（含部分站内设备设施）。

发起人蒙能集团于 2024 年 1 月 16 日出具《内蒙古能源集团有限公司董事会关于加快推进清洁能源基础设施公募 REITs 事项的决议（第 12728 号）》，同意以资产重组后的恒泽风电项目（恒润一期）作为入池资产发行基础设施 REITs，并决议通过“鉴于恒润一期项目配套送出工程、检修道路、集电线路等资产未划转至恒泽公司，仍由恒润新能源持有，且恒润新能源所持有的二、三、四期项目与恒泽风电项目（恒润一期）项目共用一座场内升压站（含部分站内设备设施），本次资产重组完成后，恒泽公司及恒润新能源可根据恒泽风电项目（恒润一期）及二至四期项目稳定运营的实际需求，无偿使用对方所持相关风电项目资产”等相关内容。原始权益人恒润新能源股东内蒙古送变电有限责任公司于 2023 年 6 月 21 日作出股

东决定，同意《内蒙古恒润新能源有限责任公司资产重组方案》，由恒润新能源作为划出方，将恒泽风电项目资产及相关债权债务划转至恒泽公司。恒泽公司股东恒润 新能源已于 2023 年 12 月 1 日作出《股东决定》，同意由恒润新能源作为划出方，将恒泽风电项目资产及相关债权债务划转至恒泽公司，划转完成后恒泽公 司以恒泽风电项目作为底层不动产项目发行基础设施 REITs。

根据恒润新能源与恒泽公司已签署的《内蒙古恒润新能源有限责任公司（作为划出方）与恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）有限责任公司（作为划入方）之间企业资产、负债及员工整体划转协议书》（简称“《恒泽划转协议》”）相关约定，鉴于恒泽风电项目配套送出工程、检修道路、集电线路等资产未划转至恒泽公司，仍由恒润新能源持有，且恒润新能源所持察右中旗大板梁风电场二、三、四期项目与恒泽风电项目共用一座场内升压站（含部分站内设备设施），本次划转完成后，双方可根据恒泽风电项目及察右中旗大板梁风电场二至四期项目稳定运营的实际需求，无偿使用对方所持相关风电项目资产。恒润新能源及恒泽公司共用的 220kV 升压站（含站内设备设施及在建技改工程）、检修道路、集电线路、送出工程，就正常运行所需的运维成本、及后续涉及的维修、技改方面，按照如下原则：针对双方共用资产部分，相关维修费、材料费、专项费及技改费用等由恒润新能源及恒泽公司根据各自所持风电项目实际装机容量按比例承担；针对一方单独使用资产部分，例如送出线路、检修道路、集电线路等，相关维修、专项、材料及技改费用由该部分资产实际使用方承担。

对于恒泽风电项目中由恒润新能源继续持有的相关风电项目资产，恒润新能源承诺，若因资产合规性问题受到行政处罚或发生其他影响不动产项目正常运营事件的，恒润新能源将承担因此给不动产项目造成的损失。相关承诺函已出具。

上述资产重组工作恒泽公司、恒润新能源已履行相关内部决策流程，并出具股东决议。恒润新能源与恒泽公司已签订《恒泽划转协议》，并已完成相关资产重组工作。除此之外，恒泽公司无其他拟重组或剥离的资产或负债。

（二）不动产基金的设立与投资安排

1、基金合同成立、生效

基金合同经基金管理人、基金托管人双方盖章以及双方法定代表人或授权代表

签字或盖章并在募集结束后经基金管理人向中国证监会办理基金备案手续，并经中国证监会书面确认后生效。《基金合同》的有效期自其生效之日起至基金财产清算结果报中国证监会备案并公告之日止。

2、基金的初始投资与专项计划设立、投资

根据基金合同约定以及基金管理人与资产支持证券管理人签订的《认购协议》，基金合同生效后，本基金首次发售募集资金（除预留资金外）拟全部用于认购由资产支持证券管理人设立的“工银瑞投-蒙能清洁能源第 1 期资产支持专项计划”的全部份额，将认购资金委托给计划管理人管理，计划管理人设立并管理专项计划，本基金取得资产支持专项计划的全部资产支持证券，成为资产支持证券唯一持有人。

专项计划募集资金后，部分资金根据《股权转让协议》用于向原始权益人购买其持有的项目公司股权，并在满足《股权转让协议》约定的转让价款支付条件后，由工银瑞投（作为专项计划管理人代表专项计划）向原始权益人支付项目公司的股权转让价款。

根据《股权转让协议》，项目公司股权转让价款=不动产基金的最终募集资金规模-不动产基金预留费用及专项计划需预留的全部资金和费用-项目公司净负债。不动产基金需预留的全部资金和费用包括但不限于基金上市费用、信息披露费、登记机构服务费、基金的证券交易费、银行汇划费用、相关账户的开户及维护费用等必要费用。专项计划需预留的全部资金和费用包括但不限于登记托管服务费、认购资金的验资费以及其他专项计划预留费用等。具体金额以计划管理人计算为准。

专项计划受让取得基础资产后，专项计划对华晨公司及恒泽公司追加投资，即向华晨公司及恒泽公司发放股东借款，用于偿还项目公司存量负债。

（三）不动产资产支持专项计划的设立与投资安排

本基金主要投资于由工银瑞信投资管理有限公司设立的“工银瑞投-蒙能清洁能源第 1 期资产支持专项计划”。

专项计划的不动产资产支持证券不分层。不动产资产支持证券代表其持有人享有的专项计划资产中不可分割的权益，包括但不限于根据专项计划文件的约定接受专项计划利益分配的权利。

2、资产支持专项计划现金流归集、投资及分配

（1）资产支持专项计划现金流归集

在资产支持专项计划设立日当日或之前，资产支持专项计划管理人应根据《专项计划托管协议》的约定以资产支持专项计划的名义在资产支持专项计划托管人开立独立的人民币资金账户，作为资产支持专项计划账户，资产支持专项计划的一切货币收支活动，包括但不限于接收资产支持专项计划募集账户转付的资产支持专项计划募集资金、期间收益及其他应属资产支持专项计划的款项、支付标的资产购买价款、进行合格投资、支付资产支持专项计划利益及资产支持专项计划费用，均必须通过该账户进行。

（2）资产支持专项计划的投资

1）标的资产购买

专项计划管理人应根据《股权转让协议》约定，于标的股权转让价款支付的前提条件全部满足后的第 1 个工作日向资产支持专项计划托管人发出划款指令，指示资产支持专项计划托管人向原始权益人电力设计院及恒润新能源分别支付第一笔标的股权转让价款（简称“第一笔标的股权转让价款”）；资产支持专项计划管理人应根据《股权转让协议》的约定，于交割审计基准日（即标的股权转让工商变更登记完成之日的前一个自然日）审计报告出具之日起的 1 个工作日之内，向资产支持专项计划托管人发出划款指令，指示资产支持专项计划托管人将第二笔标的股权转让价款（简称“第二笔标的股权转让价款”）分别划拨至原始权益人指定的账户。第一笔标的股权转让价款和第二笔标的股权转让价款均将用于购买标的股权（即原始权益人共计持有的项目公司 100%的股权）。资产支持专项计划托管人应根据《专项计划托管协议》的约定对划款指令中资金的用途及金额进行核对，核对无误后应于收到划款指令后予以付款。

资产支持专项计划管理人应根据《股东借款合同》的约定，于借款发放的前提条件全部满足后向资产支持专项计划托管人发出划款指令，指示资产支持专项计划托管人将股东借款分别划拨至华晨公司及恒泽公司指定的账户。

股东借款将用于偿还项目公司存量负债。资产支持专项计划托管人应根据《专项计划托管协议》的约定对划款指令中资金的用途及金额进行核对，核对无误后应于收到划款指令予以付款。

2）合格投资

①在《标准条款》允许的范围内，资产支持专项计划管理人可以在有效控制风险、保持流动性的前提下，以现金管理为目的，将资产支持专项计划账户中待分配的资金进行合格投资，即将资产支持专项计划账户内的资金在向原始权益人购买标的资产后，资产支持专项计划账户中的资金可以投资于银行存款、大额存单、货币市场基金以及监管机构认可的其他风险较低、变现能力较强的固定收益类产品。资产支持专项计划托管人根据资产支持专项计划管理人的划款指令调拨资金。合格投资必须在资产支持专项计划托管人进行。资产支持专项计划管理人有权要求并指示资产支持专项计划托管人进行合格投资。合格投资中相当于当期分配所需的部分应于资产支持专项计划账户核算日前到期，且不必就提前提取支付任何罚款。

②资产支持专项计划资金进行合格投资的全部投资收益构成资产支持专项计划资金的一部分，资产支持专项计划托管人应根据资产支持专项计划管理人的划款指令将全部投资收益（包括投资收益的退税款项，如有）作为资产支持专项计划资产转入资产支持专项计划账户。

③只要资产支持专项计划管理人按照资产支持专项计划文件的约定，指示资产支持专项计划托管人将资产支持专项计划账户中的资金进行合格投资，资产支持专项计划托管人按照《标准条款》和《专项计划托管协议》的约定将资产支持专项计划账户中的资金用于合格投资，则资产支持专项计划管理人和资产支持专项计划托管人对于因价值贬值或该等合格投资造成的任何损失不承担责任，对于该等投资的回报少于采用其他方式投资所得的回报也不承担责任。

（3）资产支持专项计划的分配

资产支持专项计划的分配包括普通分配、处置分配、清算分配，具体而言：

1）普通分配，系指在普通分配兑付日，分配资金源于项目公司分红、偿还标的债权本息所进行的分配。

2）处置分配，系指在处置分配兑付日，基于处置取得的收入对资产支持证券持有人进行的分配。

3）清算分配，系指在资产支持专项计划终止并清算完毕的情形下，资产支持专

项计划以届时剩余的全部资产支持专项计划资产向资产支持证券持有人进行的分配。

（四）项目公司股权转让及不动产项目交割等安排

1、项目公司减资安排

专项计划受让取得项目公司 100%股权后，已作出股东决定，同意华晨公司及恒泽公司减资。截至本招募说明书出具之日，华晨公司及恒泽公司已履行完相关工商及法律程序后完成减资，华晨公司及恒泽公司不实际支付减资款，形成对股东的应付减资款。工银瑞投（作为计划管理人代表专项计划）与华晨公司及恒泽公司已签署相关债权债务确认协议，并确认上述两笔减资债权。

华晨公司及恒泽公司减资完成后新形成的减资款债权，加之专项计划设立时向华晨公司及恒泽公司直接发放的股东借款，最终形成专项计划分别对项目公司债权性投资与其权益性投资比例未超过 2：1，具体减资相关事宜详见基金管理人于 2025 年 4 月 1 日发布的《工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金关于不动产项目公司交易安排的公告》。

2、项目公司股权转让

在第一笔标的股权转让价款支付条件全部达成后的第 1 个工作日，专项计划管理人（代表专项计划）向原始权益人支付第一笔标的股权转让价款。原始权益人与项目公司应当配合专项计划管理人在专项计划设立日起 45 个工作日之内将专项计划管理人记载于项目公司的股东名册，注销原始权益人的原出资证明书（如有），向专项计划管理人签发新的出资证明书，并完成标的股权的股权转让工商变更登记。在标的股权转让工商变更登记完成之日后的 3 个工作日之内，基金管理人聘请审计机构对项目公司启动交割审计（交割审计基准日为项目公司标的股权转让工商变更登记完成之日的前一个自然日）。在自相关审计机构出具项目公司的无保留意见的交割审计报告之日起（含该日）的 5 个工作日内，专项计划管理人应当向原始权益人支付第二笔标的股权转让价款。

（五）不动产项目交割安排，评估基准日至交割日相关成本收益归属

项目公司标的股权自股权评估基准日（含该日）起的全部权益、利益（包括滚存利润）和风险转移至受让方，标的股权在股权评估基准日之前的权益、利益和风险归转让方。

（六）其他可能影响投资者权益的交易安排

1、升压站等资产未纳入入池资产的原因及合理性

（1）升压站由华晨公司出资建设，权属清晰，因历史原因未纳入入池资产范围

根据内蒙古新广为会计师事务所出具的《内蒙古华晨新能源有限责任公司固阳红泥井 10 万千瓦风电项目竣工财务决算报告》（编号：内新广为审字〔2018〕第 44 号），华晨风电项目由华晨公司自行筹措资金投资建设，建设内容包括安装 50 台 2.0MW 风力发电机组，总装机容量为 100MW；配套建设 220kV 升压站，并网送至华电红泥井 220kV 升压站；该项目于 2018 年 1 月 10 日取得固阳县国土资源局颁发的“蒙（2018）不动产第 0000027 号”《不动产权证书》。华晨风电项目于 2017 年 3 月 31 日取得《内蒙古华晨新能源有限责任公司固阳红泥井 10 万千瓦风电项目工程竣工报告书》，该项目 2016 年 12 月 8 日升压站一次性授电成功，2016 年 12 月 10 日首台风机并网发电。且该项目 2018 年 2 月 8 日通过包头市发展和改革委员会《关于内蒙古华晨新能源有限责任公司固阳红泥井 10 万千瓦风电项目竣工验收复核的意见》（包发改能源字〔2018〕55 号），通过了综合验收。

华晨公司反馈并确认华晨风电项目升压站等配套建筑物不属于现有权机构施工许可证受理和发放范围照运营要求对划转标的进行修缮或技改，并由华晨公司直接支付运维成本，包括相关修缮或技改费用。

综上，华晨风电项目升压站等未入池相关资产由华晨公司投资建设，资产权属清晰，不存在争议，且运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

（2）华晨公司对升压站等相关资产拥有单独占用及无偿使用权

针对该情况，除了原始权益人电力设计院在《资产划转协议书》中承诺的无偿享有升压站使用权以外，发起人蒙能集团已于 2024 年 2 月 7 日出具承诺函，确认在资产划转完成后，华晨公司有权无偿单独使用划转标的、对划转标的进行修缮和技改并承担相应费用。并且确认：对于华晨风电项目中升压站等划转标的资产，若因前述资产合规性问题受到行政处罚或发生其他影响不动产项目正常运营事件的，蒙能集团将承担因此给不动产项目造成的损失。

（3）存续期升压站等相关资产仍由华晨公司进行全权运维管理，不影响华晨风

电项目整体运营生产

根据华晨公司和电力设计院公司于 2024 年 4 月 30 日签署《资产划转协议书》的相关约定，本次划转完成后，双方同意，仍由华晨公司以无偿方式独家占有、使用，按照运营要求对划转标的进行修缮或技改，并由华晨公司直接支付运维成本，包括相关修缮或技改费用。

升压站的维护费用已纳入评估模型考虑并在评估价值中体现，华晨公司承担维护费用不会损害投资人权益。同时，在运营过程中，由华晨公司承担维护费用，更有利于保证相关升压站设施的运营及维护。

2、集电线路未纳入入池资产的原因及合理性

（1）集电线路由恒润新能源出资建设、权属清晰，因一二期集电线路一同建设共同使用无法准确拆分，未纳入入池资产范围

根据内蒙古华方会计师事务所有限责任公司出具的《内蒙古恒润新能源有限责任公司大板梁风电场 49.5MW 风电项目一、二期工程竣工决算审核报告》（编号：内华方审字〔2012〕84 号）（以下简称“《恒润一二期决算报告》”），恒润一期的集电线路是和二期项目的集电线路一同建设共同使用，且在《恒润一二期决算报告》中针对 35kV 集电线路工程也并未区分一二期电站，在资产重组时无法准确拆分。因此集电线路未纳入入池资产范围。

综上，恒泽风电项目集电线路由恒润新能源投资建设，资产权属清晰，不存在争议，且运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

（2）恒泽公司对集电线路拥有无偿使用权

根据恒润新能源和恒泽公司签署的《企业资产、负债及员工整体划转协议书》相关约定，资产重组后，作为资产划入方恒泽公司无偿使用集电线路，且承担集电线路相关运营维修费用。此外，发起人蒙能集团已于 2024 年 2 月 7 日出具承诺函，确认在资产重组完成后，恒泽公司有权根据恒泽风电项目稳定运营的实际需求，无偿使用恒润新能源所持相关风电项目资产。并且确认：对于恒泽风电项目中由恒润新能源继续持有的相关风电项目资产，若因前述资产合规性问题受到行政处罚或发生其他影响不动产项目正常运营事件的，蒙能集团将承担因此给不动产项目造成的损失。

（3）存续期集电线路仍由恒泽公司进行全权运维管理，不影响恒泽风电项目整体运营生产

根据恒润新能源和恒泽公司于 2024 年 4 月签署《企业资产、负债及员工整体划转协议书》的相关约定，资产重组后，恒泽公司承担恒泽风电项目集电线路相关运营维修费用。集电线路的维护费用已纳入评估模型考虑并在评估价值中体现，项目公司承担维护费用不会损害投资人权益。同时，在运营过程中，由恒泽公司承担维护费用，更有利于保证集电线路的运营及维护。

3、国补收取路径变更相关事宜

（1）华晨风电项目

华晨公司重组方案为反向剥离，不涉及国补收取主体变更相关事宜。目前，华晨公司已与内蒙古电力（集团）有限责任公司沟通，并按照《基本户管理协议》正在推进国补收款账户变更为基本户的相关工作。

（2）恒泽风电项目

截至 2024 年 10 月 23 日，恒泽风电项目相关国补仍由原项目持有方恒润公司的电费账户收取。

目前，基金管理人联合恒泽公司正在推进国补相关电费收取主体和账户变更工作，并同步会同内蒙古电力（集团）有限责任公司完成国家可再生能源信息管理中心补贴名录的变更相关工作。完成上述变更工作后，恒泽风电项目存量挂账国补以及未来新增国补，将均由新设立的恒泽公司指定电费账户收取。恒泽风电项目国补发放与恒润公司持有的其他项目独立且可明确划分，由内蒙古电力（集团）有限责任公司单独发放。完成上述变更前，如国补发放至现有恒润公司账户，根据恒润新能源与恒泽公司签署的《恒泽划转协议》，恒润公司将把相关国补转付至恒泽公司。故恒泽风电项目不存在与其他项目国补清分问题。

上述国补收取主体、账户变更及补贴名录变更工作已完成。

4、不动产项目期末资产处置

本基金所持有的两个不动产项目各自到期之日前，即华晨风电项目风电机组设计寿命届满日（即 2037 年 3 月 31 日）、恒泽风电项目风电机组设计寿命届满日（即 2031 年 7 月 31 日）及以后任一一次延寿后届满日（如有），基金管理人将根据市

场环境与不动产项目运营情况判断并经基金份额持有人大会审议，聘请第三方权威评估机构对入池资产组到期后的残余价值进行评估，以对投资者利益最大化为原则制定并实施不动产项目出售方案。首先，基金管理人将积极寻求综合实力强、报价高的交易对手方，在平衡资产对价、交割速度、付款方案等多个因素后，将选择最佳对手方进行交易处置，尽可能地降低到期处置对投资者造成的不利影响或损失；其次，在同等交易条件下，蒙能集团或其指定关联方有权利优先以等同于经评估的资产组残值的价格受让不动产项目资产；最后，如未找到合适交易对手方，蒙能集团或其指定关联方有义务根据基金管理人指令以等同于资产组期末净残值的价格受让对应不动产项目资产。

三、资产支持证券、项目公司的基本情况

（一）资产支持证券基本情况

本基金主要投资于由工银瑞信投资管理有限公司设立的“工银瑞投-蒙能清洁能源第 1 期资产支持专项计划”。专项计划的不动产资产支持证券不分层。不动产资产支持证券代表其持有人享有的专项计划资产中不可分割的权益，包括但不限于根据专项计划文件的约定接受专项计划利益分配的权利。资产支持专项计划的基本情况如下：

1、资产支持专项计划名称

工银瑞投-蒙能清洁能源第 1 期资产支持专项计划。

2、资产支持专项计划管理人

工银瑞信投资管理有限公司。

3、规模

不动产资产支持证券的目标募集规模根据不动产基金的询价发行结果，由资产支持证券管理人和基金管理人届时共同签署的《认购协议》确定，具体以资产支持证券管理人和基金管理人届时共同签署的《认购协议》中确认的金额为准。

4、发行方式

面值发行。

5、资产支持专项计划面值

每份资产支持证券的面值为 100 元。

6、产品期限

自专项计划设立日（含该日）起至专项计划法定到期日（含该日）止。专项计划法定到期日不一定是资产支持证券的实际到期日，专项计划资金将可能于专项计划法定到期日前支付完毕。

7、预期到期日

资产支持专项计划的预期到期日为自专项计划设立且《基金合同》生效之日起届满 14 年之日，但经资产支持证券持有人大会决议，资产支持专项计划可能提前或延后终止。

8、预期收益率

资产支持证券不设预期收益率。各次分配的收益分配金额具体以资产支持专项计划管理人制作的《收益分配报告》为准。

9、偿付方式

在《标准条款》约定的普通分配兑付日、处置分配兑付日、清算分配兑付日按照《标准条款》第 13.2.1 款、第 13.2.2 款、第 19.2.5 款的约定偿付资产支持证券的收益。

10、信用级别

未评级。

11、权益登记日

权益登记日为每个兑付日前第 1 个工作日，具体以深交所和/或登记托管机构发布的届时有效的规定为准。权益登记日日终在登记托管机构登记在册的资产支持证券持有人有权于该兑付日取得资产支持证券在当期的利益。

12、资产支持证券的取得

专项计划设立时，认购人根据其签署的《认购协议》和所支付的认购资金取得资产支持证券。专项计划存续期间，其他投资人可以通过深交所批准的流通方式受让或以其他合法方式取得该资产支持证券。投资人受让该资产支持证券时，一并承继其受让的资产支持证券所对应的资产管理合同项下的权利和义务。

13、资产支持证券的登记

计划管理人委托登记托管机构办理资产支持证券的登记托管业务。资产支持证券将登记在资产支持证券持有人在登记托管机构开立的证券账户中。在认购前，认

购人需在登记托管机构开立有证券账户。

计划管理人应与登记托管机构另行签署证券登记及服务的相关协议，以明确计划管理人和登记托管机构在资产支持证券持有人账户管理、资产支持证券注册登记、清算及资产支持证券交易确认、代理发放资产支持证券预期收益和本金、建立并保管资产支持证券持有人名册等事宜中的权利和义务，保护资产支持证券持有人的合法权益。

14、专项计划的登记、托管及交易场所

专项计划管理人委托中国证券登记结算有限责任公司办理资产支持专项计划的登记托管业务。在转让条件具备后可以在深交所的综合协议交易平台及监管机构认可的其他平台进行转让、交易。

（二）项目公司基本情况

本基金通过资产支持专项计划持有华晨公司及恒泽公司 100%股权。两项目公司基本情况如下。

1、华晨公司基本情况

根据内蒙古自治区包头市固阳县市场监督管理局于 2024 年 12 月 1 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91150222397672189 3）及国家企业信用信息公示系统的公示信息，华晨公司的基本情况如下：

表5-2-1 华晨公司基本信息

名称	内蒙古华晨新能源有限责任公司
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	内蒙古自治区包头市固阳县红泥井乡十三分子村华晨旧公中风电场升压站
法定代表人	徐咸辉
注册资本	34,000 万元人民币
成立日期	2014 年 7 月 31 日
经营范围	太阳能发电、风力发电项目的开发、建设、运营及电力生产销售（凭资质证经营）；太阳能发电、风力发电技术咨询、技术服务、技术开发。

根据在国家企业信用信息公示系统的检索结果，截至尽调基准日，华晨公司不存在对外投资或分支机构。

2、恒泽公司基本情况

根据内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗局市场监督管理局于 2024 年 11

月 30 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91150927MAD3UY6U3X）及国家企业信用信息公示系统的公示信息，恒泽公司的基本情况如下：

表5-2-2 恒泽公司基本信息

名称	恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）有限责任公司
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人投资）
注册地址	内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗黄羊城镇米粮局乡恒润风电场
法定代表人	徐咸辉
注册资本	20,572.54 万元人民币
成立日期	2023 年 10 月 17 日
营业期限	2023 年 10 月 17 日至 2099 年 12 月 31 日
经营范围	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；电气安装服务；热力生产和供应。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：风力发电技术服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

根据在国家企业信用信息公示系统的检索结果，截至尽调基准日，恒泽公司不存在对外投资或分支机构。

四、对外借款相关安排

根据内蒙古自治区发改委于2012年3月21日出具的《关于核定内蒙古送变电有限责任公司察右中旗大板梁风电场一期49.5MW风电项目上网电价的批复》及包头市发改委于2016年12月29日出具的《关于核定内蒙古华晨新能源有限责任公司固阳红泥井风电场一期100MW风电项目上网电价的批复》，恒泽风电项目含税上网电价按每千瓦时0.51元执行，华晨风电项目含税上网电价按每千瓦时0.49元执行，上网电价与内蒙古自治区燃煤发电机组标杆上网电价的差价部分纳入全国征收的可再生能源电价附加解决。

项目公司拟采用有追索权（非买断型）保理。华晨风电项目及恒泽风电项目手续齐备，在纳入国补目录前已经过相关部门的审核、审批，并已通过国家发改委、国家能源局、财政部 2022 年联合组织的国补合规核查，于 2023 年初纳入国家第一批可再生能源发电补贴核查确认的合规项目清单，国补资金回款正常。在此基础上，两项目公司通过有追保理和发起人蒙能集团流动性支持缓释国补回款不稳定的风险。项目公司通过有追保理将国补应收账款平价转让予保理银行，同时对于项目公司账

龄满 5.5 年仍未回款的国补应收账款，发起人蒙能集团向项目公司提供流动性支持。

截至尽调基准日 2024 年 6 月 30 日，2017 年-2024 年 6 月华晨风电项目、恒泽风电项目的可再生能源电价附加补助资金到账情况如下：

1、华晨风电项目

自项目投产至 2024 年 6 月末，华晨风电项目累计应收可再生能源电价附加补助资金 43,802.78 万元，实际收到可再生能源电价附加补助资金 19,037.11 万元，到账比例为 43.46%。

表5-2-3 华晨风电项目国补相关情况

单位：万元

项目	应收补贴	实收补贴	收款比例
2017 年	3,941.43	3,941.43	100.00%
2018 年	6,266.35	6,266.35	100.00%
2019 年	5,695.64	1,656.81	29.09%
2020 年	5,374.66	1,222.06	22.74%
2021 年	6,892.49	-	0.00%
2022 年	6,147.69	5,950.46	96.79%
2023 年	6,671.83	-	0.00%
2024 年 1-6 月	2,812.69	-	0.00%
合计	43,802.78	19,037.11	43.46%

注：收款比例计算公式为实收补贴/应收补贴×100%

表5-2-4 华晨风电项目国补应收款项账期统计

单位：万元、年

序号	收取时间	收款金额（万元）	对应国补产生时间
1	2020 年 9 月	381.63	2020 年 1 月-3 月
2	2021 年 3 月	6,373.74	2017 年 1 月-2018 年 12 月、2020 年 1-3 月
3	2023 年 2 月	3,793.48	2018 年 4 月-11 月
4	2023 年 3 月	2,537.81	2018 年 11 月-2019 年 4 月
5	2023 年 9 月	2,875.25	2022 年应付国补的 46.77%，按照 2022 年国补总金额计算，国补时间应为 2022 年 5 月
6	2024 年 3 月	3,450.50	2022-2023 年所发电量对应的 26.96%,按照 2022 年国补总金额计算，国补时间应 2022 年 6 月-2022 年 12 月

华晨风电项目于 2020 年 4 月纳入《内蒙古电力（集团）有限责任公司首批补贴清单发电项目公布表》，已列入内蒙古电力集团首批补贴清单，自 2020 年起集中收取补贴。2017 年应收补贴于 2021 年 3 月发放，2018 年 1-3 月补贴于 2021 年 3 月发放，2020 年 1-3 月补贴分别于 2020 年 9 月、2021 年 3 月发放。2023 年，华晨公司

分别收到了 3 笔补贴，分别为 2023 年 2 月发放的 2018 年补贴 3,793.48 万元；2023 年 3 月发放的 2019 年 1-4 月补贴 2,537.81 万元；2023 年 9 月发放的 2022 年应付国补的 46.77%，为 2,875.25 万元，2023 年共收取国补 9,206.54 万元，2024 年 3 月华晨公司收到国补 3,450.50 万元。华晨风电项目加权平均补贴账期约在 3.1 年左右，至 2024 年 6 月，应收未收的国补最长账期为 2019 年 5 月，至基准日为 61 个月，最长账龄约 5 年。

2、恒泽风电项目

根据财政部、国家发展改革委及国家能源局于 2014 年 8 月 21 日公布的《关于公布可再生能源电价附加资金补助目录（第五批）的通知》（财建[2014]489 号），恒润一期项目已列入可再生能源电价附加资金补助目录（第五批），并于 2020 年 4 月纳入《内蒙古电力（集团）有限责任公司首批补贴清单发电项目公布表》，已列入内蒙古电力集团首批补贴清单。

表 5-2-5 恒泽风电项目国补相关情况

单位：万元

项目	应收补贴	实收补贴	收款比例
2011 年	449.37	449.37	100.00%
2012 年	2,814.33	2,814.33	100.00%
2013 年	2,967.43	2,967.43	100.00%
2014 年	2,075.52	2,075.52	100.00%
2015 年	2,031.91	2,031.91	100.00%
2016 年	2,433.87	2,433.87	100.00%
2017 年	2,606.14	2,606.14	100.00%
2018 年	2,556.57	2,556.57	100.00%
2019 年	2,149.56	523.31	24.34%
2020 年	2,296.53	254.18	11.07%
2021 年	2,916.03	-	0.00%
2022 年	2,909.64	-	0.00%
2023 年	2,622.95	-	0.00%
合计	30,829.85	18,712.63	60.70%

注：收款比例=实收补贴/应收补贴×100%。

表5-2-6 恒泽风电项目国补应收款项账期统计

单位：万元、年

序号	收取时间	收款金额	对应国补产生时间
1	2015 年 4 月	7,982.38	2011 年 12 月-2014 年 12 月
2	2015 年 6 月	506.87	2015 年 1 月-2015 年 3 月
3	2015 年 9 月	799.71	2015 年 4 月-2015 年 7 月

4	2015 年 12 月	725.32	2015 年 8 月-2015 年 12 月
5	2016 年 2 月	208.42	2016 年 1 月
6	2016 年 3 月	242.82	2016 年 2 月
7	2016 年 4 月	309.19	2016 年 3 月
8	2016 年 5 月	321.58	2016 年 4 月
9	2016 年 8 月	929.89	2016 年 5 月-2016 年 7 月
10	2016 年 9 月	106.78	2016 年 8 月
11	2016 年 10 月	117.75	2016 年 9 月
12	2016 年 11 月	191.58	2016 年 10 月
13	2016 年 12 月	198.59	2016 年 11 月
14	2017 年 1 月	159.65	2016 年 12 月
15	2017 年 2 月	266.29	2017 年 1 月
16	2017 年 3 月	218.81	2017 年 2 月
17	2017 年 7 月	722.81	2017 年 3 月-2017 年 5 月
18	2017 年 9 月	396.40	2017 年 6 月-2017 年 8 月
19	2017 年 10 月	173.45	2017 年 9 月
20	2017 年 12 月	490.79	2017 年 10 月-2017 年 11 月
21	2018 年 1 月	337.58	2017 年 12 月
22	2018 年 9 月	1,628.97	2018 年 1 月-2018 年 7 月
23	2019 年 7 月	60.07	2018 年 8 月
24	2019 年 8 月	867.53	2018 年 9 月-2018 年 12 月
25	2020 年 4 月	152.29	2019 年 1 月
26	2020 年 9 月	293.36	2020 年 1 月-2020 年 2 月
27	2021 年 3 月	303.73	2020 年 2 月-2020 年 3 月
28	2023 年 3 月	1,201.01	2019 年 1 月-5 月
29	2023 年 7 月	2,192.58	2019 年 6 月-2020 年 5 月
30	2024 年 3 月	1,360.82	2022-2023 年所发电量对应的 26.96%，按照 2022 年国补总金额计算，国补时间应 2022 年 1 月-2022 年 3 月
合计		18,712.63	

自项目投产至 2024 年 6 月，恒泽风电项目累计应收可再生能源电价附加补助资金 31,998.66 万元，实际收到可再生能源电价附加补助资金 20,073.45 万元，到账比例为 62.73%。

恒泽风电项目历史年度补贴到账情况波动明显，2017 年之前的补贴到账周期基本在 1 个月左右；2018 年起国补到账周期基本与华晨公司相近。目前恒泽风电项目未支付的补贴最早为 2019 年 2 月。截至评估基准日，恒泽风电项目历史国补应收款项最长账期为 5.5 年。

3、保理方案

针对可再生能源补贴款回款周期不确定的问题，为降低国补回款波动对不动产

项目现金流的扰动风险，需对两项目公司因国补延迟发放形成的应收账款进行保理融资。项目公司已与中国工商银行股份有限公司呼和浩特分行签署《保理业务合作协议》。保理方案主要内容如下：

（1）根据《保理业务合作协议》，保理银行拟平价购买项目公司 2023 年及以后形成的账龄满 2.5 年的国补应收账款，并向项目公司支付购买对价，项目公司收到对应部分国补应收账款的回款后，转付至保理银行。

（2）保理业务合作期限与基础设施 REIT 持有的不动产项目的经营期限保持一致，至 2038 年 6 月 30 日止。原则上每笔应收账款的保理融资期限不得超过 3 年。

（3）保理融资利率以定价基准加/减浮动点数确定，原则上以保理发放前一工作日全国银行间同业拆借中心公布的 1 年期贷款市场报价利率(LPR)为基准，浮动点数为减 70 个基点（一个基点为 0.01%）为融资利率计算基数。上述保理业务融资费用的具体金额、支付方式及支付时间以《保理合同》的约定为准。《保理合同》明确约定保理银行从项目公司相关账户扣收项目公司应付的融资利息；合同项下融资到期日，未结利息随本金由项目公司一并付清。根据蒙能集团于 2024 年 6 月向恒泽公司及华晨公司出具《流动性支持承诺函》，承诺对于恒泽公司及华晨公司账龄满 5.5 年仍未回款的国补应收账款部分，向恒泽公司及华晨公司启动流动性支持。蒙能集团履行前述流动性支持义务的时间为每笔应收账款账龄满 5.5 年届满日后的 5 个工作日内，且在蒙能集团向恒泽公司及华晨公司提供流动性支持后，国补回款后项目公司向蒙能集团归还流动性支持资金并支付资金占用费，资金占用费按照实际使用天数支付，资金占用费实际使用天数按代偿资金到达项目公司账面之日起、至项目公司偿还之日止计算年化费率，按照届时中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心当月发布的 LPR 减 80BP（如实际占用时间为 5 年（不含）时间为 5 年（不含）以内的，则采用 1 年期 LPR;如实际占用时间为 5 年（含）以上的，则采用 5 年期 LPR）。

为缓释国补资金的流动性，蒙能集团于 2024 年 6 月向恒泽公司及华晨公司出具《流动性支持承诺函》，承诺对于恒泽公司及华晨公司账龄满 5.5 年仍未回款的国补应收账款部分，向恒泽公司及华晨公司启动流动性支持。蒙能集团履行前述流动性支持义务的时间为每笔应收账款账龄满 5.5 年届满日后的 5 个工作日内，且在蒙

能集团向恒泽公司及华晨公司提供流动性支持后，国补回款后项目公司向蒙能集团归还流动性支持资金并支付资金占用费。资金占用费按照实际使用天数（按代偿资金到达项目公司账面之日起至项目公司偿还之日止）计算年化费率按照届时中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心当月发布的 LPR 减 80BP（如实际占用时间为 5 年（不含）以内的，则采用 1 年期 LPR；如实际占用时间为 5 年（含）以上的，则采用 5 年期 LPR）。

蒙能集团及其关联方认购 34%的基金份额，对不动产基金和底层资产项目公司做并表管理。上市发行后，穿透来看项目公司作为蒙能集团的控股子公司，蒙能集团对其提供流动性支持。根据蒙能集团相关财务管理制度要求，蒙能集团向全资子公司或控股子公司提供流动性支持，应收取合理资金占用费用。此为规范集团财务管理及内部风险控制管理的必要举措，以确保出借资金合理使用和有效回收。上述资金占用费略低于保理融资利率 10BP 主要系发起人蒙能集团出于支持项目公司发展及保护基金份额持有人利益的考量，在合理成本范围内减少项目公司可能支付的资金占用费，从而提振基金存续期内的可供分配金额表现。

4、保理安排对于不动产基金可供分配现金流的影响

经测算，自 2024 年启动保理业务后，2024 年度至 2034 年度保理余额保持相对稳定，而基金净资产随基金分红逐年降低，致使基金杠杆率逐步攀升并于 2031 年达到期内峰值，但仍低于基金杠杆率限额（140%）。

另外，为满足基金杠杆率不超过 140%的要求，且考虑到国补应收款回款周期可能明显缩短的情况，根据保理业务合作协议约定，项目公司有权自主决定是否开展单笔保理业务合作以及开展单笔保理业务合作的时点，项目公司未提起单笔保理业务合作的，不视为项目公司对保理业务合作协议项下权利的放弃或更改，也不视为任何一方违约。项目公司与保理银行在合作期限内应继续按保理业务合作协议的约定开展保理业务合作。保理后基金杠杆率测算表如下：

表5-2-7 基金杠杆率情况

单位：元

项目	合并层面权益	合并层面负债	合并层面资产	资产负债率
期初募集金额	1,016,676,806.59	1,016,676,806.59	1,016,676,806.59	0.00%

2024 年预测	891,534,395.45	-	891,534,395.45	0.00%
2025 年预测	818,101,325.51	46,473,914.89	864,575,240.40	5.38%
2026 年预测	773,434,185.65	132,762,804.74	906,196,990.39	14.65%
2027 年预测	767,080,209.49	44,392,089.32	811,472,298.82	5.47%
2028 年预测	748,731,567.12	44,392,089.32	793,123,656.44	5.60%
2029 年预测	728,395,855.45	44,392,089.32	772,787,944.77	5.74%
2030 年预测	710,152,205.70	44,392,089.32	754,544,295.02	5.88%
2031 年预测	685,609,034.27	44,392,089.32	730,001,123.60	6.08%
2032 年预测	589,201,555.69	44,392,089.32	633,593,645.01	7.01%
2033 年预测	549,628,930.96	38,895,237.97	588,524,168.93	6.61%
2034 年预测	474,546,481.02	31,199,646.08	505,746,127.10	6.17%
2035 年预测	400,996,915.52	16,444,556.84	417,441,472.36	3.94%
2036 年预测	355,180,790.98	-	355,180,790.98	0.00%
2037 年预测	346,493,157.21	-	346,493,157.21	0.00%

特别说明，在标的不动产项目的资产组评估测算模型中未考虑上述保理安排对预测期内项目公司现金流的影响。

第三节 关联交易与利益冲突

一、关联交易相关界定

（一）关联方、关联关系以及关联交易的界定

本基金的关联方包括关联法人与关联自然人。认定本基金的关联方时，投资者持有的基金份额包括登记在其名下和虽未登记在其名下但该投资者可以实际支配表决权的份额。

1、关联法人

本基金的关联法人包括：

（1）直接或者间接持有本基金 30%以上基金份额的法人或其他组织，及其直接或间接控制的法人或其他组织；

（2）持有本基金 10%以上基金份额的法人或其他组织；

（3）基金管理人、基金托管人、资产支持证券管理人、运营管理机构及其控股股东、实际控制人或者与其有其他重大利害关系的法人或其他组织；

（4）同一基金管理人、资产支持证券管理人管理的同类型产品，同类型产品是指投资对象与本基金投资不动产项目类型相同或相似的产品；

（5）由本基金的关联自然人直接或者间接控制的，或者由关联自然人担任董事、高级管理人员的除本基金及其控股子公司以外的法人或其他组织；

（6）根据实质重于形式原则认定的其他与本基金有特殊关系，可能导致本基金利益对其倾斜的法人或其他组织。

2、关联自然人

（1）直接或间接持有本基金 10％以上基金份额的自然人；

（2）基金管理人、资产支持证券管理人、运营管理机构、项目公司的董事、监事和高级管理人员；

（3）上述第（1）项和第（2）项所述人士的关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母；

（4）根据实质重于形式原则认定的其他与本基金有特殊关系，可能导致本基金

利益对其倾斜的自然人。

3、关联交易的类型

本基金的关联交易，是指本基金或者本基金控制的特殊目的载体与关联方之间发生的转移资源或者义务的事项。除基金管理人运用基金财产买卖基金管理人、基金托管人及其控股股东、实际控制人或者与其有重大利害关系的公司发行的证券或者承销期内承销的证券等事项外，还包括但不限于如下交易：

（1）基金层面：不动产基金购买资产支持证券、不动产基金借入款项、聘请运营管理机构等；

（2）资产支持证券层面：专项计划购买、出售项目公司股权；

（3）项目公司层面：不动产项目出售与购入；不动产项目运营、管理阶段存在的购买、销售等行为。

其中，关联交易的金额计算应当根据《基金指引》第五十条的要求，按照连续 12 个月内累计发生金额计算。关联交易具体包括如下事项：

（1）购买或者出售资产；

（2）对外投资（含委托理财、委托贷款等）；

（3）提供财务资助；

（4）提供担保；

（5）租入或者租出资产；

（6）委托或者受托管理资产和业务；

（7）赠与或者受赠资产；

（8）债权、债务重组；

（9）签订许可使用协议；

（10）转让或者受让研究与开发项目；

（11）购买原材料、燃料、动力；

（12）销售产品、商品；

（13）提供或者接受劳务；

（14）委托或者受托销售；

（15）在关联方的财务公司存贷款；

（16）与关联方共同投资；

（17）根据实质重于形式原则认定的其他通过约定可能引致资源或者义务转移的事项；

（18）法律法规规定的其他情形。

二、报告期关联交易

（一）基金管理人运用基金财产买卖不动产资产支持证券涉及的关联交易及其他关联交易概况

报告期内不存在基金管理人运用基金财产买卖不动产资产支持证券涉及的关联交易及其他关联交易。

（二）报告期内对项目运营、财务状况或未来发展等存在重要影响的重大关联交易的情况

1、本次发行前不动产项目的关联交易

（1）华晨公司关联交易情况

1）关联方

表5-3-1华晨公司关联方明细

其他关联方名称	与项目公司关联关系
蒙能集团	项目公司母公司的控制方
内蒙古电力勘测设计院有限责任公司	项目公司的母公司
内蒙古能建环境监测有限公司	同受最终控制方控制的公司
中科蓝天（包头）光伏投资有限公司	同受最终控制方控制的公司
内蒙古智慧运维新能源有限公司（内蒙古智维公司）	同受最终控制方控制的公司
中航粤海风力发电有限公司	同受最终控制方控制的公司
内蒙古能源发电投资集团有限公司电力工程技术研究院	同受最终控制方控制的公司

2）关联交易

①购销商品、提供和接受劳务的关联交易

a）接受劳务

表5-3-2华晨公司接受劳务关联交易

关联方	2024年上半年（万元）	2023年度（万元）	2022年度（万元）	2021年度（万元）
内蒙古智慧运维新能源有限公司	193.30	505.84	185.79	-
内蒙古能源发电投资集团有限公司电力工程技术研究院		28.30	-	-

内蒙古电力勘测设计院有限责任公司		-	9.03	-
内蒙古能建环境监测有限公司		-	13.02	-
合计	193.30	534.14	207.84	-

b）提供劳务

表5-3-3华晨公司提供劳务关联交易

关联方	2024 年上半年（万元)	2023 年度（万元）	2022 年度（万元）	2021 年度（万元）
中航粤海风力发电有限公司	-	-	12.19	10.38
合计		-	12.19	10.38

②关联担保情况

表5-3-4华晨公司关联担保情况

担保方	担保金额（万元）	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
内蒙古能源发电投资集团有限公司	42,241.50	2022 年 3 月 31 日	2032 年 3 月 31 日	否

③关联方资金拆借

a）取得借款

表5-3-5 华晨公司取得借款情况

关联方	2024 年上半年（万元）	2023 年度（万元）	2022 年度（万元）	2021 年度（万元）
内蒙古电力勘测设计院有限责任公司	-	-	3,790.00	-
合计		-	3,790.00	-

b）发放贷款

表5-3-6华晨公司发放贷款情况

关联方	2024 年上半年（万元）	2023 年度（万元）	2022 年度（万元）	2021 年度（万元）
内蒙古电力勘测设计院有限责任公司	-	-	-	4,000.00
中科蓝天（包头）光伏投资有限公司		-	-	-
合计		-	-	4,000.00

c）收回贷款

表5-3-7华晨公司收回贷款情况

关联方	2024 年上半年（万元）	2023 年度（万元）	2022 年度（万元）	2021 年度（万元）
内蒙古电力勘测设计院有限责任公司	-	-	-	4,800.00
中科蓝天（包头）光伏投资有限公司		-	-	100.00
合计		-	-	4,900.00

d）向资金池划入资金

表5-3-8华晨公司向资金池划入资金情况

关联方	2024 年上半年（万元）	2023 年度（万元）	2022 年度（万元）	2021 年度（万元）
蒙能集团	592.03	10,355.72	-	-
内蒙古电力勘测设计院有限责任公司		5,436.00	5,091.00	983.65
合计	592.03	15,791.72	5,091.00	983.65

e）从资金池拨出资金

表5-3-9 华晨公司从资金池拨出资金情况

关联方	2024 年上半年（万元）	2023 年度（万元）	2022 年度（万元）	2021 年度（万元）
蒙能集团	4,055.17	10,608.50	-	-
内蒙古电力勘测设计院有限责任公司	-	3,097.93	5,324.39	296.29
合计	4,055.17	13,706.43	5,324.39	296.29

不动产基金发行前，项目公司将结清全部关联方资金拆入、收回全部关联方资金拆出。不动产基金发行后，项目公司将使用募集资金结清上述自电力设计院拆入的关联方资金。不动产基金发行、上述债权债务全部结清后，上述关联方拆借业务不再发生，将不再确认关联方资金拆入利息费用、关联方资金拆出。

④关联方应收应付款项

a）应收关联方款项

表5-3-10华晨公司应收关联方款项

项目名称	关联方	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
		账面余额（万元）	坏账准备（万元）	账面余额（万元）	坏账准	账面余额（万	坏账准	账面余额（万	坏账准

					备	元）	备	元）	备
应收账款	中航粤海风力发电有限公司	-	-	-	-	12.92	-	-	-
其他应收款－关联方往来款	内蒙古电力勘测设计院有限责任公司	807.27	-	807.27	-	-	-	-	-
其他应收款－资金集中管理款	内蒙古电力勘测设计院有限责任公司			-	-	453.98	-	687.36	-
其他应收款－资金集中管理款	蒙能集团	4404.41	-	2,539.27	-	-	-	-	-
合计		5211.68		3,346.54	-	466.90	-	687.36	-

b）应付关联方款项

表5-3-11华晨公司应付关联方款项

项目名称	关联方	2024年6月30日（万元）	2023年12月31日（万元）	2022年12月31日（万元）	2021年12月31日（万元）
应付账款	内蒙古能建环境监测有限公司	-	-	13.80	-
应付账款	内蒙古智维公司	204.90	59.58	-	-
应付账款	内蒙古能源发电投资集团有限公司电力工程技术研究院	30.00	30.00	-	-
其他应付款－关联方往来款	内蒙古电力勘测设计院有限责任公司	-	-	3,790.00	-
其他应付款－应付股利	内蒙古电力勘测设计院有限责任公司	-	-	132.68	132.68
合计		234.90	89.58	3,922.68	132.68

3）不动产项目关联交易的内容及必要性

经核查，华晨公司与关联方之间的关联交易履行了必要的决策程序，并签署了相关协议，未发现前述程序存在以不合理的条件对交易对手方实行差别待遇的情况。华晨公司已对相关关联交易的合法、合规性及交易价格的公允性问题作出了如下承

诺：“本公司报告期内的关联交易均履行了必要的决策程序、采购程序，该等关联交易符合《公司法》等相关法律法规的规定及公司章程、公司内部关于关联交易管理的相关要求。关联交易均系基于正常的商业交易条件进行，交易价格以同类产品或服务的市场价格为参照，定价依据充分，定价公允，与市场交易价格或独立第三方价格无较大差异。关联交易经交易双方协商确定，根据市场交易规则履行，交易条件不存在对交易之任何一方显失公平的情形。”

4）关联交易价格公允性、合理性

华晨公司明确了关联方的范围以及关联交易的决策程序，划分了关联交易的审批权限。关联交易活动应遵循商业原则，做到公正、公平、公开。关联交易的价格应主要遵循市场价格的原则，如果没有市场价格，按照协议价格。交易双方应根据关联交易的具体情况确定定价方法，并在相关的关联交易协议中予以明确。

5）不动产项目现金流中来源于关联方的比例，对不动产项目市场化运营的影响

无。

（2）恒泽风电项目关联交易情况

恒泽公司为 2023 年 10 月 17 日新注册成立公司，报告期内不涉及关联交易事项。根据本项目交易安排，本次发行前恒泽风电项目报告期内发生的关联交易如下。

1）恒泽风电项目关联方

表 5 - 3 - 1 2 恒泽风电项目关联方情况

其他关联方名称	关联关系
内蒙古送变电有限责任公司	项目公司的母公司
内蒙古电力勘测设计院有限责任公司	同受一方控制的公司
内蒙古能源发电投资集团有限公司电力工程技术研究院	同受一方控制的公司

2）恒泽风电项目关联交易情况

根据《内蒙古恒润新能源有限责任公司持有的将用于公开募集基础设施证券投资基金的恒润风电场（一期）不动产项目 2021 年度、2022 年度及2023 年度备考财务报表》并经核查相关关联交易合同，恒泽风电项目上存在的关联交易类型为接受

劳务。恒泽风电项目不存在因关联交易取得的收入，收入均由市场化运营获得。

表 5-3-13 恒泽风电项目接受劳务关联交易

关联方	2024 年上半年（万元）	2023年（万元）	2022年（万元）	2021年（万元）
内蒙古送变电有限责任公司	52.67	181.21	179.25	2.21
内蒙古电力勘测设计院有限责任公司		-	-	3.89
内蒙古能源发电投资集团有限公司电力工程技术研究院		14.62	-	-
合计	52.67	195.64	179.25	6.10

注：因统计数据精确至小数点后 2 位，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成的尾差。

3）不动产项目关联交易的内容及必要性

经核查，恒泽风电项目与关联方之间的关联交易履行了必要的决策程序，并签署了相关协议，未发现前述程序存在以不合理的条件对交易对手方实行差别待遇的情况。恒润新能源已对相关关联交易的合法、合规性及交易价格的公允性问题作出了如下承诺：“本公司报告期内的关联交易均履行了必要的决策程序、采购程序，该等关联交易符合《公司法》等相关法律法规的规定及公司章程、公司内部关于关联交易管理的相关要求。关联交易均系基于正常的商业交易条件进行，交易价格以同类产品或服务的市场价格为参照，定价依据充分，定价公允，与市场交易价格或独立第三方价格无较大差异。关联交易经交易双方协商确定，根据市场交易规则履行，交易条件不存在对交易之任何一方显失公平的情形。”

4）关联交易价格的公允性、合理性

恒润新能源明确了关联方的范围以及关联交易的决策程序，划分了关联交易的审批权限。关联交易活动应遵循商业原则，做到公正、公平、公开。关联交易的价格应主要遵循市场价格的原则，如果没有市场价格，按照协议价格。交易双方应根据关联交易的具体情况确定定价方法，并在相关的关联交易协议中予以明确。

5）不动产项目现金流来源中来源于关联方的比例，对不动产项目市场化运营的

影响

无。

2、基金管理人就关联交易的审议程序、信息披露安排及内部控制措施

1）金管理人运用基金财产买卖基金管理人、基金托管人及其控股股东、实际控制人或者与其有重大利害关系的公司发行的证券或者承销期内承销的证券，或者从事其他重大关联交易的，应当符合基金的投资目标和投资策略，遵循基金份额持有人利益优先原则，防范利益冲突，建立健全内部审批机制和评估机制，按照市场公平合理价格执行。相关交易必须事先得到基金托管人的同意，并按法律法规予以披露。重大关联交易应提交基金管理人董事会审议，并经过三分之二以上的独立董事通过。基金管理人董事会应至少每半年对关联交易事项进行审查。

除本基金以首次发售募集资金收购不动产项目外，金额超过本基金净资产 5%的关联交易，且不属于下述“2.无需另行决策与审批的关联交易事项”，应当召开基金份额持有人大会进行审议。

前述规定之外的其他关联交易由基金管理人自主决策并执行。上述关联交易的金额计算系指连续 12 个月内累计发生金额。

2）无需另行决策与审批的关联交易事项

就基金合同、招募说明书等信息披露文件以及专项计划文件已明确约定的关联交易事项，该等关联交易事项无需另行进行决策与审批，但在发生后应按法律法规、监管机构的要求及时进行信息披露。

（4）关联交易的内控和风险防范措施

1）不动产项目投资部分关联交易的内控措施

针对不动产项目投资涉及的关联交易，基金管理人制定了投资管理、运营管理和风险管理等专项制度；针对基金管理人运用基金资产收购不动产项目后涉及的其他重大关联交易，公司应当按照相关法律法规、内部要求防范利益冲突，并按法规要求召开基金份额持有人大会。

针对于此，在本基金成立前，基金管理人根据关联方的识别标准，针对本基金投资于不动产项目所涉及的相关主体，判断是否构成关联方；如构成关联方的，在不属于禁止或限制交易的基础上，结合关联交易的性质，严格按照法律法规、中国

证监会的相关规定和内部审议程序，在审议通过的基础上执行相关交易，并严格按照规定履行信息披露和报告的义务。在本基金的运作管理过程中，凡是涉及新增关联交易的，均应当根据关联交易的性质履行相关程序（例如，由本基金的基金份额持有人大会等在各自权限范围内审议），在严格履行适当程序后方执行相关交易，并严格按照规定履行信息披露和报告的义务。

2）固定收益投资部分关联交易的内控措施

本基金固定收益投资部分的关联交易将依照普通证券投资基金关联交易的内控措施管理。

针对普通证券投资基金的关联交易，基金管理人已经制定了完善的关联交易管理办法。在基金的运作管理过程中，对关联方和关联交易在认定、识别、审议、管理和信息披露等方面进行全流程管理。具体来说，基金管理人梳理了相关关联交易禁止清单，并及时在内部系统中进行更新维护；此外，基金管理人根据法律法规进行关联交易前的审批与合规性检查，只有合理确认相关交易符合基金管理人的关联交易政策后方可继续执行。

3）关联交易的风险防范措施

本基金在存续期间可能存在日常运作方面的关联交易；不动产项目亦可能存在日常经营所必要的关联交易，或者有利于业务顺利开展和正常经营的关联交易。基金管理人将积极采取相关措施，以避免利益输送、影响不动产项目利益从而影响基金份额持有人利益的潜在风险。具体措施如下：

①严格按照法律法规和中国证监会的有关规定履行关联交易审批程序、关联方回避表决制度。其中，关联交易审批程序含内部审批程序和外部审批程序。

内部审批程序系指根据法律法规、中国证监会的规定和基金管理人的内部管理制度所应履行的程序，例如，部分关联交易需由基金份额持有人大会以一

般决议通过、部分关联交易需由基金份额持有人大会以特别决议通过，并根据相关法规予以披露。

②严格对市场行情、市场交易价格进行充分调查，必要时聘请专业机构提供评估、法律、审计等专业服务，以确保关联交易价格的公允性。

③不动产项目日常经营过程中，基金管理人将妥善保管相关资料，并将通过不

定期随机抽样查阅交易文件及银行资金流水、现场检查等方式，以核查该等关联交易的履行情况、对不动产项目的影响等；如存在可能影响不动产项目利益和基金份额持有人利益的情形的，应当及时采取措施避免或减少损失。

4）关联交易的信息披露安排

基金管理人应按照法律法规和中国证监会的有关规定在定期报告中披露关联关系、报告期内发生的关联交易及相关风险防范措施，并以临时公告的方式披露不动产基金发生的重大关联交易。

（三）不动产基金存在的潜在利益冲突情形

1、基金管理人管理的其他同类型不动产基金、不动产项目的情况

本基金成立之时，基金管理人不存在管理其他同类型不动产基金、不动产项目的情形。基金管理人在管理本基金期间，不排除同时管理其他投资于能源类不动产项目的不动产基金的可能，未来有可能产生潜在利益冲突。

运营管理机构为其他同类型不动产基金、不动产项目提供运营管理服务的情况。

2、向其他同类型不动产基金提供运营管理服务的情况

运营管理机构除为本基金提供运营管理服务外，无为其他同类型不动产基金提供运营管理服务的情况。

3、管理的其他同类型不动产项目的情况

运营管理机构除为本基金涉及的不动产项目提供运营管理服务外，还管理和运营了其他同类型不动产项目。

蒙能集团为外部管理统筹机构。截至尽调基准日，除标的不动产项目外，蒙能集团目前运营的主要风电项目如下所示。

截至 2024 年 6 月末，蒙能集团已投产的风电机组装机容量为 497.48 万千瓦，在建新能源装机规模超 2000 万千瓦。蒙能集团风电板块运营良好且收入逐年增加。

表5-3-14近三年及一期蒙能集团风电业务情况

指标	2024年6月末/1-6月	2023年末/度	2022年末/度	2021年末/度
可控装机容量（万千瓦）	497.48	158.48	136.48	94.65
发电量（亿千瓦时）	36.88	38.42	34.47	20.83
售电收入（亿元）	7.85	10.24	9.71	6.23

平均利用小时数（小时）	1,043.91	2,593.69	2,525.75	2,445.21
售电量（亿千瓦时）	35.34	37.41	32.91	20.27
上网电量（亿千瓦时）	35.88	37.30	33.37	24.16
平均上网电价（含税，元/千千瓦时）	251.02	284.45	286.69	301.13

表5-3-15 2024年6月末主要风电装机容量分布情况

电源项目	2024年6月装机容量（万千瓦）	所在城市
公主岭风电场	4.95	兴安盟科右前旗
二连浩特风电场	4.95	内蒙古二连浩特
陶日木风电场	4.95	内蒙古鄂尔多斯杭锦旗
红泥井风电场	4.8	内蒙古包头
巴音风电场	20	内蒙古包头
三圣太风电场	5	呼和浩特
乌兰五号风电场	10	巴彦淖尔
苏尼特左旗巴彦风电	30	苏尼特左旗
呼和浩特市风电供热项目	10	呼和浩特
虞城华升顺风风电场	1.98	河南省商丘市
中航粤海风力发电	10	广东省雷州市
内蒙古华晨新能源	10	内蒙古包头市
内蒙古恒润新能源一期	4.95	内蒙古乌兰察布
内蒙古恒润新能源二期	4.95	内蒙古乌兰察布
内蒙古恒润新能源三期	4.95	内蒙古乌兰察布
内蒙古恒润新能源四期	5.00	内蒙古乌兰察布
蒙电综能甘镇100MW风电项目	10	内蒙古巴彦淖尔市
杭锦旗蒙电综能	2	内蒙古鄂尔多斯
蒙电综能前期天皮山	3	内蒙古乌兰察布
蒙能东苏达萨高艺罕风场	50	苏尼特左旗
蒙能巴彦乌拉风电	100	苏尼特左旗
正镶白旗塔班分散式风电	2	正镶白旗
哈不沁风电场一期	3	内蒙古包头
哈不沁风电场二期	2	内蒙古包头
堂村风电场	100	内蒙古乌兰察布
达盖滩风电场	80	内蒙古乌兰察布
突泉新能源	9	内蒙古兴安盟

表5-3-162024年6月末光伏装机容量主要分布情况

电源项目	装机容量（万千瓦）	投产并网时间	所在城市
公主岭风光同场	2.00	2017年12月	内蒙古兴安盟

巴音杭盖光伏	2.00	2011年8月	内蒙古巴彦淖尔市
二连浩特光伏	2.00	2014年12月	内蒙古二连浩特
察右前旗五里坡光伏	2.87	2018年6月	内蒙古乌兰察布市
包头公和当光伏	4.00	2017年6月	内蒙古包头市
中科蓝天光伏电站	1.00	2016年5月	内蒙古包头市
哈伦光伏电站	5.00	2015年12月	内蒙古阿拉善盟
能建恒达光伏电站	2.00	2016年1月	内蒙古鄂尔多斯市
衡隆陈俊营光伏电站	2.00	2016年6月	内蒙古呼和浩特市
京能陆阳光伏电站	2.00	2016年6月	内蒙古包头市
乌拉特前旗国电鸿嘎鲁光伏电站	5.00	2014年12月	内蒙古巴彦淖尔市
中电科呼都格光伏电站	1.00	2015年3月	内蒙古阿拉善盟
长沙绿谷光伏电站	0.20	2018年6月	湖南省长沙市
巴彦淖尔100万千瓦光储+生态治理项目	100	2023年12月	内蒙古巴彦淖尔市
王武光伏一期电站	10.00	2021年12月	内蒙古包头市
王武光伏二期电站	5.00	2022年12月	内蒙古包头市
胜图风光电站	20	2023年12月	内蒙古乌兰察布市

表5-3-172024年新开工及计划开工的新能源项目的基本情况

项目	装机容量（万千瓦）	所在城市	开工时间	预计竣工时间
内蒙古能源阿拉善右旗100万千瓦风储基地保障性项目	100	阿拉善右旗	2024.4.1	2024.12.31
内蒙古能源阿拉善盟高新技术产业开发区100万千瓦光伏项目	100	阿拉善左旗高新技术产业开发区	2024.4.1	2024.12.31
内蒙古能源乌拉特中旗150万千瓦风储基地项目	150	巴彦淖尔市乌拉特中旗	2024.4.15	2024.12.31
乌拉特中旗甘其毛都口岸50万千瓦灵活性绿色供电示范项目	50	巴彦淖尔市乌拉特中旗	2024.4.15	2024.12.31
内蒙古能源乌拉特后旗100万千瓦风储基地保障性项目	100	巴彦淖尔市乌拉特后旗	2024.4.15	2024.12.31
磴口县160万千瓦光储+生态治理项目	160	巴彦淖尔市磴口县	2024.4.15	2024.12.31
内蒙古能源突泉县百万千瓦风储基地项目	100	兴安盟突泉县	2024.4.15	2024.12.31

内蒙古能源科右中新能源百万千瓦基地项目	100	兴安盟科右中旗	2024.6.25	2025.10.31
内蒙古能源阿鲁科尔沁100万千瓦风储基地项目	100	内蒙古赤峰市	2024.4.2	2024.12.31
内蒙古能源巴林左旗100万千瓦风储基地项目	100	内蒙古赤峰市	2024.4.30	2025.10.31
内蒙古能源克什克腾旗100万千瓦风储基地项目	100	内蒙古赤峰市	2024.4.30	2024.12.31
内蒙古能源达拉特旗100万千瓦矿区光伏+储能项目	100	内蒙古鄂尔多斯市	2024.4.8	2024.12.31
满洲里绿色供电灵活性应用项目	30	内蒙古满洲里市	2024.4.15	2024.12.31
内蒙古能源集团扎兰屯市100万千瓦风储项目	100	内蒙古扎兰屯市	2024.6.15	2025.10.31
乌兰布和沙漠东北部新能源基地先导工程100万千瓦光伏发电项目接网工程（一期）	100	巴彦淖尔市磴口县	2024.4.1	2024.12.31
乌兰布和东北部新能源基地100万千瓦光伏先导工程项目（二期）	100	巴彦淖尔市磴口县	2024.4.15	2024.12.31
内蒙古能源二连浩特口岸绿色供电50万千瓦风储项目	50	锡林郭勒盟二连浩特市	2024.4.7	2024.12.31
内蒙古能源西苏100万千瓦风储项目	100	锡林郭勒盟苏尼特右旗	2024.4.7	2024.12.31
内蒙古能源二连100万千瓦风储项目	100	锡林郭勒盟二连浩特市	2024.4.7	2024.12.31
内蒙古能源阿旗特高压外送新能源三期基地8万千瓦光伏项目	8	锡林郭勒盟阿巴嘎旗	2024.5.25	2024.12.31
内蒙古能源东苏特高压外送新能源三期基地32万千瓦风电项目	32	锡林郭勒盟苏尼特左旗	2024.5.25	2024.12.31
内蒙古能源察右前旗50万千瓦风光发电项目	50	内蒙古乌兰察布市	2024.3.29	2025.10.31
商都县察汗淖尔150万千瓦光伏草业项目	150	内蒙古乌兰察布市	2024.3.28	2025.10.31
内蒙古能源察右前旗50万千瓦风光实证基地项目	50	内蒙古乌兰察布市	未开工	2025.10.31
包头市可再生能源综合应用示范区3号风电项目	20	内蒙古包头市	未开工	2025.10.31

蒙能集团具有丰富的风力发电、光伏发电等新能源项目的运营管理经验，为内蒙古自治区重要的能源投资及运营管理企业。截至 2024 年 6 月末，蒙能集团参与运营管理新能源项目 44 个，合计装机规模 663.55 万千瓦，其中风力发电项目装机规模合计约 497.48 万千瓦，光伏 166.07 万千瓦。

恒润新能源作为本项目的外部管理实施机构，除标的不动产项目外，截至尽调基准日，恒润新能源目前投资运营的新能源发电项目如下表列示。

表5-3-18恒润新能源目前投资运营的风力发电项目

项目名称	类型	所在地区	运行状态	装机容量（千瓦）
内蒙古恒润风电场二期	风电	内蒙古自治区乌兰察布	已投运	49,500
内蒙古恒润风电场三期	风电	内蒙古自治区乌兰察布	已投运	49,500
内蒙古恒润风电场四期	风电	内蒙古自治区乌兰察布	已投运	50,000

（四）其他可能存在潜在利益冲突的情形等

本基金的中介机构与原始权益人之间均不存在关联关系或者潜在利益冲突。

截至尽调基准日，除上述披露内容外，不存在其他可能存在潜在利益冲突的情形。

第四节 基金运作

一、基金的信息披露

（一）信息披露渠道及基本要求

1、本基金的信息披露应符合《基金法》《运作办法》《信息披露办法》《基础设施投资基金指引》《基金合同》及其他业务办法及有关规定。相关法律法规关于信息披露的披露方式、披露内容、登载媒介、报备方式等规定发生变化时，本基金从其最新规定。

2、信息披露义务人

本基金信息披露义务人包括基金管理人、基金托管人、召集基金份额持有人大会的基金份额持有人、基金的收购及基金份额权益变动活动中的信息披露义务人等法律、行政法规和中国证监会规定的自然人、法人和非法人组织。

本基金信息披露义务人以保护基金份额持有人利益为根本出发点，按照法律法规和中国证监会的规定披露基金信息，并保证所披露信息的真实性、准确性、完整性、及时性、简明性和易得性。

本基金信息披露义务人应当在中国证监会规定时间内，将应予披露的基金信息通过规定媒介披露，并保证基金投资者能够按照《基金合同》约定的时间和方式查阅或者复制公开披露的信息资料。

（二）信息披露文件、披露时间及形式

1、基金招募说明书、《基金合同》、基金托管协议、基金产品资料概要

（1）《基金合同》是界定《基金合同》当事人的各项权利、义务关系，明确基金份额持有人大会召开的规则及具体程序，说明基金产品的特性等涉及基金投资人重大利益的事项的法律文件。

（2）基金招募说明书应当根据法律法规规定最大限度地披露影响基金投资人决策的全部事项，说明基金认购安排；基金投资；基金产品特性；风险揭示；信息披露及基金份额持有人服务；本基金整体架构及持有特殊目的载体的情况；基金份额发售安排；预计上市时间表；基金募集及存续期相关费用，并说明费用收取的合理性；募集资金用途；资产支持证券基本情况；不动产项目基本情况；基础设施财务

状况及经营业绩分析；不动产项目现金流测算分析；不动产项目运营未来展望；为管理本基金配备的主要负责人员情况；不动产项目运营管理安排；借款安排；关联关系、关联交易等潜在利益冲突及防控措施；原始权益人基本情况及原始权益人或其同一控制下的关联方拟认购不动产基金份额情况；基金募集失败的情形和处理安排；基金拟持有的不动产项目权属到期、处置等相关安排；主要原始权益人及其控股股东、实际控制人对相关事项的承诺；不动产项目最近 3 年的财务报告及审计报告；经会计师事务所审核的基金可供分配金额测算报告；不动产项目尽职调查报告、财务顾问报告（如有）；不动产项目评估报告；相关参与机构基本情况；战略投资者选取标准、向战略投资者配售的基金份额数量、占本次基金发售数量的比例以及持有期限安排；可能影响投资者决策的其他重要信息。《基金合同》生效后，基金招募说明书的信息发生重大变更的，基金管理人应当在三个工作日内，更新基金招募说明书并登载在规定网站上；基金招募说明书其他信息发生变更的，基金管理人至少每年更新一次。基金终止运作的，基金管理人不再更新基金招募说明书。

（3）基金托管协议是界定基金托管人和基金管理人在基金财产保管及基金运作监督等活动中的权利、义务关系的法律文件。

（4）基金产品资料概要是基金招募说明书的摘要文件，用于向投资者提供简明的基金概要信息。《基金合同》生效后，基金产品资料概要的信息发生重大变更的，基金管理人应当在三个工作日内，更新基金产品资料概要，并登载在规定网站及基金销售机构网站或营业网点；基金产品资料概要其他信息发生变更的，基金管理人至少每年更新一次。基金终止运作的，基金管理人不再更新基金产品资料概要。

（5）基金募集申请经中国证监会注册后，基金管理人按规定将基金份额发售公告、基金招募说明书提示性公告和基金合同提示性公告登载在规定报刊上，将基金份额发售公告、基金招募说明书、基金产品资料概要、基金合同和基金托管协议登载在规定网站上，并将基金产品资料概要登载在基金销售机构网站或营业网点；基金托管人应当同时将基金合同、基金托管协议登载在规定网站上。

2、基金份额询价公告

基金管理人应当就不动产基金询价的具体事宜编制基金份额询价公告，并予以披露。

3、基金份额发售公告

基金管理人应当就基金份额发售的具体事宜编制基金份额发售公告，并按规定披露。

4、《基金合同》生效公告

基金管理人应当在收到中国证监会确认文件的次日在规定媒介上登载《基金合同》生效公告。

5、基金份额上市交易公告书

基金份额获准在证券交易所上市交易的，基金管理人应当在基金份额上市交易的三个工作日前，将基金份额上市交易公告书登载在规定网站上，并将上市交易公告书提示性公告登载在规定报刊上。

6、基金净值信息

基金管理人应当在中期报告和年度报告中披露期末基金总资产、期末基金净资产、期末基金份额净值、基金总资产占基金净资产比例等。

7、基金定期报告，包括基金年度报告、基金中期报告和基金季度报告

基金管理人应当在每年结束之日起三个月内，编制完成基金年度报告，将年度报告登载在规定网站上，并将年度报告提示性公告登载在规定报刊上。基金年度报告中的财务会计报告应当经过符合《证券法》规定的会计师事务所审计。

基金管理人应当在上半年结束之日起两个月内，编制完成基金中期报告，将中期报告登载在规定网站上，并将中期报告提示性公告登载在规定报刊上。

基金管理人应当在季度结束之日起 15 个工作日内，编制完成基金季度报告，将季度报告登载在规定网站上，并将季度报告提示性公告登载在规定报刊上。

《基金合同》生效不足 2 个月的，基金管理人可以不编制当期季度报告、中期报告或者年度报告。

本基金定期报告除按照法规要求披露相关信息外，还应当设立专门章节详细披露下列信息：

（1）本基金产品概况及主要财务指标。季度报告主要财务指标包括基金本期收入、本期净利润、本期经营活动产生的现金流量、本期可供分配金额和单位可供分配金额及计算过程、本期及过往实际分配金额（如有）和单位实际分配金额（如有）

等；中期报告和年度报告主要财务指标除前述指标外还应当包括期末基金总资产、期末基金净资产、期末基金份额净值、基金总资产占基金净资产比例等，年度报告需说明实际可供分配金额与测算可供分配金额差异情况（如有）；

（2）不动产项目明细及运营情况；

（3）本基金财务报告及不动产项目财务状况、业绩表现、未来展望情况；

（4）不动产项目现金流归集、管理、使用及变化情况，如单一客户占比较高的，应当说明该收入的公允性和稳定性；

（5）不动产项目公司对外借入款项及使用情况，包括不符合《基础设施投资基金指引》借款要求的情况说明；

（6）不动产基金及计划管理人、计划托管人及运营管理机构等履职情况；

（7）不动产基金及计划管理人、计划托管人及参与机构费用收取情况；

（8）报告期内购入或出售不动产项目情况；

（9）关联关系、报告期内发生的关联交易及相关利益冲突防范措施；

（10）报告期内本基金份额持有人结构变化情况，并说明关联方持有本基金份额及变化情况；

（11）可能影响投资者决策的其他重要信息。

本基金季度报告披露内容可不包括前款第 3、6、9、10 项，本基金年度报告还应当载有年度审计报告和评估报告。

8、临时报告

本基金发生重大事件，有关信息披露义务人应当按规定编制临时报告书，并登载在规定报刊和规定网站上。前款所称重大事件，是指可能对基金份额持有人权益或者基金份额的价格产生重大影响的下列事件：

（1）基金份额持有人大会的召开及决定的事项；

（2）《基金合同》终止、基金清算；

（3）基金扩募或延长基金合同期限；

（4）转换基金运作方式、基金合并；

（5）更换基金管理人、基金托管人、基金份额登记机构，基金改聘律师事务所、会计师事务所、评估机构等专业机构；

（6）运营管理机构发生变更；

（7）基金管理人委托基金服务机构代为办理基金的份额登记、核算、估值等事项，基金托管人委托基金服务机构代为办理基金的核算、估值、复核等事项；

（8）基金管理人、基金托管人的法定名称、住所发生变更；

（9）基金管理人变更持有百分之五以上股权的股东、基金管理人的实际控制人变更；

（10）基金募集期延长或提前结束募集；

（11）基金管理人的高级管理人员、基金经理和基金托管人专门基金托管部门负责人发生变动；

（12）基金管理人的董事在最近 12 个月内变更超过百分之五十，基金管理人、基金托管人专门基金托管部门的主要业务人员在最近 12 个月内变动超过百分之三十；

（13）涉及基金财产、基金管理业务、基金托管业务的诉讼或仲裁；

（14）基金管理人或其高级管理人员、基金经理因基金管理业务相关行为受到重大行政处罚、刑事处罚，基金托管人或其专门基金托管部门负责人因基金托管业务相关行为受到重大行政处罚、刑事处罚；

（15）基金管理人运用基金财产买卖基金管理人、基金托管人及其控股股东、实际控制人或者与其有重大利害关系的公司发行的证券或者承销期内承销的证券，或者从事其他重大关联交易事项，但中国证监会另有规定的除外；

（16）基金收益分配事项；

（17）管理费、托管费等费用计提标准、计提方式和费率发生变更；

（18）基金份额净值计价错误达基金份额净值百分之零点五；

（19）基金份额停复牌或终止上市；

（20）除上述规定的情形外，发生下列情形时，基金管理人应当依法编制并发布临时公告：

1）本基金发生重大关联交易，但中国证监会另有规定的除外；

2）不动产项目公司对外借入款项或者基金总资产被动超过基金净资产 140%；

3）金额占基金净资产 10%及以上的交易；

4）金额占基金净资产 10%及以上的损失；

5）不动产项目购入或出售；

6）不动产项目运营情况、现金流或产生现金流能力发生重大变化，项目公司、运营管理机构发生重大变化；

7）基金管理人、计划管理人发生重大变化或管理不动产基金的主要负 责人员发生变动；

8）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、项目公司、运营管理机构等涉及重大诉讼或者仲裁；

9）原始权益人或其同一控制下的关联方卖出战略配售取得的基金份额；

10）不动产基金交易价格发生较大波动；

11）出现可能对基金份额价格产生误导性影响或者引起较大波动，以及 可能损害基金份额持有人权益的传闻或者报道；

12）不动产基金估值发生重大调整；

13）基金清算期，在不动产项目处置期间，基金管理人应当按照法规 规定和基金合同约定履行信息披露义务。

(21)基金信息披露义务人认为可能对基金份额持有人权益或者基金份额的价格产生重大影响的其他事项或中国证监会规定和基金合同约定的其他事项。

9、权益变动公告

本基金发生下述权益变动情形，有关信息披露义务人应进行公告：

（1）投资者及其一致行动人拥有权益的基金份额达到本基金份额的 10%时，应当在该事实发生之日起 3 日内编制权益变动报告书，通知基金管理人，并予公告；

（2）投资者及其一致行动人在拥有权益的基金份额达到本基金份额的 10%后，通过深圳证券交易所交易拥有权益的基金份额占本基金基金份额的比例每增加或者减少 5%时，应当在该事实发生之日起 3 日内编制权益变动报告书，通知基金管理人，并予公告；

（3）投资者及其一致行动人应当参照《上市公司收购管理办法》、中国证监会公开发行证券的公司权益变动报告书内容与格式规定以及其他有关上市公司收购及股份权益变动的规定编制相关份额权益变动报告书等信息披露文件并予公告。投资

者及其一致行动人拥有权益的基金份额达到或者超过基金份额的 10% 但未达到30%的，应当参照《上市公司收购管理办法》第十六条规定编制权益变动报告书。

投资者及其一致行动人拥有权益的基金份额达到或者超过基金份额的30%但未达到 50%的，应当参照《上市公司收购管理办法》第十七条规定编制权益变动报告书。

（4）投资者及其一致行动人拥有权益的基金份额达到不动产基金份额的 50%时，继续增持该不动产基金份额的，应当参照《上市公司收购管理办法》以及其他有关上市公司收购及股份权益变动的有关规定，采取要约方式进行并 履行相应的程序或者义务，但符合深交所业务规则规定情形的可免于发出要约；被收购不动产基金的管理人应当参照《上市公司收购管理办法》的规定，编制并公告管理人报告书，聘请独立财务顾问出具专业意见并予公告。

10、澄清公告

在《基金合同》存续期限内，任何公共媒介中出现的或者在市场上流传的消息可能对基金份额价格产生误导性影响或者引起较大波动，以及可能损害基金份额持有人权益的，相关信息披露义务人知悉后应当立即对该消息进行公开澄清，并将有关情况立即报告中国证监会和基金上市交易的证券交易所。

11、回拨份额公告

基金管理人应在募集期届满后的次一个交易日（或指定交易日）日终前，将公众投资者发售与网下发售之间的回拨份额通知深圳证券交易所并公告。

12、战略配售份额解除限售的公告

战略投资者持有的不动产基金战略配售份额符合解除限售条件的，可以通过基金管理人在限售解除前 5 个交易日披露解除限售安排。申请解除限售时，基金管理人应当向证券交易所提交基金份额解除限售的提示性公告。

13、基金份额持有人大会决议

基金份额持有人大会决定的事项，应当依法报中国证监会备案，并予以公告。

14、清算报告

基金终止运作的，基金管理人应当依法组织基金财产清算小组对基金财产进行清算并作出清算报告。基金财产清算小组应当将清算报告登载在规定网站上，并将

清算报告提示性公告登载在规定报刊上。

15、中国证监会规定的其他信息。

（三）信息披露文件存放与查阅

1、信息披露文件的存放与查阅

依法必须披露的信息发布后，基金管理人、基金托管人应当按照相关法律法规规定将信息置备于各自住所、基金上市交易的证券交易所，供社会公众查阅、复制。

二、基金运作重要内容和其他应提醒投资者关注的事项

（一）基金的募集

基金管理人聘请华泰联合证券有限责任公司担任本基金的财务顾问，受托办理本基金的基金份额发售的路演推介、询价、定价、配售等相关业务活动。

1、基金募集的依据

本基金由基金管理人依照《基金法》《运作办法》《销售办法》《基础设施基金指引》基金合同及其他有关规定募集。本基金募集申请已经中国证监会 2024 年 11 月 06 日证监许可〔2024〕1561 号文注册。

2、基金类型、运作方式

（1）基金的类别：基础设施证券投资基金。

（2）运作方式：契约型封闭式。

在存续期内，本基金不接受申购、赎回及转换转出业务（由于基金扩募引起的份额总额变化除外）。基金上市交易后，除按照基金合同约定进行限售安排的基金份额外，场内份额可以上市交易；投资者使用场外基金账户认购的基金份额可通过转托管参与深交所场内交易或在基金通平台转让，具体可参照深交所、中证登规则办理。

3、基金存续期限

本基金存续期限为自基金合同生效之日起 15 年。

本基金存续期限届满前，可由基金份额持有人大会决议通过延期方案，本基金可延长存续期限。否则，本基金将终止运作并清算，无需召开基金份额持有人大会。

4、基金的募集情况

基金管理人、财务顾问根据询价报价情况，审慎合理确定本基金的份额发售价

格为 5.337 元/份。

本基金自 2024 年 11 月 22 日至 2024 年 11 月 25 日进行发售。其中，公众投资者的募集期为 2024 年 11 月 22 日，战略投资者及网下投资者的募集期为 2024 年 11 月 22 日至 2024 年 11 月 25 日。

经毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）验资，本次募集期间本基金共募集 200,000,000.00 份基金份额，有效认购户数为 6,687 户。

5、各类投资者配售份额及比例

本基金经过比例配售，最终向战略投资者、网下投资者和公众投资者发售的基金份额数量及其比例如下表所示。

投资者类型	获配基金份额数量（万份）	占募集总份额比例
战略投资者	16,000	80%
网下投资者	2,800	14%
公众投资者	1,200	6%
合计	20,000	100%

（二）基金合同的生效

根据有关规定，本基金满足基金合同生效条件，本基金基金合同于 2024 年 11 月 28 日正式生效。自基金合同生效日起，本基金管理人正式开始管理本基金。

（三）基金份额的交易

基金合同生效后，在符合法律法规和深圳证券交易所规定的上市条件的情况下，本基金可申请在深圳证券交易所上市交易。本基金上市交易后，可以采用竞价、大宗、报价、询价、指定对手方和协议交易等深圳证券交易所认可的交易方式交易。使用场内证券账户认购的基金份额可直接在深圳证券交易所场内交易；使用场外基金账户认购的基金份额可通过转托管参与深圳证券交易所场内交易或直接参与相关平台交易，具体可参照深圳证券交易所、中国结算规则办理。

1、上市交易的场所深圳证券交易所。

2、基金份额的上市、暂停上市及终止上市交易

本基金自 2024 年 12 月 10 日起在深圳证券交易所上市交易。

基金份额在深圳证券交易所的停牌、复牌及终止上市交易，应遵照《深圳证券交易所交易规则》《深圳证券交易所证券投资基金上市规则》《基础设施投资基金

业务办法》等有关规定执行。基金份额若发生暂停上市或终止上市的，具体的业务处理安排详见届时相关公告。

当本基金发生深圳证券交易所相关业务规则规定的因不再具备上市条件而应当终止上市的情形时，本基金将变更为非上市的证券投资基金，无需召开基金份额持有人大会。基金变更并终止上市后，对于本基金场内份额的处理规则由基金管理人制定并按规定公告。

3、基金的交易结算方式

关于本基金交易结算详细安排，请参考《基础设施投资基金指引》《基础设施投资基金业务办法》及《中国证券登记结算有限责任公司公开募集基础设施证券投资基金登记结算业务实施细则（试行）》及其他有关规定。

（四）基金的投资

1、投资目标

本基金主要投资于不动产资产支持证券，并持有其全部份额；本基金通过资产支持证券全部份额，最终取得相关不动产项目经营权利。基金管理人通过主动地投资管理和运营管理，争取提升不动产项目价值和运营收益水平，力争为基金份额持有人提供稳定的收益分配。

2、投资范围及比例

（1）本基金投资范围

本基金存续期内按照《基金合同》的约定将 80%以上基金资产投资于不动产项目的不动产资产支持证券，并持有其全部份额。本基金的其他基金资产可以投资于债券（包括利率债及信用级别评级为 AAA 及以上的信用债）、货币市场工具（包括同业存单、债券回购、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）。

本基金定义的利率债包括：国债、央行票据、地方政府债和政策性金融债。本基金定义的信用债包括：企业债券、公司债券、政府机构支持债券、公开发行的证券公司短期公司债券、金融债（不包含政策性金融债）、次级债、可分离交易可转债的纯债部分、中期票据、短期融资券、超短期融资券等除国债、央行票据、地方政府债和政策性金融债以外的非国家信用担保的固定收益类金融工具。

上述信用评级为债项评级，获评短期信用等级的信用债及无债项评级的信用债参照主体信用评级。本基金持有信用债期间，如果因信用等级下降等基金管理人之外的因素导致不符合上述投资约定的，应在评级报告发布之日起 3 个月内调整至符合约定，中国证监会规定的特殊情形除外。

本基金不投资于股票（含存托凭证），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，如法律法规或监管机构以后允许基金投资其他品种，基金管理人在履行适当程序后，可以将其纳入投资范围，并可依据届时有效的法律法规适时合理地调整投资范围。

（2）投资比例超限的处理方式和流程

除基金合同另有约定外，本基金的投资组合比例为：本基金投资于不动产资产支持证券的资产比例不低于基金资产的 80%，但因不动产项目出售、按照扩募方案实施扩募收购时收到扩募资金但尚未完成不动产项目购入、资产支持证券或基础设施资产公允价值减少、资产支持证券收益分配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；因除上述原因以外的其他原因导致不满足上述比例限制的，基金管理人应在 60 个工作日内调整。

若法律法规的相关规定发生变更或监管机构允许，本基金管理人在履行适当程序后，可对上述资产配置比例进行调整。

（3）本基金以首次发售募集资金投资的资产支持证券和不动产项目

本基金初始募集资金在扣除相关费用（如有）后拟全部用于认购工银瑞投-蒙能清洁能源第 1 期资产支持专项计划的资产支持证券，该不动产资产支持证券的管理人为工银瑞投，不动产资产支持证券拟对不动产项目公司内蒙古华晨新能源有限责任公司和恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）有限责任公司进行 100%股权及其他形式投资，基础设施资产包括内蒙古华晨新能源有限责任公司华晨风电项目和恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）有限责任公司恒泽风电项目。不动产项目的原始权益人为内蒙古电力勘测设计院有限责任公司和内蒙古恒润新能源有限责任公司。

3、投资策略

（1）资产支持证券投资策略

1）初始投资策略

基金合同生效后，本基金将 80%以上的基金资产投资于不动产资产支持证券，并间接持有项目公司的 100%股权，以最终获取最初由原始权益人持有的不动产项目经营权利；专项计划将根据需要追加对不动产项目公司或其他特殊目的载体（如涉及）的权益性或债权性投资。

2）扩募收购策略

基金存续期内，基金管理人将在基金份额持有人利益优先的基本原则下，寻求并购符合本基金投资范围和投资策略的其他优质基础设施资产，并根据实际情况选择通过基金扩募资金，投资于新的资产支持证券或继续认购原有资产支持证券扩募后份额的方式实现资产收购，以扩大本基金的基础资产规模、分散基础资产的经营风险、力争提高基金的资产投资和运营收益。

3）资产出售及处置策略

基金存续期内，基金管理人可根据市场环境与不动产项目运营情况制定不动产项目出售方案并负责实施。基金管理人将积极寻求综合实力强、报价高的交易对手方，在平衡资产对价、交割速度、付款方案等多个因素后，将资产择机出售。

如确认基金存续期届满将进入清算期或按基金合同约定由基金份额持有人大会进行决议进行基金资产处置的，基金管理人将提前积极寻求综合实力强、报价高的交易对手方，在平衡资产对价、交割速度、付款方案等多个因素后，在清算期内或持有人大会决议的处置期内完成资产处置。

（五）基金的财产

1、基金总资产

基金资产总值即基金总资产，是指购买的不动产资产支持证券（包含应纳入合并范围的各会计主体所拥有的资产）、其他有价证券、银行存款本息和基金应收款以及其他投资所形成的价值总和，即基金合并财务报表层面计量的总资产。

2、基金净资产

基金资产净值是指基金净资产，是指基金资产总值减去基金负债后的价值，即基金合并财务报表层面计量的净资产。

3、基金财产的账户

基金托管人根据相关法律法规、规范性文件为本基金开立资金账户、证券账户以及投资所需的其他专用账户，并由基金托管人按照基金合同及托管协议等的约定进行管理。

开立的基金专用账户与基金管理人、基金托管人、运营管理机构、基金销售机构和基金登记机构等相关主体自有的财产账户以及其他基金财产账户相独立。

资产支持证券托管人根据相关法律法规、规范性文件以及专项计划文件的约定为专项计划开立专项计划托管账户，并由计划托管人按照专项计划托管协议的约定进行管理。专项计划的相关货币收支活动均须通过该账户进行，包括但不限于接收专项计划募集账户划付的认购资金、专项计划利益及其他应属专项计划的款项、支付项目公司股权转让价款、成为项目公司股东后向项目公司提供借款、进行合格投资、支付专项计划利益及专项计划费用等。

项目公司的基本户、运营收支账户由项目公司在银行开立，并按照《基本户管理协议》《运营收支账户管理协议》的约定进行管理。

（1）两项目公司基本户开立在非托管行的原因及必要性

1）恒泽公司

在办理恒泽公司注册时，经原始权益人与察右中旗工商、税务相关部门沟通反馈，恒泽公司基本户所在地需与公司注册地保持一致。经核查，托管行中国光大银行股份有限公司在恒泽公司注册地察哈尔右翼中旗未设立分支行，无法满足基本户所在地与公司注册地一致的相关要求。因此，综合考虑到后续基金存续期间账户管理的沟通效率及资金闭环监管等合规落实要求，原始权益人将恒泽公司的基本户开立在中国工商银行股份有限公司察哈尔右翼中旗科布尔支行（简称为“工行科布尔支行”）。

2）华晨公司

目前华晨风电项目存量贷款银行为工行石羊桥东路支行，根据华晨公司与工行石羊桥东路支行签订的《固定资产借款合同》（编号：0060200005-2022 年（石东）字 00077 号）第 4.1 款，华晨公司应在工行石羊桥东路支行指定专门资金回笼账户，用于收取华晨风电项目收入或计划还款资金。同时考虑到，为与恒泽公司基本户设置保持一致并对项目公司基本账户进行统筹管理，华晨公司拟在工行石羊桥东

路支行开立基本户，除用于接收华晨风电项目运营收入外也便于向工行石羊桥路支行支付借款本息。

此外，中国工商银行股份有限公司呼和浩特分行（简称为工行呼和浩特分行）作为保理银行，两项目公司拟对华晨风电项目和恒泽风电项目的 2023 年及以后形成的账龄满 2.5 年的国补应收账款转让于工行呼和浩特分行开展保理业务合作。基金发行后，华晨公司和恒泽公司应按照已签署的《保理业务合作协议》相关约定，在工商银行内蒙古分行或其分支行开立公司基本户，用于接收工行呼和浩特分行发放的相关保理款项。

基于以上原因，华晨公司和恒泽公司的基本户分别开立在工行石羊桥东路支行和工行科布尔支行，而非托管行。

（2）资金闭环和监管安排设置说明

在基金运作期内，基金管理人及托管人将严格落实基本户内资金的归集要求，限制基本户的支出范围，强化对基本户划款的监督，从而实现对基本户的闭环管理。

1）项目公司收入直接归集到基本户

根据两项目公司分别签署的《基本户账户管理协议》，项目公司以基本户 接收项目公司运营收入及其他合法收入。项目公司运营收入包括但不限于：

（A）项目公司收取的标的不动产项目售电收入；（B）通过提供电力相关服务收取的技术服务收入；（C）其他因标的不动产项目的合法运营、管理和处置以及其他合法经营业务而产生的收入、补贴等。其他合法收入包括但不限于：（A）项目公司获得的股东借款；（B）项目公司获得的保险理赔收入；（C）项目公司合法取得的项目公司运营收入以外的其他收入、补贴。

根据上述安排，两项目公司运营收入及其他合法收入将实时并直接归集到基本户。

（2）基本户的支出范围受到严格的限制

根据两项目公司分别签署的《基本户账户管理协议》，监管期限内，基本户内的资金的使用仅限于以下用途：

1）项目公司的职工工资薪酬；

2）项目公司需缴纳的不动产项目相关各项税费（如有，增值税、城建税、教育

费附加、地方教育费附加、房产税、土地使用税、印花税、企业所得税、车船使用税、残保金、政府要求的其他相关费用等）；

3）根据《运营管理服务协议》《股东借款协议》《股权转让协议》以及经基金管理人批准的月度资金计划等，按月向项目公司运营收支账户转付月度资金计划内的支出和费用，包括但不限于偿还标的债权本息、项目公司股权的股利分配、支付项目公司股东减资款、《运营管理服务协议》第 7 条约定的外部管理机构运营成本、运营管理服务报酬 I 部分与运营管理服务报酬 II 部分以及项目公司运营成本 a 保险费等非生产经营的其他费用；b 年度重大专项修理、技术改造费用、安全生产费用和专项费用；c 按照项目公司支出审批流程批准的其他合理的费用；d 根据基金管理人对预算外支出的批准，向项目公司运营收支账户转付未纳入月度资金计划的项目公司运营支出和费用，但项目公司的职工工资薪酬由基本户直接支付；

4）基金管理人批准同意后进行基本户合格投资；

5）基金管理人批准同意的其他款项收支。

根据上述安排，项目公司基本户只能用于上述 1）至 5）项所列示的用途。并且，除职工工资、合格投资以及基金管理人批准同意的其他款项收支由基本户直接支出外，项目公司只能根据基金管理人批准的月度资金计划，按月向在托管人处开立的项目公司运营收支账户转付资金。

（3）基本户的对外划款流程受到基金管理人、计划托管人的严格监督

基本户开户行为基本户开通企业网银支付权限，企业网银支付所用的 U 盾证书需配置四枚：其中两枚具有发起权限和复核权限的 U 盾证书由基金管理人或其指定人员保管，另外两枚 U 盾证书均具有审核权限，由计划托管人保管，对应的操作员由计划托管人指定。

基本户在通过企业网银对外支付时，必须同时经基金管理人、计划托管人持有的 U 盾证书共同操作方能完成，具体流程为：项目公司向基金管理人提出付款申请，基金管理人通过其持有的具有发起权限的 U 盾证书发出电子划款指令并通过其持有的具有复核权限的 U 盾证书进行复核，基金管理人复核完成后及时通过电话与计划托管人进行确认，计划托管人通过其持有的具有审核权限的 U 盾证书，依据《基本户管理协议》的约定对电子划款指令进行审核，通过后进行相关资金划

付。

（4）项目公司基本户按月向运营收支账户转付，运营收支账户在专项计划每个兑付日前 7 个工作日向专项计划托管账户进行转付

项目公司基本户按月向项目公司运营收支账户转付月度资金计划内的支出和费用，包括但不限于项目公司股权的股利分配、偿还标的债权本息、支付项目公司股东减资款、《运营管理服务协议》第 7 条约定的外部管理机构运营成本、运营管理服务报酬 I 部分与运营管理服务报酬 II 部分以及项目公司运营成本 1）保险费等非生产经营的其他费用；2）年度重大专项修理、技术改造费用、安全生产费用和专项费用；3）按照项目公司支出审批流程批准的其他合理的费用。

项目公司在每个项目公司分配日，即每个专项计划兑付日前 7 个工作日的

12:00 时之前向运营收支账户开户行发起符合《运营收支账户管理协议》约定的划款操作流程，指令运营收支账户开户行将运营收支账户内的相应资金支付至专项计划账户。

项目公司的其他账户（如有）按照运营管理服务协议的约定执行。

4、基金财产的保管和处分

本基金财产独立于原始权益人、基金管理人、基金托管人、运营管理机构、基金销售机构、资产支持证券管理人、资产支持证券托管人等相关主体的固有财产，并由基金托管人保管。原始权益人、基金管理人、基金托管人、基金登记机构、运营管理机构、基金销售机构等相关主体以其自有的财产承担其自身的法律责任，其债权人不得对本基金财产行使请求冻结、扣押或其他权利。除依法律法规规定和《基金合同》等约定进行处分外，基金财产不得被处分。基金管理人、基金托管人、资产支持证券管理人等相关机构不得将基金财产归入其固有财产。

原始权益人、基金管理人、基金托管人、运营管理机构、基金销售机构等相关主体因依法解散、被依法撤销或者被依法宣告破产等原因进行清算的，基金财产不属于其清算财产。基金管理人管理运作基金财产所产生的债权，不得与其固有资产产生的债务相互抵销；基金管理人管理运作不同基金的基金财产所产生的债权债务不得相互抵销。非因基金财产本身承担的债务，不得对基金财产强制执行。

（六）不动产基金的扩募

1、新购入不动产项目的条件

在符合法律法规、监管机构、业务规则的相关规定的情况下，本基金新购入不动产项目应当符合下列条件：

（1）符合《基金法》《运作办法》《基础设施投资基金指引》《基础设施投资基金业务办法》及相关规定的要求；

（2）不动产基金投资运作稳健，上市之日至提交基金变更注册申请之日原则上满 12 个月，运营业绩良好，治理结构健全，不存在运营管理混乱、内部控制和风险管理制度无法得到有效执行、财务状况恶化等重大经营风险；

（3）持有的不动产项目运营状况良好，现金流稳定，不存在对持续经营有重大不利影响的情形；

（4）会计基础工作规范，最近 1 年财务报表的编制和披露符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定，最近 1 年财务会计报告未被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近 1 年财务会计报告被出具保留意见审计报告的，保留意见所涉及事项对基金的重大不利影响已经消除；

（5）中国证监会和深交所规定的其他条件。

2、新购入不动产项目与扩募程序

本基金新购入不动产项目的，可以单独或同时以留存资金、对外借款或者扩募资金等作为资金来源。基金管理人应当遵循公平、公正、基金份额持有人利益优先的原则，在有效保障基金可供分配现金流充裕性及分红稳定性前提下，合理确定拟购入不动产项目的资金来源，按照规定履行必要决策程序。

（1）初步磋商

基金管理人与交易对方就不动产项目购入进行初步磋商时，应当立即采取必要且充分的保密措施，制定严格有效的保密制度，限定相关敏感信息的知悉范围。基金管理人及交易对方聘请专业机构的，应当立即与所聘请专业机构签署保密协议。基金管理人披露拟购入不动产项目的决定前，相关信息已在媒体上传播或者不动产基金交易出现异常波动的，基金管理人应当立即将有关计划、方案或者相关事项的现状以及相关进展情况和风险因素等予以公告，并按照有关信息披露规则办理其他

相关事宜。

（2）尽职调查

基金管理人应当按照《基础设施投资基金指引》等相关规定对拟购入的不动产项目进行全面尽职调查，基金管理人可以与资产支持证券管理人联合开展尽职调查，必要时还可以聘请财务顾问开展尽职调查，尽职调查要求与不动产基金首次发售要求一致。基金管理人或其关联方与新购入不动产项目原始权益人存在关联关系，或享有不动产项目权益时，应当聘请第三方财务顾问独立开展尽职调查，并出具财务顾问报告。涉及新设立基础设施资产支持专项计划和发行不动产资产支持证券的，基金管理人应当与不动产资产支持证券管理人协商确定基础设施资产支持专项计划设立、不动产资产支持证券发行等相关事宜，确保基金变更注册、扩募（如有）、投资运作与资产支持证券设立、发行之间有效衔接。基金管理人聘请符合法律法规规定的律师事务所、评估机构、会计师事务所等专业机构就新购入不动产项目出具意见。

（3）基金管理人决策

基金管理人应当在作出拟购入不动产项目决定前履行必要内部决策程序，并于作出拟购入不动产项目决定后 2 日内披露临时公告，同时披露拟购入不动产项目的决定、产品变更方案、扩募方案（如有）等。

（4）向中国证监会、深交所同时提交申请文件，召开基金份额持有人大会

基金管理人依法作出拟购入不动产项目决定的，应当履行中国证监会变更注册、深交所不动产基金产品变更和不动产资产支持证券相关申请确认程序（以下简称“变更注册程序”）。对于不动产项目交易金额超过基金净资产 20%的或者涉及扩募安排的，基金管理人应当在履行变更注册程序后提交基金份额持有人大会批准。基金管理人就拟购入不动产项目召开基金份额持有人大会的，不动产基金应当自基金份额持有人大会召开之日（以现场方式召开的）或者基金份额持有人大会计票之日（以通讯方式召开的）开市起停牌，至基金份额持有人大会决议生效公告日复牌（如公告日为非交易日，公告后第一个交易日复牌）。基金管理人首次发布新购入不动产项目临时公告至提交基金变更注册申请之前，应当定期发布进展公告，说明本次购入不动产项目的具体进展情况。若本次购入不动产项目发生重大进展或者重大变化，

基金管理人应当及时披露。基金管理人向中国证监会申请不动产基金产品变更注册的，基金管理人和资产支持证券管理人应当同时向深交所提交不动产基金产品变更申请和不动产资产支持证券相关申请，通过深交所公募 REITs 审核业务专 区向深交所提交《基础设施投资基金业务办法》第十二条、第五十八条规定的 申请文件，深交所认可的情形除外。基金管理人应当同时披露提交基金产品变 更申请的公告及相关申请文件。

（5）其他

1）经履行适当程序后，基金管理人将发布基金份额扩募公告。

2）本基金扩募的，可以向不特定对象发售，也可以向特定对象发售（以下简称“定向扩募”）。向不特定对象发售包括向原不动产基金持有人配售份额（以下简称“向原持有人配售”）和向不特定对象募集（以下简称“公开扩募”）。

3、扩募定价原则、定价方法

（1）向原持有人配售

基金管理人、财务顾问（如有）应当遵循基金份额持有人利益优先的原则，根据不动产基金二级市场交易价格和新购入不动产项目的市场价值等有关因素，合理确定配售价格。

（2）公开扩募

基金管理人、财务顾问（如有）应当遵循基金份额持有人利益优先的原则，根据不动产基金二级市场交易价格和新购入不动产项目的市场价值等有关因素，合理确定公开扩募的发售价格。公开扩募的发售价格应当不低于发售阶段公告招募说明书前 20 个交易日或者前 1 个交易日的不动产基金交易均价。

（3）定向扩募

1）定向扩募的发售价格应当不低于定价基准日前 20 个交易日不动产基金交易均价的 90%。

2）定向扩募的定价基准日为基金发售期首日。基金份额持有人大会决议提前确定全部发售对象，且发售对象属于下列情形之一的，定价基准日可以为当次扩募的基金产品变更草案公告日、基金份额持有人大会决议公告日或者发售期首日：

①持有份额超过 20%的第一大不动产基金持有人或者通过认购本次发售份额成

为持有份额超过 20%的第一大不动产基金持有人的投资者；

②新购入不动产项目的原始权益人或者其同一控制下的关联方；

③通过当次扩募拟引入的战略投资者。

3）定向扩募的发售对象属于“新购入不动产项目的原始权益人或者其同一控制下的关联方”以外的情形的，基金管理人、财务顾问（如有）应当以竞价方式确定发售价格和发售对象。基金份额持有人大会决议确定部分发售对象的，确定的发售对象不得参与竞价，且应当接受竞价结果，并明确在通过竞价方式未能产生发售价格的情况下，是否继续参与认购、价格确定原则及认购数量。

（七）基金资产的估值

1、估值日

基金资产的估值日为基金合同生效后每自然年度的半年度和年度最后一日，以及当发生或潜在对基础设施资产有重大影响的事件而应调整基金估值之日。如果基金合同生效少于 2 个月，期间的自然半年度最后一日或自然年度最后一日不作为估值日。

2、估值对象

估值对象为纳入基金合并及个别财务报表范围内的各类资产及负债，包括但不限于不动产资产支持证券、债券、银行存款、应收款项、无形资产、固定资产、借款、应付款项等。

3、核算及估值方法

基金管理人按照《企业会计准则》的规定，遵循实质重于形式的原则，编制不动产基金合并及个别财务报表，以反映不动产基金整体财务状况、经营成果和现金流量。由于不动产基金通过不动产资产支持证券和不动产项目公司等特殊目的载体获得不动产项目完全所有权或经营权利，并拥有特殊目的载体及不动产项目完全的控制权和处置权，基金管理人在编制企业合并财务报表时应当统一特殊目的载体所采用的会计政策。

基金管理人在确定相关资产和负债的价值和不动产基金合并财务报表及个别财务报表的净资产时，应符合《企业会计准则》和监管部门的有关规定，并按照以下方法执行：

（1）基金管理人在编制不动产基金合并日或购买日合并资产负债表时，审慎判断取得的不动产基金项目是否构成业务。不构成业务的，应作为取得一组资产及负债（如有）进行确认和计量；构成业务的，审慎判断基金收购项目公司股权的交易性质，确定属于同一控制下的企业合并或是非同一控制下的企业合并，并进行相应的会计确认和计量。属于非同一控制下企业合并的，基金管理人应对不动产项目各项可辨认资产、负债按照购买日确定的公允价值进行初始计量。

（2）基金管理人对不动产基金的各项资产和负债进行后续计量时，除依据《企业会计准则》规定可采用公允价值模式进行后续计量外，不动产项目资产原则上采用成本模式计量，以购买日的账面价值为基础，对其计提折旧、摊销及减值。计量模式一经确定，除符合会计准则规定的变更情形外，不得随意变更。在符合企业会计准则（即有确凿证据证明公允价值持续可靠计量）和最大限度保护基金份额持有人利益的前提下，如项目资产公允价值显著高于账面价值时，经持有人大会同意并公告，基金管理人可以将相关资产计量从成本模式调整为公允价值模式。

（3）对于非金融资产选择采用公允价值模式进行后续计量的，基金管理人应当经公司董事会审议批准并按照《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》及其他相关规定在定期报告中披露相关事项，包括但不限于：（1）公允价值的确定依据、方法及所用假设的全部重要信息。其中，对于选择采用公允价值模式进行后续计量的非金融资产，应当充分说明公允价值能够持续可靠取得的确凿证据，包括分析论证相关资产所在地是否有活跃的交易市场，并且相关资产是否能够从交易市场上取得同类或类似资产的市场价格及其他信息等；（2）影响公允价值确定结果的重要参数，包括土地使用权剩余期限、运营收入、运营成本、运营净收益、资本性支出、未来现金流变动预期、折现率等。

（4）基金管理人和评估机构在确定不动产项目或其可辨认资产和负债的公允价值时，应当将收益法中现金流量折现法作为主要的评估方法，并选择其它分属于不同估值技术的估值方法进行校验。采用现金流量折现法的，其折现率选取应当从市场参与者角度出发，综合反映资金的时间价值以及与现金流预测相匹配的风险因素。基金管理人编制财务报表过程中如使用评估机构出具的评估值作为公允价值入账依据，应审慎分析评估质量，不能简单依赖评估机构的评估值，并在定期财务报告中

充分说明公允价值估值程序等事项，且基金管理人依法应当承担的责任不得免除。

（5）基金管理人对于采用成本模式计量的固定资产、使用寿命确定的无形资产、长期股权投资等长期资产，若存在减值迹象的，应当根据《企业会计准则》的规定进行减值测试并计提资产减值准备。上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。基金管理人应于每年年度终了对长期资产的折旧和摊销的期限及方法进行复核并作适当调整。

（6）基金管理人应当按照投资成本将不动产基金持有的资产支持证券在个别财务报表上确认为一项长期股权投资，采用成本法进行后续计量。

（7）证券交易所上市的有价证券的估值

1）交易所上市交易或挂牌转让的不含权固定收益品种（另有规定的除外），选取估值日第三方估值基准服务机构提供的相应品种当日的估值全价进行估值；

2）交易所上市交易或挂牌转让的含权固定收益品种（另有规定的除外），选取估值日第三方估值基准服务机构提供的相应品种当日的唯一估值全价或推荐估值全价进行估值；

3）交易所上市不存在活跃市场的有价证券，采用估值技术确定公允价值。交易所市场挂牌转让的资产支持证券，采用估值技术确定公允价值。

（8）对在交易所市场发行未上市或未挂牌转让的债券，对存在活跃市场的情况下，应以活跃市场上未经调整的报价作为估值日的公允价值；对于活跃市场报价未能代表估值日公允价值的情况下，应对市场报价进行调整以确认估值日的公允价值；对于不存在市场活动或市场活动很少的情况下，应采用估值技术确定其公允价值。

（9）对全国银行间市场上不含权的固定收益品种，按照第三方估值基准服务机构提供的相应品种当日的估值全价估值。对银行间市场上含权的固定收益品种，按照第三方估值基准服务机构提供的相应品种当日的唯一估值全价或推荐估值全价估值。对于未上市或未挂牌转让且不存在活跃市场的固定收益品种，采用估值技术确定其公允价值。

（10）对于含投资者回售权的固定收益品种，行使回售权的，在回售登记日至实际收款日期间选取第三方估值基准服务机构提供的相应品种的唯一估值全价或推荐估值全价估值。回售登记期截止日（含当日）后未行使回售权的按照长待偿期所

对应的价格进行估值。

（11）同一证券同时在两个或两个以上市场交易的，按证券所处的市场分别估值。

（12）如有确凿证据表明按上述第（7）至（10）项进行估值不能客观反映公允价值的，基金管理人可根据具体情况与基金托管人商定后，按最能反映公允价值的价格估值。

（13）相关法律法规以及监管部门、自律规则另有规定的，从其规定。如有新增事项，按国家最新规定核算及估值。如基金管理人或基金托管人发现基金估值违反基金合同订明的核算及估值方法、程序及相关法律法规的规定或者未能充分维护基金份额持有人利益时，应立即通知对方，共同查明原因，双方协商解决。根据有关法律法规，基金净资产计算和基金会计核算的义务由基金管理人承担。本基金的基金会计责任方由基金管理人担任，基金托管人承担复核责任。因此，就与本基金有关的会计问题，如经相关各方在平等基础上充分讨论后，仍无法达成一致的意见，按照基金管理人对不动产基金财务报表的净资产计算结果对外予以公布。

4、估值程序

（1）基金份额净值是按照每个估值日基金资产净值除以当日基金份额的余额数量计算，精确到 0.0001 元，小数点后第 5 位四舍五入。国家另有规定的，从其规定。基金管理人应至少于中期及年度估值日计算基金资产净值及基金份额净值，经基金托管人复核后，由基金管理人按规定公告。

（2）根据《基础设施投资基金指引》的有关规定，本基金存续期间，基金管理人应当聘请评估机构对不动产项目资产每年进行 1 次评估，并于本基金年度报告中披露评估报告。对于采用成本模式计量的不动产项目资产，上述评估结果不影响本基金财务报表的净资产及基金份额净值。

（3）基金管理人应至少每半年度、每年度对基金资产进行核算及估值，但基金管理人根据法律法规或基金合同的规定暂停估值时除外。基金管理人每半年度、每年度对基金资产进行核算及估值后，将基金净资产和基金份额净值结果发送基金托管人，经基金托管人复核无误后，由基金管理人按照监管机构 要求在定期报告中对外公布。

5、估值错误的确认与处理

基金管理人和基金托管人将采取必要、适当、合理的措施确保基金资产估值的准确性、及时性。当不动产基金财务报表的净资产和基金份额净值发生可能误导财务报表使用者的重大错误时，视为基金份额净值错误。基金合同的当事人应按照以下约定处理：

（1）估值错误类型

本基金运作过程中，如果由于基金管理人或基金托管人、或登记机构、或售机构、或投资人自身的过错造成估值错误，导致其他当事人遭受损失的，过错的责任人应当对由于该估值错误遭受损失当事人（“受损方”）的直接损失按下述“估值错误处理原则”给予赔偿，承担赔偿责任。

上述估值错误的主要类型包括但不限于：资料申报差错、数据传输差错、数据计算差错、系统故障差错、下达指令差错等。对于因技术原因引起的差错，若系同行业现有技术水平不能预见、不能避免、不能克服，则属不可抗力，按照下述规定执行。

由于不可抗力原因造成投资人的交易资料灭失或被错误处理或造成其他差 错，因不可抗力原因出现差错的当事人不对其他当事人承担赔偿责任，但因该 差错取得不当得利的当事人仍应负有返还不当得利的义务。

（2）估值错误处理原则

1）估值错误已发生，但尚未给当事人造成损失时，估值错误责任方应及时 协调各方，及时进行更正，因更正估值错误发生的费用由估值错误责任方承担；对直接损失承担赔偿责任；若估值错误责任方已经积极协调，并且有协助义务的当事人有足够的时间进行更正而未更正，则其应当承担相应 赔偿责任；

2）估值错误的责任方对有关当事人的直接损失负责，不对间接损失负责，失负责，并且仅对估值错误的有关直接当事人负责，不对第三方负责；

3）因估值错误而获得不当得利的当事人负有及时返还不当得利的义务。但 估值错误责任方仍应对估值错误负责。如果由于获得不当得利的当事人不返还 或不全部返还不当得利造成其他当事人的利益损失（“受损方”），则估值错误责 任方应赔偿受损方的损失，并在其支付的赔偿金额的范围内对获得不当得利的 当事人享有要

求交付不当得利的权利;如果获得不当得利的当事人已经将此部 分不当得利返还给受损方,则受损方应当将其已经获得的赔偿额加上已经获得 的不当得利返还的总和超过其实际损失的差额部分支付给估值错误责任方;

4）估值错误调整采用尽量恢复至假设未发生估值错误的正确情形的方式。

（3）估值错误处理程序

估值错误被发现后，有关的当事人应当及时进行处理，处理的程序如下：

1）查明估值错误发生的原因，列明所有的当事人，并根据估值错误发生的 原因确定估值错误的责任方;

2)根据估值错误处理原则或当事人协商的方法对因估值错误造成的损失进行评估;

3）根据估值错误处理原则或当事人协商的方法由估值错误的责任方进行更 正和赔偿损失;

4）根据估值错误处理的方法，需要修改基金登记机构交易数据的，由基金登记机构进行更正，并就估值错误的更正向有关当事人进行确认。

（4）基金份额净值估值错误处理的方法如下：

1）基金份额净值计算出现错误时，基金管理人应当立即予以纠正，通报基 金托管人，并采取合理的措施防止损失进一步扩大;

2）错误偏差达到基金份额净值的 0.25%时，基金管理人应当通报基金托管 人并报中国证监会备案；错误偏差达到基金份额净值的 0.5%时，基金管理人应 当公告，并报中国证监会备案;

前述内容如法律法规或监管机关另有规定的，从其规定处理。如果行业另 有通行做法，基金管理人、基金托管人应本着平等和保护基金份额持有人利益的原则进行协商。

6、暂停估值的情形及处理

（1）基金投资所涉及的证券交易市场遇法定节假日或因其他原因暂停营业时;

（2）因不可抗力致使基金管理人、基金托管人无法准确评估基金资产价值时;

（3）法律法规规定、中国证监会和基金合同认定的其它情形。

7、基金合并报表及份额净值的确认

不动产基金财务报表的净资产和基金份额净值由基金管理人负责计算，基金托管人负责进行复核。基金管理人披露不动产基金财务报表的净资产和基金份额净值前，应将净资产和基金份额净值计算结果发送给基金托管人。基金托管人对计算结果复核确认后发送给基金管理人，由基金管理人按规定在定 期报告中对外公布。

8、特殊情况的处理

（1）基金管理人或基金托管人按估值方法的第（12）款进行估值时，算及估值错误处理。

（2）由于不可抗力原因，或由于证券交易所及登记结算公司等机构发送的数据错误，或国家会计政策变更、市场规则变更等，基金管理人和基金托管人虽然已经采取必要、适当、合理的措施进行检查，但未能发现错误的，由此造成的基金资产核算及估值错误，基金管理人和基金托管人免除赔偿责任。但基金管理人、基金托管人应当积极采取必要的措施减轻或消除由此造成的影响。

9、不动产项目的评估

（1）不动产项目评估结果不代表真实市场价值，也不代表基础设施项 目资产能够按照评估结果进行转让。

（2）本基金存续期间，基金管理人应聘请评估机构对不动产项目资产 每年进行 1 次评估。基金管理人聘请的评估机构应当经中国证监会备案，且评 估机构为同一只不动产基金提供评估服务不得连续超过 3 年。

发生如下情形，基金管理人应聘请评估机构对不动产项目进行评估：

1）基金运作过程中发生不动产项目购入或者出售；

2）不动产基金扩募；

3）提前终止基金合同拟进行资产处置；

4）不动产项目现金流发生重大变化且对持有人利益有实质性影响；

5）对基金份额持有人利益有重大影响的其他情形。

本基金的基金份额首次发售，评估基准日距离基金份额发售公告日不得超 过 6 个月；基金运作过程中发生购入或出售不动产项目等情形时，评估基准 日距离签署购入或出售协议等情形发生日不得超过 6 个月。

（3）评估报告的内容

评估报告应包括下列内容：

1）评估基础及所用假设的全部重要信息。

2）所采用的评估方法及评估方法的选择依据和合理性说明。

3）不动产项目详细信息，包括不动产项目地址、权属性质、现有用途、经营现状等，每期运营收入、应缴税收、各项支出等收益情况及其他相关事项。

4）不动产项目的市场情况，包括供求情况、市场趋势等。

5）影响评估结果的重要参数，包括土地使用权或经营权利剩余期限、运营收入、运营成本、运营净收益、资本性支出、未来现金流变动预期、折现率等。

6）评估机构独立性及评估报告公允性的相关说明。

7）调整所采用评估方法或重要参数情况及理由（如有）。

8）可能影响不动产项目评估的其他事项。

（4）更换评估机构的程序不动产基金存续期限内，基金管理人有权自行决定更换评估机构，基金管理人更换评估机构后应及时进行披露。

（八）基金的收益与分配

1、基金可供分配金额的计算方式

基金可供分配金额是指在基金合并财务报表净利润基础上通过合理调整计算得出的金额。

在可供分配金额计算过程中，应当先将合并财务报表净利润调整为税息折旧及摊销前利润（EBITDA），并在此基础上综合考虑项目公司持续发展、项目公司偿债能力、经营现金流等因素后确定可供分配金额计算调整项。

将净利润调整为税息折旧及摊销前利润（EBITDA）需加回以下调整项：

（1）折旧和摊销；

（2）利息支出；

（3）所得税费用；

将税息折旧及摊销前利润调整为可供分配金额涉及的调整项包括：

1)不动产基金发行份额募集的资金；

2)收购不动产项目所支付的现金净额，包括收购不动产项目所支付的对价抵减收购日取得的项目公司货币资金；

3)支付的所得税费用；

4)应收项目的变动；

5)应付项目的变动；

6)取得借款收到的本金；

7)偿还借款支付的本金；

8)存货的变动；

9)当期资本性支出；

10)期初现金余额；

11)本期分配金额；

12)上期未分配金额；

13)其他可能的调整项（处置不动产项目资产取得的现金、金融资产相关调整、资产减值损失、信用减值损失、公允价值变动损益等）；

14)未来合理的相关支出预留，包括重大资本性支出、预留下一年度运营费用、期末负债余额等。

2、基金可供分配金额相关计算调整项的变更程序

（1）根据法律法规、会计准则变动或实际运营管理需要而发生的计算调整项变更，由基金管理人履行内部审批程序后进行变更并披露，于下一次计算可供分配金额时开始实施，无需基金份额持有人大会审议；

（2）除根据法律法规或会计准则变动而变更计算调整项的，经基金管理人与基金托管人协商一致后决定对本基金可供分配金额计算调整项的变更事宜。

3、基金收益分配原则

（1）本基金收益分配采取现金分红方式；

（2）本基金应当将不低于合并后年度可供分配金额的 90%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，

若基金合同生效不满 6 个月可不进行收益分配；

（3）每一基金份额享有同等分配权；

（4）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审议，但应按规定在规定媒介公告。

4、收益分配方案

基金收益分配方案中应载明截至收益分配基准日的可供分配金额、基金收益分配对象、分配时间、分配数额及比例、分配方式等内容。

5、收益分配方案的确定、公告与实施

本基金收益分配方案由基金管理人拟定，并由基金托管人复核，依照《信息披露办法》《基础设施投资基金指引》的有关规定在规定媒介公告。

6、基金收益分配中发生的费用

基金收益分配时所发生的银行转账或其他手续费用由投资人自行承担。

（九）基金的费用与税收

1、基金费用的种类

（1）基金管理费；

（2）基金托管费；

（3）基金上市费用及年费、登记结算费用；

（4）《基金合同》生效后与基金相关的信息披露费用，法律法规、中国证监会另有规定的除外；

（5）《基金合同》生效后与基金相关的会计师费、律师费、资产评估费、审计费、诉讼费和仲裁费；

（6）基金份额持有人大会费用；

（7）基金的证券交易费用；

（8）基金的银行汇划费用；

（9）基金相关账户的开户及维护费用；

（10）涉及要约收购时基金聘请财务顾问的费用；

（11）基金在资产购入和出售过程中产生的会计师费、律师费、资产评估费、审计费、诉讼费等相关中介费用；

（12）按照国家有关规定、《基金合同》、专项计划文件等，在资产支持证券

和不动产项目运营过程中可以在基金财产中列支的其他费用。

2、基金管理费

本基金的管理费分为固定管理费和外部管理费两个部分，具体核算方式如下：

（1）固定管理费

固定管理费由基金管理人、计划管理人收取，年费率为 0.2%，其中，0.1%由基金管理人收取、0.1%由计划管理人收取。固定管理费计算方法如下：

B1=E×0.2%÷当年天数

B1 为每日应计提的固定管理费；

E 为上年度经审计的年度报告披露的合并报表层面基金净资产（若涉及基金扩募等原因导致基金规模变化时，需按照实际规模变化期间进行调整，分段计算），在首次经审计的年度报告所载的会计年度期末日期之前采用基金募集规模。

固定管理费按日计提，按年支付。首次经审计的年度报告所载的会计年度次年起（含），在当年首日至上一年度经审计的年度报告披露之日的期间内，使用上一年度的 E 值进行预计提；经审计的年度报告披露后，对当年首日至上一年度经审计的年度报告披露之日期间已预计提的固定管理费进行调整。经基金托管人与基金管理人核对一致，按照约定的支付日期及账户路径支付。

（2）外部管理费

外部管理费包括基础管理费和激励管理费。具体约定如下：

1）基础管理费

基础管理费通过排除法确认。首先，项目公司直接支付的运营成本主要包含:（A）保险费等非生产经营的其他费用；（B）“相关税费”，指不动产项目相关的各项税费（如有，增值税、城建税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、土地使用税、印花税、企业所得税、车船使用税、残保金、政府要求的其他相关费用等）；（C）年度重大专项修理、技术改造费用、安全生产费用和专项费用；（D）按照项目公司支出审批流程批准的其他合理的费用。在不考虑激励管理费的情况下，除了上述 4 项成本直接由项目公司直接承担之外，其余运维相关的成本费用均计入基础管理费，由外部管理机构承担。如因不可抗力等其他严重影响不动产项目正常运营相关情形，导致运营成本费用较年度预算大幅增加的，由基金管理人和外部管理机

构另行协商。

基础管理费以外部管理实施机构提交、外部管理统筹机构审核、经基金管理人批准的年度预算为准，且原则上不超过年度上限金额。2024 年全年的基础管理费为 1199.99 万元（不含税），其中恒泽公司需向外部管理实施机构支付金额为 470.27 万元（不含税），华晨公司需向外部管理实施机构支付金额为 729.72 万元（不含税）。自 2025 年起，外部管理实施机构基础管理费上限原则上按照每年 2%的比例较上一年度进行调增，直至项目期满为止。2024 年或后续某一年度外部管理实施机构提供运营管理服务的期间不足一年的，则计算上述基础管理费时应根据该年度外部管理实施机构提供对应不动产项目运营管理服务的天数占该年度总天数的比例进行折算。

2）激励管理费

激励管理费计算公式如下：

激励管理费=（S-R）*10%*考核系数其中，考核系数如下表所示：

序号	情形	考核系数
1	S/R > 110%	1.30
2	105%< S/R ≤ 110%	1.15
3	95%< S/R ≤ 105%	1.00
4	90%< S/R ≤ 95%	1.15
5	S/R ≤ 90%	1.30

S 为当年实际净收入，即根据项目公司当年年度审计报告计算的项目公司年度净收入（息税折旧摊销前利润）。

R 为当年目标净收入，即根据基金初始发行的基础设施资产组资产评估报告计算的项目公司年度净收入（息税折旧摊销前利润）。

当项目公司年度实际净收入低于项目公司目标净收入时，激励管理费为负数，即按照上述激励管理费计算方法对基础管理费进行扣减。扣减金额上限为当年基础管理费金额的 10%。当项目公司年度净收入高于项目公司目标净收入时，激励管理费为正数，即按照上述激励管理费计算方法进行计算。激励管理费金额上限为当年基础管理费金额的 10%。

当激励管理费为正数时，外部管理机构需将每年实际收到的激励管理费的 20%作为团队业绩激励。相关激励岗位及激励方案由外部管理统筹机构根据其内部薪酬

管理办法制定并作为下一年度运营计划的一部分进行列示并提交基金管理人。基金管理人有权根据外部管理统筹机构的内部激励制度履行相应的监督责任。

3）外部管理费的支付

基础管理费按季平均支付，前三季度每季度按照审核后的年度预算中基础管理费金额的四分之一支付，第四季度按照当季度应付基础管理费金额及前一年度激励管理费相加后金额统一支付。其中，前一年度激励管理费应于前一自然年度审计报告出具后，对前一年度激励管理费进行计算，并根据相应结果对本年度第四季度的应付基础管理费增加（若激励管理费为正数）或扣减（若激励管理费为负数）相应激励管理费金额。

外部管理实施机构于每季度结束后 10 个工作日内向项目公司寄送符合要求的增值税专用发票。项目公司应当在收到增值税专用发票后 10 个工作日内向外部管理实施机构支付对应期间的外部管理费。为免疑义，经基金管理人与外部管理机构协商一致，外部管理费可由项目公司直接向外部管理机构支付。

4）外部管理费的考核

依据《基础设施基金指引》，基金管理人对外部管理机构以负面清单的形式进行考核，并根据考核情况扣减外部管理费。如某一年度扣减外部管理费累积超过 30 万元（不包括本数），视为当年考核不合格。

①如因外部管理机构导致项目公司出现安全、环保等各类处罚、罚款，除因处罚或罚款给项目公司带来的损失由外部管理实施机构承担外，将视具体情况扣减 1-10 万元基础管理费和激励管理费。如因合同签订之日以前的相关历史原因而造成的此类罚款，对外部管理实施机构不予考核。

②如因外部管理实施机构导致项目公司信息披露不及时、信息披露不准确等，将视具体情况扣减外部管理实施机构 1-10 万元基础管理费和激励管理费。

③如外部管理机构瞒报、漏报项目公司重大事故、事项或向基金管理人提供误导性信息，将视具体情况扣减外部管理机构 5-10 万元基础管理费和激励管理费。

④如外部管理机构及其职工泄露项目公司的未公开信息，或者利用该信息从事或者明示、暗示他人从事相关交易活动，将视具体情况扣减外部管理机构 5-10 万元

基础管理费和激励管理费。

⑤如外部管理实施机构未能公平对待华晨风电项目及恒泽风电项目使得与其他竞品项目出现利益冲突；或将所取得或可能取得的业务机会优先授予或提供给任何其他竞品项目；或利用其地位或利用该地位获得的信息作出不利于不动产基金而有利于其他竞品项目的决定；或故意降低不动产基金项下华晨风电项目及恒泽风电项目的市场竞争能力；或针对华晨风电项目及恒泽风电项目既有管理规范和标准低于其他竞品项目，基金管理人将视具体情况扣减外部管理实施机构 5-10 万元基础管理费和激励管理费。

⑥外部管理实施机构需勤勉尽责，确保项目达到可利用率（恒泽风电项目不低于 96%、华晨项目不低于 98%（2024 年、2025 年要求，后续每两年根据集团公司设置指标调整，如某风机因非外部管理机构原因发生大部件损坏的不计入当年可利用率考核范围）；若该指标不能达到，将视具体情况扣减外部管理实施机构 5-10 万元基础管理费和激励管理费。

除上述负面清单的情形外，外部管理机构还应接受基金管理人关于电价收入部分的考核。《运营管理服务协议》签署后 10 个工作日内，外部管理统筹机构应向基金管理人提供其所并表的且享有可再生能源补贴的电站（平价项目除外）根据上网交易部分平均电价、年度总发电量等指标的相对排名；并在后续每个自然年度后首月外部管理统筹机构对该排序进行上年度信息更新，外部管理机构应确保项目公司在前述排序中不低于前一年相对排名。如发生排名下降，需由基金管理人与外部管理统筹机构及外部管理实施机构进行约谈，外部管理统筹机构及外部管理实施机构应按照基金管理人的要求进行整改;如连续 3 年前述两项重要指标相对排名均下降，视为当年（第 3 年）考核不合格，则基金管理人有权按照《运营管理服务协议》的约定解聘外部管理实施机构，并经基金管理人同意后由外部管理统筹机构指定符合运营管理要求的主体承继《运营管理服务协议》项下被解聘外部管理实施机构的权责利。

3、基金托管费

本基金的托管费用按基金上年度经审计的基金合并净资产的 0.01%年费率计提，尚未有经审计的基金合并净资产数据的，按照本基金募集规模的 0.01%年费率计提。

托管费用的计算方法如下：

T＝E×0.01%÷当年天数

T 为每日应计提的托管费用

E 为上年度经审计的年度报告披露的合并报表层面基金净资产（若涉及基金扩募等原因导致基金规模变化时，需按照实际规模变化期间进行调整，分段计算），在首次经审计的年度报告所载的会计年度期末日期之前采用基金募集规模。

基金的托管费用按日计提，按年支付。首次经审计的年度报告所载的会计年度次年起（含），在当年首日至上一年度经审计的年度报告披露之日的期间内，使用上一年度的 E 值进行预计提；经审计的年度报告披露后，对当年首日至上一年度经审计的年度报告披露之日期间已预计提的基金托管费进行调整。经基金托管人与基金管理人核对一致，按照约定的支付日期及账户路径支付。

上述“一、基金费用的种类”中的其他费用，根据有关法律法规及相应协议规定，按费用实际支出金额列入当期费用，由基金托管人从基金财产中支付。

4、不列入基金费用的项目

下列费用不列入基金费用：

（1)基金管理人和基金托管人因未履行或未完全履行义务导致的费用支出或基金财产的损失；

（2）基金管理人和基金托管人处理与基金运作无关的事项发生的费用；

（3）《基金合同》生效前的相关费用；

（4）基金募集期间产生的评估费、财务顾问费（如有）、会计师费、律师费等各项费用不得从基金财产中列支。如基金募集失败，上述相关费用不得从投资者认购款项中支付；

（5)其他根据相关法律法规及中国证监会的有关规定不得列入基金费用的项目。

5、基金税收

本基金运作过程中涉及的各纳税主体，其纳税义务按国家税收法律、法规执行。

基金财产投资的相关税收，由基金份额持有人承担，基金管理人或者其他扣缴义务人按照国家有关税收征收的规定代扣代缴。

（十）基金的会计与审计

1、基金会计政策

（1）基金管理人为本基金的基金会计责任方；

（2）基金的会计年度为公历年度的 1 月 1 日至 12 月 31 日；基金首次募集的会计年度按如下原则：如果《基金合同》生效少于 2 个月，可以并入下一个会计年度披露；

（3）基金核算以人民币为记账本位币，以人民币元为记账单位；

（4）会计制度执行国家有关会计制度；

（5）本基金合并层面各项可辨认资产和负债的后续计量模式如下：

1）固定资产的计量：固定资产包括房屋建筑物类资产、设备类资产等。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基金且其成本能够可靠地计量时，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。

固定资产折旧采用直线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。

2）在建工程成本按实际工程支出确定并进行后续计量，包括在建期间发生的各项必要工程支出以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。在建工程在完工及达到预定可使用状态前不计提折旧。

3）无形资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本项目，且其成本能够可靠地计量时才予以确认，并以成本进行初始计量。无形资产按照其能为本项目带来经济利益的期限确定使用寿命，无法预见其为本项目带来经济利益期限的作为使用寿命不确定的无形资产。本项目土地使用权（如有），通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物（如有），相关的土地使用权和建筑物分别作为无形资产和固定资产核算。使用寿命有限的无形资产，在其使用寿命内采用直线法摊销。本项目至少于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，必要时进行调整。

4)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。

5）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。本基金的金融负债主要为以摊余成本计量的金融负债，包括应付账款、其他应付款及借款等。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，本基金终止确认该金融负债或义务已解除部分。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。

（6）本基金独立建账、独立核算；

（7）基金管理人及基金托管人各自保留完整的会计账目、凭证并进行日常的会计核算，按照有关规定编制基金会计报表；

（8)基金托管人与基金管理人于每年中期报告和年度报告出具前就基金的会计核算、报表编制等进行核对并以书面方式确认；

（9）基金管理人应当按照法律法规、企业会计准则及中国证监会相关规定进行资产负债确认计量，编制本基金中期与年度合并及单独财务报表，财务报表至少包括合并及个别资产负债表、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变动表及报表附注。

2、基金的年度审计

（1）基金管理人聘请与基金管理人、基金托管人相互独立的符合《证券法》规定的会计师事务所及其注册会计师对本基金的年度财务报表进行审计。

（2）会计师事务所更换经办注册会计师，应事先征得基金管理人同意。

（3）基金管理人认为有充足理由更换会计师事务所，须通报基金托管人。更换会计师事务所需按规定在规定媒介公告。

（十一）基金的终止与清算

1、《基金合同》的终止事由

有下列情形之一的，经履行相关程序后，《基金合同》应当终止：

（1）本基金存续期届满，且未延长合同有效期限；

（2）基金份额持有人大会决定终止的；

（3）基金管理人、基金托管人职责终止，在 6 个月内没有新基金管理人、新基金托管人承接的；

（4）本基金以首次发售募集资金所投资的资产支持专项计划在基金合同生效之日起 6 个月内未成功设立或本基金未于前述时限内成功认购取得其全部资产支持证券的；

（5）本基金以首次发售募集资金所投资的资产支持专项计划在基金合同生效之日起 6 个月内，未成功购入项目公司的全部股权；

（6）本基金投资的全部不动产项目无法维持正常、持续运营；

（7）本基金投资的全部不动产项目难以再产生持续、稳定现金流；

（8）本基金通过全部专项计划持有的全部不动产项目在《基金合同》期限届满前全部变现，且连续 6 个月未成功购入新的不动产项目的；

（9）基金投资的全部专项计划发生相应专项计划文件中约定的事件导致全部专项计划终止且本基金在 6 个月内仍未能成功认购其他专项计划的资产支持证券；

（10）《基金合同》约定的其他情形；

相关法律法规和中国证监会规定的其他情况。

2、基金财产的清算

（1）基金财产清算小组：自出现《基金合同》终止事由之日起 30 个工作日内成立清算小组，基金管理人组织基金财产清算小组并在中国证监会的监督下进行基金清算。

（2）在基金财产清算小组接管基金财产之前，基金管理人和基金托管人应按照《基金合同》和托管协议的约定继续履行保护基金财产安全的职责。

（3）基金财产清算小组组成：基金财产清算小组成员由基金管理人、基金托管人、符合《证券法》规定的注册会计师、律师以及中国证监会指定的人员组成。基

金财产清算小组可以聘用必要的工作人员。

（4）基金财产清算小组职责：基金财产清算小组负责基金财产的保管、清理、估价、变现和分配，并按照法律法规规定和基金合同约定履行信息披露义务。基金财产清算小组可以依法进行必要的民事活动。

（5）基金财产清算程序：

1）《基金合同》终止情形出现时，由基金财产清算小组统一接管基金；

2）对基金财产和债权债务进行清理和确认；

3)处分方案及实施:基金财产清算小组应聘请至少一家第三方专业评估机构(如相关法律法规和主管部门有相应资质要求的，应当符合其要求），由该专业评估机构对基金财产进行评估并确定评估价值，届时如相关法律法规或主管部门对基金财产评估事宜另有规定，从其规定；

4）制作清算报告；

5）聘请会计师事务所对清算报告进行外部审计，聘请律师事务所对清算报告出具法律意见书；

6）将清算报告报中国证监会备案并公告；

7）对基金剩余财产进行分配。

（6）基金财产清算的期限为 24 个月，但因本基金所持资产支持证券份额、其他证券或基础设施资产的流动性受到限制而不能及时变现的,清算期限可相应顺延，若清算时间超过 24 个月则应当以公告形式告知基金份额持有人，此后每顺延 12 个月应当公告一次。在清算期间，基金管理人可以将已清算的基金财产按比例分配给持有人。

（7）基金清算涉及不动产项目处置的，基金管理人应当遵循基金份额持有人利益优先的原则，按照法律法规规定进行资产处置，并尽快完成剩余财产的分配。资产处置期间,基金管理人应当按照法律法规规定和基金合同约定履行信息披露义务。

3、清算费用

清算费用是指基金财产清算小组在进行基金清算过程中发生的所有合理费用，清算费用由基金财产清算小组优先从基金剩余财产中支付。

4、基金财产清算剩余资产的分配

依据基金财产清算的分配方案，将基金财产清算后的全部剩余资产扣除基金财产清算费用、交纳所欠税款并清偿基金债务后，按基金份额持有人持有的基金份额比例进行分配。

5、基金财产清算的公告

清算过程中的有关重大事项须及时公告；基金财产清算报告经符合《证券法》规定的会计师事务所审计并由律师事务所出具法律意见书后报中国证监会备案并公告。基金财产清算公告于基金财产清算报告报中国证监会备案后 5 个工作日内由基金财产清算小组进行公告。

6、基金财产清算账册及文件的保存

基金财产清算账册及有关文件由基金托管人保存不少于法律法规规定的最低期限。

（十二）基金合同的内容摘要

基金合同的内容摘要详见附件“《基金合同》的内容摘要”。

（十三）基金托管协议的内容摘要

基金托管协议的内容摘要详见附件“基金托管协议的内容摘要”。

三、基金经理基本情况及兼任情形

（一）基金经理的基本情况

徐咸辉先生，硕士，中级工程师，历任中国中车集团中车建设工程有限公司投融资部主管，中国人寿集团国寿资本投资有限公司投资经理，新华基金管理股份有限公司 REITs 投资部投资经理，现任工银瑞信基金管理有限公司不动产基金投资部公募 REITs 基金经理。自 2024 年 11 月 28 日起，担任工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金的基金经理。徐咸辉先生具备 11 年以上不动产项目投资管理经验。

吴抒女士，硕士，历任道达尔（中国）投资有限责任公司天然气及新能源部门业务拓展主管，道达尔（石化）项目开发经理，国银金融租赁股份有限公司高级经理，丝路基金有限责任公司投资一部、投后管理部主管，现任工银瑞信基金管理有限公司不动产基金投资部副总监、公募 REITs 基金经理。自 2024 年 11 月 28 日起，担任工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金的基金经理。吴抒女

士具备 16 年以上不动产项目投资和运营管理经验。

贾江涛先生，硕士，历任山东科瑞控股集团战略发展部专员，中国建筑第八工程局有限公司投资业务经理，中国雄安集团基础建设有限公司战略投资部高级业务经理，现任工银瑞信基金管理有限公司不动产基金投资部公募 REITs 基金经理。自 2024 年 11 月 28 日起，担任工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金的基金经理。贾江涛先生具备 9 年以上不动产项目投资和运营管理经验。

（二）基金经理兼任情形/的政策符合情况

本基金不存在基金经理兼任情形。

第五节 其他事项

一、对基金份额持有人的服务

基金管理人承诺为本基金的份额持有人提供一系列的服务，根据基金份额持有人的需要和市场的变化，增加或变更服务项目。主要服务内容如下：

（一）基金份额持有人交易记录查询服务

基金份额持有人可登录公司官方网站（www.icbcubs.com.cn）进入“网上交易”栏目，输入开户证件号码或基金账号，自助查询或下载。

（二）基金份额持有人的对账单服务

1、电子邮件对账单：电子邮件对账单是通过基金份额持有人预留的电子邮箱向其提供份额及交易对账的一种电子化的账单形式。电子对账单的内容包括但不限于：期末基金份额余额、期末资产净值、期间交易明细等。公司向定制电子邮件对账单且在对应期间内有交易或最后一个交易日仍持有份额的投资人发送年度电子对账单，发送时间为年度结束后 15 个工作日内。

2、公司至少每年度以电子邮件、短信或其他形式主动向通过工银瑞信直销系统持有本公司基金份额的投资人提供基金保有情况信息。

本公司提供的对账单服务为基金份额持有人场外交易的对账单，不提供基金份额持有人的场内交易对账单服务，基金份额持有人可到销售机构交易网点打印或通过交易网点提供的自助、电话、网上服务等渠道查询。

（三）资讯服务

公司为基金份额持有人提供本基金产品信息、基金投资报告、宏观形势分析、基金净值等多种资讯（电子版）。如需通过手机或电子邮件获得相关资讯，基金份额持有人可通过公司官方网站或客户服务热线电话定制。

基金份额持有人知悉并同意基金管理人可根据基金份额持有人预留的个人信息不定期通过电话、短信、邮件、微信、网站、APP 等任一或多种方式或渠道为基金份额持有人提供与基金份额持有人相关的账户服务通知、交易确认通知、重要公告通知、活动消息、营销信息、基金份额持有人关怀等资讯及增值服务，购买本基金前请详阅工银瑞信基金官网服务介绍和隐私政策。如需取消相应资讯服务，可通过

公司客户服务热线电话、在线客服等人工服务方式退订。

（四）关于联络方式

公司提供多种联络方式，供基金份额持有人与公司及时沟通，主要包括：

1、热线电话服务：4008119999（免长途电话费），服务传真：010-81042598。

（1）人工电话服务：我公司为基金份额持有人提供每天 24 小时人工服务，内容包括：账户信息查询、基金产品咨询、业务规则解答及直销电子自助交易（含 APP、网上交易、微信自助交易）咨询等服务。

（2）自助电话服务：公司提供每天 24 小时自助语音服务，基金份额持有人可通过热线电话自助查询基金交易、基金份额、基金净值等信息，以及进行自助传真对账单等操作。

（3）电话留言服务：基金份额持有人可通过公司客户服务热线电话（4008119999 按指定键）进行语音留言，将有关疑问、建议及联系方式告知公司，基金管理人在接收基金份额持有人服务需求后将在一个工作日内给予回复。

2、网络在线服务

公司官方网站、手机 APP 和微信服务平台设置了“在线客服”栏目，基金份额持有人可登录公司官方网站首页、手机 APP 或关注公司微信公众号，点击“在线客服”图标，通过网络在线方式进行相关业务咨询。

（1）人工服务：在线人工服务时间为每天 24 小时，内容包括：基金产品咨询、业务规则解答及直销电子自助交易（含 APP、网上交易、微信自助交易）咨询等服务。

（2）智能客服：公司提供每天 24 小时自助咨询服务，基金份额持有人可通过在线客服机器人对基金产品、业务规则等方面内容进行自助咨询。

3、电子信箱服务

基金份额持有人可向公司客户服务电子邮箱（customerservice@icbcubs.com.cn）发送邮件，将有关疑问、建议及联系方式告知公司，基金管理人在接收基金份额持有人服务需求后将在一个工作日内给予回复。

如本招募说明书存在任何您/贵机构无法理解的内容，请通过上述客户服务电话或其他方式联系基金管理人。请确保投资前，您/贵机构已经全面理解了本招募说明

书。

二、其他应披露的信息

序号	公告名称	法定披露方式	法定披露日期
1	工银瑞信基金管理有限公司关于工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金更换评估机构的公告	中国证监会规定的媒介	2025年12月31日
2	工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金关于运营管理机构高级管理人员变动情况的公告	中国证监会规定的媒介	2026年1月10日
3	工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金关于基金原始权益人划转基金份额计划的公告	中国证监会规定的媒介	2026年1月15日
4	工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金关于基金原始权益人划转基金份额进展情况的公告	中国证监会规定的媒介	2026年1月24日
5	工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金详式权益变动书（内蒙古恒润新能源有限责任公司）	中国证监会规定的媒介	2026年1月28日
6	工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金详式权益变动书（内蒙古蒙能新能源股份有限公司）	中国证监会规定的媒介	2026年1月28日
7	工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金关于不动产项目现金流发生重大变化的临时公告	中国证监会规定的媒介	2026年3月31日
8	工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金关于2026年第一季度经营情况的临时公告	中国证监会规定的媒介	2026年4月15日
9	工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金关于召开2025年年度业绩说明会的公告	中国证监会规定的媒介	2026年4月28日
10	工银瑞信基金管理有限公司关于工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金收益分配的公告	中国证监会规定的媒介	2026年6月9日
11	工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金关于运营管理机构高级管理人员变动情况的公告	中国证监会规定的媒介	2026年6月16日
12	工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金关于2026年第二季度经营情况的临时公告	中国证监会规定的媒介	2026年7月16日

13	工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金关于交易情况的提示公告	中国证监会规定的媒介	2026年8月1日
14	工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金关于举办2026年第一次投资者开放日活动的公告	中国证监会规定的媒介	2026年8月29日
15	工银瑞信基金管理有限公司关于工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金收益分配的公告	中国证监会规定的媒介	2026年9月2日
16	工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金关于2026年第三季度经营情况的临时公告	中国证监会规定的媒介	2026年10月21日

三、招募说明书的存放地点及查阅方式

本招募说明书存放在基金管理人、基金托管人、销售机构的住所，投资人可在办公时间免费查阅，也可按工本费购买本招募说明书的复制件或复印件。投资人按上述方式所获得的文件或其复印件。基金管理人和基金托管人应保证文本的内容与所公告的内容完全一致。

四、备查文件

（一）备查文件目录

1、中国证监会准予注册工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金的文件

2、《工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金基金合同》

3、《工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金托管协议》

4、《工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金法律意见书》

5、基金管理人业务资格批件、营业执照

6、基金托管人业务资格批件、营业执照

7、中国证监会要求的其他文件

（二）存放地点

备查文件存放于基金管理人和/或基金托管人处。

（三）查阅方式

投资者可在营业时间免费查阅备查文件。在支付工本费后，可在合理时间内取

得备查文件的复制件或复印件。

工银瑞信基金管理有限公司

二〇二六年十一月二十七日

第六章 附件

一、原始权益人相关承诺函

二、运营管理机构相关承诺函

三、不动产项目财务报告和审计报告

四、基金可供分配金额测算报告

五、不动产项目尽职调查报告

六、不动产项目评估报告

七、财务顾问报告

注：以上附件详情可参见本基金管理人于 2024 年 11 月 12 日公开披露的《工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金招募说明书》“附件”章节。

八、基金合同和托管协议有关情况

九、本次发行参与机构的基本情况

十、基金运作的重要内容

附件八：基金合同和托管协议有关情况

第一部分：《基金合同》的内容摘要

一、基金份额持有人、基金管理人和基金托管人的权利、义务

（一）基金份额持有人的权利与义务

基金投资人持有本基金基金份额的行为即视为对《基金合同》的承认和接受，基金投资人自依据《基金合同》取得基金份额，即成为本基金份额持有人和《基金合同》的当事人，直至其不再持有本基金的基金份额。基金份额持有人作为《基金合同》当事人并不以在《基金合同》上书面签章或签字为必要条件。

每份基金份额具有同等的合法权益。

1、根据《基金法》《运作办法》《基础设施投资基金指引》及其他有关规定，基金份额持有人的权利包括但不限于：

（1）分享基金财产收益；

（2）参与分配清算后的剩余基金财产；

（3）依法转让其持有的基金份额；

（4）按照规定要求召开基金份额持有人大会或者召集基金份额持有人大会；

（5）出席或者委派代表出席基金份额持有人大会，对基金份额持有人大会审议事项行使表决权；

（6）查阅或者复制公开披露的基金信息资料；

（7）监督基金管理人的投资运作；

（8）对基金管理人、基金托管人损害其合法权益的行为依法提起仲裁；

（9）法律法规及中国证监会规定的和《基金合同》约定的其他权利。

2、根据《基金法》《运作办法》《基础设施投资基金指引》及其他有关规定，基金份额持有人的义务包括但不限于：

（1）认真阅读并遵守《基金合同》、基金产品资料概要、招募说明书等信息披露文件以及基金管理人按照规定就本基金发布的相关公告；

（2）了解所投资基金产品，了解自身风险承受能力，自主判断基金的投资价值，自主做出投资决策，自行承担投资风险；

（3）关注基金信息披露文件，及时行使权利和履行义务；

（4）交纳基金认购款项及法律法规和《基金合同》所规定的费用；

（5）在其持有的基金份额范围内，承担基金亏损或者《基金合同》终止的有限责任；

（6）不从事任何有损基金及其他《基金合同》当事人合法权益的活动；

（7）拥有权益的基金份额达到特定比例时，按照规定履行份额权益变动相应的程序或者义务；

（8）拥有权益的基金份额达到 50%时，继续增持该基础设施基金份额的，按照规定履行基础设施基金收购的程序或者义务；

（9）执行生效的基金份额持有人大会的决议；

（10）返还在基金交易过程中因任何原因获得的不当得利；

（11）战略投资者应遵守基金合同等信息披露文件关于其持有基金份额期限的规定；

（12）法律法规及中国证监会规定的和《基金合同》约定的其他义务。

3、基金投资者及其一致行动人同意在拥有基金份额时即视为承诺，若违反《深圳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）》第六十二条第一款、第二款的规定买入在本基金中拥有权益的基金份额的，在买入后的 36 个月内，对该超过规定比例部分的基金份额不行使表决权。

4、作为战略投资者的原始权益人或其同一控制下的关联方的义务

（1）不得侵占、损害基础设施基金所持有的基础设施项目；

（2）配合基金管理人、基金托管人以及其他为基础设施基金提供服务的专业机构履行职责；

（3）确保基础设施项目真实、合法，确保向基金管理人等机构提供的文件资料真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（4）依据法律法规、基金合同及相关协议约定及时移交基础设施项目及相关印章证照、账册合同、账户管理权限等；

（5）主要原始权益人及其控股股东、实际控制人提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，应当购回全部基金份额或基础

设施项目权益；

（6）及时配合项目公司到工商行政管理机关提交办理项目公司股权转让的相关资料，办理股权变更的工商变更登记手续；

（7）法律法规及相关协议约定的其他义务。

（二）基金管理人的权利与义务

1、根据《基金法》《运作办法》《基础设施投资基金指引》及其他有关规定，基金管理人的权利包括但不限于：

（1）依法募集资金；

（2）自《基金合同》生效之日起，根据法律法规和《基金合同》独立运用并管理基金财产；

（3）依照《基金合同》收取基金管理费以及法律法规规定或中国证监会批准的其他费用；

（4）发售基金份额；

（5）按照规定召集基金份额持有人大会；

（6）依据《基金合同》及有关法律规定监督基金托管人，如认为基金托管人违反了《基金合同》及国家有关法律规定，应呈报中国证监会和其他监管部门，并采取必要措施保护基金投资人的利益；

（7）按照有关规定运营管理基础设施项目；

（8）基金管理人可以设立专门的子公司承担基础设施项目运营管理职责，也可以根据《基础设施投资基金指引》委托外部管理机构负责部分运营管理职责，但基金管理人依法应当承担的责任不因委托而免除。派员负责基础设施项目公司财务管理，监督、检查外部管理机构履职情况；

（9）发生法定解任情形的，解任外部管理机构；

（10）在基金托管人更换时，提名新的基金托管人；

（11）在外部管理机构更换时，提名新的外部管理机构；

（12）选择、更换基金销售机构，对基金销售机构的相关行为进行监督和处理；

（13）担任或委托其他符合条件的机构担任基金登记机构办理基金登记业务并获得《基金合同》规定的费用；

（14）依据《基金合同》及有关法律规定决定基金收益的分配方案；

（15）为基金的利益行使因基金财产投资于资产支持证券所产生的权利，如果涉及应由基金份额持有人大会决议的事项的，基金管理人应在基金份额持有人大会决议范围内行使相关权利；

（16）为基金的利益通过专项计划行使对基础设施项目公司所享有的权利，如果涉及应由基金份额持有人大会决议的事项的，基金管理人应在基金份额持有人大会决议范围内行使相关权利；

（17）以基金管理人的名义，代表基金份额持有人的利益行使诉讼权利或者实施其他法律行为；

（18）依照法律法规和相关协议选择、更换律师事务所、会计师事务所、证券经纪商、评估机构、财务顾问、流动性服务商或其他为基金提供服务的外部机构（基金合同另有约定的除外）；

（19）在符合有关法律、法规的前提下，制订和调整有关基金认购、非交易过户等业务规则；

（20）遴选符合本基金投资范围和投资策略的基础设施项目作为潜在投资标的，进行投资可行性分析、尽职调查和资产评估等工作；对于属于基金合同第八部分基金份额持有人大会召集事由的，应将合适的潜在投资标的提交基金份额持有人大会表决，表决通过后根据大会决议实施基金扩募或出售其他基金资产等方式并购买相关标的；

（21）对相关资产进行出售可行性分析和资产评估等工作，对于属于基金合同第八部分基金份额持有人大会召集事由的，应将相关资产出售事项提交基金份额持有人大会表决，表决通过后根据大会决议实施资产出售；

（22）决定金额占基金净资产 20%及以下（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）的基础设施项目购入或出售事项；

（23）决定金额占本基金净资产 5%及以下（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）的关联交易；

（24）在符合有关法律、法规的前提下，制订、实施、调整并决定有关基金直接或间接的对外借款方案；

（25）在依据法律法规履行相关程序后变更基金可供分配金额的相关计算调整项，并依据法律法规及基金合同进行信息披露；

（26）法律法规及中国证监会规定的和《基金合同》约定的其他权利。

2、根据《基金法》《运作办法》《基础设施投资基金指引》及其他有关规定，基金管理人的义务包括但不限于：

（1）依法募集资金，办理或者委托经中国证监会认定的其他机构代为办理基金份额的发售和登记事宜；

（2）办理基金备案和基金上市所需手续；

（3）自《基金合同》生效之日起，以诚实信用、谨慎勤勉的原则管理和运用基金财产；

（4）配备足够的具有专业资格的人员进行基金投资分析、决策，以专业化的经营方式管理和运作基金财产；

（5）制定完善的尽职调查内部管理制度，建立健全业务流程；建立健全内部风险控制、监察与稽核、财务管理及人事管理等制度，保证所管理的基金财产和基金管理人的财产相互独立，对所管理的不同基金分别管理，分别记账，进行证券投资；

（6）除依据《基金法》《基金合同》及其他有关规定外，不得利用基金财产为自己及任何第三人谋取利益，不得委托第三人运作基金财产；

（7）依法接受基金托管人的监督和对相关事项的复核；

（8）在本基金网下询价阶段，根据网下投资者报价确定基金份额认购价格；

（9）进行基金会计核算并依照法律法规、企业会计准则及中国证监会相关规定进行资产负债确认计量，编制本基金中期与年度合并及单独财务报表，财务报表至少包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及报表附注；

（10）编制基金定期与临时报告；

（11）严格按照《基金法》《基金合同》及其他有关规定，履行信息披露及报告义务；

（12）保守基金商业秘密，不泄露基金投资计划、投资意向等。除《基金法》《基金合同》及其他有关法律法规或监管机构另有规定或要求外，在基金信息公开披露前应予保密，不向他人泄露，但向监管机构、司法机构或因审计、法律、资产

评估等外部专业顾问提供服务而向其提供的情况除外；

（13）按《基金合同》的约定确定基金收益分配方案，及时向基金份额持有人分配基金收益；

（14）依据《基金法》《基金合同》及其他有关规定召集基金份额持有人大会或配合基金托管人、基金份额持有人依法召集基金份额持有人大会；

（15）按规定保存基金财产管理业务活动的会计账册、报表、记录和其他相关资料不低于法律法规规定的最低期限；按规定保留路演、定价、配售等过程中的相关资料不低于法律法规规定的最低期限并存档备查，包括推介宣传材料、路演现场录音等，且能如实、全面反映询价、定价和配售过程；法律法规或监管规则另有规定的，从其规定；

（16）确保需要向基金投资人提供的各项文件或资料在规定时间发出，并且保证投资人能够按照《基金合同》规定的时间和方式，随时查阅到与基金有关的公开资料，并在支付合理成本的条件下得到有关资料的复印件；

（17）组织并参加基金财产清算小组，参与基金财产的保管、清理、估价、变现和分配，并按照法律法规规定和基金合同约定履行信息披露义务；

（18）基金清算涉及基础设施项目处置的，应遵循基金份额持有人利益优先的原则，按照法律法规规定进行资产处置，并尽快完成剩余财产的分配；

（19）面临解散、依法被撤销或者被依法宣告破产时，及时报告中国证监会并通知基金托管人；

（20）因违反《基金合同》导致基金财产的损失或损害基金份额持有人合法权益时，应当承担赔偿责任，其赔偿责任不因其退任而免除；

（21）监督基金托管人按法律法规和《基金合同》规定履行自己的义务，基金托管人违反《基金合同》造成基金财产损失时，基金管理人应为基金份额持有人利益向基金托管人追偿；

（22）当基金管理人将其义务委托第三方处理时，应当对第三方处理有关基金事务的行为承担责任；

（23）以基金管理人名义，代表基金份额持有人利益行使诉讼权利或实施其他法律行为；

（24）基金在募集期间未能达到基金的备案条件，《基金合同》不能生效，基金管理人承担全部募集费用，将已募集资金并加计银行同期活期存款利息在基金募集期结束后 30 日内退还基金认购人；

（25）执行生效的基金份额持有人大会的决议；

（26）建立并保存基金份额持有人名册；

（27）本基金运作过程中，基金管理人应当按照法律法规规定和基金合同约定专业审慎运营管理基础设施项目，主动履行基础设施项目运营管理职责，包括：

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）制定及落实基础设施项目运营策略；

6）签署并执行基础设施项目运营的相关协议；

7）收取基础设施项目产生的收益，追收欠缴款项等；

8）执行日常运营服务，如安保、消防、通讯及紧急事故管理等；

9）实施基础设施项目维修、改造等；

10）负责基础设施项目档案归集管理；

11）聘请评估机构、审计机构进行评估与审计；

12）依法披露基础设施项目运营情况；

13）提供公共产品和服务的基础设施资产的运营管理，应符合国家有关监管要求，严格履行运营管理义务，保障公共利益；

14）建立相关机制防范外部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；

15）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；

16）中国证监会规定的其他职责。

（28）基金管理人可以设立专门的子公司承担基础设施项目运营管理职责，也

可以委托外部管理机构负责上述第（27）条第（d）至（i）项运营管理职责，其依法应当承担的责任不因委托而免除。

基金管理人委托外部管理机构运营管理基础设施项目的，应当自行派员负责基础设施项目公司财务管理。基金管理人与外部管理机构应当签订基础设施项目运营管理服务协议，明确双方的权利义务、费用收取、外部管理机构考核安排、外部管理机构解任情形和程序、协议终止情形和程序等事项。

（29）基金管理人应当对接受委托的外部管理机构进行充分的尽职调查，确保其在专业资质（如有）、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。

基金管理人应当持续加强对外部管理机构履职情况的监督，至少每年对其履职情况进行评估，确保其勤勉尽责履行运营管理职责。基金管理人应当定期检查外部管理机构就其获委托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，检查频率不少于每半年 1 次。

委托事项终止后，基金管理人应当妥善保管基础设施项目运营维护相关档案。

（30）发生下列情形之一的，基金管理人应当解任外部管理机构：

1）外部管理机构因故意或重大责任过失给本基金造成重大损失；

2）外部管理机构依法解散、被依法撤销、被依法宣告破产或者出现重大违法违规行为；

3）外部管理机构专业资质、人员配备等发生重大不利变化已无法继续履职（上述 1）、2）、3）项情形合称为“外部管理机构法定解任情形”）。

（31）发生《运营管理服务协议》约定的除上述第（30）条情形以外的外部管理机构解任情形时，基金管理人应按基金合同的约定召集基金份额持有人大会，并提请基金份额持有人大会就解任外部管理机构、聘任新的外部管理机构等具体方案进行表决；经基金份额持有人大会审议通过后，基金管理人应解任或更换外部管理机构。

1）外部管理机构运营效率持续低下，运营考核结果连续两年不合格；

2）外部管理机构在任期内出现与主营业务相关的重大法律纠纷、重大违约事项等可能严重影响基础设施项目后续平稳高效运营的事项；

3）外部管理机构未妥善管理生产运营资料及合作方等项目相关信息，致使发生内幕信息泄露的；

4)外部管理机构因故意或重大过失导致项目公司违反购售电合同、购售电协议、并网调度协议等项目相关协议约定，导致基础设施项目无法继续运营的事项；

5）因外部管理机构或其监督管理不到位，致使人员发生重大伤亡事故的，因运管不当导致发生的重大电网、生产设备火灾事故的，造成全场停电事故的、误操作事故；

6)有确定证据显示外部管理机构可能发生严重影响其项目运营能力以致无法提供运营管理服务协议约定的服务。

（32）本基金存续期间，基金管理人应当聘请评估机构对基础设施项目资产每年进行 1 次评估。出现下列情形之一的，基金管理人应当及时聘请评估机构对基础设施项目资产进行评估：

1）基础设施项目购入或出售；

2）本基金扩募；

3）提前终止基金合同拟进行资产处置；

4）基础设施项目现金流发生重大变化且对持有人利益有实质性影响；

5）对基金份额持有人利益有重大影响的其他情形。

（33）法律法规及中国证监会规定的和《基金合同》约定的其他义务。

（三）基金托管人的权利与义务

1、根据《基金法》《运作办法》《基础设施投资基金指引》及其他有关规定，基金托管人的权利包括但不限于：

（1）自《基金合同》生效之日起，依法律法规和《基金合同》的规定安全保管基金财产、权属证书及相关文件；

（2）依《基金合同》约定获得基金托管费以及法律法规规定或监管部门批准的其他费用；

（3）监督基础设施基金资金账户、基础设施项目运营收支账户等重要资金账户及资金流向，确保符合法律法规规定和基金合同约定，保证基金资产在监督账户内封闭运行；

（4）监督基金管理人对本基金的投资运作，如发现基金管理人有违反《基金合同》及国家法律法规行为，对基金财产、其他当事人的利益造成重大损失的情形，应呈报中国证监会，并采取必要措施保护基金投资者的利益；

（5）监督基金管理人为基础设施项目购买足够的保险；

（6）根据相关市场规则，为基金开设证券账户等投资所需账户、为基金办理证券交易资金清算；

（7）提议召开或召集基金份额持有人大会；

（8）在基金管理人更换时，提名新的基金管理人；

（9）法律法规及中国证监会规定的和《基金合同》约定的其他权利。

2、根据《基金法》《运作办法》《基础设施投资基金指引》及其他有关规定，基金托管人的义务包括但不限于：

（1）以诚实信用、勤勉尽责的原则持有并安全保管基金财产、权属证书及相关文件；

（2）设立专门的基金托管部门，具有符合要求的营业场所，配备足够的、合格的熟悉基金托管业务的专职人员及高级管理人员，负责基金财产托管事宜；

（3）建立健全内部风险控制、监察与稽核、财务管理及人事管理等制度，确保基金财产的安全，保证其托管的基金财产与基金托管人自有财产以及不同的基金财产相互独立；对所托管的不同的基金分别设置账户，独立核算，分账管理，保证不同基金之间在账户设置、资金划拨、账册记录等方面相互独立；

（4）除依据《基金法》《基金合同》及其他有关规定外，不得利用基金财产为自己及任何第三人谋取利益，不得委托第三人托管基金财产；

（5）保管由基金管理人代表基金签订的与基金有关的重大合同及有关凭证；

（6）安全保管基础设施基金财产、权属证书及相关文件；

（7）按规定开设基金财产的资金账户和证券账户等投资所需账户，按照《基金合同》的约定，根据基金管理人的投资指令，及时办理清算、交割事宜；

（8）监督基础设施项目公司借入款项安排，确保符合法律法规规定及约定用途；

（9）保守基金商业秘密，除《基金法》《基金合同》及其他有关法律法规或监管机构另有规定或要求外，在基金信息公开披露前予以保密，不得向他人泄露，但

向监管机构、司法机关或因审计、法律等外部专业顾问提供服务而向其提供的情况除外；

（10）办理与基金托管业务活动有关的信息披露事项；

（11）对基金财务会计报告、季度报告、中期报告和年度报告出具意见，说明基金管理人在各重要方面的运作是否严格按照《基金合同》的规定进行；如果基金管理人有未执行《基金合同》规定的行为，还应当说明基金托管人是否采取了适当的措施；

（12）监督、复核基金管理人按照法律法规规定和基金合同约定进行投资运作、收益分配、信息披露等；

（13）保存基金托管业务活动的记录、账册、报表和其他相关资料，保存期限不少于法律法规规定的最低期限；

（14）保存基金份额持有人名册；

（15）按规定制作相关账册并与基金管理人核对；

（16）依据基金管理人的指令或有关规定向基金份额持有人支付基金收益；

（17）依据《基金法》《基金合同》及其他有关规定，召集基金份额持有人大会或配合基金管理人、基金份额持有人依法召集基金份额持有人大会；

（18）按照法律法规和《基金合同》的规定监督基金管理人的投资运作；

（19）参加基金财产清算小组，参与基金财产的保管、清理、估价、变现和分配，并按照法律法规规定和基金合同约定履行信息披露义务；

（20）面临解散、依法被撤销或者被依法宣告破产时，及时报告中国证监会和银行业监督管理机构，并通知基金管理人；

（21）因违反《基金合同》导致基金财产损失时，应承担赔偿责任，其赔偿责任不因其退任而免除；

（22）按规定监督基金管理人按法律法规和《基金合同》规定履行投资运作、收益分配、信息披露等义务，基金管理人因违反《基金合同》造成基金财产损失时，应为基金份额持有人利益向基金管理人追偿；

（23）执行生效的基金份额持有人大会的决议；

（24）监管本基金资金账户、基础设施项目运营收支账户重要资金账户及资金

流向，确保符合法律法规规定和基金合同约定，保证基金资产在监督账户内封闭运行；

（25）监督基金管理人为基础设施项目购买足够的保险；

（26）复核本基金信息披露文件；

（27）法律法规及中国证监会规定的和《基金合同》约定的其他义务。

二、基金份额持有人大会召集、议事及表决的程序和规则

基金份额持有人大会由基金份额持有人组成，基金份额持有人的合法授权代表有权代表基金份额持有人出席会议并表决。基金份额持有人持有的每一基金份额拥有平等的投票权。

本基金份额持有人大会不设日常机构。若将来法律法规对基金份额持有人大会另有规定的，以届时有效的法律法规为准。

（一）召开事由

1、当出现或需要决定下列事由之一的，应当召开基金份额持有人大会，但法律法规、中国证监会或《基金合同》另有规定的除外：

（1） 提前终止《基金合同》或延长《基金合同》期限；

（2） 更换基金管理人；

（3） 更换基金托管人；

（4） 转换基金运作方式；

（5） 调整基金管理人、基金托管人报酬标准；

（6） 变更基金类别；

（7） 本基金与其他基金的合并；

（8） 变更基金份额持有人大会程序；

（9） 基金管理人或基金托管人要求召开基金份额持有人大会；

（10） 提前终止基金上市交易，但因基金不再具备上市条件而被深圳证券交易所终止上市的除外；

（11） 单独或合计持有本基金总份额10%以上（含10%）基金份额的基金份额持有人（以基金管理人收到提议当日的基金份额计算，下同）就同一事项书面要求召开基金份额持有人大会；

（12） 对本基金的投资目标、投资范围、投资策略等作出重大调整；

（13） 本基金进行扩募；

（14） 本基金收购原始基础设施项目后，对金额超过基金净资产20%的其他基础设施项目或基础设施资产支持证券的购入或出售（其中，金额是指连续12个月内累计发生金额）；

（15） 本基金成立后，金额超过本基金净资产5%的关联交易（其中，金额是指连续12个月内累计发生金额）；

（16） 修改基金合同的重要内容；

（17） 除法定解任外部管理机构的情形外，基金管理人解任、更换外部管理机构的；

（18） 法律法规及中国证监会规定的和基金合同约定的对基金合同当事人权利和义务产生重大影响的其他事项，以及其他应当召开基金份额持有人大会的事项。

2、以下情况可由基金管理人和基金托管人协商后决定，不需召开基金份额持有人大会：

（1） 收取法律法规要求增加的基金费用和其他应由基金和特殊目的载体承担的费用；

（2） 基础设施项目所有权或经营权期限延长的，基金合同期限相应延长；

（3） 调整有关基金认购、基金交易、非交易过户、转托管等业务的规则；

（4） 增加、减少或调整基金份额类别设置及对基金份额分类办法、规则进行调整；

（5） 因相关法律法规发生变动而应当对《基金合同》进行修改；

（6） 因相关业务规则发生变动而应当对《基金合同》进行修改；

（7） 在对基金份额持有人利益无实质性不利影响或修改不涉及《基金合同》当事人权利义务关系发生重大变化的情况下，对基金合同进行修改；

（8） 履行相关程序后，基金推出新业务或服务；

（9） 若深交所、中国结算增加了基金上市交易、份额转让的新功能，基金管理人在履行相关程序后增加相应功能；

（10） 本基金以首次发售募集资金所投资的资产支持专项计划在基金合同生

效之日起6个月内未成功设立或本基金未于前述时限内成功认购取得其全部资产支持证券的，从而终止基金合同；

（11） 本基金以首次发售募集资金所投资的资产支持专项计划在基金合同生效之日起6个月内，未成功购入基础设施项目公司全部股权或对应的《股权转让协议》被解除的，从而终止《基金合同》；

（12） 本基金所持有的基础设施项目无法维持正常、持续运营，或难以再产生持续、稳定现金流，从而终止《基金合同》；

（13） 基金管理人因第三方机构提供服务时存在违法违规或其他损害基金份额持有人利益的行为而解任上述机构，但若因发生外部管理机构法定解任情形以外的事项需解任、更换外部管理机构的，应提交基金份额持有人大会表决；

（14） 基金管理人在发生外部管理机构法定解任情形时解任外部管理机构；

（15） 按照《运营管理服务协议》约定，因外部管理统筹机构自身组织架构调整等原因，导致需更换外部管理实施机构的；

（16） 增加或减少项目公司的注册资本；

（17） 按照专项计划文件的约定，在专项计划文件中约定的分配兑付日外，增设专项计划的分配兑付日；

（18） 本基金变更注册为基金管理人子公司管理的基础设施证券投资基金；

（19） 根据法律法规、会计准则变动或实际运营管理需要而发生的可供分配基金计算方法变更；

（20） 深圳证券交易所、中国证券登记结算有限责任公司增加基金上市交易、结算、份额转让的新功能，基金管理人在履行适当的程序后增加相应功能；

（21） 按照法律法规和《基金合同》规定不需召开基金份额持有人大会的其他情形。

（二）提案人

基金管理人、基金托管人、代表基金份额 10%以上（含 10%）的基金份额持有人以及基金合同约定的其他主体（如有），可以向基金份额持有人大会提出议案。

（三）会议召集人及召集方式

1、除法律法规规定或《基金合同》另有约定外，基金份额持有人大会由基金管

理人召集。

2、基金管理人未按规定召集或不能召集时，由基金托管人召集。

3、基金托管人认为有必要召开基金份额持有人大会的，应当向基金管理人提出书面提议。基金管理人应当自收到书面提议之日起 10 日内决定是否召集，并书面告知基金托管人。

基金管理人决定召集的，应当自出具书面决定之日起 60 日内召开；基金管理人决定不召集，基金托管人仍认为有必要召开的，应当由基金托管人自行召集，并自出具书面决定之日起 60 日内召开并告知基金管理人，基金管理人应当配合。

4、代表基金份额 10%以上（含 10%）的基金份额持有人就同一事项书面要求召开基金份额持有人大会，应当向基金管理人提出书面提议。基金管理人应当自收到书面提议之日起 10 日内决定是否召集，并书面告知提出提议的基金份额持有人代表和基金托管人。基金管理人决定召集的，应当自出具书面决定之日起 60 日内召开；基金管理人决定不召集，单独或合计代表基金份额 10%以上（含 10%）的基金份额持有人仍认为有必要召开的，应当向基金托管人提出书面提议。基金托管人应当自收到书面提议之日起 10 日内决定是否召集，并书面告知提出提议的基金份额持有人代表和基金管理人；基金托管人决定召集的，应当自出具书面决定之日起 60 日内召开并告知基金管理人，基金管理人应当配合。

5、单独或合计代表基金份额 10%以上（含 10%）的基金份额持有人就同一事项要求召开基金份额持有人大会，而基金管理人、基金托管人都不召集的，单独或合计代表基金份额 10%以上（含 10%）的基金份额持有人有权自行召集，并至少提前 30 日报中国证监会备案。基金份额持有人依法自行召集基金份额持有人大会的，基金管理人、基金托管人应当配合，不得阻碍、干扰。

6、基金份额持有人会议的召集人负责选择确定开会时间、地点、方式和权益登记日。

（四）召开基金份额持有人大会的通知时间、通知内容、通知方式

1、召开基金份额持有人大会，召集人应于会议召开前至少 30 日，在规定媒介公告。基金份额持有人大会通知应至少载明以下内容：

（1）会议召开的时间、地点和会议形式；

（2）会议拟审议的事项、议事程序和表决方式；

（3）有权出席基金份额持有人大会的基金份额持有人的权益登记日；

（4）授权委托证明的内容要求（包括但不限于代理人身份，代理权限和代理有效期限等）、送达时间和地点；

（5）会务常设联系人姓名及联系电话；

（6）出席会议者必须准备的文件和必须履行的手续；

（7）召集人需要通知的其他事项。

2、采取通讯开会方式并进行表决的情况下，由会议召集人决定在会议通知中说明本次基金份额持有人大会所采取的具体通讯方式、委托的公证机关及其联系方式和联系人、表决意见寄交的截止时间和收取方式；明确采用网络投票方式的，由会议召集人在会议通知中说明网络投票的方式、时间、表决方式、投票网络系统名称、网络投票系统的注册/登录网址、移动终端应用/公众号/程序名称、网络投票流程、操作指引等。

3、如召集人为基金管理人，还应另行书面通知基金托管人到指定地点对表决意见的计票进行监督；如召集人为基金托管人，则应另行书面通知基金管理人到指定地点对表决意见的计票进行监督；如召集人为基金份额持有人，则应另行书面通知基金管理人和基金托管人到指定地点对表决意见的计票进行监督。基金管理人或基金托管人拒不派代表对表决意见的计票进行监督的，不影响表决意见的计票效力。

4、基金就扩募、项目购入或出售等重大事项召开基金份额持有人大会的，相关信息披露义务人应当依法公告持有人大会事项，披露相关重大事项的详细方案及法律意见书等文件，方案内容包括但不限于：交易概况、交易标的及交易对手方的基本情况、交易标的定价方式、交易主要风险、交易各方声明与承诺等。

（五）基金份额持有人出席会议的方式

基金份额持有人大会可通过现场开会方式、通讯开会方式或法律法规和监管机关、基金合同允许的其他方式召开，会议的召开方式由会议召集人确定。

1、现场开会。由基金份额持有人本人出席或以代理投票授权委托证明委派代表出席，现场开会时基金管理人和基金托管人的授权代表应当列席基金份额持有人大会，基金管理人或基金托管人不派代表列席的，不影响表决效力。现场开会同时符

合以下条件时，可以进行基金份额持有人大会议程：

（1）亲自出席会议者持有基金份额的凭证、受托出席会议者出具的委托人持有基金份额的凭证及委托人的代理投票授权委托证明符合法律法规、《基金合同》和会议通知的规定，并且持有基金份额的凭证与基金管理人持有的登记资料相符；

（2）经核对，汇总到会者出示的在权益登记日持有基金份额的凭证显示，有效的基金份额不少于本基金在权益登记日基金总份额的二分之一（含二分之一）。若到会者在权益登记日代表的有效的基金份额少于本基金在权益登记日基金总份额的二分之一，召集人可以在原公告的基金份额持有人大会召开时间的 3 个月以后、6 个月以内，就原定审议事项重新召集基金份额持有人大会。重新召集的基金份额持有人大会到会者在权益登记日代表的有效的基金份额应不少于本基金在权益登记日基金总份额的三分之一（含三分之一）。

2、通讯开会。通讯开会系指基金份额持有人将其对表决事项的投票以书面方式或大会公告载明的其他方式在表决截止日以前送达至召集人指定的地址。通讯开会应以书面方式或大会公告载明的其他方式进行表决。

在同时符合以下条件时，通讯开会的方式视为有效：

（1）会议召集人按《基金合同》约定公布会议通知后，在 2 个工作日内连续公布相关提示性公告；

（2）召集人按基金合同约定通知基金托管人（如果基金托管人为召集人，则为基金管理人）到指定地点对表决意见的计票进行监督。会议召集人在基金托管人（如果基金托管人为召集人，则为基金管理人）和公证机关的监督下按照会议通知规定的方式收取基金份额持有人的表决意见；基金托管人或基金管理人经通知不参加收取表决意见的，不影响表决效力；

（3）本人直接出具表决意见或授权他人代表出具表决意见的，基金份额持有人所持有的基金份额不小于在权益登记日基金总份额的二分之一（含二分之一）；若本人直接出具表决意见或授权他人代表出具表决意见基金份额持有人所持有的基金份额小于在权益登记日基金总份额的二分之一，召集人可以在原公告的基金份额持有人大会召开时间的 3 个月以后、6 个月以内，就原定审议事项重新召集基金份额持有人大会。重新召集的基金份额持有人大会应当有代表三分之一以上（含三分之

一）基金份额的持有人直接出具表决意见或授权他人代表出具表决意见；

（4）上述第（3）项中直接出具表决意见的基金份额持有人或受托代表他人出具表决意见的代理人，同时提交的持有基金份额的凭证、受托出具表决意见的代理人出具的委托人持有基金份额的凭证及委托人的代理投票授权委托证明符合法律法规、《基金合同》和会议通知的规定，并与基金登记机构记录相符。

3、在不与法律法规冲突的前提下，基金份额持有人大会可通过网络、电话或其他方式召开，基金份额持有人可以采用书面、网络、电话、短信或其他方式进行表决，具体方式由会议召集人确定并在会议通知中列明。

召集人应当提供网络投票和其他合法方式为基金份额持有人行使投票权提供便利。

4、在不与法律法规冲突的前提下，基金份额持有人授权他人代为出席会议并表决的，授权方式可以采用书面、网络、电话、短信或其他方式，具体方式在会议通知中列明。

（六）议事内容与程序

1、议事内容及提案权

议事内容为本部分“一、召开事由”中所述应由基金份额持有人大会审议决定的事项。

基金份额持有人大会的召集人发出召集会议的通知后，对原有提案的修改应当在基金份额持有人大会召开前及时公告。

本基金存续期间拟购入基础设施项目或发生其他中国证监会或相关法规规定的需履行变更注册等程序的情形时，应当按照《运作办法》第四十条相关规定履行变更注册等程序。需提交基金份额持有人大会投票表决的，应当事先履行变更注册程序。

基金份额持有人大会不得对未事先公告的议事内容进行表决。

2、议事程序

（1）现场开会

在现场开会的方式下，首先由大会主持人按照下列第八条规定程序确定和公布监票人，然后由大会主持人宣读提案，经讨论后进行表决，并形成大会决议。大会

主持人为基金管理人授权出席会议的代表，在基金管理人授权代表未能主持大会的情况下，由基金托管人授权其出席会议的代表主持；如果基金管理人授权代表和基金托管人授权代表均未能主持大会，则由出席大会的基金份额持有人和代理人所持表决权的二分之一以上（含二分之一）选举产生一名基金份额持有人作为该次基金份额持有人大会的主持人。基金管理人和基金托管人拒不出席或主持基金份额持有人大会，不影响基金份额持有人大会作出的决议的效力。

会议召集人应当制作出席会议人员的签名册。签名册载明参加会议人员姓名（或单位名称）、身份证明文件号码、持有或代表有表决权的基金份额、委托人姓名（或单位名称）和联系方式等事项。

（2）通讯开会

在通讯开会的情况下，首先由召集人至少提前 30 日公布提案，在所通知的表决截止日期后 2 个工作日内在公证机关监督下由召集人统计全部有效表决，在公证机关监督下形成决议。

（七）表决

基金份额持有人所持每份基金份额有同等表决权。其中，若基金份额持有人与表决事项存在关联关系时，应当回避表决，其所持基金份额不计入有表决权的基金份额总数。

与外部管理机构存在关联关系的基金份额持有人就解任、更换外部管理机构事项无需回避表决，中国证监会认可的特殊情形除外。

基金份额持有人大会决议分为一般决议和特别决议：

1、一般决议，一般决议须经参加大会的基金份额持有人或其代理人所持表决权的二分之一以上（含二分之一）通过方为有效；除下列第 2 项所规定的须以特别决议通过事项以外的其他事项均以一般决议的方式通过。

2、特别决议，特别决议应当经参加大会的基金份额持有人或其代理人所持表决权的三分之二以上（含三分之二）通过方可做出。除法律法规、监管机构另有规定或基金合同另有约定外，涉及如下事项须特别决议通过方为有效：

（1）转换基金运作方式；

（2）本基金与其他基金合并；

（3）更换基金管理人或者基金托管人；

（4）提前终止《基金合同》；

（5）对本基金的投资目标和投资策略等作出重大调整；

（6）金额占基金净资产 50%及以上的基础设施项目或基础设施资产支持证券购入或处置（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）；

（7）金额占基金净资产 50%及以上的扩募（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）；

（8）本基金成立后发生的金额占基金净资产 20%及以上的关联交易（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）。

基金份额持有人大会采取记名方式进行投票表决。

采取通讯方式进行表决时，除非在计票时有充分的相反证据证明，否则提交符合会议通知中规定的确认投资人身份文件的表决视为有效出席的投资人，表面符合会议通知规定的表决意见视为有效表决，表决意见模糊不清或相互矛盾的视为弃权表决，但应当计入出具表决意见的基金份额持有人所代表的基金份额总数。

基金份额持有人大会的各项提案或同一项提案内并列的各项议题应当分开审议、逐项表决。

（八）计票

1、现场开会

（1）如大会由基金管理人或基金托管人召集，基金份额持有人大会的主持人应当在会议开始后宣布在出席会议的基金份额持有人和代理人中选举两名基金份额持有人代表与大会召集人授权的一名监督员共同担任监票人；如大会由基金份额持有人自行召集或大会虽然由基金管理人或基金托管人召集，但是基金管理人或基金托管人未出席大会的，基金份额持有人大会的主持人应当在会议开始后宣布在出席会议的基金份额持有人中选举三名基金份额持有人代表担任监票人。基金管理人或基金托管人不出席大会的，不影响计票的效力。

（2）监票人应当在基金份额持有人表决后立即进行清点并由大会主持人当场公布计票结果。

（3）如果会议主持人或基金份额持有人或代理人对于提交的表决结果有异议，

可以在宣布表决结果后立即对所投票数要求进行重新清点。监票人应当进行重新清点，重新清点以一次为限。重新清点后，大会主持人应当当场公布重新清点结果。

（4）计票过程应由公证机关予以公证，基金管理人或基金托管人拒不出席大会的，不影响计票的效力。

2、通讯开会

在通讯开会的情况下，计票方式为：由大会召集人授权的两名监督员在基金托管人授权代表（若由基金托管人召集，则为基金管理人授权代表）的监督下进行计票，并由公证机关对其计票过程予以公证。基金管理人或基金托管人拒派代表对表决意见的计票进行监督的，不影响计票和表决结果。

（九）生效与公告

基金份额持有人大会的决议，召集人应当自通过之日起 5 日内报中国证监会备案。基金份额持有人大会的决议自表决通过之日起生效。

基金份额持有人大会决议自生效之日起于规定时间内按照法律法规和中国证监会相关规定的要求在规定媒介上公告。

基金管理人、基金托管人和基金份额持有人应当执行生效的基金份额持有人大会的决议。生效的基金份额持有人大会决议对全体基金份额持有人、基金管理人、基金托管人均有约束力。基金管理人、基金托管人依据基金份额持有人大会生效决议行事的结果由全体基金份额持有人承担。

（十）本部分关于基金份额持有人大会召开事由、召开条件、议事程序、表决条件、网络投票方式等规定，凡是直接引用法律法规或监管规则的部分，如将来法律法规或监管规则修改导致相关内容被取消或变更的，基金管理人与基金托管人根据新颁布的法律法规或监管规则协商一致并提前公告后，可直接对本部分内容进行修改和调整，无需召开基金份额持有人大会审议。

三、基础设施项目的运营管理安排

基金管理人委托运营管理机构对基础设施项目提供运营管理服务，为此基金管理人、运营管理机构、项目公司应签订《运营管理服务协议》。

运营管理机构的基本情况、运营管理服务内容、各方权利义务安排、运营管理机构的解任情形和解任程序、选任条件（如有）与选任程序、运营服务费用计算方

法、支付方式及考核安排、赔偿责任承担等内容具体见《运营管理服务协议》。

（一）外部管理机构的解任

1、法定解聘

发生下列法定解聘情形（简称“法定情形”）之一的，基金管理人应当解聘部分或全部外部管理机构，并向被解聘的外部管理机构发出解任通知：

（1）外部管理机构因故意或重大责任过失给基础设施基金造成重大损失。

（2）外部管理机构依法解散、被依法撤销、被依法宣告破产或者出现重大违法违规行为。

（3）外部管理机构专业资质、人员配备等发生重大不利变化已无法继续履职。

为免歧义，运营管理协议期限内，因适用的法律法规或监管规则变更导致上述法定情形调整（包括内容变更、标准细化、新增或减少情形等）的，上述法定情形应相应调整并直接适用，且无需另行签署补充协议。

2、约定解聘

除上述法定情形外，当且仅当出现以下约定情形之一的，基金管理人认为需要解聘、更换部分或全部外部管理机构的，则应当提交基金份额持有人大会投票表决。与外部管理机构存在关联关系的基金份额持有人就解聘、更换外部管理机构事项无需回避表决。经参加大会的基金份额持有人所持表决权的二分之一以上表决通过的，可进行外部管理机构的解聘和更换。

（1）外部管理机构运营效率持续低下，运营考核结果连续两年不合格；

（2）外部管理机构在任期内出现与主营业务相关的重大法律纠纷、重大违约事项等可能严重影响基础设施项目后续平稳高效运营的事项；

（3）外部管理机构未妥善管理生产运营资料及合作方等项目相关信息，致使发生内幕信息泄露的；

（4）外部管理机构因故意或重大过失导致项目公司违反购售电合同、购售电协议、并网调度协议等项目相关协议约定，导致基础设施项目无法继续运营的事项；

（5）因外部管理机构或其监督管理不到位，致使人员发生重大伤亡事故的，因运管不当导致发生的重大电网、生产设备火灾事故的，造成全场停电事故的、误操作事故；

（6）有确定证据显示外部管理机构可能发生严重影响其项目运营能力以致无法提供运营管理协议约定的服务。

（二）继任外部管理机构的选任及委任

如果外部管理机构发生前述解任情形而由基金管理人解聘的，基金管理人应根据继任外部管理机构选任标准，选任继任外部管理机构。为避免异议，基金管理人向外部管理机构发出解任通知的同时应确定继任外部管理机构。

委任的外部管理机构应通过一份基金管理人认可的书面文件加入运营协议。自对继任外部管理机构的委任生效之日起，继任外部管理机构接替被解任的外部管理机构自动承担运营协议项下提供服务的义务。除非已经被明确排除，运营协议项下所有适用于外部管理机构的约定（包括陈述、保证、承诺和赔偿责任），在根据实际情况作出必要调整后同时适用于继任外部管理机构。

四、基金收益分配原则、执行方式

（一）基金可供分配金额的计算方式

基金可供分配金额是指在基金合并财务报表净利润基础上通过合理调整计算得出的金额。

在可供分配金额计算过程中，应当先将合并财务报表净利润调整为税息折旧及摊销前利润（EBITDA），并在此基础上综合考虑项目公司持续发展、项目公司偿债能力、经营现金流等因素后确定可供分配金额计算调整项。

将净利润调整为税息折旧及摊销前利润（EBITDA）需加回以下调整项：

1、折旧和摊销；

2、利息支出；

3、所得税费用；

将税息折旧及摊销前利润调整为可供分配金额涉及的调整项包括：

（1）基础设施基金发行份额募集的资金；

（2）收购基础设施项目所支付的现金净额，包括收购基础设施项目所支付的对价抵减收购日取得的项目公司货币资金；

（3）支付的所得税费用；

（4）应收项目的变动；

（5）应付项目的变动；

（6）取得借款收到的本金；

（7）偿还借款支付的本金；

（8）存货的变动；

（9）当期资本性支出；

（10）期初现金余额；

（11）本期分配金额；

（12）上期未分配金额；

（13）其他可能的调整项（处置基础设施项目资产取得的现金、金融资产相关调整、资产减值损失、信用减值损失、公允价值变动损益等）；

（14）未来合理的相关支出预留，包括重大资本性支出、预留下一年度运营费用、期末负债余额等。

（二）基金可供分配金额相关计算调整项的变更程序

1、根据法律法规、会计准则变动或实际运营管理需要而发生的计算调整项变更，由基金管理人履行内部审批程序后进行变更并披露，于下一次计算可供分配金额时开始实施，无需基金份额持有人大会审议；

2、除根据法律法规或会计准则变动而变更计算调整项的，经基金管理人与基金托管人协商一致后决定对本基金可供分配金额计算调整项的变更事宜。

（三）基金收益分配原则

1、本基金收益分配采取现金分红方式；

2、本基金应当将不低于合并后年度可供分配金额的 90%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，若基金合同生效不满 6 个月可不进行收益分配；

3、每一基金份额享有同等分配权；

4、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

审议，但应按规定在规定媒介公告。

（四）收益分配方案

基金收益分配方案中应载明截至收益分配基准日的可供分配金额、基金收益分配对象、分配时间、分配数额及比例、分配方式等内容。

（五）收益分配方案的确定、公告与实施

本基金收益分配方案由基金管理人拟定，并由基金托管人复核，依照《信息披露办法》《基础设施投资基金指引》的有关规定在规定媒介公告。

（六）基金收益分配中发生的费用

基金收益分配时所发生的银行转账或其他手续费用由投资人自行承担。

五、与基金财产管理、运营有关费用的提取、支付方式与比例

（一）基金费用的种类

1、基金管理费；

2、基金托管费；

3、基金上市费用及年费、登记结算费用；

4、《基金合同》生效后与基金相关的信息披露费用，法律法规、中国证监会另有规定的除外；

5、《基金合同》生效后与基金相关的会计师费、律师费、资产评估费、审计费、诉讼费和仲裁费；

6、基金份额持有人大会费用；

7、基金的证券交易费用；

8、基金的银行汇划费用；

9、基金相关账户的开户及维护费用；

10、涉及要约收购时基金聘请财务顾问的费用；

11、基金在资产购入和出售过程中产生的会计师费、律师费、资产评估费、审计费、诉讼费等相关中介费用；

12、按照国家有关规定、《基金合同》、专项计划文件等，在资产支持证券和基础设施项目运营过程中可以在基金财产中列支的其他费用。

（二）基金费用计提方法、计提标准和支付方式

1、基金管理费

本基金的管理费分为固定管理费和外部管理费两个部分，具体核算方式如下：

（1）固定管理费

固定管理费由基金管理人、计划管理人收取，年费率为0.2%，其中，0.1%由基金管理人收取、0.1%由计划管理人收取。固定管理费计算方法如下：

B1=E×0.2%÷当年天数

B1为每日应计提的固定管理费；

E为上年度经审计的年度报告披露的合并报表层面基金净资产（若涉及基金扩募等原因导致基金规模变化时，需按照实际规模变化期间进行调整，分段计算），在首次经审计的年度报告所载的会计年度期末日期之前采用基金募集规模。

固定管理费按日计提，按年支付。首次经审计的年度报告所载的会计年度次年起（含），在当年首日至上一年度经审计的年度报告披露之日的期间内，使用上一年度的E值进行预计提；经审计的年度报告披露后，对当年首日至上一年度经审计的年度报告披露之日期间已预计提的固定管理费进行调整。经基金托管人与基金管理人核对一致，按照约定的支付日期及账户路径支付。

（2）外部管理费

外部管理费包括基础管理费和激励管理费。具体约定如下：

1）基础管理费

基础管理费通过排除法确认。首先，项目公司直接支付的运营成本主要包含:①保险费等非生产经营的其他费用；②“相关税费”，指基础设施项目相关的各项税费（如有，增值税、城建税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、土地使用税、印花税、企业所得税、车船使用税、残保金、政府要求的其他相关费用等）；③年度重大专项修理、技术改造费用、安全生产费用和专项费用；④按照项目公司支出审批流程批准的其他合理的费用。在不考虑激励管理费的情况下，除了上述4项成本直接由项目公司直接承担之外，其余运维相关的成本费用均计入基础管理费，由外部管理机构承担。如因不可抗力等其他严重影响基础设施项目正常运营相关情形，导致运营成本费用较年度预算大幅增加的，由基金管理人和外部管理机构另行协商。

基础管理费以外部管理实施机构提交、外部管理统筹机构审核、经基金管理人

批准的年度预算为准，且原则上不超过年度上限金额。2024 年全年的基础管理费为 1199.99 万元（不含税），其中恒泽公司需向外部管理实施机构支付金额为 470.27 万元（不含税），华晨公司需向外部管理实施机构支付金额为 729.72 万元（不含税）。自 2025 年起，外部管理实施机构基础管理费上限原则上按照每年 2%的比例较上一年度进行调增，直至项目期满为止。2024 年或后续某一年度外部管理实施机构提供运营管理服务的期间不足一年的，则计算上述基础管理费时应根据该年度外部管理实施机构提供对应基础设施项目运营管理服务的天数占该年度总天数的比例进行折算。

2）激励管理费

激励管理费计算公式如下：

激励管理费=（S-R）*10%*考核系数

其中，考核系数如下表所示：

序号	情形	考核系数
1	S/R > 110%	1.30
2	105%< S/R≤110%	1.15
3	95%< S/R≤105%	1.00
4	90%< S/R≤95%	1.15
5	S/R≤90%	1.30

S为当年实际净收入，即根据项目公司当年年度审计报告计算的项目公司年度净收入（息税折旧摊销前利润）。

R为当年目标净收入，即根据基金初始发行的基础设施资产组资产评估报告计算的项目公司年度净收入（息税折旧摊销前利润）。

当项目公司年度实际净收入低于项目公司目标净收入时，激励管理费为负数，即按照上述激励管理费计算方法对基础管理费进行扣减。扣减金额上限为当年基础管理费金额的 10%。当项目公司年度净收入高于项目公司目标净收入时，激励管理费为正数，即按照上述激励管理费计算方法进行计算。激励管理费金额上限为当年基础管理费金额的 10%。

当激励管理费为正数时，外部管理机构需将每年实际收到的激励管理费的 20%

作为团队业绩激励。相关激励岗位及激励方案由外部管理统筹机构根据其内部薪酬管理办法制定并作为下一年度运营计划的一部分进行列示并提交基金管理人。基金管理人有权根据外部管理统筹机构的内部激励制度履行相应的监督责任。

3）外部管理费的支付

基础管理费按季平均支付，前三季度每季度按照审核后的年度预算中基础管理费金额的四分之一支付，第四季度按照当季度应付基础管理费金额及前一年度激励管理费相加后金额统一支付。其中，前一年度激励管理费应于前一自然年度审计报告出具后，对前一年度激励管理费进行计算，并根据相应结果对本年度第四季度的应付基础管理费增加（若激励管理费为正数）或扣减（若激励管理费为负数）相应激励管理费金额。

外部管理实施机构于每季度结束后 10 个工作日内向项目公司寄送符合要求的增值税专用发票。项目公司应当在收到增值税专用发票后 10 个工作日内向外部管理实施机构支付对应期间的外部管理费。为免疑义，经基金管理人与外部管理机构协商一致，外部管理费可由项目公司直接向外部管理机构支付。

4）外部管理费的考核

依据《基础设施基金指引》，基金管理人对外部管理机构以负面清单的形式进行考核，并根据考核情况扣减外部管理费。如某一年度扣减外部管理费累积超过 30 万元（不包括本数），视为当年考核不合格。

①如因外部管理机构导致项目公司出现安全、环保等各类处罚、罚款，除因处罚或罚款给项目公司带来的损失由外部管理实施机构承担外，将视具体情况扣减 1-10 万元基础管理费和激励管理费。如因合同签订之日以前的相关历史原因而造成的此类罚款，对外部管理实施机构不予考核。

②如因外部管理实施机构导致项目公司信息披露不及时、信息披露不准确等，将视具体情况扣减外部管理实施机构 1-10 万元基础管理费和激励管理费。

③如外部管理机构瞒报、漏报项目公司重大事故、事项或向基金管理人提供误导性信息，将视具体情况扣减外部管理机构 5-10 万元基础管理费和激励管理费。

④如外部管理机构及其职工泄露项目公司的未公开信息，或者利用该信息从事或者明示、暗示他人从事相关交易活动，将视具体情况扣减外部管理机构 5-10 万元

基础管理费和激励管理费。

⑤如外部管理实施机构未能公平对待华晨风电项目及恒泽风电项目使得与其他竞品项目出现利益冲突；或将所取得或可能取得的业务机会优先授予或提供给任何其他竞品项目；或利用其地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定；或故意降低基础设施基金项下华晨风电项目及恒泽风电项目的市场竞争能力；或针对华晨风电项目及恒泽风电项目既有管理规范和标准低于其他竞品项目，基金管理人将视具体情况扣减外部管理实施机构 5-10 万元基础管理费和激励管理费。

⑥外部管理实施机构需勤勉尽责，确保项目达到可利用率（恒泽风电项目不低于 96%、华晨项目不低于 98%（2024 年、2025 年要求，后续每两年根据集团公司设置指标调整，如某风机因非外部管理机构原因发生大部件损坏的不计入当年可利用率考核范围）；若该指标不能达到，将视具体情况扣减外部管理实施机构 5-10 万元基础管理费和激励管理费。

除上述负面清单的情形外，外部管理机构还应接受基金管理人关于电价收入部分的考核。《运营管理服务协议》签署后 10 个工作日内，外部管理统筹机构应向基金管理人提供其所并表的且享有可再生能源补贴的电站（平价项目除外）根据上网交易部分平均电价、年度总发电量等指标的相对排名；并在后续每个自然年度后首月外部管理统筹机构对该排序进行上年度信息更新，外部管理机构应确保项目公司在前述排序中不低于前一年相对排名。如发生排名下降，需由基金管理人与外部管理统筹机构及外部管理实施机构进行约谈，外部管理统筹机构及外部管理实施机构应按照基金管理人的要求进行整改;如连续 3 年前述两项重要指标相对排名均下降，视为当年（第 3 年）考核不合格，则基金管理人有权按照《运营管理服务协议》的约定解聘外部管理实施机构，并经基金管理人同意后由外部管理统筹机构指定符合运营管理要求的主体承继《运营管理服务协议》项下被解聘外部管理实施机构的权责利。

2、基金托管费

本基金的托管费用按基金上年度经审计的基金合并净资产的 0.01%年费率计提，尚未有经审计的基金合并净资产数据的，按照本基金募集规模的 0.01%年费率计提。

托管费用的计算方法如下：

T＝E×0.01%÷当年天数

T为每日应计提的托管费用

E为上年度经审计的年度报告披露的合并报表层面基金净资产（若涉及基金扩募等原因导致基金规模变化时，需按照实际规模变化期间进行调整，分段计算），在首次经审计的年度报告所载的会计年度期末日期之前采用基金募集规模。

基金的托管费用按日计提，按年支付。首次经审计的年度报告所载的会计年度次年起（含），在当年首日至上一年度经审计的年度报告披露之日的期间内，使用上一年度的E值进行预计提；经审计的年度报告披露后，对当年首日至上一年度经审计的年度报告披露之日期间已预计提的基金托管费进行调整。经基金托管人与基金管理人核对一致，按照约定的支付日期及账户路径支付。

上述“（一）基金费用的种类”中的其他费用，根据有关法律法规及相应协议规定，按费用实际支出金额列入当期费用，由基金托管人从基金财产中支付。

（三）不列入基金费用的项目

下列费用不列入基金费用：

1、基金管理人和基金托管人因未履行或未完全履行义务导致的费用支出或基金财产的损失；

2、基金管理人和基金托管人处理与基金运作无关的事项发生的费用；

3、《基金合同》生效前的相关费用；

4、基金募集期间产生的评估费、财务顾问费（如有）、会计师费、律师费等各项费用不得从基金财产中列支。如基金募集失败，上述相关费用不得从投资者认购款项中支付；

5、其他根据相关法律法规及中国证监会的有关规定不得列入基金费用的项目。

（四）基金税收

本基金运作过程中涉及的各纳税主体，其纳税义务按国家税收法律、法规执行。

基金财产投资的相关税收，由基金份额持有人承担，基金管理人或者其他扣缴义务人按照国家有关税收征收的规定代扣代缴。

六、基金财产的投资方向和投资限制

（一）投资范围及比例

1、本基金投资范围

本基金存续期内按照《基金合同》的约定将80%以上基金资产投资于基础设施项目的基础设施资产支持证券，并持有其全部份额。本基金的其他基金资产可以投资于债券（包括利率债及信用级别评级为AAA及以上的信用债）、货币市场工具（包括同业存单、债券回购、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）。

本基金定义的利率债包括：国债、央行票据、地方政府债和政策性金融债。本基金定义的信用债包括：企业债券、公司债券、政府机构支持债券、公开发行的证券公司短期公司债券、金融债（不包含政策性金融债）、次级债、可分离交易可转债的纯债部分、中期票据、短期融资券、超短期融资券等除国债、央行票据、地方政府债和政策性金融债以外的非国家信用担保的固定收益类金融工具。

上述信用评级为债项评级，获评短期信用等级的信用债及无债项评级的信用债参照主体信用评级。本基金持有信用债期间，如果因信用等级下降等基金管理人之外的因素导致不符合上述投资约定的，应在评级报告发布之日起3个月内调整至符合约定，中国证监会规定的特殊情形除外。

本基金不投资于股票（含存托凭证），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，如法律法规或监管机构以后允许基金投资其他品种，基金管理人在履行适当程序后，可以将其纳入投资范围，并可依据届时有效的法律法规适时合理地调整投资范围。

2、投资比例超限的处理方式和流程

除基金合同另有约定外，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、资产支持证券或基础设施资产公允价值减少、资产支持证券收益分配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；因除上述原因以外的其他原因导致不满足上述比例限制的，基金管理人应在60个工作日内

调整。

若法律法规的相关规定发生变更或监管机构允许，本基金管理人在履行适当程序后，可对上述资产配置比例进行调整。

3、本基金以首次发售募集资金投资的资产支持证券和基础设施项目

本基金初始募集资金在扣除相关费用（如有）后拟全部用于认购工银瑞投-蒙能清洁能源第 1 期资产支持专项计划的资产支持证券，该基础设施资产支持证券的管理人为工银瑞投，基础设施资产支持证券拟对基础设施项目公司内蒙古华晨新能源有限责任公司和恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）有限责任公司进行 100%股权及其他形式投资，基础设施资产包括内蒙古华晨新能源有限责任公司华晨风电项目和恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）有限责任公司恒泽风电项目。基础设施项目的原始权益人为内蒙古电力勘测设计院有限责任公司和内蒙古恒润新能源有限责任公司。

（二）投资限制

1、组合限制

基金存续期内，基金的投资组合应遵循以下限制：

（1）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、资产支持证券或基础设施资产公允价值减少、资产支持证券收益分配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；因除上述原因以外的其他原因导致不满足上述比例限制的，基金管理人应在 60 个工作日内调整；

（2）本基金除投资基础设施资产支持证券外的基金财产，应满足下述条件：

1）除基金合同另有约定外，本基金持有一家公司发行的证券，其市值不超过基金净资产的 10%；

2）除基金合同另有约定外，基金管理人管理的全部基金持有一家公司发行的证券，不超过该证券的 10%，完全按照有关指数的构成比例进行证券投资的基金品种可以不受此条款规定的比例限制；

（3）本基金直接或间接对外借入款项，借款用途限于基础设施项目日常运营、

维修改造、项目收购等，且基金总资产不得超过基金净资产的 140%；基础设施基金总资产被动超过基金净资产 140%的，基础设施基金不得新增借款，基金管理人应当及时向中国证监会报告相关情况及拟采取的措施等；

（4）本基金与私募类证券资管产品及中国证监会认定的其他主体为交易对手开展逆回购交易的，可接受质押品的资质要求应当与基金合同约定的投资范围保持一致；

（5）法律法规及中国证监会规定的和《基金合同》约定的其他投资限制。

因证券市场波动、证券发行人合并、基金规模变动等基金管理人之外的因素致使基金投资比例不符合上述第 2 项规定投资比例的，基金管理人应当在 10 个交易日内进行调整，但中国证监会规定的特殊情形除外。法律法规另有规定的，从其规定。

除基金合同另有约定外，基金管理人应当自基金合同生效之日起 6 个月内使基金的投资组合比例符合基金合同的有关约定。在上述期间内，本基金的投资范围、投资策略应当符合基金合同的约定。基金托管人对基金的投资的监督与检查自基金合同生效之日起开始。

如果法律法规或监管部门对上述投资组合比例限制进行变更的，以变更后的规定为准。法律法规或监管部门取消上述限制，如适用于本基金，基金管理人在履行适当程序后，则本基金投资不再受相关限制。

2、禁止行为

为维护基金份额持有人的合法权益，基金财产不得用于下列投资或者活动：

1）承销证券；

2）违反规定向他人贷款或者提供担保；

3）从事承担无限责任的投资；

4）买卖其他基金份额，但法律法规或中国证监会另有规定的除外；

5）向基金管理人、基金托管人出资；

6）从事内幕交易、操纵证券交易价格及其他不正当的证券交易活动；

7）法律、行政法规或者中国证监会规定禁止的其他活动。

基金管理人运用基金财产买卖基金管理人、基金托管人及其控股股东、实际控制人或者与其有重大利害关系的公司发行的证券或者承销期内承销的证券，或者从

事其他重大关联交易的，应当符合基金的投资目标和投资策略，遵循基金份额持有人利益优先原则，防范利益冲突，建立健全内部审批机制和评估机制，按照市场公平合理价格执行。相关交易必须事先得到基金托管人的同意，并按法律法规予以披露。重大关联交易应提交基金管理人董事会审议，并经过三分之二以上的独立董事通过。基金管理人董事会应至少每半年对关联交易事项进行审查。

如法律、行政法规或监管部门取消或变更上述限制，如适用于本基金，则本基金投资不再受相关限制或按变更后的规定执行。

（三）借款限制

本基金可以直接或间接对外借入款项。本基金直接或间接对外借入款项的，应当遵循基金份额持有人利益优先原则，不得依赖外部增信，借款用途限于基础设施项目日常运营、维修改造、项目收购等，且基金总资产不得超过基金净资产的 140%，其中，用于基础设施项目收购的借款应当符合下列条件：

1、借款金额不得超过基金净资产的 20%；

2、本基金运作稳健，未发生重大法律、财务、经营等风险；

3、本基金已持有基础设施和拟收购基础设施相关资产变现能力较强且可以分拆转让以满足偿还借款要求，偿付安排不影响基金持续稳定运作；

4、本基金可支配现金流足以支付已借款和拟借款本息支出，并能保障基金分红稳定性；

5、本基金具有完善的融资安排及风险应对预案；

6、中国证监会规定的其他要求。

本基金总资产被动超过基金净资产 140%的，本基金不得新增借款，基金管理人应当及时向中国证监会报告相关情况及拟采取的措施等。

本基金将确保杠杆比例符合相关法律法规允许的范围规定。法律法规或监管机构另有规定的从其规定。

（四）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，因此与主要投资于股票或债券的公募基金具有不同的风险收益特征。一般市场情况下，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。

七、基金合同的变更、终止和基金财产的清算

（一）《基金合同》的变更

1、变更基金合同涉及法律法规规定或基金合同约定应经基金份额持有人大会决议通过的事项的，应召开基金份额持有人大会决议通过。对于法律法规规定和基金合同约定可不经基金份额持有人大会决议通过的事项，由基金管理人和基金托管人同意，在履行适当程序后变更并公告。

2、关于《基金合同》变更的基金份额持有人大会决议自生效后方可执行，并自决议生效后按规定在规定媒介公告。

（二）《基金合同》的终止事由

有下列情形之一的，经履行相关程序后，《基金合同》应当终止：

1、本基金存续期届满，且未延长合同有效期限；

2、基金份额持有人大会决定终止的；

3、基金管理人、基金托管人职责终止，在 6 个月内没有新基金管理人、新基金托管人承接的；

4、本基金以首次发售募集资金所投资的资产支持专项计划在基金合同生效之日起 6 个月内未成功设立或本基金未于前述时限内成功认购取得其全部资产支持证券的；

5、本基金以首次发售募集资金所投资的资产支持专项计划在基金合同生效之日起 6 个月内，未成功购入项目公司的全部股权；

6、本基金投资的全部基础设施项目无法维持正常、持续运营；

7、本基金投资的全部基础设施项目难以再产生持续、稳定现金流；

8、本基金通过全部专项计划持有的全部基础设施项目在《基金合同》期限届满前全部变现，且连续 6 个月未成功购入新的基础设施项目的；

9、基金投资的全部专项计划发生相应专项计划文件中约定的事件导致全部专项计划终止且本基金在 6 个月内仍未能成功认购其他专项计划的资产支持证券；

10、《基金合同》约定的其他情形；

11、相关法律法规和中国证监会规定的其他情况。

（三）基金财产的清算

1、基金财产清算小组：自出现《基金合同》终止事由之日起 30 个工作日内成立清算小组，基金管理人组织基金财产清算小组并在中国证监会的监督下进行基金清算。

2、在基金财产清算小组接管基金财产之前，基金管理人和基金托管人应按照《基金合同》和托管协议的约定继续履行保护基金财产安全的职责。

3、基金财产清算小组组成：基金财产清算小组成员由基金管理人、基金托管人、符合《证券法》规定的注册会计师、律师以及中国证监会指定的人员组成。基金财产清算小组可以聘用必要的工作人员。

4、基金财产清算小组职责：基金财产清算小组负责基金财产的保管、清理、估价、变现和分配，并按照法律法规规定和基金合同约定履行信息披露义务。基金财产清算小组可以依法进行必要的民事活动。

5、基金财产清算程序：

1）《基金合同》终止情形出现时，由基金财产清算小组统一接管基金；

2）对基金财产和债权债务进行清理和确认；

3）处分方案及实施：基金财产清算小组应聘请至少一家第三方专业评估机构（如相关法律法规和主管部门有相应资质要求的，应当符合其要求），由该专业评估机构对基金财产进行评估并确定评估价值，届时如相关法律法规或主管部门对基金财产评估事宜另有规定，从其规定；

4）制作清算报告；

5）聘请会计师事务所对清算报告进行外部审计，聘请律师事务所对清算报告出具法律意见书；

6）将清算报告报中国证监会备案并公告；

7）对基金剩余财产进行分配。

6、基金财产清算的期限为 24 个月，但因本基金所持资产支持证券份额、其他证券或基础设施资产的流动性受到限制而不能及时变现的，清算期限可相应顺延，若清算时间超过 24 个月则应当以公告形式告知基金份额持有人，此后每顺延 12 个月应当公告一次。在清算期间，基金管理人可以将已清算的基金财产按比例分配给

持有人。

7、基金清算涉及基础设施项目处置的，基金管理人应当遵循基金份额持有人利益优先的原则，按照法律法规规定进行资产处置，并尽快完成剩余财产的分配。资产处置期间，基金管理人应当按照法律法规规定和基金合同约定履行信息披露义务。

（四）清算费用

清算费用是指基金财产清算小组在进行基金清算过程中发生的所有合理费用，清算费用由基金财产清算小组优先从基金剩余财产中支付。

（五）基金财产清算剩余资产的分配

依据基金财产清算的分配方案，将基金财产清算后的全部剩余资产扣除基金财产清算费用、交纳所欠税款并清偿基金债务后，按基金份额持有人持有的基金份额比例进行分配。

（六）基金财产清算的公告

清算过程中的有关重大事项须及时公告；基金财产清算报告经符合《证券法》规定的会计师事务所审计并由律师事务所出具法律意见书后报中国证监会备案并公告。基金财产清算公告于基金财产清算报告报中国证监会备案后 5 个工作日内由基金财产清算小组进行公告。

（七）基金财产清算账册及文件的保存

基金财产清算账册及有关文件由基金托管人保存不少于法律法规规定的最低期限。

八、争议解决方式

各方当事人同意，因《基金合同》而产生的或与《基金合同》有关的一切争议，由双方协商解决。如双方在争议发生后 30 个自然日内协商未成，任何一方当事人均有权将争议提交中国国际经济贸易仲裁委员会，根据该会届时有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁的地点为北京市，仲裁裁决是终局的，并对各方当事人均有约束力。除非仲裁裁决另有规定，仲裁费由败诉方承担。

争议处理期间，基金合同当事人应恪守各自的职责，继续忠实、勤勉、尽责地履行基金合同规定的义务，维护基金份额持有人的合法权益。

《基金合同》受中国法律管辖并从其解释。

九、基金合同存放地和投资者取得基金合同的方式

《基金合同》可印制成册，供投资人在基金管理人、基金托管人、销售机构的办公场所和营业场所查阅，但应以基金合同正本为准。

第二部分：基金托管协议的内容摘要

一、基金托管协议当事人

（一）基金管理人

名称：工银瑞信基金管理有限公司

住所：北京市西城区金融大街 5 号、甲 5 号 9 层甲 5 号 901

邮政编码：100033

法定代表人：赵桂才

成立日期：2005 年 6 月 21 日

批准设立机关及批准设立文号：中国证监会证监基金字[2005]93 号

组织形式：有限责任公司

注册资本：贰亿元人民币

存续期间：持续经营

（二）基金托管人

名称：中国光大银行股份有限公司

住所：北京市西城区太平桥大街 25 号、甲 25 号中国光大中心

邮政编码：100033

法定代表人：吴利军

成立日期：1992 年 6 月 18 日

批准设立机关和批准设立文号：国务院、国函[1992]7 号

组织形式：股份有限公司

注册资本：590.85551 亿元人民币

存续期间：持续经营

基金托管资格批文及文号：证监基金字[2002]75 号

二、基金托管人对基金管理人的业务监督和核查

（一）基金托管人根据有关法律法规的规定及基金合同的约定，对基金投资范围、投资比例进行监督。

本基金的投资范围为：

本基金存续期内按照《基金合同》的约定将 80%以上基金资产投资于基础设施

项目的基础设施资产支持证券，并持有其全部份额。本基金的其他基金资产可以投资于债券（包括利率债及信用级别评级为AAA及以上的信用债）、货币市场工具（包括同业存单、债券回购、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）。

本基金定义的利率债包括：国债、央行票据、地方政府债和政策性金融债。本基金定义的信用债包括：企业债券、公司债券、政府机构支持债券、公开发行的证券公司短期公司债券、金融债（不包含政策性金融债）、次级债、可分离交易可转债的纯债部分、中期票据、短期融资券、超短期融资券等除国债、央行票据、地方政府债和政策性金融债以外的非国家信用担保的固定收益类金融工具。

上述信用评级为债项评级，获评短期信用等级的信用债及无债项评级的信用债参照主体信用评级。本基金持有信用债期间，如果因信用等级下降等基金管理人之外的因素导致不符合上述投资约定的，应在评级报告发布之日起 3 个月内调整至符合约定，中国证监会规定的特殊情形除外。

本基金不投资于股票（含存托凭证），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，如法律法规或监管机构以后允许基金投资其他品种，基金管理人在履行适当程序后，可以将其纳入投资范围，并可依据届时有效的法律法规适时合理地调整投资范围。

除基金合同另有约定外，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、资产支持证券或基础设施资产公允价值减少、资产支持证券收益分配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；因除上述原因以外的其他原因导致不满足上述比例限制的，基金管理人应在 60 个工作日内调整。

若法律法规的相关规定发生变更或监管机构允许，本基金管理人在履行适当程序后，可对上述资产配置比例进行调整。

（二）基金托管人根据有关法律法规的规定及基金合同的约定，对基金投资比例进行监督。基金托管人按下述比例和调整期限进行监督：

1、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、资产支持证券或基础设施资产公允价值减少、资产支持证券收益分配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；因除上述原因以外的其他原因导致不满足上述比例限制的，基金管理人应在 60 个工作日内调整；

2、本基金除投资基础设施资产支持证券外的基金财产，应满足下述条件：

（1）除基金合同另有约定外，本基金持有一家公司发行的证券，其市值不超过基金净资产的 10%；

（2）除基金合同另有约定外，基金管理人管理的、且由本基金托管人托管的全部基金持有一家公司发行的证券，不超过该证券的 10%，完全按照有关指数的构成比例进行证券投资的基金品种可以不受此条款规定的比例限制；

3、本基金直接或间接对外借入款项，借款用途限于基础设施项目日常运营、维修改造、项目收购等，且基金总资产不得超过基金净资产的 140%；基础设施基金总资产被动超过基金净资产 140%的，基础设施基金不得新增借款，基金管理人应当及时向中国证监会报告相关情况及拟采取的措施等；

4、本基金与私募类证券资管产品及中国证监会认定的其他主体为交易对手开展逆回购交易的，可接受质押品的资质要求应当与基金合同约定的投资范围保持一致；

5、法律法规及中国证监会规定的和《基金合同》约定的其他投资限制。

因证券市场波动、证券发行人合并、基金规模变动等基金管理人之外的因素致使基金投资比例不符合上述第 2 项规定投资比例的，基金管理人应当在 10 个交易日内进行调整，但中国证监会规定的特殊情形除外。法律法规另有规定的，从其规定。

除基金合同另有约定外，基金管理人应当自基金合同生效之日起 6 个月内使基金的投资组合比例符合基金合同的有关约定。在上述期间内，本基金的投资范围、投资策略应当符合基金合同的约定。基金托管人对基金的投资的监督与检查自基金合同生效之日起开始。

如果法律法规或监管部门对上述投资组合比例限制进行变更的，以变更后的规定为准。法律法规或监管部门取消上述限制，如适用于本基金，基金管理人在履行

适当程序后，则本基金投资不再受相关限制。

（三）基金托管人根据有关法律法规的规定及基金合同的约定，对基金借款限制进行监督。基金托管人按下述借款限制进行监督：

本基金可以直接或间接对外借入款项。本基金直接或间接对外借入款项的，应当遵循基金份额持有人利益优先原则，不得依赖外部增信，借款用途限于基础设施项目日常运营、维修改造、项目收购等，且基金总资产不得超过基金净资产的 140%，其中，用于基础设施项目收购的借款应当符合下列条件：

1、借款金额不得超过基金净资产的 20%；

2、本基金运作稳健，未发生重大法律、财务、经营等风险；

3、本基金已持有基础设施和拟收购基础设施相关资产变现能力较强且可以分拆转让以满足偿还借款要求，偿付安排不影响基金持续稳定运作；

4、本基金可支配现金流足以支付已借款和拟借款本息支出，并能保障基金分红稳定性；

5、本基金具有完善的融资安排及风险应对预案；

6、中国证监会规定的其他要求。

本基金总资产被动超过基金净资产 140%的，本基金不得新增借款，基金管理人应当及时向中国证监会报告相关情况及拟采取的措施等。

本基金将确保杠杆比例符合相关法律法规允许的范围规定。法律法规或监管机构另有规定的从其规定。

（四）基金托管人根据有关法律法规的规定及基金合同的约定，对托管协议第十五条第（十二）项基金投资禁止行为进行监督。

基金管理人运用基金财产买卖基金管理人、基金托管人及其控股股东、实际控制人或者与其有重大利害关系的公司发行的证券或者承销期内承销的证券，或者从事其他重大关联交易的，应当符合基金的投资目标和投资策略，遵循基金份额持有人利益优先原则，防范利益冲突，建立健全内部审批机制和评估机制，按照市场公平合理价格执行。相关交易必须事先得到基金托管人的同意，并按法律法规予以披露。重大关联交易应提交基金管理人董事会审议，并经过三分之二以上的独立董事通过。基金管理人董事会应至少每半年对关联交易事项进行审查。

如法律、行政法规或监管部门取消或变更上述限制，如适用于本基金，则本基金投资不再受相关限制或按变更后的规定执行。

基金管理人和基金托管人应事先相互提供与本机构有控股关系的股东或与本机构有其他重大利害关系的公司名单，确保所提供的关联交易名单的真实性、完整性、全面性，并负责及时更新该名单，名单变更后应及时发送另一方。

（五）基金托管人根据有关法律法规的规定及基金合同的约定，对基金管理人参与银行间债券市场进行监督。

基金管理人应在基金投资运作之前向基金托管人提供符合法律法规及行业标准的、经慎重选择的、本基金适用的银行间债券市场交易对手名单，并约定各交易对手所适用的交易结算方式。如基金管理人在基金投资运作之前未向基金托管人提供银行间债券市场交易对手名单的，视为基金管理人认可全市场交易对手。基金管理人应严格按照交易对手名单的范围在银行间债券市场选择交易对手。基金托管人监督基金管理人是否按事前提供的银行间债券市场交易对手名单进行交易。基金管理人可以每半年对银行间债券市场交易对手名单进行更新，如基金管理人根据市场情况需要临时调整银行间债券市场交易对手名单，应向基金托管人说明理由，在与交易对手发生交易前 3 个工作日内与基金托管人协商解决。基金管理人收到基金托管人书面确认后，被确认调整的名单开始生效，新名单生效前已与本次剔除的交易对手所进行但尚未结算的交易，仍应按照协议进行结算。

基金管理人负责对交易对手的资信控制，按银行间债券市场的交易规则进行交易，基金托管人则根据银行间债券市场成交单对合同履行情况进行监督，但不承担交易对手不履行合同造成的损失。如基金托管人事后发现基金管理人没有按照事先约定的交易对手或交易方式进行交易时，基金托管人应及时提醒基金管理人，基金托管人不承担由此造成的任何损失和责任。

（六）基金托管人根据有关法律法规的规定及基金合同的约定，对基金管理人投资银行存款进行监督。

基金投资银行存款的，基金管理人应根据法律法规的规定及基金合同的约定，建立投资制度、审慎选择存款银行，做好风险控制；并按照基金托管人的要求配合基金托管人完成相关业务办理。

（七）基金托管人根据《基础设施投资基金指引》等有关法律法规的规定及基金合同的约定，对基础设施项目估值、基金净资产计算、基金份额净值计算、应收资金到账、基金费用开支及收入确定、可供分配金额的计算、基金投资运作、基金收益分配、相关信息披露（包括但不限于基金定期报告、更新的招募说明书、基金产品资料概要、基金清算报告等）、基金宣传推介材料中登载基金业绩表现数据等进行监督和核查。

如果基金管理人未经基金托管人的审核擅自将不实的业绩表现数据印制在宣传推介材料上，则基金托管人对此不承担任何责任。

（八）基金托管人根据《基础设施投资基金指引》的规定履行如下保管职责和监督职责：

1、安全保管基金财产、权属证书及相关文件。

基金管理人负责基础设施项目实物资产的安全保管，对基础设施项目权属证书及相关文件的真实性及完整性验证后，将权属证书及相关文件原件移交基金托管人保管。基金管理人应在取得重要文件后三个工作日内通过邮寄等方式将文件原件送交基金托管人，并通过电话确认文件已送达。

文件原件由基金托管人负责保管，如需使用，基金管理人应提前书面通知基金托管人并说明用途及使用期限，基金托管人审核通过后将相关文件原件交由基金管理人指定人员，使用完毕后应及时交由基金托管人保管。

2、监督基金资金账户、基础设施项目运营收支账户等重要资金账户及资金流向，确保符合法律法规规定和基金合同约定，保证基金资产在监督账户内封闭运行。

基金托管人负责基础设施项目运营收支账户的开立和管理，运营收支账户应在基金托管人或其指定的银行开立。本基金成立前基础设施项目已开立运营收支账户的，基金管理人应敦促原始权益人将运营收支账户移交基金托管人管理。

基础设施项目的日常收支应通过基础设施项目运营收支账户进行，基金托管人应在付款环节，对基础设施项目运营收支账户的款项用途进行审核监督，基金管理人或其委托的第三方运营管理机构应配合基金托管人履职。

3、监督、复核基金管理人按照法律法规规定和基金合同约定进行投资运作、收益分配、信息披露等。

4、监督基金管理人为基础设施项目购买足够的保险。基金管理人应将基础设施项目相关保险证明文件交基金托管人保管，基金托管人对保额是否大于等于基础设施项目资产价值进行检查。

5、监督基础设施项目公司借入款项安排，确保符合法律法规规定及约定用途。

6、法律法规及中国证监会规定的其他职责。

（九）基金托管人发现基金管理人的上述事项及投资指令或实际投资运作违反法律法规、基金合同和本托管协议的规定，应及时以电话提醒或书面提示等方式通知基金管理人限期纠正。

基金管理人应积极配合和协助基金托管人的监督和核查。基金管理人收到书面通知后应及时核对并以书面形式给基金托管人发出回函，就基金托管人合理的疑义进行解释或举证，说明违规原因及纠正期限，并保证在规定期限内及时改正。在上述规定期限内，基金托管人有权随时对通知事项进行复查，督促基金管理人改正。基金管理人对基金托管人通知的违规事项未能在限期内纠正的，基金托管人应报告中国证监会。

（十）基金管理人有义务配合和协助基金托管人依照法律法规、基金合同和本托管协议对基金业务执行核查。

对基金托管人发出的书面提示，基金管理人应在规定时间内答复并改正，或就基金托管人合理的疑义进行解释或举证；对基金托管人按照法律法规、基金合同和本托管协议的要求需向中国证监会报送基金监督报告的事项，基金管理人应积极配合提供相关数据资料和制度等。

（十一）基金托管人发现基金管理人有重大违规行为，应及时报告中国证监会，同时通知基金管理人限期纠正，并将纠正结果报告中国证监会。

基金管理人无正当理由，拒绝、阻挠对方根据本托管协议规定行使监督权，或采取拖延、欺诈等手段妨碍对方进行有效监督，情节严重或经基金托管人提出警告仍不改正的，基金托管人有权报告中国证监会。

三、基金管理人对基金托管人的业务核查

（一）基金管理人对基金托管人履行托管职责情况进行核查，核查事项包括但不限于基金托管人安全保管基金财产、权属证书及相关文件；开设基金财产的资金

账户、证券账户等投资所需账户；监督基金财产的资金账户、基础设施项目运营收支账户等重要资金账户及资金流向，确保符合法律法规规定和基金合同约定，保证基金资产在监督账户内封闭运行；复核基金管理人计算的基金净资产和基金份额净值；监督基金管理人为基础设施项目购买足够的保险；监督基础设施项目公司借入款项安排，确保符合法律法规规定及约定用途；根据基金管理人指令办理清算交收、进行相关信息披露和监督基金投资运作等行为。

（二）基金管理人发现基金托管人擅自挪用基金财产、未对基金财产实行分账管理、未执行或无故延迟执行基金管理人资金划拨指令、泄露基金投资信息等违反《基金法》、《基础设施投资基金指引》、基金合同、托管协议及其他有关规定时，应及时以书面形式通知基金托管人限期纠正。基金托管人收到通知后应及时核对并以书面形式给基金管理人发出回函，说明违规原因及纠正期限，并保证在规定期限内及时改正。在上述规定期限内，基金管理人有权随时对通知事项进行复查，督促基金托管人改正。基金托管人应积极配合基金管理人的核查行为，包括但不限于：提交相关资料以供基金管理人核查托管财产的完整性和真实性，在规定时间内答复基金管理人并改正。

（三）基金管理人发现基金托管人有重大违规行为，应及时报告中国证监会，同时通知基金托管人限期纠正，并将纠正结果报告中国证监会。

基金托管人无正当理由，拒绝、阻挠对方根据《托管协议》规定行使监督权，或采取拖延、欺诈等手段妨碍对方进行有效监督，情节严重或经基金管理人提出警告仍不改正的，基金管理人有权报告中国证监会。

四、基金财产的保管

（一）基金财产保管的原则

1、本基金财产独立于原始权益人、基金管理人、基金托管人、运营管理机构、基金销售机构、资产支持证券管理人、资产支持证券托管人等相关主体的固有财产，并由基金托管人保管。原始权益人、基金管理人、基金托管人、基金登记机构、运营管理机构、基金销售机构等相关主体以其自有的财产承担其自身的法律责任，其债权人不得对本基金财产行使请求冻结、扣押或其他权利。除依法律法规规定和《基金合同》等约定进行处分外，基金财产不得被处分。

（1）原始权益人、基金管理人、基金托管人、运营管理机构、基金销售机构等相关主体因依法解散、被依法撤销或者被依法宣告破产等原因进行清算的，基金财产不属于其清算财产；

（2）基础设施基金的债权，不得与原始权益人、基金管理人、基金托管人、运营管理机构及其他参与机构的固有资产产生的债务相抵销。基金管理人管理运作基金财产所产生的债权，不得与其固有资产产生的债务相互抵销；基金管理人管理运作不同基金的基金财产所产生的债权债务不得相互抵销；不同基础设施基金的债权债务，不得相互抵销。基金托管人托管的不同基金的基金财产所产生的债权债务不得相互抵销。非因基金财产本身承担的债务，不得对基金财产强制执行。

2、基金托管人应安全保管基金财产、权属证书及相关文件。

3、基金托管人按照规定开设基金财产投资所需的相关账户；监督基金资金账户、基础设施项目运营收支账户等重要资金账户及资金流向，确保符合法律法规规定和基金合同约定，保证基金资产在监督账户内封闭运行。

4、基金托管人对所托管的不同基金财产分别设置账户，与基金托管人的其他业务和其他基金的托管业务实行严格的分账管理，确保基金财产的完整与独立。

5、除依据法律法规和基金合同的规定外，基金托管人不得委托第三人托管基金财产。

6、基金托管人根据基金管理人的指令，按照基金合同和托管协议的约定保管基金财产。未经基金管理人的正当指令，不得自行运用、处分、分配基金的任何资产。不属于基金托管人实际有效控制下的资产等在基金托管人保管期间的损坏、灭失，基金托管人不承担由此产生的责任。

7、对于因为基金认购、投资产生的应收资产，应由基金管理人负责与有关当事人确定到账日期并通知基金托管人，到账日应收资产没有到达基金资金账户的，基金托管人应及时通知基金管理人采取措施进行催收。由此给基金财产造成损失的，基金管理人应负责向有关当事人追偿基金财产的损失，基金托管人应当予以必要的协助，但对此不承担任何责任。

8、基金托管人对因为基金管理人投资产生的存放或存管在基金托管人以外机构的基金资产，或交由证券公司负责清算交收的基金资产及其收益，由于该等机构或

该机构会员单位等托管协议当事人外第三方的欺诈、疏忽、过失或破产等原因给基金资产造成的损失等不承担责任。

（二）基金募集期间及募集资金的验资

1、基金募集期间募集的资金应开立“基金募集专户”。该账户由基金管理人开立并管理。

2、基金募集期满或基金停止募集时，募集的基金份额总额、基金募集金额、基金份额持有人人数、战略配售情况、网下发售比例等符合《基金法》《运作办法》《基础设施投资基金指引》等有关规定后，基金管理人应将属于基金财产的全部资金划入基金托管人为基金开立的基金资金账户，基金管理人应在法定期限内聘请符合《中华人民共和国证券法》规定的会计师事务所进行验资，出具验资报告。出具的验资报告由参加验资的 2 名或 2 名以上中国注册会计师签字方为有效。

3、若基金募集期限届满，未能达到基金合同生效的条件，由基金管理人按规定办理退款等事宜。

4、基金扩募时，扩募时的募集期限及验资参照基金设立时的募集期限及募集资金的验资处理。

（三）基金资金账户的开立和管理

1、基金托管人应负责本基金的资金账户的开设和管理。

2、基金托管人应当以本基金的名义在其营业机构开设本基金的资金账户，并根据基金管理人合法合规的指令办理资金收付。本基金的银行预留印鉴由基金托管人保管和使用。本基金的一切货币收支活动均需通过本基金的资金账户进行。

3、基金托管资金账户的开立和使用，限于满足开展本基金业务的需要。基金托管人和基金管理人不得假借本基金的名义开立任何其他银行账户；亦不得使用基金的任何账户进行本基金业务以外的活动。

4、基金托管资金账户的开立和管理应符合相关法律法规的有关规定。

5、基金资金账户的开立和管理应符合法律法规及银行业监督管理机构的有关规定。

6、在符合法律法规规定的条件下，基金托管人可以通过基金托管人专用账户办理基金资产的支付。

（四）基金证券账户和结算备付金账户的开立和管理

1、基金托管人在中国证券登记结算有限责任公司为基金开立基金托管人与基金联名的证券账户。

2、基金证券账户的开立和使用，仅限于满足开展本基金业务的需要。基金托管人和基金管理人不得出借或未经对方同意擅自转让基金的任何证券账户，亦不得使用基金的任何账户进行本基金业务以外的活动。

3、基金证券账户的开立和证券账户卡的保管由基金托管人负责，账户资产的管理和运用由基金管理人负责。

4、基金托管人以基金托管人的名义在中国证券登记结算有限责任公司开立结算备付金账户，并代表所托管的基金完成与中国证券登记结算有限责任公司的一级法人清算工作，基金管理人应予以积极协助。结算备付金、结算保证金等的收取按照中国证券登记结算有限责任公司的规定执行。

5、若中国证监会或其他监管机构在本托管协议订立日之后允许基金从事其他投资品种的投资业务，涉及相关账户的开立、使用的，按有关规定开立、使用并管理；若无相关规定，则基金托管人比照上述关于账户开立、使用的规定执行。

（五）债券托管账户的开设和管理

基金合同生效后，基金托管人根据中国人民银行、中央国债登记结算有限责任公司和银行间市场清算所股份有限公司的有关规定，以基金的名义在银行间市场登记结算机构开立债券托管账户，并代表基金进行银行间市场债券的结算。基金管理人代表基金签订全国银行间债券市场债券回购主协议。

（六）其他账户的开立和管理

基础设施项目运营收支账户由运营收支账户开户行负责开立和管理，基金管理人、基金托管人应相互配合，基金托管人在付款环节依据付款文件对款项用途进行监督。

基金托管人和基金管理人应当在开户过程中相互配合，并提供所需资料。基金管理人保证所提供的账户开户材料的真实性和有效性，且在相关资料变更后及时将变更的资料提供给基金托管人。

因业务发展需要而开立的其他账户，可以根据法律法规和基金合同的规定，由

基金管理人协助基金托管人按照有关法律法规和托管协议的约定协商后开立。新账户按有关规定使用并管理。

法律法规等有关规定对相关账户的开立和管理另有规定的，从其规定办理。

（七）基金财产投资的有关有价凭证等的保管

基金财产投资的有关有价凭证按约定由基金托管人存放于基金托管人的保管库，或存入中央国债登记结算有限责任公司、银行间市场清算所股份有限公司、中国证券登记结算有限责任公司或票据营业中心的代保管库，实物保管凭证由基金托管人持有。有价凭证的购买和转让，由基金托管人根据基金管理人的指令办理。基金托管人对由上述存放机构及基金托管人以外机构实际有效控制的有价凭证不承担保管责任。

（八）与基金财产有关的重大合同及基础设施各种权属证书、相关文件的保管

由基金管理人代表基金签署的、与基金财产有关的重大合同及基础设施各种权属证书、相关文件的原件分别由基金管理人、基金托管人保管。除托管协议另有规定外，基金管理人代表基金签署的与基金财产有关的重大合同及基础设施各种权属证书、相关文件应保证基金管理人和基金托管人至少各持有一份正本的原件。基金管理人应在重大合同签署后及时将重大合同及基础设施各种权属证书、相关文件扫描件发送给基金托管人。因基金管理人发送的合同扫描件与事后送达的合同原件不一致所造成的后果，由基金管理人负责。重大合同的保管期限不少于法律法规规定的最低期限。

五、基金资产净值计算和会计核算

（一）基金资产净值的计算及复核程序

1、基金净资产

基金净资产是指基金资产总值减去基金负债后的价值，即基金合并财务报表层面计量的净资产。

基金份额净值是按照估值日闭市后，基金资产净值除以当日基金份额的余额数量计算，精确到 0.0001 元，小数点后第 5 位四舍五入。国家另有规定的，从其规定。

基金管理人应至少于中期及年度估值日计算基金净资产及基金份额净值，经基金托管人复核后，由基金管理人按规定公告。

2、复核程序

基金管理人应至少每半年度、每年度对基金资产进行估值后，将基金净资产、基金份额净值发送基金托管人，经基金托管人复核无误后，由基金管理人按照监管机构要求在定期报告中对外公布。

3、根据有关法律法规，基金净值计算和基金会计核算的义务由基金管理人承担。本基金的基金会计责任方由基金管理人担任，因此，就与本基金有关的会计问题，如经相关各方在平等基础上充分讨论后，仍无法达成一致意见的，按照基金管理人对基金净值信息的计算结果对外予以公布。

（二）估值与基础设施项目的评估

基金管理人及基金托管人应当按照基金合同的约定进行估值。

基金管理人应当聘请评估机构对基础设施项目资产每年进行 1 次评估。发生如下情形，基金管理人应聘请评估机构对基础设施项目进行评估：

（1）基金运作过程中发生基础设施项目购入或出售；

（2）本基金扩募；

（3）提前终止基金合同拟进行资产处置；

（4）基础设施项目现金流发生重大变化且对持有人利益有实质性影响；

（5）对基金份额持有人利益有重大影响的其他情形。

本基金的基金份额首次发售，评估基准日距离基金份额发售公告日不得超过 6 个月；基金运作过程中发生购入或出售基础设施项目等情形时，评估基准日距离签署购入或出售协议等情形发生日不得超过 6 个月。

（三）基金份额净值错误的处理方式

基金管理人及基金托管人应当按照基金合同的约定处理份额净值错误。

（四）基金会计制度

按国家有关部门规定的会计制度执行。

（五）基金账册的建立

基金管理人和基金托管人在基金合同生效后，应按照双方约定的同一记账方法和会计处理原则，分别独立地设置、记录和保管本基金的全套账册，对相关各方各自的账册定期进行核对，互相监督，以保证基金资产的安全。

（六）基金财务报表与报告的编制和复核

1、财务报表的编制

基金管理人应当及时编制并对外提供真实、完整的基金财务会计报告。

基金管理人应当按照法律法规、企业会计准则及中国证监会相关规定进行资产负债确认计量，编制基础设施基金中期与年度合并及单独财务报表，财务报表至少包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及报表附注。

季度报告应在季度结束之日起 15 个工作日内编制完毕并予以公告；中期报告在上半年结束之日起两个月内编制完毕并予以公告；年度报告在每年结束之日起三个月内编制完毕并予以公告。基金年度报告中的财务会计报告应当经符合《中华人民共和国证券法》规定的会计师事务所审计。基金合同生效不足 2 个月的，基金管理人可以不编制当期季度报告、中期报告或者年度报告。

2、报表复核

基金管理人应及时完成报表编制，将有关报表提供基金托管人复核；基金托管人在复核过程中，发现双方的报表存在不符时，基金管理人和基金托管人应共同查明原因，进行调整，调整以国家有关规定为准。

基金管理人应留足充分的时间，便于基金托管人复核相关报表及报告。

六、基金份额持有人名册的登记与保管

本基金的基金管理人和基金托管人须分别妥善保管基金份额持有人名册，包括基金合同生效日、基金合同终止日、基金权益登记日、基金份额持有人大会权益登记日、每年 6 月 30 日、12 月 31 日的基金份额持有人名册。基金份额持有人名册的内容至少应包括持有人的名称和持有的基金份额。

基金份额持有人名册由登记机构编制，由基金管理人审核并提交基金托管人保管。基金托管人有权要求基金管理人提供任意一个交易日或全部交易日的基金份额持有人名册，基金管理人应及时提供，不得无故拖延或拒绝提供。

基金管理人应及时向基金托管人提交基金份额持有人名册。每年 6 月 30 日和 12 月 31 日的基金份额持有人名册应于下月前十个工作日内提交；基金合同生效日、基金合同终止日等涉及到基金重要事项日期的基金份额持有人名册应于发生日后十个工作日内提交。

基金管理人和基金托管人应妥善保管基金份额持有人名册，保存期限不少于法定最低期限。基金托管人不得将所保管的基金份额持有人名册用于基金托管业务以外的其他用途，并应遵守保密义务。若基金管理人或基金托管人由于自身原因无法妥善保管基金份额持有人名册，应按有关法规规定各自承担相应的责任。

七、争议解决方式

双方当事人同意，因托管协议而产生的或与托管协议有关的一切争议，由双方协商解决。如双方在争议发生后 30 个自然日内协商未成，任何一方均有权将争议提交中国国际经济贸易仲裁委员会，根据该会届时有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁地点在北京，仲裁裁决是终局的，对各方当事人均有约束力。除非仲裁裁决另有规定，仲裁费由败诉方承担。

争议处理期间，双方当事人应恪守基金管理人和基金托管人职责，各自继续忠实、勤勉、尽责地履行基金合同和本托管协议规定的义务，维护基金份额持有人的合法权益。

托管协议受中华人民共和国法律管辖并从其解释。

八、基金托管协议的变更、终止与基金财产的清算

（一）托管协议的变更程序

托管协议双方当事人经协商一致，可以对协议进行修改。修改后的新协议，其内容不得与基金合同的规定有任何冲突。基金托管协议的变更应报中国证监会备案。

（二）基金托管协议终止的情形

1、基金合同终止；

2、基金托管人因解散、破产、撤销等事由，不能继续担任基金托管人的职务而在 6 个月内无其他适当的托管机构承接其原有权利义务；

3、基金管理人因解散、破产、撤销等事由，不能继续担任基金管理人的职务而在 6 个月内无其他适当的基金管理公司承接其原有权利义务；

4、发生法律法规或中国证监会或基金合同规定的其他终止事项。

（三）基金财产的清算

1、基金财产清算小组：自出现《基金合同》终止事由之日起 30 个工作日内成立清算小组，基金管理人组织基金财产清算小组并在中国证监会的监督下进行基金

清算。

2、在基金财产清算小组接管基金财产之前，基金管理人和基金托管人应按照《基金合同》和托管协议的约定继续履行保护基金财产安全的职责。

3、基金财产清算小组组成：基金财产清算小组成员由基金管理人、基金托管人、符合《证券法》规定的注册会计师、律师以及中国证监会指定的人员组成。基金财产清算小组可以聘用必要的工作人员。

4、基金财产清算小组职责：基金财产清算小组负责基金财产的保管、清理、估价、变现和分配，并按照法律法规规定和基金合同约定履行信息披露义务。基金财产清算小组可以依法进行必要的民事活动。

5、基金财产清算程序：

（1）《基金合同》终止情形出现时，由基金财产清算小组统一接管基金；

（2）对基金财产和债权债务进行清理和确认；

（3）处分方案及实施：基金财产清算小组应聘请至少一家第三方专业评估机构（如相关法律法规和主管部门有相应资质要求的，应当符合其要求），由该专业评估机构对基金财产进行评估并确定评估价值，届时如相关法律法规或主管部门对基金财产评估事宜另有规定，从其规定；

（4）制作清算报告；

（5）聘请会计师事务所对清算报告进行外部审计，聘请律师事务所对清算报告出具法律意见书；

（6）将清算报告报中国证监会备案并公告；

（7）对基金剩余财产进行分配。

6、基金财产清算的期限为 24 个月，但因本基金所持资产支持证券份额、其他证券或基础设施资产的流动性受到限制而不能及时变现的，清算期限可相应顺延，若清算时间超过 24 个月则应当以公告形式告知基金份额持有人，此后每顺延 12 个月应当公告一次。在清算期间，基金管理人可以将已清算的基金财产按比例分配给持有人。

7、基金清算涉及基础设施项目处置的，基金管理人应当遵循基金份额持有人利益优先的原则，按照法律法规规定进行资产处置，并尽快完成剩余财产的分配。资

产处置期间，基金管理人应当按照法律法规规定和基金合同约定履行信息披露义务。

8、清算费用

清算费用是指基金财产清算小组在进行基金清算过程中发生的所有合理费用，清算费用由基金财产清算小组优先从基金剩余财产中支付。

9、基金财产清算剩余资产的分配

依据基金财产清算的分配方案，将基金财产清算后的全部剩余资产扣除基金财产清算费用、交纳所欠税款并清偿基金债务后，按基金份额持有人持有的基金份额比例进行分配。

10、基金财产清算的公告

清算过程中的有关重大事项须及时公告；基金财产清算报告经符合《证券法》规定的会计师事务所审计并由律师事务所出具法律意见书后报中国证监会备案并公告。基金财产清算公告于基金财产清算报告报中国证监会备案后 5 个工作日内由基金财产清算小组进行公告。

11、基金财产清算账册及文件的保存

基金财产清算账册及有关文件由基金托管人保存不少于法律法规规定的最低期限。

附件九：本次发行参与机构的基本情况

一、基金管理人

（一）基金管理人概况

名称：工银瑞信基金管理有限公司

住所：北京市西城区金融大街5号、甲5号9层甲5号901

办公地址：北京市西城区金融大街5号新盛大厦A座6-9层

邮政编码：100033

法定代表人：赵桂才

成立日期：2005年6月21日

批准设立机关：中国证监会

批准设立文号：中国证监会证监基金字[2005]93号

经营范围：基金募集、基金销售、资产管理及中国证监会许可的其他业务

组织形式：有限责任公司

注册资本：贰亿元人民币

联系人：许长勇

联系电话：400-811-9999

股权结构：中国工商银行股份有限公司占公司注册资本的80%；瑞士银行有限公司占公司注册资本的20%。

存续期间：持续经营

（二）基础设施基金管理部门

基金管理人已设置独立的基础设施基金业务主办部门，即不动产基金投资部。目前已配备3名以上具备基础设施项目运营或基础设施项目投资管理经验人员；其中，2人以上具备5年以上基础设施项目运营经验，在人员数量和经验上满足要求。

（三）主要人员情况

1、基金管理人董事、监事、总经理及其他高级管理人员基本情况

（1）董事会成员

赵桂才先生，硕士，高级经济师，现任工银瑞信基金管理有限公司党委书记、

董事长、法定代表人。1990年7月加入中国工商银行，先后在中国工商银行商业信贷部、营业部和公司业务二部工作，先后任副处长、处长、副总经理。2013年1月至2016年1月，任工银巴西执行董事、总经理；2016年1月至2020年12月，任工银租赁党委书记、执行董事、总裁。2020年加入工银瑞信基金管理有限公司。

杨帆先生，董事，硕士，现任工银瑞信基金管理有限公司党委副书记、总经理。2005年6月加入中国工商银行，历任总行金融市场部副处长、处长，工银亚洲联席主管、主管。2017年12月至2025年9月，历任工行总行资产管理部副总经理兼工银资管（全球）总经理，工行深圳分行党委委员、副行长。2025年加入工银瑞信基金管理有限公司。

许瑢女士，董事，经济学硕士，高级经济师，中国工商银行战略管理与投资者关系部高级专家、专职董事。历任中国工商银行总行金融市场部副处长、处长，工银亚洲机构业务部主管、金融市场部联席主管，工行香港外汇资金交易中心副总经理、总经理兼总行金融市场部副总经理。

林清胜先生，董事，高级经济师，中国人民大学经济学博士，中国工商银行战略管理与投资者关系部高级专家、专职董事。历任工行厦门同安支行行长、工行厦门分行国际业务部总经理、总行国际结算单证中心副总经理、工行厦门分行专家。

胡知鸶女士，董事，瑞银集团中国区总裁、瑞银证券有限责任公司董事长、瑞银全球投资银行中国区主席。毕业于英国剑桥大学，在瑞士信贷及瑞士银行等金融机构工作逾二十年，曾担任瑞士信贷（香港）有限公司亚太区投资银行部副主席、中国区副主席、中国区首席执行官，瑞信证券（中国）有限公司董事、董事长。

陈忠阳先生，独立董事，中国人民大学金融学博士，现任中国人民大学财政金融学院应用金融系教授，金融风险管理工作室主任，中国国家风险管理标准化技术委员会委员、中国银行业从业人员资格认证考试专家，曾任中国人民大学国际学院副院长。主要研究领域为金融风险管理、金融监管。

伏军先生，独立董事，北京大学法学博士，现任对外经济贸易大学法学院教授、博士生导师、国际法学系主任、国际法学教工党支部书记，北京金融法院专家咨询委员会委员、最高人民法院仲裁与司法研究基地（对外经贸大学）执行主任、中国法学会国际经济法学研究会副秘书长、中国法学会国际金融法专业委员会副主任、

中国法学会银行法学研究会理事。

刘晓峰先生，独立董事，英国剑桥大学经济学博士，历任洛希尔(罗斯柴尔德)父子有限公司（香港）董事局董事及中国投行业务主管，摩根大通亚洲投行部副总裁，星展亚洲融资有限公司董事总经理及中国业务主管、华润金融控股有限公司董事总经理。

洪波女士，职工董事，硕士。2009年加入工银瑞信基金管理有限公司，历任工银瑞信法律合规部副总监、工银瑞信内控稽核部总经理，2011年12月至2025年8月任工银瑞信职工监事。现任工银瑞信法律合规部总经理、工银瑞信（国际）资产管理公司董事。

（2）高级管理人员

赵桂才先生，董事长，简历同上。

杨帆先生，总经理，简历同上。

梅迎春女士，博士，现任工银瑞信基金管理有限公司党委副书记（总行总经理级）、副总经理。曾在财政部任职工作。2021年2月调任中国工商银行，任总行部室主要负责人。2025年加入工银瑞信基金管理有限公司。

马成先生，硕士，现任工银瑞信基金管理有限公司党委委员、副总经理。1998年10月加入中国工商银行，历任总行部室副处长、处长，二级分行党委副书记、副行长，综合化子公司副职、境外机构正职。2026年加入工银瑞信基金管理有限公司。

郝炜先生，硕士，现任工银瑞信基金管理有限公司党委委员、督察长、风险官。2001年4月至2005年6月，任职于中国工商银行资产托管部。2005年加入工银瑞信基金管理有限公司。

许长勇先生，硕士，高级经济师，金融风险管理师（FRM），现任工银瑞信基金管理有限公司党委委员、副总经理。2005年6月加入中国工商银行，先后在总行信贷管理部、授信业务部、公司金融业务部工作，先后担任副处长、处长。2017年加入工银瑞信基金管理有限公司，兼任工银瑞信投资管理有限公司董事长。

张桦女士，硕士，高级经济师，现任工银瑞信基金管理有限公司党委委员、副总经理。2005年5月加入中国工商银行，历任总行金融市场部副处长、处长。2018年1月至2025年7月，历任工行总行金融市场部总经理助理、副总经理。2025年加入

工银瑞信基金管理有限公司。

王建先生，硕士，高级工程师，现任工银瑞信基金管理有限公司首席信息官。1996年7月进入中国工商银行山东分行计算中心工作；2002年5月至2011年11月，历任中国工商银行山东分行开发运行中心副主任、信息科技部副总经理、资深技术经理；2011年11月至2016年8月，任中国工商银行山东分行信息科技部总经理；2016年8月至2022年6月，任职于中国工商银行总行，先后任产品创新管理部总经理助理、产品创新管理部产品专家、金融科技部产品专家。2022年加入工银瑞信基金管理有限公司。

李剑峰先生，硕士，现任工银瑞信基金管理有限公司首席投资官。2003年7月至2008年4月，任中央国债登记结算有限责任公司高级副经理。2008年加入工银瑞信基金管理有限公司。

张波先生，双学士学位，现任工银瑞信基金管理有限公司首席营销官。1998年7月至2001年7月，任职于中国建设银行大连分行；2001年8月至2004年7月，任华夏基金市场部高级经理；2004年8月至2005年6月，任天弘基金市场拓展部总经理助理。2005年加入工银瑞信基金管理有限公司，兼任工银瑞信资产管理（国际）有限公司董事长、工银瑞信投资管理有限公司董事。

欧阳凯先生，硕士，现任工银瑞信基金管理有限公司首席固收投资官。2002年7月至2006年5月，历任国泰君安证券股份有限公司固定收益证券研究部业务经理、固定收益证券投资部业务董事；2006年5月至2010年3月，任中海基金管理有限公司基金经理。2010年加入工银瑞信基金管理有限公司。

2、基础设施基金投资决策委员会

为加强基金管理人基础设施基金业务的投资研究工作，更好地规范投资流程、控制投资风险，力争为投资者贡献更好地回报，基金管理人特成立公募REITs投决会，以负责公司公募REITs的投资决策工作，主要负责审议事项如下：审议基础设施基金投资管理相关事项，审议与工行各级机构的合作事项，根据基金合同的约定决定选聘及解聘运营管理机构，公司相关制度规定及公司执行委员会授予的其他职权。基础设施基金投资决策委员会决策机制如下：

（1）公募REITs投决会成员

公募REITs投决会由主任委员、副主任委员及部门委员组成，具体如下：

杨帆先生，主任委员，简历同上。

郝炜先生，副主任委员，简历同上。

许长勇先生，副主任委员，简历同上。

委员单位包括不动产基金投资部、风险管理部、法律合规部、工银瑞投。

（2）公募REITs投决会议事规则

①公募REITs投决会可以现场会议或非现场形式召开。

②公募REITs投决会现场会议由主任委员主持。主任委员不能参加时，由分管基础设施基金业务的副主任委员代为主持。

③参会委员数量不少于5人（含），前台部门参会委员数量不超过1/3。委员与所审议项目存在利害关系的应当回避，不得参与该项目的审议。

④公募REITs投决会的审议事项按以下规则进行表决：

I.参会委员一人一票，应就会议议题发表表决意见并具体说明理由。表决意见分为同意、否决、再议三种。赞成审议事项的，投“同意”票；不赞成的，投“否决”票；认为存在需进一步明确、调整的内容，或存在现有资料不足以支撑进行表决等情况的，投“再议”票。

II.以现场会议召开的公募REITs投决会，主任委员/分管基础设施基金业务的副主任委员（主任委员不能参加时）末位发言，不能带有倾向性指导、引导，不得干预或影响参会委员独立发表意见。

III.主任委员/分管基础设施基金业务的副主任委员（主任委员不能参加时）同意且其他参会委员三分之二（含）以上同意的，表决结果为同意；主任委员/分管基础设施基金业务的副主任委员（主任委员不能参加时）否决或其他参会委员三分之一（不含）以上否决的，审批结论为否决；其他表决结果为再议。

IV.对初次集体审议结论为“再议”的事项，审议事项发起部门可申请再议。对初次集体审议结论为“否决”的事项，再议审议结论为“再议”或“否决”的事项，审议事项发起部门可申请复议。再议、复议须采用现场审议模式。复议原则上不超过1次。

3、3名以上基础设施项目运营或基础设施项目投资管理经验的主要负责人员情

况

本基金基础设施项目运营或基础设施项目投资管理经验的主要负责人员为辜玉璞女士、曹连鸽先生和刘明轩先生，具体简历详见“基金经理”。

4、主要不动产专业研究人员的情况

郭照阳先生，北京大学光华管理学院会计学硕士，清华大学工程力学与航空航天工程系本科。具备工科+金融复合背景，曾在中航工业沈阳飞机设计院研究所从事战斗机气动外型设计工作。2019年硕士毕业加入工银瑞信，目前担任交通运输行业研究员，从事交通运输等基础设施行业研究工作，对行业趋势、上市公司基本面等方面有深入研究。

5、上述人员之间均不存在近亲属关系。

（四）基金管理人承诺

1、本基金管理人将根据基金合同的规定，按照招募说明书列明的投资目标、策略及限制等全权处理本基金的投资。

2、本基金管理人不从事违反《中华人民共和国证券法》的行为，并建立健全内部控制制度，采取有效措施，防止违反《中华人民共和国证券法》行为的发生。

3、本基金管理人不从事违反《基金法》的行为，并建立健全内部控制制度，采取有效措施，保证基金财产不用于下列投资或者活动：

（1）承销证券；

（2）违反规定向他人贷款或者提供担保；

（3）从事承担无限责任的投资；

（4）买卖其他基金份额，但法律法规或中国证监会另有规定的除外；

（5）向基金管理人、基金托管人出资；

（6）从事内幕交易、操纵证券交易价格及其他不正当的证券交易活动；

（7）法律、行政法规或者中国证监会规定禁止的其他活动。

基金管理人运用基金财产买卖基金管理人、基金托管人及其控股股东、实际控制人或者与其有重大利害关系的公司发行的证券或者承销期内承销的证券，或者从事其他重大关联交易的，应当符合基金的投资目标和投资策略，遵循基金份额持有人利益优先原则，防范利益冲突，建立健全内部审批机制和评估机制，按照市场公

平合理价格执行。相关交易必须事先得到基金托管人的同意，并按法律法规予以披露。重大关联交易应提交基金管理人董事会审议，并经过三分之二以上的独立董事通过。基金管理人董事会应至少每半年对关联交易事项进行审查。

如法律、行政法规或监管部门取消或变更上述限制，如适用于本基金，则本基金投资不再受相关限制或按变更后的规定执行。

4、本基金管理人将加强人员管理，强化职业操守，督促和约束员工遵守国家有关法律法规及行业规范，诚实信用、勤勉尽责，不从事以下行为：

（1）将其固有财产或者他人财产混同于基金财产从事证券投资。

（2）不公平地对待其管理的不同基金财产。

（3）利用基金财产为基金份额持有人以外的第三人牟取利益。

（4）向基金份额持有人违规承诺收益或者承担损失。

（5）法律、行政法规或者中国证监会规定禁止的其他行为。

5、基金经理承诺

（1）依照有关法律、法规和基金合同的规定，本着谨慎勤勉的原则管理和运用基金财产。

（2）不利用职务之便为自己、被代理人、被代表人、受雇人或任何其他第三人谋取不当利益。

（3）不泄漏在任职期间知悉的有关证券、基金的商业秘密，尚未依法公开的基金投资内容、基金投资计划等信息。

6、基础设施项目管理部门主要负责人承诺

（1）依照有关法律、法规和基金合同的规定，管理部门人员和业务。

（2）利用职务之便为自己、被代理人、被代表人、受雇人或任何其他第三人谋取不当利益。

（3）不泄漏在任职期间知悉的有关证券、基金的商业秘密，尚未依法公开的基金投资内容、基金投资计划等信息。

（五）基金管理人的内部控制制度

1、内部控制的原则

（1）健全性原则。内部控制应当包括公司的各项业务、各个部门或机构和各级

人员，并涵盖到决策、执行、监督、反馈等各个环节。

（2）有效性原则。通过科学的内控手段和方法，建立合理的内控程序，维护内控制度的有效执行。

（3）独立性原则。基金管理人各机构、部门和岗位职责应当保持相对独立，基金管理人基金资产、自有资产、其他资产的运作应当分离。

（4）相互制约原则。基金管理人内部部门和岗位的设置应当权责分明、相互制衡。

（5）成本效益原则。基金管理人运用科学化的经营管理方法降低运作成本，提高经济效益，以合理的控制成本达到最佳的内部控制效果。

2、内部控制的主要内容

（1）控制环境

公司董事会决定公司发展战略，监督管理层履行职责及经营运作的合法合规情况；董事会下设风险管理委员会、资格审查及薪酬委员会、战略与可持续发展委员会、审计委员会等专门委员会，按照法律法规、公司章程的规定和董事会的授权行使职责。

公司设执行委员会，负责公司日常经营管理活动中的重要决策，组织实施董事会决议。执行委员会下设的投资决策委员会和风险管理与内部控制委员会，就基金投资、风险与内控管理等发表专业意见及建议，投资决策委员会是基金的最高投资决策机构。

公司设立督察长，对董事会负责，负责审查、监督检查公司及其工作人员的经营管理和执业行为合法合规情况及公司内部风险控制情况。督察长发现基金及公司存在重大经营风险或者隐患时，提出处理意见并督促整改，同时督促公司及时向中国证监会报告；公司未及时报告的，直接向中国证监会报告。

（2）风险评估

a）董事会下设的风险管理委员会和督察长对公司内外部风险进行评估；

b)执行委员会下属的风险管理与内部控制委员会负责对公司经营管理中的重大突发性事件和重大危机情况进行评估，制定危机处理方案并监督实施；负责对基金投资和运作中的重大问题和重大事项进行风险评估；

c）各级部门负责对职责范围内的业务所面临的风险进行识别和评估。

（3）控制活动

控制活动包括自我控制、职责分离、监察稽核、实物控制、业绩评价、严格授权、资产分离等政策、程序或措施。

控制活动体现为：自我控制以各岗位的目标责任制为基础，是内部控制的第一道防线，在公司内部建立科学、严格的岗位分离制度、授权制度、资产分离制度等，在相关部门和相关岗位之间建立重要业务处理凭据传递和信息沟通制度;风险管理、内控合规以及支持职能部门为内部控制的第二道防线，对一道防线负有监督责任;稽核审计部门是内部控制的第三道防线，通过专项稽核审计、内部控制有效性评价等工作，对第一道、第二道防线履职情况进行独立客观的监督、评价。

（4）信息与沟通

公司建立双向的信息交流途径，形成了自上而下的信息传播渠道和自下而上的信息呈报渠道。通过建立有效的信息交流渠道，保证了公司员工及各级管理人员可以充分了解与其职责相关的信息，并及时送达适当的人员进行处理。公司根据组织架构和授权制度，建立了清晰的业务报告系统。

（5）内部监控

内部监控由风险管理委员会、督察长、内控稽核部门在各自的职权范围内开展，检查、评价公司内部控制制度合理性、完备性和有效性，监督内部控制制度的执行情况，揭示公司内部管理及基金运作中的风险，及时提出改进意见，促进公司内部管理制度有效地执行。

3、基金管理人关于内部控制的声明

（1）基金管理人确知建立、实施和维持内部控制制度是本公司董事会及管理层的责任;

（2）上述关于内部控制的披露真实、准确;

（3）本公司承诺将根据市场环境的变化及公司的发展不断完善内部控制制度。

（六）基金管理人不动产研究经验

基金管理人具有丰富的收费公路等交通设施、生态环保、能源、数据中心等新型基础设施、产业园等基础设施行业研究经验、投资管理及投后管理经验。基金管

理人子公司工银瑞投累计投资总额超过万亿元，基础资产类型涵盖交通运输、清洁能源、产业园区、市政设施等多种类型基础设施类型。截至2023年12月31日，基金管理人在类似项目及基础设施业务不存在重大未决行政处罚、诉讼等风险事项。

基金管理人具有丰富的基础设施及不动产投资研究经验，专业研究人员充足。基金管理人信用及行业研究团队共42人，在交通运输、清洁能源、仓储物流、市政基础设施等领域均配备专门的行业研究员，主要成员具有5年以上的研究经验，对于基础设施行业运行特征具有深刻的理解。基础设施投资管理团队与公司信用及行业研究团队紧密联系，充分沟通分享研究成果，准确把握基础设施与不动产领域各企业资质及业务风险情况。

二、基金托管人

（一）基本情况

名称：中国光大银行股份有限公司

住所及办公地址：北京市西城区太平桥大街 25 号、甲 25 号中国光大中心

成立日期：1992 年 6 月 18 日

批准设立机关和批准设立文号：国务院、国函[1992]7 号

组织形式：股份有限公司

注册资本：590.85551 亿元人民币

法定代表人：吴利军

基金托管资格批文及文号：证监基金字[2002]75 号

资产托管部总经理：贾光华

电话：（010）63636363

传真：（010）63639132

网址：www.cebbank.com

（二）主要人员情况

董事长吴利军先生，自 2020 年 3 月起任光大银行副董事长、2024 年 1 月起任光大银行董事长。现任中国光大集团股份公司党委书记、董事长。曾任国内贸易部国家物资储备调节中心副主任(副局级)，中国证券监督管理委员会信息中心负责人，培训中心副主任(主持工作)，人事教育部主任、党委组织部部长，中国证券监督管

理委员会党委委员、主席助理，深圳证券交易所理事会理事长、党委书记(副部长级)，中国光大集团股份公司党委副书记、副董事长、总经理。获经济学博士学位，高级经济师。

行长郝成先生，自 2024 年 6 月起任光大银行党委书记，2024 年 8 月起任光大银行执行董事、行长。现任中国光大集团股份公司党委委员、执行董事。历任国家开发银行天津分行党委委员、副行长，国家开发银行人事局副局长、党委组织部副部长，国家开发银行吉林分行党委书记、行长，交通银行党委委员、副行长。获管理学博士学位，高级工程师。

资产托管部总经理贾光华先生，1994 年 7 月在光大银行总行营业部参加工作，2005 年 10 月调入同业机构部（后更名为金融同业部）后，先后任处长、总经理助理、副总经理、副总经理（主持工作），2018 年 5 月任金融同业部总经理，2025 年 1 月任资产托管部总经理。

（三）证券投资基金托管情况

截至 2026 年 9 月 30 日，中国光大银行股份有限公司托管公开募集证券投资基金共 346 只，托管基金资产规模 6,901.42 亿元。同时，开展了证券公司资产管理计划、基金公司客户资产管理计划、职业年金、企业年金、QDII、QFII、银行理财、保险债权投资计划等资产的托管及信托公司资金信托计划、产业投资基金、股权基金等产品的保管业务。

（四）托管业务的内部控制制度

1、内部控制目标

确保有关法律法规在基金托管业务中得到全面严格的贯彻执行；确保基金托管人有关基金托管的各项管理制度和业务操作规程在基金托管业务中得到全面严格的贯彻执行；确保基金财产安全；保证基金托管业务稳健运行；保护基金份额持有人、基金管理公司及基金托管人的合法权益。

2、内部控制的原则

（1）全面性原则。内部控制必须渗透到基金托管业务的各个操作环节，覆盖所有的岗位，不留任何死角。

（2）预防性原则。树立“预防为主”的管理理念，从风险发生的源头加强内部控制，防患于未然，尽量避免业务操作中各种问题的产生。

（3）及时性原则。建立健全各项规章制度，采取有效措施加强内部控制。发现问题，及时处理，堵塞漏洞。

（4）独立性原则。基金托管业务内部控制机构独立于基金托管业务执行机构，业务操作人员和内控人员分开，以保证内控机构的工作不受干扰。

3、内部控制组织结构

中国光大银行股份有限公司设有风险管理与内控合规委员会，负责全行风险管理与内部控制工作。资产托管部建立了严密的内控监督体系，设立了投资监督与内控合规处，配备了专职内控合规人员，负责证券投资基金托管业务的内控管理工作。

4、内部控制制度

中国光大银行股份有限公司资产托管部自成立以来严格遵照《基金法》、《中华人民共和国商业银行法》、《信息披露管理办法》、《运作办法》、《销售办法》等法律、法规的要求，并根据相关法律法规制订、完善了《中国光大银行资产托管业务内部控制管理办法》、《中国光大银行资产托管业务保密办法》等十余项规章制度和实施细则，将风险控制落实到每一个工作环节。中国光大银行资产托管部以控制和防范基金托管业务风险为主线，在重要岗位（基金清算、基金核算、投资监督）还建立了安全保密区，安装了录像监视系统和录音监听系统，以保障基金信息的安全。

（五）托管人对管理人运作基金进行监督的方法和程序

根据法律、法规和基金合同等的要求，基金托管人主要通过定性和定量相结合、事前事中和事后监督相结合、技术与人工监督相结合等方式方法，对基金投资范围、投资组合比例等每日进行监督；同时，对基金管理人就基金资产净值的计算、基金管理人和基金托管人报酬的计提和支付、基金收益分配、基金费用支付等行为的合法性、合规性进行监督和核查。

基金托管人发现基金管理人有违反法律、法规和基金合同等规定的行为，及时以邮件、电话或书面等形式通知基金管理人限期纠正，基金管理人收到通知后应及

时核对确认并以邮件或书面形式对基金托管人发出回函。在限期内，基金托管人有权随时对通知事项进行复查。基金管理人对基金托管人通知的违规事项未能在限期内纠正的，基金托管人应报告中国证监会。

附件十：基金运作的重要内容

第一部分基金的募集

基金管理人聘请华泰联合证券有限责任公司担任本基金的财务顾问，受托办理本基金的基金份额发售的路演推介、询价、定价、配售等相关业务活动。

一、基金募集的依据

本基金由基金管理人依照《基金法》《运作办法》《销售办法》《基础设施基金指引》基金合同及其他有关规定募集。本基金募集申请已经中国证监会 2024 年 11 月 06 日证监许可〔2024〕1561 号文注册。

二、基金类型、运作方式

（一）基金的类别：基础设施证券投资基金。

（二）运作方式：契约型封闭式。

在存续期内，本基金不接受申购、赎回及转换转出业务（由于基金扩募引起的份额总额变化除外）。基金上市交易后，除按照基金合同约定进行限售安排的基金份额外，场内份额可以上市交易；投资者使用场外基金账户认购的基金份额可通过转托管参与深交所场内交易或在基金通平台转让，具体可参照深交所、中证登规则办理。

三、基金存续期限

本基金存续期限为自基金合同生效之日起 15 年。

本基金存续期限届满前，可由基金份额持有人大会决议通过延期方案，本基金可延长存续期限。否则，本基金将终止运作并清算，无需召开基金份额持有人大会。

四、基金的募集情况

基金管理人、财务顾问根据询价报价情况，审慎合理确定本基金的份额发售价格为 5.337 元/份。

本基金自 2024 年 11 月 22 日至 2024 年 11 月 25 日进行发售。其中，公众投资

者的募集期为2024年11月22日，战略投资者及网下投资者的募集期为2024年11月22日至2024年11月25日。

经毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）验资，本次募集期间本基金共募集200,000,000.00份基金份额，有效认购户数为6,687户。

五、各类投资者配售份额及比例

本基金经过比例配售，最终向战略投资者、网下投资者和公众投资者发售的基金份额数量及其比例如下表所示。

投资者类型	获配基金份额数量（万份）	占募集总份额比例
战略投资者	16,000	80%
网下投资者	2,800	14%
公众投资者	1,200	6%
合计	20,000	100%

第二部分基金合同的生效

根据有关规定，本基金满足基金合同生效条件，本基金基金合同于2024年11月28日正式生效。自基金合同生效日起，本基金管理人正式开始管理本基金。

第三部分基金份额的上市交易和结算

基金合同生效后，在符合法律法规和深圳证券交易所规定的上市条件的情况下，本基金可申请在深圳证券交易所上市交易。本基金上市交易后，可以采用竞价、大宗、报价、询价、指定对手方和协议交易等深圳证券交易所认可的交易方式交易。使用场内证券账户认购的基金份额可直接在深圳证券交易所场内交易；使用场外基金账户认购的基金份额可通过转托管参与深圳证券交易所场内交易或直接参与相关平台交易，具体可参照深圳证券交易所、中国结算规则办理。

一、上市交易的场所

深圳证券交易所。

二、基金份额的上市、暂停上市及终止上市交易

本基金自2024年12月10日起在深圳证券交易所上市交易。

基金份额在深圳证券交易所的停牌、复牌及终止上市交易，应遵照《深圳证券

交易所交易规则》《深圳证券交易所证券投资基金上市规则》《基础设施投资基金业务办法》等有关规定执行。基金份额若发生暂停上市或终止上市的，具体的业务处理安排详见届时相关公告。

当本基金发生深圳证券交易所相关业务规则规定的因不再具备上市条件而应当终止上市的情形时，本基金将变更为非上市的证券投资基金，无需召开基金份额持有人大会。基金变更并终止上市后，对于本基金场内份额的处理规则由基金管理人制定并按规定公告。

三、基金的交易结算方式

关于本基金交易结算详细安排，请参考《基础设施投资基金指引》《基础设施投资基金业务办法》及《中国证券登记结算有限责任公司公开募集基础设施证券投资基金登记结算业务实施细则（试行）》及其他有关规定。

四、涉及本基金收购及相关权益变动的事项

基础设施基金的收购及份额权益变动活动，当事人应当按照《基础设施投资基金业务办法》履行相应的程序或者义务；《基础设施投资基金业务办法》未作规定的其他事项，当事人应当参照中国证监会《上市公司收购管理办法》《深圳证券交易所股票上市规则》以及其他关于上市公司收购及股份权益变动的规定履行相应的程序或者义务。

投资者及其一致行动人应当参照《上市公司收购管理办法》、中国证监会关于公开发行证券的公司权益变动报告书内容与格式相关规定以及其他有关上市公司收购及股份权益变动的有关规定编制相关份额权益变动报告书等信息披露文件并公告。

（一）投资者及其一致行动人的承诺

投资者及其一致行动人同意并确认，自拥有基金份额时即视为对如下 2 个事项作出了不可撤销的承诺：

1、通过深圳证券交易所交易或深圳证券交易所认可的其他方式，投资者及其一致行动人拥有权益的基金份额达到本基金的基金份额的 10%时，应当在该事实发生之日起 3 日内编制权益变动报告书，通知基金管理人，并予公告；在上述期限内，不得再行买卖本基金的份额，但另有规定的除外。

2、投资者及其一致行动人拥有权益的基金份额达到本基金的基金份额的 10%

后，其通过深圳证券交易所交易拥有权益的基金份额占本基金的基金份额的比例每增加或者减少 5%，应当在该事实发生之日起 3 日内编制权益变动报告书，通知基金管理人，并予公告。在该事实发生之日起至公告后 3 日内，不得再行买卖本基金的份额。

投资者及其一致行动人同意在拥有基金份额时即视为承诺，承诺若违反上述第 1、2 条的规定买入在本基金中拥有权益的基金份额的，在买入后的 36 个月内，对该超过规定比例部分的基金份额不行使表决权。

3、投资者及其一致行动人应当参照《上市公司收购管理办法》、中国证监会公开发行证券的公司权益变动报告书内容与格式规定以及其他有关上市公司收购及股份权益变动的规定编制相关份额权益变动报告书等信息披露文件并予公告。

投资者及其一致行动人拥有权益的基金份额达到或者超过本基金的基金份额的 10%但未达到 30%的，应当参照《上市公司收购管理办法》第十六条规定编制权益变动报告书。

投资者及其一致行动人拥有权益的基金份额达到或者超过本基金的基金份额的 30%但未达到 50%的，应当参照《上市公司收购管理办法》第十七条规定编制权益变动报告书。

（二）要约收购

投资者及其一致行动人拥有权益的基金份额达到本基金的基金份额的 50%时，继续增持本基金的基金份额的，应当参照《上市公司收购管理办法》以及其他有关上市公司收购及股份权益变动的有关规定，采取要约方式进行并履行相应的程序或者义务，但符合深交所业务规则规定情形的可免除发出要约。

投资者及其一致行动人通过首次发售拥有权益的基金份额达到或超过本基金的基金份额的 50%，继续增持本基金的基金份额的，适用前述规定。

基金管理人应当参照《上市公司收购管理办法》的规定，编制并公告基金管理人报告书，聘请独立财务顾问出具专业意见并予公告。

以要约方式对本基金进行收购的，要约收购期限届满至要约收购结果公告前，本基金应当停牌。基金管理人披露要约收购结果公告日复牌，公告日为非交易日的，于次一交易日起复牌。

以要约方式对本基金进行收购的，当事人应当参照深圳证券交易所和中国结算上市公司要约收购业务的有关规定办理相关手续。

（三）免于发出要约的情形

投资者及其一致行动人拥有权益的基金份额达到或者超过本基金的基金份额的2/3 的，继续增持本基金的基金份额的，可免于发出要约。

除符合上款规定的条件外，投资者及其一致行动人拥有权益的基金份额达到或者超过本基金的基金份额的 50%的，且符合《上市公司收购管理办法》第六十三条列举情形之一的，可免于发出要约。

符合《上市公司收购管理办法》第六十二条列举情形之一的，投资者可以免于以要约方式增持本基金的基金份额。

五、扩募基金份额的上市

基础设施基金存续期间涉及扩募基金份额上市的，基金管理人需参照深交所业务规则向深圳证券交易所申请新增基金份额上市。

六、基金份额的结算

本基金的基金份额按照中国结算的业务规则采取分系统登记原则。记录在投资者场内证券账户中的基金份额登记在中国结算证券登记结算系统；记录在投资者开放式基金账户中的基金份额登记在中国结算开放式基金登记结算系统。

基金份额的具体结算以中国结算业务规则的规定为准。

七、基金份额折算与变更登记

基金合同生效后，本基金可以进行份额折算，无需召开基金份额持有人大会。

本基金进行基金份额折算的，基金管理人应事先确定基金份额折算日，并依照《信息披露办法》的有关规定进行公告。基金份额折算由基金管理人向登记机构申请办理基金份额折算与变更登记。基金份额折算后，基金的基金份额总额与基金份额持有人持有的基金份额数额将发生调整，但调整后的基金份额持有人持有的基金份额占基金份额总额的比例不发生变化。基金份额折算对基金份额持有人的权益无实质性影响（因尾数处理而产生的损益不视为实质性影响）。基金份额折算后，基金份额持有人将按照折算后的基金份额享有权利并承担义务。

如果基金份额折算过程中发生不可抗力，基金管理人可延迟办理基金份额折算。

基金份额折算的具体方法见基金管理人届时公告。

八、流动性服务商安排

本基金上市期间，基金管理人将选定不少于 1 家流动性服务商为基础设施基金提供双边报价等服务。基金管理人及流动性服务商开展基金流动性服务业务，按照《深圳证券交易所证券投资基金业务指引第 2 号——流动性服务》（2023 年修订）及其他相关规定执行。

九、其他事项

相关法律法规、中国证监会、登记机构及深圳证券交易所对基金上市交易的规则等相关规定内容进行调整的，本基金按照新规定执行，无须召开基金份额持有人大会，并在本基金更新的招募说明书中列示。

本基金还可作为质押券按照深圳证券交易所规定参与质押式协议回购、质押式三方回购等业务。

若深圳证券交易所、中国证券登记结算有限责任公司增加了基金上市交易、结算、份额转让的新功能，本基金管理人可以在履行适当的程序后增加相应功能，无需召开基金份额持有人大会。

在不违反法律法规及不损害基金份额持有人利益的前提下，本基金可以在履行适当的程序后申请在包括境外交易所在内的其他交易场所上市交易，无需召开基金份额持有人大会。

法律法规、监管部门、深圳证券交易所、中国结算对上市交易另有规定的，从其规定。

第四部分基金的投资

一、投资目标

本基金主要投资于基础设施资产支持证券，并持有其全部份额；本基金通过资产支持证券全部份额，最终取得相关基础设施项目经营权利。基金管理人通过主动地投资管理和运营管理，争取提升基础设施项目价值和运营收益水平，力争为基金份额持有人提供稳定的收益分配。

二、投资范围及比例

（一）本基金投资范围

本基金存续期内按照《基金合同》的约定将 80%以上基金资产投资于基础设施项目的基础设施资产支持证券，并持有其全部份额。本基金的其他基金资产可以投资于债券（包括利率债及信用级别评级为AAA及以上的信用债）、货币市场工具（包括同业存单、债券回购、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）。

本基金定义的利率债包括：国债、央行票据、地方政府债和政策性金融债。本基金定义的信用债包括：企业债券、公司债券、政府机构支持债券、公开发行的证券公司短期公司债券、金融债（不包含政策性金融债）、次级债、可分离交易可转债的纯债部分、中期票据、短期融资券、超短期融资券等除国债、央行票据、地方政府债和政策性金融债以外的非国家信用担保的固定收益类金融工具。

上述信用评级为债项评级，获评短期信用等级的信用债及无债项评级的信用债参照主体信用评级。本基金持有信用债期间，如果因信用等级下降等基金管理人之外的因素导致不符合上述投资约定的，应在评级报告发布之日起 3 个月内调整至符合约定，中国证监会规定的特殊情形除外。

本基金不投资于股票（含存托凭证），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，如法律法规或监管机构以后允许基金投资其他品种，基金管理人在履行适当程序后，可以将其纳入投资范围，并可依据届时有效的法律法规适时合理地调整投资范围。

（二）投资比例超限的处理方式和流程

除基金合同另有约定外，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、资产支持证券或基础设施资产公允价值减少、资产支持证券收益分配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；因除上述原因以外的其他原因导致不满足上述比例限制的，基金管理人应在 60 个工作日内调整。

若法律法规的相关规定发生变更或监管机构允许，本基金管理人在履行适当程序后，可对上述资产配置比例进行调整。

（三）本基金以首次发售募集资金投资的资产支持证券和基础设施项目

本基金初始募集资金在扣除相关费用（如有）后拟全部用于认购工银瑞投-蒙能清洁能源第 1 期资产支持专项计划的资产支持证券，该基础设施资产支持证券的管理人为工银瑞投，基础设施资产支持证券拟对基础设施项目公司内蒙古华晨新能源有限责任公司和恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）有限责任公司进行 100%股权及其他形式投资，基础设施资产包括内蒙古华晨新能源有限责任公司华晨风电项目和恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）有限责任公司恒泽风电项目。基础设施项目的原始权益人为内蒙古电力勘测设计院有限责任公司和内蒙古恒润新能源有限责任公司。

三、投资策略

（一）资产支持证券投资策略

1、初始投资策略

基金合同生效后，本基金将 80%以上的基金资产投资于基础设施资产支持证券，并间接持有项目公司的 100%股权，以最终获取最初由原始权益人持有的基础设施项目经营权利；专项计划将根据需要追加对基础设施项目公司或其他特殊目的载体（如涉及）的权益性或债权性投资。

2、扩募收购策略

基金存续期内，基金管理人将在基金份额持有人利益优先的基本原则下，寻求并购符合本基金投资范围和投资策略的其他优质基础设施资产，并根据实际情况选

择通过基金扩募资金，投资于新的资产支持证券或继续认购原有资产支持证券扩募后份额的方式实现资产收购，以扩大本基金的基础资产规模、分散基础资产的经营风险、力争提高基金的资产投资和运营收益。

3、资产出售及处置策略

基金存续期内，基金管理人可根据市场环境与基础设施项目运营情况制定基础设施项目出售方案并负责实施。基金管理人将积极寻求综合实力强、报价高的交易对手方，在平衡资产对价、交割速度、付款方案等多个因素后，将资产择机出售。

如确认基金存续期届满将进入清算期或按基金合同约定由基金份额持有人大会进行决议进行基金资产处置的，基金管理人将提前积极寻求综合实力强、报价高的交易对手方，在平衡资产对价、交割速度、付款方案等多个因素后，在清算期内或持有人大会决议的处置期内完成资产处置。

4、融资策略

在基金存续期内，在控制基金风险的前提下，本基金可综合使用各种杠杆工具，力争提高基金份额持有人的投资收益。基金提高杠杆的方法包括但不限于使用基金持有的债券资产做正回购、采用杠杆收购的方式收购资产、向银行申请贷款和法律法规允许的其他方式等。

本基金将确保杠杆比例、融资条件、资金用途符合相关法律法规的规定。

5、运营策略

本基金将审慎论证宏观经济因素、基础设施项目行业周期等因素来判断基础设施项目当前的投资价值以及未来的发展空间。

同时，基金管理人将按照基金合同的约定，履行基础设施项目运营管理职责，并可以聘请在能源基础设施运营和管理方面有丰富经验的机构作为运营管理机构，为基础设施项目提供运营管理服务，力争提升基础设施项目管理能力和运营管理效率。出现运营管理机构因故意或重大过失给基金造成重大损失等运营管理机构法定解任情形时，基金管理人履行适当程序后可解任运营管理机构，无须召开基金份额持有人大会审议。

本基金将根据投资需要参与所投资项目的运营并代表基金份额持有人行使相关权利（包括但不限于通过特殊目的载体行使对基础设施项目所享有的权利），并与

运营管理机构签订相应的运营管理服务协议，力争获取稳定的运营收益。

6、权属到期后的安排

本基金所持有的两个基础设施项目各自到期之日前，即华晨风电项目风电机组设计寿命届满日（即 2037 年 3 月 31 日）、恒泽风电项目风电机组设计寿命届满日（即 2031 年 7 月 31 日）及以后任一一次延寿后届满日（如有），基金管理人将根据市场环境与基础设施项目运营情况判断并经基金份额持有人大会审议，聘请第三方权威评估机构对入池资产组到期后的残余价值进行评估，以对投资者利益最大化为原则制定并实施基础设施项目出售方案。首先，基金管理人将积极寻求综合实力强、报价高的交易对手方，在平衡资产对价、交割速度、付款方案等多个因素后，将选择最佳对手方进行交易处置，尽可能地降低到期处置对投资者造成的不利影响或损失；其次，在同等交易条件下，蒙能集团或其指定关联方有权利优先以等同于经评估的资产组残值的价格受让基础设施项目资产；最后，如未找到合适交易对手方，蒙能集团或其指定关联方有义务根据基金管理人指令以等同于资产组期末净残值的价格受让对应基础设施项目资产。

（二）固定收益投资策略

结合对未来市场利率预期运用久期策略、期限结构配置策略、骑乘策略、息差策略、信用债投资策略等多种积极管理策略，通过严谨的研究发现价值被低估的债券和市场投资机会，构建债券组合。

今后，随着证券市场的发展、金融工具的丰富和交易方式的创新等，本基金还将积极寻求其他投资机会，如法律法规或监管机构以后允许本基金投资其他品种，本基金将在履行适当程序后，将其纳入投资范围以丰富组合投资策略。

四、业绩比较基准

本基金暂不设立业绩比较基准。

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，本基金可以在按照监管部门要求履行适当程序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。

五、投资限制

（一）组合限制

基金存续期内，基金的投资组合应遵循以下限制：

1、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、资产支持证券或基础设施资产公允价值减少、资产支持证券收益分配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；因除上述原因以外的其他原因导致不满足上述比例限制的，基金管理人应在 60 个工作日内调整；

2、本基金除投资基础设施资产支持证券外的基金财产，应满足下述条件：

（1）除基金合同另有约定外，本基金持有一家公司发行的证券，其市值不超过基金净资产的 10%；

（2）除基金合同另有约定外，基金管理人管理的全部基金持有一家公司发行的证券，不超过该证券的 10%，完全按照有关指数的构成比例进行证券投资的基金品种可以不受此条款规定的比例限制；

3、本基金直接或间接对外借入款项，借款用途限于基础设施项目日常运营、维修改造、项目收购等，且基金总资产不得超过基金净资产的 140%；基础设施基金总资产被动超过基金净资产 140%的，基础设施基金不得新增借款，基金管理人应当及时向中国证监会报告相关情况及拟采取的措施等；

4、本基金与私募类证券资管产品及中国证监会认定的其他主体为交易对手开展逆回购交易的，可接受质押品的资质要求应当与基金合同约定的投资范围保持一致；

5、法律法规及中国证监会规定的和《基金合同》约定的其他投资限制。

因证券市场波动、证券发行人合并、基金规模变动等基金管理人之外的因素致使基金投资比例不符合上述第 2 项规定投资比例的，基金管理人应当在 10 个交易日内进行调整，但中国证监会规定的特殊情形除外。法律法规另有规定的，从其规定。

除基金合同另有约定外，基金管理人应当自基金合同生效之日起 6 个月内使基金的投资组合比例符合基金合同的有关约定。在上述期间内，本基金的投资范围、投资策略应当符合基金合同的约定。基金托管人对基金的投资的监督与检查自基金合同生效之日起开始。

如果法律法规或监管部门对上述投资组合比例限制进行变更的，以变更后的规定为准。法律法规或监管部门取消上述限制，如适用于本基金，基金管理人在履行适当程序后，则本基金投资不再受相关限制。

（二）禁止行为

为维护基金份额持有人的合法权益，基金财产不得用于下列投资或者活动：

1、承销证券；

2、违反规定向他人贷款或者提供担保；

3、从事承担无限责任的投资；

4、买卖其他基金份额，但法律法规或中国证监会另有规定的除外；

5、向基金管理人、基金托管人出资；

6、从事内幕交易、操纵证券交易价格及其他不正当的证券交易活动；

7、法律、行政法规或者中国证监会规定禁止的其他活动。

基金管理人运用基金财产买卖基金管理人、基金托管人及其控股股东、实际控制人或者与其有重大利害关系的公司发行的证券或者承销期内承销的证券，或者从事其他重大关联交易的，应当符合基金的投资目标和投资策略，遵循基金份额持有人利益优先原则，防范利益冲突，建立健全内部审批机制和评估机制，按照市场公平合理价格执行。相关交易必须事先得到基金托管人的同意，并按法律法规予以披露。重大关联交易应提交基金管理人董事会审议，并经过三分之二以上的独立董事通过。基金管理人董事会应至少每半年对关联交易事项进行审查。

如法律、行政法规或监管部门取消或变更上述限制，如适用于本基金，则本基金投资不再受相关限制或按变更后的规定执行。

六、借款限制

本基金可以直接或间接对外借入款项。本基金直接或间接对外借入款项的，应当遵循基金份额持有人利益优先原则，不得依赖外部增信，借款用途限于基础设施项目日常运营、维修改造、项目收购等，且基金总资产不得超过基金净资产的 140%，其中，用于基础设施项目收购的借款应当符合下列条件：

（一）借款金额不得超过基金净资产的 20%；

（二）本基金运作稳健，未发生重大法律、财务、经营等风险；

（三）本基金已持有基础设施和拟收购基础设施相关资产变现能力较强且可以分拆转让以满足偿还借款要求，偿付安排不影响基金持续稳定运作；

（四）本基金可支配现金流足以支付已借款和拟借款本息支出，并能保障基金分红稳定性；

（五）本基金具有完善的融资安排及风险应对预案；

（六）中国证监会规定的其他要求。

本基金总资产被动超过基金净资产 140%的，本基金不得新增借款，基金管理人应当及时向中国证监会报告相关情况及拟采取的措施等。

本基金将确保杠杆比例符合相关法律法规允许的范围规定。法律法规或监管机构另有规定的从其规定。

七、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，因此与主要投资于股票或债券的公募基金具有不同的风险收益特征。一般市场情况下，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。

八、基金管理人代表基金行使债权人权利的处理原则及方法

（一）基金管理人按照国家有关规定代表基金独立行使资产支持证券持有人的权利、通过专项计划行使对基础设施项目公司的股东或债权人权利，保护基金份额持有人的利益；

（二）有利于基金财产的安全与增值；

（三）不通过关联交易为自身、雇员、授权代理人或任何存在利害关系的第三人牟取任何不当利益。

九、基金投资组合报告

以下内容摘自本基金 2026 年第三季度报告：

1.1 主要财务指标

单位：人民币元

主要财务指标	报告期（2026年7月1日 - 2026年9月30日）

1.本期收入	13,478,138.88
2.本期净利润	-6,174,032.58
3.本期经营活动产生的现金流量净额	80,337,281.45
4.本期现金流分派率（%）	8.24
5.年化现金流分派率（%）	13.83

注：1、本表中的“本期收入”、“本期净利润”、“本期经营活动产生的现金流量净额”均指合并财务报表层面的数据。

2、本期收入指基金合并利润表中的本期营业收入、利息收入、投资收益、资产处置收益、营业外收入、其他收入以及公允价值变动收益的总和。

1.2 其他财务指标

无。

1.3 基金收益分配情况

1.3.1 本报告期的可供分配金额

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	80,913,753.86	0.4046	-
本年累计	101,554,003.42	0.5078	-

1.3.2 本报告期的实际分配金额

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	86,000,000.00	0.4300	-
本年累计	172,999,999.63	0.8650	-

1.3.3 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	-6,174,032.58	-

本期折旧和摊销	13,335,448.74	-
本期利息支出	-	-
本期所得税费用	-	-
本期息税折旧及摊销前利润	7,161,416.16	-
调增项		
1-应收和应付项目的变动	73,251,638.48	-
2-未来合理相关支出预留	657,587.71	-
调减项		
1-其他（存货、在建工程、固定资产变动)	-156,888.49	-
本期可供分配金额	80,913,753.86	-

注：1、以上可供分配金额系按中国证券投资基金业协会颁布的《公开募集基础设施证券投资基金运营操作指引试行》的相关规定计算。

2、本期可供分配金额计算时间段为2026年7月1日至2026年9月30日。

3、截至本期末，项目公司尚未开展可再生能源补贴应收账款保理业务。

4、未来合理相关支出预留，包括按照权责发生制尚未收到的售电收入、应付账款、合同负债、应缴纳的税费、应付基金管理人的管理费、应付资产支持证券管理人的管理费、应付托管人的托管费等项目的净额，上述费用将根据相应协议约定及实际发生情况支付。

5、提请投资者关注，上述可供分配金额并不代表最终实际分配的金额。由于收入和费用并非在一年内平均发生，所以不能按照本期占全年的时长比例来推算本基金全年的可供分配金额，请投资者理性看待。

1.3.4 可供分配金额较上年同期变化超过 10%的情况说明

本期可供分配金额较上年同期下降 49.34%，主要原因为本期项目公司收到可再生能源补贴 84,948,280.56 元，上年同期项目公司收到可再生能源补贴 149,486,033.44 元，同比下降 43.17%。

1.3.5 设置未来合理支出相关预留调整项的原因，上年同期未来合理支出相关预留调整项的前期设置金额与实际使用金额差异超过 10%的原因及合理性

本期设置未来合理支出相关预留调整金额为 657,587.71 元，本期末，按照权责发生制尚未收到的售电收入、应付账款、合同负债、应缴纳的税费、应付基金管理人的管理费、应付资产支持证券管理人的管理费、应付托管人的托管费等项目的净额为-9,253,923.71 元，上季度末上述净额为-9,911,511.42 元，本期调整金额为 657,587.71 元。

上年同期未来合理支出相关预留调整项的前期设置金额与实际使用金额差异未超过 10%。

1.4 报告期内不动产基金费用收取情况的说明

根据《工银瑞信蒙能清洁能源封闭式基础设施证券投资基金基金合同》，本报告期内计提的基金管理费3,266,674.84元，其中基金管理人固定管理费237,872.44元，资产支持证券管理人固定管理费237,872.44元，外部管理费2,790,929.96元。基金托管人托管费23,787.52元，资产支持证券托管人托管费0元。

2.1 重要不动产项目公司运营财务数据

2.1.1 重要不动产项目公司的营业收入分析

项目公司名称：序号：1 公司名称：内蒙古华晨新能源有限责任公司

序号	构成	本期 2026年7月1日至2026年9月30日	
		金额（元）	占该项目总收入比例（%）
1	电力销售收入	10,736,974.73	100.00
2	其他收入	-	-
3	营业收入合计	10,736,974.73	100.00

项目公司名称：序号：2 公司名称：恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）有限责任公司

序号	构成	本期 2026年7月1日至2026年9月30日	
		金额（元）	占该项目总收入比例（%）
1	电力销售收入	2,485,452.42	100.00
2	其他收入	-	-
3	营业收入合计	2,485,452.42	100.00

2.1.2 重要不动产项目公司的营业成本及主要费用分析

项目公司名称：序号：1 公司名称：内蒙古华晨新能源有限责任公司

序号	构成	本期 2026年7月1日至2026年9月30日	
		金额（元）	占该项目总成本比例（%）
1	主营业务成本	11,456,147.29	47.25
2	其他业务成本	-	-
3	税金及附加	140,373.89	0.58
4	管理费用	-	-
5	财务费用	12,650,317.50	52.17
6	其他成本/费用	-	-
7	营业成本/费用合计	24,246,838.68	100.00

项目公司名称：序号：2 公司名称：恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）有限责任公司

序号	构成	本期 2026年7月1日至2026年9月30日	
		金额（元）	占该项目总成本比例（%）
1	主营业务成本	6,182,515.58	65.57
2	其他业务成本	-	-
3	税金及附加	17,709.16	0.19
4	管理费用	-	-
5	财务费用	3,228,691.29	34.24
6	其他成本/费用	-	-
7	营业成本/费用合计	9,428,916.03	100.00

2.1.3 重要不动产项目公司的财务业绩衡量指标分析

项目公司名称：序号：1 公司名称：内蒙古华晨新能源有限责任公司

序号	指标名称	指标含义说明及计算公式	指标单位	本期 2026年7月1日至2026年9月30日
				指标数值
1	毛利率	（营业收入-主营业务成本）/营业收入×100%	%	-6.70
2	息税折旧摊销前	息税折旧摊销前利润/营业收	%	74.64

	净利率	入*100%		

项目公司名称：序号：2 公司名称：恒泽新能源（内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼中旗）有限责任公司

序号	指标名称	指标含义说明及计算公式	指标单位	本期 2026年7月1日至 2026年9月30日
				指标数值
1	毛利率	（营业收入-主营业务成本）/营业收入×100%	%	-148.75
2	息税折旧摊销前净利率	息税折旧摊销前利润/营业收入*100%	%	13.32

3. 除基础设施资产支持证券之外的投资组合报告

本报告期自2026年7月1日起至2026年9月30日止（财务数据未经审计）。

3.1 报告期末基金资产组合情况

序号	项目	金额（元）	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	771,480.20	100.00
4	其他资产	-	-
5	合计	771,480.20	100.00

注：由于四舍五入的原因金额占基金总资产的比例分项之和与合计可能有尾差。

3.2 其他投资情况说明

无。

第五部分基金的财产

一、基金总资产

基金资产总值即基金总资产，是指购买的基础设施资产支持证券（包含应纳入合并范围的各会计主体所拥有的资产）、其他有价证券、银行存款本息和基金应收款以及其他投资所形成的价值总和，即基金合并财务报表层面计量的总资产。

二、基金净资产

基金资产净值是指基金净资产，是指基金资产总值减去基金负债后的价值，即基金合并财务报表层面计量的净资产。

三、基金财产的账户

基金托管人根据相关法律法规、规范性文件为本基金开立资金账户、证券账户以及投资所需的其他专用账户，并由基金托管人按照基金合同及托管协议等的约定进行管理。

开立的基金专用账户与基金管理人、基金托管人、运营管理机构、基金销售机构和基金登记机构等相关主体自有的财产账户以及其他基金财产账户相独立。

资产支持证券托管人根据相关法律法规、规范性文件以及专项计划文件的约定为专项计划开立专项计划托管账户，并由计划托管人按照专项计划托管协议的约定进行管理。专项计划的相关货币收支活动均须通过该账户进行，包括但不限于接收专项计划募集账户划付的认购资金、专项计划利益及其他应属专项计划的款项、支付项目公司股权转让价款、成为项目公司股东后向项目公司提供借款、进行合格投资、支付专项计划利益及专项计划费用等。

项目公司的基本户、运营收支账户由项目公司在银行开立，并按照《基本户管理协议》《运营收支账户管理协议》的约定进行管理。

（一）两项目公司基本户开立在非托管行的原因及必要性

1、恒泽公司

在办理恒泽公司注册时，经原始权益人与察右中旗工商、税务相关部门沟通反馈，恒泽公司基本户所在地需与公司注册地保持一致。经核查，托管行中国光大银行股份有限公司在恒泽公司注册地察哈尔右翼中旗未设立分支行，无法满足基本户

所在地与公司注册地一致的相关要求。因此，综合考虑到后续基金存续期间账户管理的沟通效率及资金闭环监管等合规落实要求，原始权益人将恒泽公司的基本户开立在中国工商银行股份有限公司察哈尔右翼中旗科布尔支行（简称为“工行科布尔支行”）。

2、华晨公司

目前华晨风电项目存量贷款银行为工行石羊桥东路支行，根据华晨公司与工行石羊桥东路支行签订的《固定资产借款合同》（编号：0060200005-2022 年（石东）字 00077 号）第 4.1 款，华晨公司应在工行石羊桥东路支行指定专门资金回笼账户，用于收取华晨风电项目收入或计划还款资金。同时考虑到，为与恒泽公司基本户设置保持一致并对项目公司基本账户进行统筹管理，华晨公司拟在工行石羊桥东路支行开立基本户，除用于接收华晨风电项目运营收入外也便于向工行石羊桥路支行支付借款本息。

此外，中国工商银行股份有限公司呼和浩特分行（简称为工行呼和浩特分行）作为保理银行，两项目公司拟对华晨风电项目和恒泽风电项目的 2023 年及以后形成的账龄满 2.5 年的国补应收账款转让于工行呼和浩特分行开展保理业务合作。基金发行后，华晨公司和恒泽公司应按照已签署的《保理业务合作协议》相关约定，在工商银行内蒙古分行或其分支行开立公司基本户，用于接收工行呼和浩特分行发放的相关保理款项。

基于以上原因，华晨公司和恒泽公司的基本户分别开立在工行石羊桥东路支行和工行科布尔支行，而非托管行。

（二）资金闭环和监管安排设置说明

在基金运作期内，基金管理人及托管人将严格落实基本户内资金的归集要求，限制基本户的支出范围，强化对基本户划款的监督，从而实现对基本户的闭环管理。

1、项目公司收入直接归集到基本户

根据两项目公司分别签署的《基本户账户管理协议》，项目公司以基本户接收项目公司运营收入及其他合法收入。项目公司运营收入包括但不限于：（1）项目公司收取的标的基础设施项目售电收入；（2）通过提供电力相关服务收取的技术服务收入；（3）其他因标的基础设施项目的合法运营、管理和处置以及其他合法经营业

务而产生的收入、补贴等。其他合法收入包括但不限于：（1）项目公司获得的股东借款；（2）项目公司获得的保险理赔收入；（3）项目公司合法取得的项目公司运营收入以外的其他收入、补贴。

根据上述安排，两项目公司运营收入及其他合法收入将实时并直接归集到基本户。

2、基本户的支出范围受到严格的限制

根据两项目公司分别签署的《基本户账户管理协议》，监管期限内，基本户内的资金的使用仅限于以下用途：

1）项目公司的职工工资薪酬；

2）项目公司需缴纳的基础设施项目相关各项税费（如有，增值税、城建税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、土地使用税、印花税、企业所得税、车船使用税、残保金、政府要求的其他相关费用等）；

3）根据《运营管理服务协议》《股东借款协议》《股权转让协议》以及经基金管理人批准的月度资金计划等，按月向项目公司运营收支账户转付月度资金计划内的支出和费用，包括但不限于偿还标的债权本息、项目公司股权的股利分配、支付项目公司股东减资款、《运营管理服务协议》第 7 条约定的外部管理机构运营成本、运营管理服务报酬I部分与运营管理服务报酬II部分以及项目公司运营成本a保险费等非生产经营的其他费用；b年度重大专项修理、技术改造费用、安全生产费用和专项费用；c按照项目公司支出审批流程批准的其他合理的费用；d根据基金管理人对预算外支出的批准，向项目公司运营收支账户转付未纳入月度资金计划的项目公司运营支出和费用，但项目公司的职工工资薪酬由基本户直接支付；

4）基金管理人批准同意后进行基本户合格投资；

5）基金管理人批准同意的其他款项收支。

根据上述安排，项目公司基本户只能用于上述 1）至 5）项所列示的用途。并且，除职工工资、合格投资以及基金管理人批准同意的其他款项收支由基本户直接支出外，项目公司只能根据基金管理人批准的月度资金计划，按月向在托管人处开立的项目公司运营收支账户转付资金。

3、基本户的对外划款流程受到基金管理人、计划托管人的严格监督

基本户开户行为基本户开通企业网银支付权限，企业网银支付所用的U盾证书需配置四枚：其中两枚具有发起权限和复核权限的U盾证书由基金管理人或其指定人员保管，另外两枚U盾证书均具有审核权限，由计划托管人保管，对应的操作员由计划托管人指定。

基本户在通过企业网银对外支付时，必须同时经基金管理人、计划托管人持有的U盾证书共同操作方能完成，具体流程为：项目公司向基金管理人提出付款申请，基金管理人通过其持有的具有发起权限的U盾证书发出电子划款指令并通过其持有的具有复核权限的U盾证书进行复核，基金管理人复核完成后及时通过电话与计划托管人进行确认，计划托管人通过其持有的具有审核权限的U盾证书，依据《基本户管理协议》的约定对电子划款指令进行审核，通过后进行相关资金划付。

4、项目公司基本户按月向运营收支账户转付，运营收支账户在专项计划每个兑付日前 7 个工作日向专项计划托管账户进行转付

项目公司基本户按月向项目公司运营收支账户转付月度资金计划内的支出和费用，包括但不限于项目公司股权的股利分配、偿还标的债权本息、支付项目公司股东减资款、《运营管理服务协议》第 7 条约定的外部管理机构运营成本、运营管理服务报酬I部分与运营管理服务报酬II部分以及项目公司运营成本（1）保险费等非生产经营的其他费用；（2）年度重大专项修理、技术改造费用、安全生产费用和专项费用；（3）按照项目公司支出审批流程批准的其他合理的费用。

项目公司在每个项目公司分配日，即每个专项计划兑付日前 7 个工作日的 12:00 时之前向运营收支账户开户行发起符合《运营收支账户管理协议》约定的划款操作流程，指令运营收支账户开户行将运营收支账户内的相应资金支付至专项计划账户。

项目公司的其他账户（如有）按照运营管理服务协议的约定执行。

四、基金财产的保管和处分

本基金财产独立于原始权益人、基金管理人、基金托管人、运营管理机构、基金销售机构、资产支持证券管理人、资产支持证券托管人等相关主体的固有财产，并由基金托管人保管。原始权益人、基金管理人、基金托管人、基金登记机构、运营管理机构、基金销售机构等相关主体以其自有的财产承担其自身的法律责任，其债权人不得对本基金财产行使请求冻结、扣押或其他权利。除依法律法规规定和《基

金合同》等约定进行处分外，基金财产不得被处分。基金管理人、基金托管人、资产支持证券管理人等相关机构不得将基金财产归入其固有财产。

原始权益人、基金管理人、基金托管人、运营管理机构、基金销售机构等相关主体因依法解散、被依法撤销或者被依法宣告破产等原因进行清算的，基金财产不属于其清算财产。基金管理人管理运作基金财产所产生的债权，不得与其固有资产产生的债务相互抵销；基金管理人管理运作不同基金的基金财产所产生的债权债务不得相互抵销。非因基金财产本身承担的债务，不得对基金财产强制执行。

第六部分新购入基础设施项目与基础设施基金扩募

一、新购入基础设施项目的条件

在符合法律法规、监管机构、业务规则的相关规定的情况下，本基金新购入基础设施项目应当符合下列条件：

（一）符合《基金法》《运作办法》《基础设施投资基金指引》《基础设施投资基金业务办法》及相关规定的要求；

（二）基础设施基金投资运作稳健，上市之日至提交基金变更注册申请之日原则上满 12 个月，运营业绩良好，治理结构健全，不存在运营管理混乱、内部控制和风险管理制度无法得到有效执行、财务状况恶化等重大经营风险；

（三）持有的基础设施项目运营状况良好，现金流稳定，不存在对持续经营有重大不利影响的情形；

（四）会计基础工作规范，最近 1 年财务报表的编制和披露符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定，最近 1 年财务会计报告未被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近 1 年财务会计报告被出具保留意见审计报告的，保留意见所涉及事项对基金的重大不利影响已经消除；

（五）中国证监会和深交所规定的其他条件。

二、新购入基础设施项目与扩募程序

本基金新购入基础设施项目的，可以单独或同时以留存资金、对外借款或者扩募资金等作为资金来源。基金管理人应当遵循公平、公正、基金份额持有人利益优先的原则，在有效保障基金可供分配现金流充裕性及分红稳定性前提下，合理确定拟购入基础设施项目的资金来源，按照规定履行必要决策程序。

（一）初步磋商

基金管理人与交易对方就基础设施项目购入进行初步磋商时，应当立即采取必要且充分的保密措施，制定严格有效的保密制度，限定相关敏感信息的知悉范围。基金管理人及交易对方聘请专业机构的，应当立即与所聘请专业机构签署保密协议。基金管理人披露拟购入基础设施项目的决定前，相关信息已在媒体上传播或者基础设施基金交易出现异常波动的，基金管理人应当立即将有关计划、方案或者相关事

项的现状以及相关进展情况和风险因素等予以公告，并按照有关信息披露规则办理其他相关事宜。

（二）尽职调查

基金管理人应当按照《基础设施投资基金指引》等相关规定对拟购入的基础设施项目进行全面尽职调查，基金管理人可以与资产支持证券管理人联合开展尽职调查，必要时还可以聘请财务顾问开展尽职调查，尽职调查要求与基础设施基金首次发售要求一致。基金管理人或其关联方与新购入基础设施项目原始权益人存在关联关系，或享有基础设施项目权益时，应当聘请第三方财务顾问独立开展尽职调查，并出具财务顾问报告。涉及新设立基础设施资产支持专项计划和发行基础设施资产支持证券的，基金管理人应当与基础设施资产支持证券管理人协商确定基础设施资产支持专项计划设立、基础设施资产支持证券发行等相关事宜，确保基金变更注册、扩募（如有）、投资运作与资产支持证券设立、发行之间有效衔接。基金管理人聘请符合法律法规规定的律师事务所、评估机构、会计师事务所等专业机构就新购入基础设施项目出具意见。

（三）基金管理人决策

基金管理人应当在作出拟购入基础设施项目决定前履行必要内部决策程序，并于作出拟购入基础设施项目决定后 2 日内披露临时公告，同时披露拟购入基础设施项目的决定、产品变更方案、扩募方案（如有）等。

（四）向中国证监会、深交所同时提交申请文件，召开基金份额持有人大会

基金管理人依法作出拟购入基础设施项目决定的，应当履行中国证监会变更注册、深交所基础设施基金产品变更和基础设施资产支持证券相关申请确认程序（以下简称“变更注册程序”）。对于基础设施项目交易金额超过基金净资产 20%的或者涉及扩募安排的，基金管理人应当在履行变更注册程序后提交基金份额持有人大会批准。基金管理人就拟购入基础设施项目召开基金份额持有人大会的，基础设施基金应当自基金份额持有人大会召开之日（以现场方式召开的）或者基金份额持有人大会计票之日（以通讯方式召开的）开市起停牌，至基金份额持有人大会决议生效公告日复牌（如公告日为非交易日，公告后第一个交易日复牌）。基金管理人首次发布新购入基础设施项目临时公告至提交基金变更注册申请之前，应当定期发布进

展公告，说明本次购入基础设施项目的具体进展情况。若本次购入基础设施项目发生重大进展或者重大变化，基金管理人应当及时披露。基金管理人向中国证监会申请基础设施基金产品变更注册的，基金管理人和资产支持证券管理人应当同时向深交所提交基础设施基金产品变更申请和基础设施资产支持证券相关申请，通过深交所公募REITs审核业务专区向深交所提交《基础设施投资基金业务办法》第十二条、第五十八条规定的申请文件，深交所认可的情形除外。基金管理人应当同时披露提交基金产品变更申请的公告及相关申请文件。

（五）其他

1、经履行适当程序后，基金管理人将发布基金份额扩募公告。

2、本基金扩募的，可以向不特定对象发售，也可以向特定对象发售（以下简称“定向扩募”）。向不特定对象发售包括向原基础设施基金持有人配售份额（以下简称“向原持有人配售”）和向不特定对象募集（以下简称“公开扩募”）。

三、扩募定价原则、定价方法

（一）向原持有人配售

基金管理人、财务顾问（如有）应当遵循基金份额持有人利益优先的原则，根据基础设施基金二级市场交易价格和新购入基础设施项目的市场价值等有关因素，合理确定配售价格。

（二）公开扩募

基金管理人、财务顾问（如有）应当遵循基金份额持有人利益优先的原则，根据基础设施基金二级市场交易价格和新购入基础设施项目的市场价值等有关因素，合理确定公开扩募的发售价格。公开扩募的发售价格应当不低于发售阶段公告招募说明书前 20 个交易日或者前 1 个交易日的基础设施基金交易均价。

（三）定向扩募

1、定向扩募的发售价格应当不低于定价基准日前 20 个交易日基础设施基金交易均价的 90%。

2、定向扩募的定价基准日为基金发售期首日。基金份额持有人大会决议提前确定全部发售对象，且发售对象属于下列情形之一的，定价基准日可以为当次扩募的基金产品变更草案公告日、基金份额持有人大会决议公告日或者发售期首日：

（1）持有份额超过 20%的第一大基础设施基金持有人或者通过认购本次发售份额成为持有份额超过 20%的第一大基础设施基金持有人的投资者；

（2）新购入基础设施项目的原始权益人或者其同一控制下的关联方；

（3）通过当次扩募拟引入的战略投资者。

3、定向扩募的发售对象属于“新购入基础设施项目的原始权益人或者其同一控制下的关联方”以外的情形的，基金管理人、财务顾问（如有）应当以竞价方式确定发售价格和发售对象。基金份额持有人大会决议确定部分发售对象的，确定的发售对象不得参与竞价，且应当接受竞价结果，并明确在通过竞价方式未能产生发售价格的情况下，是否继续参与认购、价格确定原则及认购数量。

第七部分基金资产的估值

一、估值日

基金资产的估值日为基金合同生效后每自然年度的半年度和年度最后一日，以及当发生或潜在对基础设施资产有重大影响的事件而应调整基金估值之日。如果基金合同生效少于 2 个月，期间的自然半年度最后一日或自然年度最后一日不作为估值日。

二、估值对象

估值对象为纳入基金合并及个别财务报表范围内的各类资产及负债，包括但不限于基础设施资产支持证券、债券、银行存款、应收款项、无形资产、固定资产、借款、应付款项等。

三、核算及估值方法

基金管理人按照《企业会计准则》的规定，遵循实质重于形式的原则，编制基础设施基金合并及个别财务报表，以反映基础设施基金整体财务状况、经营成果和现金流量。由于基础设施基金通过基础设施资产支持证券和基础设施项目公司等特殊目的载体获得基础设施项目完全所有权或经营权利，并拥有特殊目的载体及基础设施项目完全的控制权和处置权，基金管理人在编制企业合并财务报表时应当统一特殊目的载体所采用的会计政策。

基金管理人在确定相关资产和负债的价值和基础设施基金合并财务报表及个别财务报表的净资产时，应符合《企业会计准则》和监管部门的有关规定，并按照以

下方法执行：

（一）基金管理人在编制基础设施基金合并日或购买日合并资产负债表时，审慎判断取得的基础设施基金项目是否构成业务。不构成业务的，应作为取得一组资产及负债（如有）进行确认和计量；构成业务的，审慎判断基金收购项目公司股权的交易性质，确定属于同一控制下的企业合并或是非同一控制下的企业合并，并进行相应的会计确认和计量。属于非同一控制下企业合并的，基金管理人应对基础设施项目各项可辨认资产、负债按照购买日确定的公允价值进行初始计量。

（二）基金管理人对基础设施基金的各项资产和负债进行后续计量时，除依据《企业会计准则》规定可采用公允价值模式进行后续计量外，基础设施项目资产原则上采用成本模式计量，以购买日的账面价值为基础，对其计提折旧、摊销及减值。计量模式一经确定，除符合会计准则规定的变更情形外，不得随意变更。在符合企业会计准则（即有确凿证据证明公允价值持续可靠计量）和最大限度保护基金份额持有人利益的前提下，如项目资产公允价值显著高于账面价值时，经持有人大会同意并公告，基金管理人可以将相关资产计量从成本模式调整为公允价值模式。

（三）对于非金融资产选择采用公允价值模式进行后续计量的，基金管理人应当经公司董事会审议批准并按照《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》及其他相关规定在定期报告中披露相关事项，包括但不限于：（1）公允价值的确定依据、方法及所用假设的全部重要信息。其中，对于选择采用公允价值模式进行后续计量的非金融资产，应当充分说明公允价值能够持续可靠取得的确凿证据，包括分析论证相关资产所在地是否有活跃的交易市场，并且相关资产是否能够从交易市场上取得同类或类似资产的市场价格及其他信息等；（2）影响公允价值确定结果的重要参数，包括土地使用权剩余期限、运营收入、运营成本、运营净收益、资本性支出、未来现金流变动预期、折现率等。

（四）基金管理人和评估机构在确定基础设施项目或其可辨认资产和负债的公允价值时，应当将收益法中现金流量折现法作为主要的评估方法，并选择其它分属于不同估值技术的估值方法进行校验。采用现金流量折现法的，其折现率选取应当从市场参与者角度出发，综合反映资金的时间价值以及与现金流预测相匹配的风险因素。基金管理人编制财务报表过程中如使用评估机构出具的评估值作为公允价值

入账依据，应审慎分析评估质量，不能简单依赖评估机构的评估值，并在定期财务报告中充分说明公允价值估值程序等事项，且基金管理人依法应当承担的责任不得免除。

（五）基金管理人对于采用成本模式计量的固定资产、使用寿命确定的无形资产、长期股权投资等长期资产，若存在减值迹象的，应当根据《企业会计准则》的规定进行减值测试并计提资产减值准备。上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。基金管理人应于每年年度终了对长期资产的折旧和摊销的期限及方法进行复核并作适当调整。

（六）基金管理人应当按照投资成本将基础设施基金持有的资产支持证券在个别财务报表上确认为一项长期股权投资，采用成本法进行后续计量。

（七）证券交易所上市的有价证券的估值

1、交易所上市交易或挂牌转让的不含权固定收益品种（另有规定的除外），选取估值日第三方估值基准服务机构提供的相应品种当日的估值全价进行估值；

2、交易所上市交易或挂牌转让的含权固定收益品种（另有规定的除外），选取估值日第三方估值基准服务机构提供的相应品种当日的唯一估值全价或推荐估值全价进行估值；

3、交易所上市不存在活跃市场的有价证券，采用估值技术确定公允价值。交易所市场挂牌转让的资产支持证券，采用估值技术确定公允价值。

（八）对在交易所市场发行未上市或未挂牌转让的债券，对存在活跃市场的情况下，应以活跃市场上未经调整的报价作为估值日的公允价值；对于活跃市场报价未能代表估值日公允价值的情况下，应对市场报价进行调整以确认估值日的公允价值；对于不存在市场活动或市场活动很少的情况下，应采用估值技术确定其公允价值。

（九）对全国银行间市场上不含权的固定收益品种，按照第三方估值基准服务机构提供的相应品种当日的估值全价估值。对银行间市场上含权的固定收益品种，按照第三方估值基准服务机构提供的相应品种当日的唯一估值全价或推荐估值全价估值。对于未上市或未挂牌转让且不存在活跃市场的固定收益品种，采用估值技术确定其公允价值。

（十）对于含投资者回售权的固定收益品种，行使回售权的，在回售登记日至实际收款日期间选取第三方估值基准服务机构提供的相应品种的唯一估值全价或推荐估值全价估值。回售登记期截止日（含当日）后未行使回售权的按照长待偿期所对应的价格进行估值。

（十一）同一证券同时在两个或两个以上市场交易的，按证券所处的市场分别估值。

（十二）如有确凿证据表明按上述第（七）至（十）项进行估值不能客观反映公允价值的，基金管理人可根据具体情况与基金托管人商定后，按最能反映公允价值的价格估值。

（十三）相关法律法规以及监管部门、自律规则另有规定的，从其规定。如有新增事项，按国家最新规定核算及估值。

如基金管理人或基金托管人发现基金估值违反基金合同订明的核算及估值方法、程序及相关法律法规的规定或者未能充分维护基金份额持有人利益时，应立即通知对方，共同查明原因，双方协商解决。

根据有关法律法规，基金净资产计算和基金会计核算的义务由基金管理人承担。本基金的基金会计责任方由基金管理人担任，基金托管人承担复核责任。因此，就与本基金有关的会计问题，如经相关各方在平等基础上充分讨论后，仍无法达成一致的意见，按照基金管理人对基础设施基金财务报表的净资产计算结果对外予以公布。

四、估值程序

（一）基金份额净值是按照每个估值日基金资产净值除以当日基金份额的余额数量计算，精确到 0.0001 元，小数点后第 5 位四舍五入。国家另有规定的，从其规定。

基金管理人应至少于中期及年度估值日计算基金资产净值及基金份额净值，经基金托管人复核后，由基金管理人按规定公告。

（二）根据《基础设施投资基金指引》的有关规定，本基金存续期间，基金管理人应当聘请评估机构对基础设施项目资产每年进行 1 次评估，并于本基金年度报告中披露评估报告。对于采用成本模式计量的基础设施项目资产，上述评估结果不

影响本基金财务报表的净资产及基金份额净值。

（三）基金管理人应至少每半年度、每年度对基金资产进行核算及估值，但基金管理人根据法律法规或基金合同的规定暂停估值时除外。基金管理人每半年度、每年度对基金资产进行核算及估值后，将基金净资产和基金份额净值结果发送基金托管人，经基金托管人复核无误后，由基金管理人按照监管机构要求在定期报告中对外公布。

五、估值错误的确认与处理

基金管理人和基金托管人将采取必要、适当、合理的措施确保基金资产估值的准确性、及时性。当基础设施基金财务报表的净资产和基金份额净值发生可能误导财务报表使用者的重大错误时，视为基金份额净值错误。

基金合同的当事人应按照以下约定处理：

（一）估值错误类型

本基金运作过程中，如果由于基金管理人或基金托管人、或登记机构、或销售机构、或投资人自身的过错造成估值错误，导致其他当事人遭受损失的，过错的责任人应当对由于该估值错误遭受损失当事人（“受损方”）的直接损失按下述“估值错误处理原则”给予赔偿，承担赔偿责任。

上述估值错误的主要类型包括但不限于：资料申报差错、数据传输差错、数据计算差错、系统故障差错、下达指令差错等。对于因技术原因引起的差错，若系同行业现有技术水平不能预见、不能避免、不能克服，则属不可抗力，按照下述规定执行。

由于不可抗力原因造成投资人的交易资料灭失或被错误处理或造成其他差错，因不可抗力原因出现差错的当事人不对其他当事人承担赔偿责任，但因该差错取得不当得利的当事人仍应负有返还不当得利的义务。

（二）估值错误处理原则

1、估值错误已发生，但尚未给当事人造成损失时，估值错误责任方应及时协调各方，及时进行更正，因更正估值错误发生的费用由估值错误责任方承担；由于估值错误责任方未及时更正已产生的估值错误，给当事人造成损失的，由估值错误责任方对直接损失承担赔偿责任；若估值错误责任方已经积极协调，并且有协助义务

的当事人有足够的时间进行更正而未更正，则其应当承担相应赔偿责任；

2、估值错误的责任方对有关当事人的直接损失负责，不对间接损失负责，并且仅对估值错误的有关直接当事人负责，不对第三方负责；

3、因估值错误而获得不当得利的当事人负有及时返还不当得利的义务。但估值错误责任方仍应对估值错误负责。如果由于获得不当得利的当事人不返还或不全部返还不当得利造成其他当事人的利益损失（“受损方”），则估值错误责任方应赔偿受损方的损失，并在其支付的赔偿金额的范围内对获得不当得利的当事人享有要求交付不当得利的权利；如果获得不当得利的当事人已经将此部分不当得利返还给受损方，则受损方应当将其已经获得的赔偿额加上已经获得的不当得利返还的总和超过其实际损失的差额部分支付给估值错误责任方；

4、估值错误调整采用尽量恢复至假设未发生估值错误的正确情形的方式。

（三）估值错误处理程序

估值错误被发现后，有关的当事人应当及时进行处理，处理的程序如下：

1、查明估值错误发生的原因，列明所有的当事人，并根据估值错误发生的原因确定估值错误的责任方；

2、根据估值错误处理原则或当事人协商的方法对因估值错误造成的损失进行评估；

3、根据估值错误处理原则或当事人协商的方法由估值错误的责任方进行更正和赔偿损失；

4、根据估值错误处理的方法，需要修改基金登记机构交易数据的，由基金登记机构进行更正，并就估值错误的更正向有关当事人进行确认。

（四）基金份额净值估值错误处理的方法如下：

1、基金份额净值计算出现错误时，基金管理人应当立即予以纠正，通报基金托管人，并采取合理的措施防止损失进一步扩大；

2、错误偏差达到基金份额净值的0.25%时，基金管理人应当通报基金托管人并报中国证监会备案；错误偏差达到基金份额净值的0.5%时，基金管理人应当公告，并报中国证监会备案；

前述内容如法律法规或监管机关另有规定的，从其规定处理。如果行业另有通

行做法，基金管理人、基金托管人应本着平等和保护基金份额持有人利益的原则进行协商。

六、暂停估值的情形及处理

（一)基金投资所涉及的证券交易市场遇法定节假日或因其他原因暂停营业时；

（二）因不可抗力致使基金管理人、基金托管人无法准确评估基金资产价值时；

（三）法律法规规定、中国证监会和基金合同认定的其它情形。

七、基金合并报表及份额净值的确认

基础设施基金财务报表的净资产和基金份额净值由基金管理人负责计算，基金托管人负责进行复核。基金管理人披露基础设施基金财务报表的净资产和基金份额净值前，应将净资产和基金份额净值计算结果发送给基金托管人。基金托管人对计算结果复核确认后发送给基金管理人，由基金管理人按规定在定期报告中对外公布。

八、特殊情况的处理

（一）基金管理人或基金托管人按估值方法的第（十二）款进行估值时，所造成的误差不作为基金资产核算及估值错误处理。

（二）由于不可抗力原因，或由于证券交易所及登记结算公司等机构发送的数据错误，或国家会计政策变更、市场规则变更等，基金管理人和基金托管人虽然已经采取必要、适当、合理的措施进行检查，但未能发现错误的，由此造成的基金资产核算及估值错误，基金管理人和基金托管人免除赔偿责任。但基金管理人、基金托管人应当积极采取必要的措施减轻或消除由此造成的影响。

九、基础设施项目的评估

（一）基础设施项目评估结果不代表真实市场价值，也不代表基础设施项目资产能够按照评估结果进行转让。

（二）本基金存续期间，基金管理人应聘请评估机构对基础设施项目资产每年进行 1 次评估。基金管理人聘请的评估机构应当经中国证监会备案，且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。

发生如下情形，基金管理人应聘请评估机构对基础设施项目进行评估：

1、基金运作过程中发生基础设施项目购入或者出售；

2、基础设施基金扩募；

3、提前终止基金合同拟进行资产处置；

4、基础设施项目现金流发生重大变化且对持有人利益有实质性影响；

5、对基金份额持有人利益有重大影响的其他情形。

本基金的基金份额首次发售，评估基准日距离基金份额发售公告日不得超过 6 个月；基金运作过程中发生购入或出售基础设施项目等情形时，评估基准日距离签署购入或出售协议等情形发生日不得超过 6 个月。

（三）评估报告的内容

评估报告应包括下列内容：

1、评估基础及所用假设的全部重要信息。

2、所采用的评估方法及评估方法的选择依据和合理性说明。

3、基础设施项目详细信息，包括基础设施项目地址、权属性质、现有用途、经营现状等，每期运营收入、应缴税收、各项支出等收益情况及其他相关事项。

4、基础设施项目的市场情况，包括供求情况、市场趋势等。

5、影响评估结果的重要参数，包括土地使用权或经营权利剩余期限、运营收入、运营成本、运营净收益、资本性支出、未来现金流变动预期、折现率等。

6、评估机构独立性及评估报告公允性的相关说明。

7、调整所采用评估方法或重要参数情况及理由（如有）。

8、可能影响基础设施项目评估的其他事项。

（四）更换评估机构的程序

基础设施基金存续期限内，基金管理人有权自行决定更换评估机构，基金管理人更换评估机构后应及时进行披露。

第八部分基金的收益与分配

一、基金可供分配金额的计算方式

基金可供分配金额是指在基金合并财务报表净利润基础上通过合理调整计算得出的金额。

在可供分配金额计算过程中，应当先将合并财务报表净利润调整为税息折旧及摊销前利润（EBITDA），并在此基础上综合考虑项目公司持续发展、项目公司偿债能力、经营现金流等因素后确定可供分配金额计算调整项。

将净利润调整为税息折旧及摊销前利润（EBITDA）需加回以下调整项：

（一）折旧和摊销；

（二）利息支出；

（三）所得税费用；

将税息折旧及摊销前利润调整为可供分配金额涉及的调整项包括：

1、基础设施基金发行份额募集的资金；

2、收购基础设施项目所支付的现金净额，包括收购基础设施项目所支付的对价抵减收购日取得的项目公司货币资金；

3、支付的所得税费用；

4、应收项目的变动；

5、应付项目的变动；

6、取得借款收到的本金；

7、偿还借款支付的本金；

8、存货的变动；

9、当期资本性支出；

10、期初现金余额；

11、本期分配金额；

12、上期未分配金额；

13、其他可能的调整项（处置基础设施项目资产取得的现金、金融资产相关调整、资产减值损失、信用减值损失、公允价值变动损益等）；

14、未来合理的相关支出预留，包括重大资本性支出、预留下一年度运营费用、期末负债余额等。

二、基金可供分配金额相关计算调整项的变更程序

（一）根据法律法规、会计准则变动或实际运营管理需要而发生的计算调整项变更，由基金管理人履行内部审批程序后进行变更并披露，于下一次计算可供分配金额时开始实施，无需基金份额持有人大会审议；

（二）除根据法律法规或会计准则变动而变更计算调整项的，经基金管理人与基金托管人协商一致后决定对本基金可供分配金额计算调整项的变更事宜。

三、基金收益分配原则

（一）本基金收益分配采取现金分红方式；

（二）本基金应当将不低于合并后年度可供分配金额的 90%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，若基金合同生效不满 6 个月可不进行收益分配；

（三）每一基金份额享有同等分配权；

（四）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审议，但应按规定在规定媒介公告。

四、收益分配方案

基金收益分配方案中应载明截至收益分配基准日的可供分配金额、基金收益分配对象、分配时间、分配数额及比例、分配方式等内容。

五、收益分配方案的确定、公告与实施

本基金收益分配方案由基金管理人拟定，并由基金托管人复核，依照《信息披露办法》《基础设施投资基金指引》的有关规定在规定媒介公告。

六、基金收益分配中发生的费用

基金收益分配时所发生的银行转账或其他手续费用由投资人自行承担。

第九部分基金的费用与税收

一、基金费用的种类

1、基金管理费；

2、基金托管费；

3、基金上市费用及年费、登记结算费用；

4、《基金合同》生效后与基金相关的信息披露费用，法律法规、中国证监会另有规定的除外；

5、《基金合同》生效后与基金相关的会计师费、律师费、资产评估费、审计费、诉讼费和仲裁费；

6、基金份额持有人大会费用；

7、基金的证券交易费用；

8、基金的银行汇划费用；

9、基金相关账户的开户及维护费用；

10、涉及要约收购时基金聘请财务顾问的费用；

11、基金在资产购入和出售过程中产生的会计师费、律师费、资产评估费、审计费、诉讼费等相关中介费用；

12、按照国家有关规定、《基金合同》、专项计划文件等，在资产支持证券和基础设施项目运营过程中可以在基金财产中列支的其他费用。

二、基金费用计提方法、计提标准和支付方式

（一）基金管理费

本基金的管理费分为固定管理费和外部管理费两个部分，具体核算方式如下：

1、固定管理费

固定管理费由基金管理人、计划管理人收取，年费率为0.2%，其中，0.1%由基金管理人收取、0.1%由计划管理人收取。固定管理费计算方法如下：

B1=E×0.2%÷当年天数

B1为每日应计提的固定管理费；

E为上年度经审计的年度报告披露的合并报表层面基金净资产（若涉及基金扩

募等原因导致基金规模变化时，需按照实际规模变化期间进行调整，分段计算），在首次经审计的年度报告所载的会计年度期末日期之前采用基金募集规模。

固定管理费按日计提，按年支付。首次经审计的年度报告所载的会计年度次年起（含），在当年首日至上一年度经审计的年度报告披露之日的期间内，使用上一年度的E值进行预计提；经审计的年度报告披露后，对当年首日至上一年度经审计的年度报告披露之日期间已预计提的固定管理费进行调整。经基金托管人与基金管理人核对一致，按照约定的支付日期及账户路径支付。

2、外部管理费

外部管理费包括基础管理费和激励管理费。具体约定如下：

（1）基础管理费

基础管理费通过排除法确认。首先，项目公司直接支付的运营成本主要包含:①保险费等非生产经营的其他费用；②“相关税费”，指基础设施项目相关的各项税费（如有，增值税、城建税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、土地使用税、印花税、企业所得税、车船使用税、残保金、政府要求的其他相关费用等）；③年度重大专项修理、技术改造费用、安全生产费用和专项费用；④按照项目公司支出审批流程批准的其他合理的费用。在不考虑激励管理费的情况下，除了上述 4 项成本直接由项目公司直接承担之外，其余运维相关的成本费用均计入基础管理费，由外部管理机构承担。如因不可抗力等其他严重影响基础设施项目正常运营相关情形，导致运营成本费用较年度预算大幅增加的，由基金管理人和外部管理机构另行协商。

基础管理费以外部管理实施机构提交、外部管理统筹机构审核、经基金管理人批准的年度预算为准，且原则上不超过年度上限金额。2024 年全年的基础管理费为 1199.99 万元（不含税），其中恒泽公司需向外部管理实施机构支付金额为 470.27 万元（不含税），华晨公司需向外部管理实施机构支付金额为 729.72 万元（不含税）。自 2025 年起，外部管理实施机构基础管理费上限原则上按照每年 2%的比例较上一年度进行调增，直至项目期满为止。2024 年或后续某一年度外部管理实施机构提供运营管理服务的期间不足一年的，则计算上述基础管理费时应根据该年度外部管理实施机构提供对应基础设施项目运营管理服务的天数占该年度总天数的比例进行折算。

（2）激励管理费

激励管理费计算公式如下：

激励管理费=（S-R）*10%*考核系数

其中，考核系数如下表所示：

序号	情形	考核系数
1	S/R > 110%	1.30
2	105%< S/R≤110%	1.15
3	95%< S/R≤105%	1.00
4	90%< S/R≤95%	1.15
5	S/R≤90%	1.30

S为当年实际净收入，即根据项目公司当年年度审计报告计算的项目公司年度净收入（息税折旧摊销前利润）。

R为当年目标净收入，即根据基金初始发行的基础设施资产组资产评估报告计算的项目公司年度净收入（息税折旧摊销前利润）。

当项目公司年度实际净收入低于项目公司目标净收入时，激励管理费为负数，即按照上述激励管理费计算方法对基础管理费进行扣减。扣减金额上限为当年基础管理费金额的 10%。当项目公司年度净收入高于项目公司目标净收入时，激励管理费为正数，即按照上述激励管理费计算方法进行计算。激励管理费金额上限为当年基础管理费金额的 10%。

当激励管理费为正数时，外部管理机构需将每年实际收到的激励管理费的 20%作为团队业绩激励。相关激励岗位及激励方案由外部管理统筹机构根据其内部薪酬管理办法制定并作为下一年度运营计划的一部分进行列示并提交基金管理人。基金管理人有权根据外部管理统筹机构的内部激励制度履行相应的监督责任。

（3）外部管理费的支付

基础管理费按季平均支付，前三季度每季度按照审核后的年度预算中基础管理费金额的四分之一支付，第四季度按照当季度应付基础管理费金额及前一年度激励管理费相加后金额统一支付。其中，前一年度激励管理费应于前一自然年度审计报告出具后，对前一年度激励管理费进行计算，并根据相应结果对本年度第四季度的

应付基础管理费增加（若激励管理费为正数）或扣减（若激励管理费为负数）相应激励管理费金额。

外部管理实施机构于每季度结束后 10 个工作日内向项目公司寄送符合要求的增值税专用发票。项目公司应当在收到增值税专用发票后 10 个工作日内向外部管理实施机构支付对应期间的外部管理费。为免疑义，经基金管理人与外部管理机构协商一致，外部管理费可由项目公司直接向外部管理机构支付。

（4）外部管理费的考核

依据《基础设施基金指引》，基金管理人对外部管理机构以负面清单的形式进行考核，并根据考核情况扣减外部管理费。如某一年度扣减外部管理费累积超过 30 万元（不包括本数），视为当年考核不合格。

1）如因外部管理机构导致项目公司出现安全、环保等各类处罚、罚款，除因处罚或罚款给项目公司带来的损失由外部管理实施机构承担外，将视具体情况扣减 1-10 万元基础管理费和激励管理费。如因合同签订之日以前的相关历史原因而造成的此类罚款，对外部管理实施机构不予考核。

2）如因外部管理实施机构导致项目公司信息披露不及时、信息披露不准确等，将视具体情况扣减外部管理实施机构 1-10 万元基础管理费和激励管理费。

3）如外部管理机构瞒报、漏报项目公司重大事故、事项或向基金管理人提供误导性信息，将视具体情况扣减外部管理机构 5-10 万元基础管理费和激励管理费。

4）如外部管理机构及其职工泄露项目公司的未公开信息，或者利用该信息从事或者明示、暗示他人从事相关交易活动，将视具体情况扣减外部管理机构 5-10 万元基础管理费和激励管理费。

5）如外部管理实施机构未能公平对待华晨风电项目及恒泽风电项目使得与其他竞品项目出现利益冲突；或将所取得或可能取得的业务机会优先授予或提供给任何其他竞品项目；或利用其地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定；或故意降低基础设施基金项下华晨风电项目及恒泽风电项目的市场竞争能力；或针对华晨风电项目及恒泽风电项目既有管理规范和标准低于其他竞品项目，基金管理人将视具体情况扣减外部管理实施机构 5-10 万元基础管理费和激励管理费。

6）外部管理实施机构需勤勉尽责，确保项目达到可利用率（恒泽风电项目不低于 96%、华晨项目不低于 98%（2024 年、2025 年要求，后续每两年根据集团公司设置指标调整，如某风机因非外部管理机构原因发生大部件损坏的不计入当年可利用率考核范围）；若该指标不能达到，将视具体情况扣减外部管理实施机构 5-10 万元基础管理费和激励管理费。

除上述负面清单的情形外，外部管理机构还应接受基金管理人关于电价收入部分的考核。《运营管理服务协议》签署后 10 个工作日内，外部管理统筹机构应向基金管理人提供其所并表的且享有可再生能源补贴的电站（平价项目除外）根据上网交易部分平均电价、年度总发电量等指标的相对排名；并在后续每个自然年度后首月外部管理统筹机构对该排序进行上年度信息更新，外部管理机构应确保项目公司在前述排序中不低于前一年相对排名。如发生排名下降，需由基金管理人与外部管理统筹机构及外部管理实施机构进行约谈，外部管理统筹机构及外部管理实施机构应按照基金管理人的要求进行整改;如连续 3 年前述两项重要指标相对排名均下降，视为当年（第 3 年）考核不合格，则基金管理人有权按照《运营管理服务协议》的约定解聘外部管理实施机构，并经基金管理人同意后由外部管理统筹机构指定符合运营管理要求的主体承继《运营管理服务协议》项下被解聘外部管理实施机构的权责利。

（二）基金托管费

本基金的托管费用按基金上年度经审计的基金合并净资产的 0.01%年费率计提，尚未有经审计的基金合并净资产数据的，按照本基金募集规模的 0.01%年费率计提。托管费用的计算方法如下：

T＝E×0.01%÷当年天数

T为每日应计提的托管费用

E为上年度经审计的年度报告披露的合并报表层面基金净资产（若涉及基金扩募等原因导致基金规模变化时，需按照实际规模变化期间进行调整，分段计算），在首次经审计的年度报告所载的会计年度期末日期之前采用基金募集规模。

基金的托管费用按日计提，按年支付。首次经审计的年度报告所载的会计年度次年起（含），在当年首日至上一年度经审计的年度报告披露之日的期间内，使用

上一年度的E值进行预计提；经审计的年度报告披露后，对当年首日至上一年度经审计的年度报告披露之日期间已预计提的基金托管费进行调整。经基金托管人与基金管理人核对一致，按照约定的支付日期及账户路径支付。

上述“一、基金费用的种类”中的其他费用，根据有关法律法规及相应协议规定，按费用实际支出金额列入当期费用，由基金托管人从基金财产中支付。

三、不列入基金费用的项目

下列费用不列入基金费用：

1、基金管理人和基金托管人因未履行或未完全履行义务导致的费用支出或基金财产的损失；

2、基金管理人和基金托管人处理与基金运作无关的事项发生的费用；

3、《基金合同》生效前的相关费用；

4、基金募集期间产生的评估费、财务顾问费（如有）、会计师费、律师费等各项费用不得从基金财产中列支。如基金募集失败，上述相关费用不得从投资者认购款项中支付；

5、其他根据相关法律法规及中国证监会的有关规定不得列入基金费用的项目。

四、基金税收

本基金运作过程中涉及的各纳税主体，其纳税义务按国家税收法律、法规执行。

基金财产投资的相关税收，由基金份额持有人承担，基金管理人或者其他扣缴义务人按照国家有关税收征收的规定代扣代缴。

第十部分基金的会计与审计

一、基金会计政策

（一）基金管理人为本基金的基金会计责任方；

（二）基金的会计年度为公历年度的 1 月 1 日至 12 月 31 日；基金首次募集的会计年度按如下原则：如果《基金合同》生效少于 2 个月，可以并入下一个会计年度披露；

（三）基金核算以人民币为记账本位币，以人民币元为记账单位；

（四）会计制度执行国家有关会计制度；

（五）本基金合并层面各项可辨认资产和负债的后续计量模式如下：

1、固定资产的计量：固定资产包括房屋建筑物类资产、设备类资产等。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基金且其成本能够可靠地计量时，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。

固定资产折旧采用直线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。

2、在建工程成本按实际工程支出确定并进行后续计量，包括在建期间发生的各项必要工程支出以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。在建工程在完工及达到预定可使用状态前不计提折旧。

3、无形资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本项目，且其成本能够可靠地计量时才予以确认，并以成本进行初始计量。无形资产按照其能为本项目带来经济利益的期限确定使用寿命，无法预见其为本项目带来经济利益期限的作为使用寿命不确定的无形资产。本项目土地使用权（如有），通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物（如有），相关的土地使用权和建筑物分别作为无形资产和固定资产核算。使用寿命有限的无形资产，在其使用寿命内采用直线法摊销。本项目至少于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，必要时进行调整。

4、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。

5、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。本基金的金融负债主要为以摊余成本计量的金融负债，包括应付账款、其他应付款及借款等。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，本基金终止确认该金融负债或义务已解除部分。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。

（六）本基金独立建账、独立核算；

（七）基金管理人及基金托管人各自保留完整的会计账目、凭证并进行日常的会计核算，按照有关规定编制基金会计报表；

（八）基金托管人与基金管理人于每年中期报告和年度报告出具前就基金的会计核算、报表编制等进行核对并以书面方式确认；

（九）基金管理人应当按照法律法规、企业会计准则及中国证监会相关规定进行资产负债确认计量，编制本基金中期与年度合并及单独财务报表，财务报表至少包括合并及个别资产负债表、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变动表及报表附注。

二、基金的年度审计

（一）基金管理人聘请与基金管理人、基金托管人相互独立的符合《证券法》规定的会计师事务所及其注册会计师对本基金的年度财务报表进行审计。

（二）会计师事务所更换经办注册会计师，应事先征得基金管理人同意。

（三）基金管理人认为有充足理由更换会计师事务所，须通报基金托管人。更换会计师事务所需按规定在规定媒介公告。

第十一部分基金合同的变更、终止与基金财产的清算

一、《基金合同》的变更

（一）变更基金合同涉及法律法规规定或基金合同约定应经基金份额持有人大会决议通过的事项的，应召开基金份额持有人大会决议通过。对于法律法规规定和基金合同约定可不经基金份额持有人大会决议通过的事项，由基金管理人和基金托管人同意，在履行适当程序后变更并公告。

（二）关于《基金合同》变更的基金份额持有人大会决议自生效后方可执行，并自决议生效后按规定在规定媒介公告。

二、《基金合同》的终止事由

有下列情形之一的，经履行相关程序后，《基金合同》应当终止：

（一）本基金存续期届满，且未延长合同有效期限；

（二）基金份额持有人大会决定终止的；

（三）基金管理人、基金托管人职责终止，在 6 个月内没有新基金管理人、新基金托管人承接的；

（四）本基金以首次发售募集资金所投资的资产支持专项计划在基金合同生效之日起 6 个月内未成功设立或本基金未于前述时限内成功认购取得其全部资产支持证券的；

（五）本基金以首次发售募集资金所投资的资产支持专项计划在基金合同生效之日起 6 个月内，未成功购入项目公司的全部股权；

（六）本基金投资的全部基础设施项目无法维持正常、持续运营；

（七）本基金投资的全部基础设施项目难以再产生持续、稳定现金流；

（八）本基金通过全部专项计划持有的全部基础设施项目在《基金合同》期限届满前全部变现，且连续 6 个月未成功购入新的基础设施项目的；

（九）基金投资的全部专项计划发生相应专项计划文件中约定的事件导致全部专项计划终止且本基金在 6 个月内仍未能成功认购其他专项计划的资产支持证券；

（十）《基金合同》约定的其他情形；

（十一）相关法律法规和中国证监会规定的其他情况。

三、基金财产的清算

（一）基金财产清算小组：自出现《基金合同》终止事由之日起 30 个工作日内成立清算小组，基金管理人组织基金财产清算小组并在中国证监会的监督下

进行基金清算。

（二）在基金财产清算小组接管基金财产之前，基金管理人和基金托管人应按照《基金合同》和托管协议的约定继续履行保护基金财产安全的职责。

（三）基金财产清算小组组成：基金财产清算小组成员由基金管理人、基金托管人、符合《证券法》规定的注册会计师、律师以及中国证监会指定的人员组成。基金财产清算小组可以聘用必要的工作人员。

（四）基金财产清算小组职责：基金财产清算小组负责基金财产的保管、清理、估价、变现和分配，并按照法律法规规定和基金合同约定履行信息披露义务。基金财产清算小组可以依法进行必要的民事活动。

（五）基金财产清算程序：

1、《基金合同》终止情形出现时，由基金财产清算小组统一接管基金；

2、对基金财产和债权债务进行清理和确认；

3、处分方案及实施：基金财产清算小组应聘请至少一家第三方专业评估机构（如相关法律法规和主管部门有相应资质要求的，应当符合其要求），由该专业评估机构对基金财产进行评估并确定评估价值，届时如相关法律法规或主管部门对基金财产评估事宜另有规定，从其规定；

4、制作清算报告；

5、聘请会计师事务所对清算报告进行外部审计，聘请律师事务所对清算报告出具法律意见书；

6、将清算报告报中国证监会备案并公告；

7、对基金剩余财产进行分配。

（六）基金财产清算的期限为 24 个月，但因本基金所持资产支持证券份额、其他证券或基础设施资产的流动性受到限制而不能及时变现的，清算期限可相应顺延，若清算时间超过 24 个月则应当以公告形式告知基金份额持有人，此后每顺延 12 个月应当公告一次。在清算期间，基金管理人可以将已清算的基金财产按比例分配给持有人。

（七）基金清算涉及基础设施项目处置的，基金管理人应当遵循基金份额持有人利益优先的原则，按照法律法规规定进行资产处置，并尽快完成剩余财产的分配。资产处置期间，基金管理人应当按照法律法规规定和基金合同约定履行信息披露义务。

四、清算费用

清算费用是指基金财产清算小组在进行基金清算过程中发生的所有合理费用，清算费用由基金财产清算小组优先从基金剩余财产中支付。

五、基金财产清算剩余资产的分配

依据基金财产清算的分配方案，将基金财产清算后的全部剩余资产扣除基金财产清算费用、交纳所欠税款并清偿基金债务后，按基金份额持有人持有的基金份额比例进行分配。

六、基金财产清算的公告

清算过程中的有关重大事项须及时公告；基金财产清算报告经符合《证券法》规定的会计师事务所审计并由律师事务所出具法律意见书后报中国证监会备案并公告。基金财产清算公告于基金财产清算报告报中国证监会备案后 5 个工作日内由基金财产清算小组进行公告。

七、基金财产清算账册及文件的保存

基金财产清算账册及有关文件由基金托管人保存不少于法律法规规定的最低期限。