华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金

招募说明书（草案）

基金管理人：华泰证券（上海）资产管理有限公司

基金托管人：中国农业银行股份有限公司

签署日期：2026 年 5 月 28 日

重要提示

华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金根据 2026 年【】月【】日中国证券监督管理委员会（简称“中国证监会”）《关于准予华泰三峡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〔2026〕【】号文）准予注册，进行募集。

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上海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。

本基金为公开募集不动产投资信托基金（简称“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%。

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。

本基金作为不动产基金，募集、发售和定价方式与投资股票或债券的公募基金有一定差异。传统投资于股票或债券的公募基金的单位基金份额的初始认购价格一般为人民币 1 元。根据《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（简称《基金指引》）以及上海证券交易所关于不动产基金发售相关业务规则的规定，由于需要以募集资金收购不动产项目，不动产基金的单位基金份额的认购价格需要在不动产项目的评估价值的基础上结合网下投资者询价情况最终确定，故单位基金份额的最终认购价格会因为不动产项目的估值情况，以及基金份额询价情况而有所不同。

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。

本基金在基金合同存续期内采取封闭式运作并在上海证券交易所上市，不开放申购、赎回。基金合同生效后，在符合法律法规和上海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。本基金在上海证券交易所上市后，场内份额可以上市交易，使用场外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上海证券交易所场内交易或直接参与相关平台交易，具体可根据上海证券交易所、中国证券登记结算有

限责任公司相关规则办理。

基金管理人提醒投资者基金投资的“买者自负”原则，在作出投资决策后，基金运营状况与基金净值变化引致的投资风险，由投资者自行负担。

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，并承担不动产项目价格波动，因此与股票型基金、债券型基金和货币市场基金等常规证券投资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市场基金，低于股票型基金。本基金需承担投资不动产项目因投资环境、投资标的以及市场制度等差异带来的特有风险。投资者应充分了解不动产基金投资风险及本招募说明书所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

不动产项目在资产评估、现金流测算等过程中，使用了较多的假设前提，这些假设前提在未来是否能够实现存在一定不确定性，投资者应当对这些假设前提进行审慎判断。

投资有风险，投资者在投资本基金之前，请仔细阅读本基金的招募说明书、基金合同、基金产品资料概要等法律文件及信息披露文件，全面认识本基金的风险收益特征和产品特性，熟悉基金相关规则，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，并充分考虑自身的风险承受能力，理性判断市场，谨慎做出投资决策。投资者应当认真阅读并完全理解基金合同第二十三部分规定的免责条款、第二十四部分规定的争议处理方式。

基金发行的简要情况表

基金名称	华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金
不动产项目名称	三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目（简称“庄河III海上风电项目”）
（预计）募集规模	37.66 亿元
（拟）上市的证券交易所	上海证券交易所
基金管理人	华泰证券（上海）资产管理有限公司
基金托管人	中国农业银行股份有限公司
资产支持证券管理人	华泰证券（上海）资产管理有限公司
财务顾问（如有）	无
原始权益人	中国三峡新能源（集团）股份有限公司
运营管理机构	三峡（辽宁）能源投资有限公司
招募说明书签署日期	2026 年 5 月 28 日

目录

重要提示 1

基金发行的简要情况表 3

绪言 5

释义 7

第一章 招募说明书概要及风险因素 22

第一节 招募说明书概要 22

第二节 风险因素 22

第二章 不动产项目基本情况 54

第一节 不动产项目概况 54

第二节 不动产项目财务状况及经营业绩分析 135

第三节 原始权益人 214

第四节 运营管理机构 252

第五节 存在重要影响的其他事项 264

第三章 资产评估与现金流测算 265

第一节 资产评估 265

第二节 现金流测算 308

第四章 治理机制与运营管理安排 337

第一节 不动产基金治理机制 337

第二节 运营管理安排 368

第五章 不动产基金 393

第一节 本次发行参与机构基本情况 393

第二节 不动产基金的交易安排 397

第三节 关联交易与利益冲突 415

第四节 基金运作情况 430

第五节 其他事项 482

第六章 招募说明书附件 484

绪言

《华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金招募说明书》（简称“招募说明书”或“本招募说明书”）依照《中华人民共和国民法典》（简称《民法典》）、《中华人民共和国证券投资基金法》（简称《基金法》）、《中华人民共和国证券法》（简称《证券法》）、《公开募集证券投资基金运作管理办法》（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》（简称《销售办法》）、《公开募集证券投资基金销售费用管理规定》《公开募集证券投资基金信息披露管理办法》（简称《信息披露办法》）、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（简称《基金指引》）、《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）业务办法（试行）》（简称《业务办法》）、《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 1 号——审核关注事项（试行）》（简称《审核关注事项》）、《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 2 号——发售业务（试行）》（简称《发售业务指引》）、《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 3 号——扩募及新购入不动产（试行）》《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 4 号——审核程序（试行）》《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 5 号——临时报告（试行）》《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 6 号——年度报告（试行）》《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 7 号——中期报告和季度报告（试行）》《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）业务指南第 4 号——招募说明书编制》《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）》《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）》和其他有关法律法规、监管政策以及《华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金基金合同》（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者授权任何其他人提供未在本招募说明书中载明的信息，或者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。

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以下含义：

一、与主体有关的定义

1.基金/本基金/不动产基金/基础设施基金/基础设施证券投资基金：系指华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金。

2.基金管理人：系指华泰证券（上海）资产管理有限公司，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/中国农业银行：系指中国农业银行股份有限公司，或根据《基金合同》任命的作为基金托管人的继任机构。

4.专项计划/资产支持专项计划/不动产资产支持专项计划：系指不动产资产支持证券的载体，本基金拟以初始募集资金投资的专项计划为“华泰资管-三峡清洁能源 1 号资产支持专项计划”。

5.资产支持证券管理人/专项计划管理人/计划管理人：系指担任资产支持证券管理人的华泰资管，或根据专项计划文件任命的作为计划管理人的继任机构，具体信息参见招募说明书。

6.专项计划托管人/资产支持证券托管人/专项计划托管银行/农行北京市分行：系指担任资产支持证券托管人的中国农业银行股份有限公司北京市分行，或根据专项计划文件任命的作为资产支持证券托管人的继任机构。

7.发起人/原始权益人/三峡能源：系指本基金持有的不动产项目的原所有人，就本基金拟以初始募集资金投资的不动产项目而言，指中国三峡新能源（集团）股份有限公司。

8.项目公司/不动产项目公司/三峡大连公司：系指持有不动产项目的主体。就本基金拟以初始募集资金间接投资的不动产项目公司而言，指三峡新能源大连发电有限公司。

9.外部管理机构/运营管理机构/三峡辽宁能投：系指根据《基金指引》第三十九条的规定、运营管理服务协议的约定承担部分不动产项目运营管理职责的《基金指引》项下的“外部管理机构”，就本基金拟以初始募集资金投资的不动产项目而言，指三峡（辽宁）能源投资有限公司及其权利、义务的合法继任主体。

10.参与机构：系指为不动产基金提供专业服务的评估机构、律师事务所、会计师事务所、税务咨询顾问、运营管理机构等专业机构。

11.评估机构/资产评估机构/天健兴业：系指北京天健兴业资产评估有限公司或其继任

机构。

12.律师事务所/金杜律所/法律顾问：系指北京市金杜律师事务所或其继任机构。

13.会计师事务所/审计机构/信永中和：系指信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）或其继任机构。

14.税务咨询机构/立信税务：系指立信税务师事务所有限公司及其继任机构。

15.监管银行/资金监管银行/农行庄河支行：系指根据项目公司监管协议为项目公司监管账户提供监管服务的商业银行或其分支机构，或根据该等协议任命的作为监管银行的继任机构。就本基金拟以初始募集资金投资的专项计划而言，监管银行指中国农业银行股份有限公司大连庄河支行或根据项目公司监管协议任命的作为监管银行的继任机构。

16.特殊目的载体：系指由本基金根据《基金指引》直接或间接全资拥有的法律实体，本基金通过特殊目的载体取得不动产项目完全所有权或经营权利。就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，特殊目的载体指资产支持专项计划、项目公司的单称或统称。

17.基金合同当事人：系指受《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。

18.基金份额持有人：系指依《基金合同》和招募说明书合法取得基金份额的投资者。

19.投资人/投资者：系指个人投资者、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者的合称。

20.个人投资者：系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。

21.机构投资者：系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。

22.合格境外机构投资者：系指符合《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。

23.人民币合格境外机构投资者：系指按照《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，运用来自境外的人民币资金进行境内证券投资的境外法人。

24.战略投资者：系指符合《基金指引》等国家法律、法规，按照战略配售要求与基金管理人签署战略投资配售协议的（1）不动产项目原始权益人或其同一控制下的关联方，以及（2）不动产项目原始权益人或其同一控制下的关联方以外的专业机构投资者。

25.网下投资者：系指参与网下询价的专业机构投资者，包括证券公司、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、人民币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上海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。

26.公众投资者：系指除战略投资者及网下投资者之外，符合法律法规规定的可投资于证券投资基金的个人投资者、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者。

二、本基金或专项计划涉及的主要文件

1.基金合同/《基金合同》：系指《华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金基金合同》及对该合同的任何有效修订和补充。

2.托管协议/基金托管协议/《托管协议》：系指基金管理人与基金托管人就本基金签订之《华泰三峡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和补充。

3.招募说明书/本招募说明书：系指《华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金招募说明书》及其更新。

4.《基金可供分配金额测算报告》/可供分配金额测算报告：基金管理人根据《基金指引》及《公开募集不动产投资信托基金（REITs）运营操作指引（试行）》，编制的《可供分配金额测算报告》。本基金首次申报时，指自 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日止及自 2027 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日止的《可供分配金额测算报告》。信永中和对上述报告进行了审核并出具《华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金 2026 年 1 月 1 日（预计基金成立日）至 2027 年 12 月 31 日期间可供分配金额测算表及审核报告》。

5.《基金法律意见书》：系指由金杜律所出具的《北京市金杜律师事务所关于申请募集注册华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金的法律意见书》。

6.基金产品资料概要：系指《华泰三峡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》及其更新。

7.基金份额询价公告/询价公告：系指《华泰三峡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》及其更新。

8.基金份额发售公告：系指《华泰三峡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》及其更新。

9.上市交易公告书：系指《华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金上市交易公告书》及其更新。

10.《认购协议》/《资产支持证券认购协议》：系指在专项计划设立时，资产支持证券管理人与资产支持证券投资者签订的《华泰资管-三峡清洁能源 1 号资产支持专项计划资产支持证券认购协议与风险揭示书》，以及对该协议的任何有效修改或补充。

11.《风险揭示书》：系指作为《资产支持证券认购协议》附件的，资产支持证券管理人与认购人签署的《华泰资管-三峡清洁能源 1 号资产支持专项计划风险揭示书》及其任何有效修订、补充或更新。

12.《计划说明书》：系指资产支持证券管理人制作的《华泰资管-三峡清洁能源 1 号资产支持专项计划说明书》，以及对该等文件的任何有效修改或补充。

13.《标准条款》/标准条款：系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订的《华泰资管-三峡清洁能源 1 号资产支持专项计划标准条款》，以及对该等文件的任何有效修改或补充。

14.资产管理合同：系指《标准条款》《资产支持证券认购协议》和《计划说明书》一同构成资产支持证券管理人与投资者之间的资产管理合同。

15.《专项计划托管协议》：系指资产支持证券管理人（代表专项计划）与资产支持证券托管人签订的《华泰资管-三峡清洁能源 1 号资产支持专项计划托管协议》，以及对该协议的任何有效修改或补充。

16.《运营管理服务协议》/运营管理服务协议：系指华泰资管、运营管理机构、项目公司签订的有关不动产项目运营管理服务相关事项的协议文件及对该等协议的任何有效修订和补充。就本基金拟以初始募集资金投资的不动产项目而言，指华泰资管、三峡辽宁能投、三峡大连公司签订之《华泰三峡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》及对该协议的任何有效修订和补充。

17.《项目公司监管协议》/《监管协议》/项目公司监管协议/监管协议：系指华泰资管、监管银行、项目公司签订的有关项目公司资金监管相关事项的协议文件及对该等协议的任何有效修订和补充。就本基金拟以初始募集资金投资的不动产项目而言，指华泰资管、农行庄河支行、三峡大连公司签订之《三峡新能源大连发电有限公司资金监管协议》及对该协议的任何有效修订和补充。

18.《项目公司股权转让协议》/《股权转让协议》：系指资产支持证券原始权益人、资产支持证券管理人（代表专项计划）与项目公司就资产支持证券原始权益人向资产支持证券管理人（代表专项计划）转让标的股权签订的《华泰资管-三峡清洁能源 1 号资产支持专项计划项目公司股权转让协议》，以及对该协议的任何有效修改或补充。

19.《股东借款协议》：系指资产支持证券管理人（代表专项计划）、项目公司就资产

支持证券管理人（代表专项计划）向项目公司发放股东借款、约定项目公司向专项计划偿还股东借款债权本息签订的《华泰证券（上海）资产管理有限公司与三峡新能源大连发电有限公司之股东借款协议》，以及对该协议的任何有效修改或补充。

20.《债权债务确认协议》：系指资产支持证券管理人（代表专项计划）、项目公司就确认资产支持证券管理人（代表专项计划）对项目公司享有减资款债权、约定项目公司向专项计划偿还减资款债权本息签订的《华泰证券（上海）资产管理有限公司与三峡新能源大连发电有限公司之债权债务确认协议》，以及对该协议的任何有效修改或补充。

21.专项计划文件：系指与专项计划有关的主要交易文件及募集文件，包括但不限于《标准条款》《资产支持证券认购协议》《计划说明书》《专项计划托管协议》《项目公司股权转让协议》《股东借款协议》《债权债务确认协议》《项目公司监管协议》。

22.基础资产交易文件：系指与基础资产交易相关的文件，包括但不限于《项目公司股权转让协议》。

三、与基金相关的定义

1.封闭式基金：系指基金份额总额在基金合同期限内固定不变（因扩募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。

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

3.基金销售机构/销售机构：系指华泰资管以及符合《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，以及可通过上海证券交易所办理基金销售业务的会员单位。其中，可通过上海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、并经上海证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司认可的上海证券交易所会员单位。

4.战略配售：系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。

5.场内：系指通过上海证券交易所内具有基金销售业务资格的会员单位利用上海证券交易所系统进行基金份额认购以及上市交易的场所。通过该等场所办理基金份额的认购也称为场内认购。

6.场外：系指通过上海证券交易所外的销售机构进行基金份额认购等业务的场所。通过该等场所办理基金份额的认购也称为场外认购。

7.会员单位/场内证券经营机构：系指具有基金销售业务资格并经上海证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司认可的上海证券交易所会员单位。

8.登记业务：系指基金登记、存管、过户、清算和结算业务，具体内容包括投资者基金账户的建立和管理、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。

9.登记机构/中国结算：系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。

10.登记结算系统：系指中国结算开放式基金登记结算系统。投资者通过场外基金销售机构认购所得的基金份额登记在该系统下。

11.证券登记系统：系指中国结算上海分公司证券登记结算系统。投资者通过场内会员单位认购或买入所得的基金份额登记该系统下。

12.场内证券账户：系指投资者在中国结算上海分公司开立的中国结算上海人民币普通股票账户或封闭式基金账户。

13.场外基金账户/开放式基金账户：系指投资者通过场外销售机构在中国结算注册的、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中国结算开放式基金账户。

14.基金交易账户：系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、转托管等业务而引起的基金份额变动及结余情况的账户。

15.认购：系指在基金募集期内，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。

16.转托管：系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，包括系统内转托管和跨系统转托管。

17.系统内转托管：系指基金份额持有人将其持有的基金份额在登记结算系统内不同销售机构（网点）之间系统内转托管或证券登记结算系统内不同会员单位（交易单元）之间进行指定关系变更的行为。

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

19.基金资产总值/基金总资产：系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、银行存款本息和基金应收款项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。

20.基金资产净值/基金净资产：系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。

21.基金份额净值：系指估值日基金资产净值除以估值日基金份额总数。

22.基金资产估值：系指计算评估基金资产和负债的价值，以确定基金资产净值和基金份额净值的过程。

23.估值日：系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《基金合同》生效后自然年度的半年度和年度最后一日，以及当发生或潜在对不动产项目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。

24.基金可供分配金额：系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、项目公司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。

25.基金收益：系指基金投资所得资产支持证券分配收益、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。

26.预留费用：系指本基金成立后，预留在本基金相关账户待支付给相关机构的费用，包括但不限于上市费用、登记费用、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、账户开立费用、货币资金或债券投资管理涉及到的备付金预留等。

27.扩募：系指在基金存续期间内，经履行变更注册程序、取得基金份额持有人大会表决通过并报中国证监会备案后，基金启动新一轮基金份额募集及通过资产支持专项计划持有新的不动产项目的交易；具体扩募安排根据基金份额持有人大会决议确定。

28.规定媒介：系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。

四、与资产相关的定义

1.标的资产：系指标的股权、标的债权和不动产项目的统称。

2.标的股权：系指项目公司 100%的股权。

3.标的债权：系指资产支持证券管理人对项目公司享有的债权，包括：（1）股东借款债权：在专项计划设立且资产支持证券管理人成为项目公司的 100%股东后，通过向项目公司发放股东借款形成的资产支持证券管理人根据《股东借款协议》对项目公司享有的要求其支付股东借款应付本金和/或利息的权利；（2）减资款债权：在专项计划设立且资产支持证券管理人成为项目公司的 100%股东后，通过项目公司减资形成的资产支持证券管理人根据《债权债务确认协议》对项目公司享有的要求其支付应付减资款和/或利息的权利。

4.不动产资产支持证券/资产支持证券：系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》(简称《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“华泰资管-三峡清洁能源 1 号资产支持专项计划资产支持证券”。

5.不动产项目/基础设施项目/庄河III海上风电项目：系指根据大连市发展和改革委员会作出的“大发改核准字〔2016〕8 号”《大连市发展改革委关于三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目核准的批复》及“大发改核准〔2017〕6 号”《大连市发展和改革委员会关于三峡能源大连市庄河III（300MW）海上风电场工程（陆上部分）项目核准的批复》投资建设的三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目。

6.不动产项目运营收入/运营收入：系指项目公司因运营、管理及处置不动产项目而取得的所有收入，包括但不限于不动产项目的发电收入、项目公司租赁收入以及项目公司/不动产项目的其他合理收入。

7.不动产项目运营支出/运营支出：系指项目公司因不动产项目的运营而承担的经营成本及费用、相关税费以及其他合理成本费用，包括但不限于（1）经营成本及费用，包括但不限于生产人员职工薪酬、折旧摊销费、修理费、代维费、水电费、安全生产费、剥离资产租赁费以及其他费用等；（2）不动产项目相关的各项税费（增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加以及政府要求的其他相关税费等），以及（3）按照项目公司预算审批流程批准的其他合理的成本费用，包括管理人员职工薪酬、保险费、交通差旅费以及其他费用等。

8.不动产项目运营净收入/运营净收入：是指项目公司获得的不动产项目运营收入扣除运营支出后剩余的金额。

五、涉及的各账户的定义

1.托管账户/基金托管账户：系指基金托管人根据相关法律法规、规范性文件为本基金开立的基金托管账户。

2.专项计划账户/专项计划托管账户：系指资产支持证券管理人以专项计划的名义在资产支持证券托管人开立的人民币资金账户。专项计划的相关货币收支活动，包括但不限于接收专项计划募集资金专户划付的认购资金，接收回收款、处分收入及其他应属专项计划的款项，支付基础资产购买价款，进行基础资产追加投资（包括根据《股东借款协议》向项目公司发放股东借款），支付专项计划利益及专项计划费用以及进行合格投资等，均必须通过该账户进行。

3.专项计划募集资金专户：系指资产支持证券管理人开立的专用于专项计划发行期接

收、存放投资者交付的认购资金的人民币资金账户。

4.项目公司监管账户：系指项目公司在监管银行开立的专门用于收取通过专项计划账户发放的股东借款、外部贷款银行发放的银行贷款（如有）、保理商发放的保理融资款项（如有）、发电收入和其他所有各类收入、收取保证金等其他应收款项，向专项计划账户支付股东分红、标的债权本息、向外部贷款银行支付银行贷款本息（如有）、向保理商支付保理融资本息（如有）、向运营管理机构支付运营管理费、向运营所必须的服务方（非运营管理机构）或商品提供方支付相关费用、向监管的政府部门支付必要费用、进行符合法律法规要求的合格投资、支付保证金等其他应付款项等，并根据《项目公司监管协议》约定对外支付的人民币资金账户，具体账户信息以相应《项目公司监管协议》的约定为准。

六、日期、期间的定义

1.基金合同生效日/基金成立日：系指基金募集达到法律法规规定及《基金合同》规定的条件，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。

2.基金合同终止日：系指《基金合同》规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。

3.基金募集期：系指自基金份额发售之日起至发售结束之日止的期间，原则上不得超过 5 个交易日，具体详见基金份额发售公告。

4.基金存续期/存续期：系指基金合同生效至终止的期间。

5.评估基准日：系指 2025 年 12 月 31 日。

6.专项计划设立日：系指专项计划所募集的资金总额已达到《计划说明书》规定的目标募集规模，且募集资金已全额划付至专项计划账户之日。

7.专项计划终止日：系指以下事件发生之日，如发生以下第（1）-（6）项任一事件的，专项计划于该等任一事件发生之日终止；如发生以下第（7）-（9）项任一事件的，资产支持证券管理人有权宣布专项计划终止，专项计划自资产支持证券管理人宣布的专项计划终止之日终止；如发生以下第（10）项情形的，由资产支持证券管理人按照资产管理合同的约定执行：

（1）专项计划存续期届满；

（2）专项计划目的无法实现；

（3）专项计划被法院或仲裁机构依法撤销、被认定为无效或被判决终止；

（4）完成处分分配的；

（5）全体资产支持证券持有人一致同意专项计划终止的（且无需召集资产支持证券持有人大会）；

（6）专项计划设立日后 60 个工作日届满资产支持证券管理人尚未按照《项目公司股权转让协议》的规定被登记为项目公司100%股权的股东，资产支持证券管理人决定终止专项计划；

（7）发生火灾、不可抗力事件（如地震、政府征收等），使不动产项目的运行情况或产生现金流的能力发生重大变化，资产支持证券管理人在征得资产支持证券持有人书面同意后决定终止专项计划；

（8）由于法律或法规的修改或变更导致继续进行专项计划将成为不合法，资产支持证券管理人决定终止专项计划；

（9）当基金管理人（代表不动产基金）作为资产支持证券持有人时，根据《基金合同》的约定发生应终止专项计划的事项，资产支持证券管理人决定终止专项计划；

（10）资产管理合同约定的其他专项计划终止事由。

8.专项计划预期到期日：系指专项计划预计结束的日期，为 2045 年 11 月 24 日（若该日为非工作日，则为该日后的第一个工作日）；或经资产支持证券持有人大会决议延长的其他日期。

9.发行期：系指专项计划发行前，资产支持证券管理人确定的资产支持证券定向销售的时间，但在该期间内若投资者交付的认购资金总额（不含发行期认购资金产生的利息）提前达到《计划说明书》规定的目标募集规模的，发行期提前结束。

10.专项计划存续期间：系指专项计划设立日（含该日）起至专项计划清算分配完毕之日（含该日）的期间。

11.运营收入归集起始日：系指专项计划设立日。

12.运营收入核算日：系指项目公司对该日对应的运营收入回收期内的不动产项目运营净收入进行核算，向资产支持证券管理人出具书面报告，并由资产支持证券管理人对不动产项目运营净收入核算结果进行确认之日，该日为专项计划设立日起至每个自然月届满之日前的第 13 个工作日。资产支持证券管理人并应于同日将《监管账户核算报告》发送给资产支持证券持有人。

13.T-n 日：系指兑付日（T 日）前的第 n 个工作日。

14.标的债权还款日：系指标的债权债务人根据《股东借款协议》《债权债务确认协议》向专项计划账户偿还标的债权当期应付本金和/或利息之日，具体以《股东借款协议》《债

权债务确认协议》约定为准。

15.股利分配日：系指项目公司按照中国法律以及公司章程规定向其股东分配与其所持有的项目公司股权所对应的股息、红利等股权投资收益（如有）之日。

16.预期到期日：系指《标准条款》约定的资产支持证券的预期到期日。

17.专项计划账户核算日：系指于专项计划分配前，资产支持证券托管人对专项计划账户资金进行初始核算并将专项计划账户资金的初始核算结果反馈给资产支持证券管理人之日，具体为：

（1）在普通分配情况下，该日为普通分配兑付日前的第 8 个工作日（T-8 日）；

（2）在处分分配情况下，该日为处分分配兑付日前的第 8 个工作日（T-8 日）；

（3）在清算分配情况下，该日为专项计划清算变现完成日后的第 1 个工作日。

18.资产支持证券托管人报告日：系指资产支持证券托管人按照《专项计划托管协议》的约定向资产支持证券管理人出具《当期托管报告》之日，具体为：

（1）在普通分配情况下，该日为普通分配兑付日前的第 7 个工作日（T-7 日）；

（2）在处分分配情况下，该日为处分分配兑付日前的第 7 个工作日（T-7 日）；

（3）在清算分配情况下，该日为专项计划清算变现完成日后的第 2 个工作日。

19.收益分配报告提交日：系指资产支持证券管理人按照《标准条款》规定的分配顺序拟定当期收入分配方案，制作《收益分配报告》，并提交交易场所和登记托管机构之日，具体为：

（1）在普通分配情况下，该日为普通分配兑付日前的第 6 个工作日（T-6 日）；

（2）在处分分配情况下，该日为处分分配兑付日前的第 6 个工作日（T-6 日）；

（3）在清算分配情况下，该日为专项计划清算变现完成日后的第 3 个工作日。

20.资产支持证券管理人报告日（T-5 日）：系指资产支持证券管理人按《标准条款》的规定向资产支持证券持有人披露《收益分配报告》之日，该日为每一个兑付日前的第 5 个工作日。

21.划款指令发送日（T-4 日）：系指资产支持证券管理人向资产支持证券托管人发送分配当期应分配的资产支持证券所有收益和/或本金的划款指令之日，该日为每个兑付日前的第 4 个工作日。

22.资产支持证券托管人划款日（T-3 日）：系指资产支持证券托管人向登记托管机构划付当期应分配的资产支持证券所有收益和/或本金之日，该日为每一个兑付日前的第 3 个

工作日。

23.权益登记日（T-1 日）：系指资产支持证券管理人公告资产支持证券持有人收益分派信息通知中所确定的在登记托管机构登记在册的资产支持证券持有人享有的收益分配权的日期，为每个兑付日前第 1 个工作日。每个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。

24.兑付日（T 日）：系指普通分配兑付日、处分分配兑付日及清算分配兑付日。兑付日应由基金管理人（代表不动产基金）作为唯一的资产支持证券持有人作出书面决定后提前至少 10 个工作日以邮寄或传真或电子邮件等方式通知资产支持证券管理人、专项计划托管银行。

25.普通分配兑付日：指在普通分配情形下，登记托管机构应根据《标准条款》向资产支持证券持有人进行分配之日。

26.处分分配兑付日：指在处分分配情形下，登记托管机构应根据《标准条款》向资产支持证券持有人进行分配之日。

27.清算分配兑付日：系指在专项计划终止后的清算分配情形下，登记托管机构应根据《标准条款》向资产支持证券持有人派发应分配的资产支持证券预期收益和本金之日。

28.清算变现完成日：系指清算小组将待清算的专项计划资产全部变现为以现金状态存在的资产（即专项计划资金）之日（如该日为非工作日，则指该日后的第一个工作日）。

29.专项计划运作期：系指专项计划设立日（含该日）起至处分启动日（不含该日）的期间。

30.处分启动日：系指资产支持证券持有人大会决议启动处分之日，具体以资产支持证券持有人大会决议为准。

31.处分期届满日：系指专项计划启动处分后，下列日期届至之日（以三者孰早为准）：

（1）处分启动日起两年期限届满之日；

（2）专项计划实现处分并完成处分分配之日；

（3）专项计划终止之日。

32.处分期：系指资产支持证券管理人根据《标准条款》约定对特定资产进行处分的期间，具体为处分启动日起至处分期届满日止的期间。

33.运营收入回收期：系指自一个运营收入核算日（不含该日）起至下一个运营收入核算日（含该日）之间的期间，但第一个运营收入回收期应为不动产项目运营收入归集起始日（含该日）至第一个运营收入核算日（含该日）止。

34.计费期间：系指自一个兑付日（含该日）起至下一个兑付日（不含该日）之间的期间，但第一个计费期间应自专项计划设立日（含该日）起至第一个兑付日（不含该日）止，最后一个计费期间自上一个兑付日（含该日）至专项计划终止日（含该日）止。

35.工作日：系指交易场所正常工作的任何一日，但中国的法定公休日和节假日除外。

七、其他定义

1.法律法规/中国法律：系指宪法、法律、条约、行政法规、部门规章、地方法规以及由政府机构颁布的其他规范性文件，且仅为本基金及专项计划之目的，不包括中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区和中国台湾省的法律。

2.《民法典》：系指经第十三届全国人民代表大会第三次会议于 2020 年 5 月 28 日通过，自 2021 年 1 月 1 日实施的《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》：系指 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《中华人民共和国证券投资基金法》及颁布机关对其不时做出的修订。

4.《证券法》：系指 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第一次修正，经 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，经 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，经 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，经 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，自 2020 年 3 月 1 日起实施的《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》：系指中国证监会 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》：系指中国证监会 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》修正的《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》：系指中国证监会 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.《基础设施基金通知》：系指中国证监会和国家发展改革委 2020 年 4 月 24 日发布的《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》（证监发〔2020〕40 号）。

9.《基金指引》：系指中国证监会 2020 年 8 月 6 日颁布并实施，并经 2023 年 10 月 20 日中国证监会《关于修改<公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）>第五十条的决定》修改的《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.《上市公司收购管理办法》：系指 2006 年 5 月 17 日经中国证监会第 180 次主席办公会议审议通过，自 2006 年 9 月 1 日起实施，并根据 2008 年 8 月 27 日中国证监会《关于修改〈上市公司收购管理办法〉第六十三条的决定》、2012 年 2 月 14 日中国证监会《关于修改〈上市公司收购管理办法〉第六十二条及第六十三条的决定》、2014 年 10 月 23 日中国证监会《关于修改〈上市公司收购管理办法〉的决定》、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》修正的《上市公司收购管理办法》、2025 年 2 月 19 日中国证监会《关于修改部分证券期货规章的决定》修正的《上市公司收购管理办法》及颁布机关对其不时做出的修订。

11.《业务办法》：系指上海证券交易所 2025 年 12 月 31 日颁布并实施的《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）业务办法（试行）》及颁布机关对其不时做出的修订。

12.《审核关注事项》：系指上海证券交易所 2025 年 12 月 31 日公布并实施的《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 1 号——审核关注事项（试行）》及颁布机关对其不时做出的修订。

13.《不动产基金发售指引》：系指上海证券交易所 2025 年 12 月 31 日公布并实施的《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 2 号——发售业务（试行）》及颁布机关对其不时做出的修订。

14.《新购入不动产项目指引》：系指上海证券交易所 2025 年 12 月 31 日公布并实施的《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 3 号——扩募及新购入不动产（试行）》及颁布机关对其不时做出的修订。

15.《不动产基金运营操作指引》：系指中国证券投资基金业协会 2025 年 12 月 31 日公布并实施的《公开募集不动产投资信托基金（REITs）运营操作指引（试行）》及颁布机关对其不时做出的修订。

16.《不动产基金尽职调查工作指引》：系指中国证券投资基金业协会 2025 年 12 月 31 日公布并实施的《公开募集不动产投资信托基金（REITs）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.《不动产基金网下投资者管理细则》：系指中国证券业协会 2025 年 12 月 31 日公布并实施的《公开募集不动产投资信托基金网下投资者管理规则》及颁布机关对其不时做出的修订。

18.《上海证券交易所债券自律监管规则适用指引第 4 号——公司债券和资产支持证券信用风险管理》：系指上海证券交易所 2023 年 10 月 20 日公布并实施的《上海证券交易所债券自律监管规则适用指引第 4 号——公司债券和资产支持证券信用风险管理》及颁布机关对其不时做出的修订。

19.国家发展改革委/国家发改委：系指中华人民共和国国家发展和改革委员会。

20.中国证监会：系指中国证券监督管理委员会。

21.银行业监督管理机构：系指中国人民银行和/或国家金融监督管理总局。

22.上交所：系指上海证券交易所。

23.中国基金业协会：系指中国证券投资基金业协会。

24.不可抗力：系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。

25.中国：系指中华人民共和国。

26.元：系指人民币元。

第一章　招募说明书概要及风险因素

第一节 招募说明书概要

一、重大事项提示

本基金与股票型基金、混合型基金、债券型基金和货币型基金具有不同的风险收益特征。本基金收益高度依赖底层不动产项目（庄河III海上风电项目）的运营状况，可能面临宏观经济变化、电力市场化改革、行业政策变化、国补回款周期延长、保理银行履约能力变化、国补退坡、税收政策调整、气候变化、风资源波动、弃风率变化、技术更新、市场竞争、对外租赁收款情况、自然灾害等多重因素影响，导致实际运营收益不及预期，进而影响基金的可供分配金额。

提醒投资者重点关注本招募说明书“第一章 招募说明书概要及风险因素”之“第二节 风险因素”。

二、不动产基金整体架构

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“华泰资管-三峡清洁能源 1 号资产支持专项计划资产支持证券”，并将通过持有该资产支持证券全部份额，进而持有不动产项目所属项目公司的全部股权。本基金通过资产支持专项计划受让项目公司股权前，项目公司由中国三峡新能源（集团）股份有限公司（简称“三峡能源”）全资持有。本基金在《基金合同》生效并完成基金合同、资产支持专项计划相关交易文件约定的交易后，形成的整体架构如下图所示：

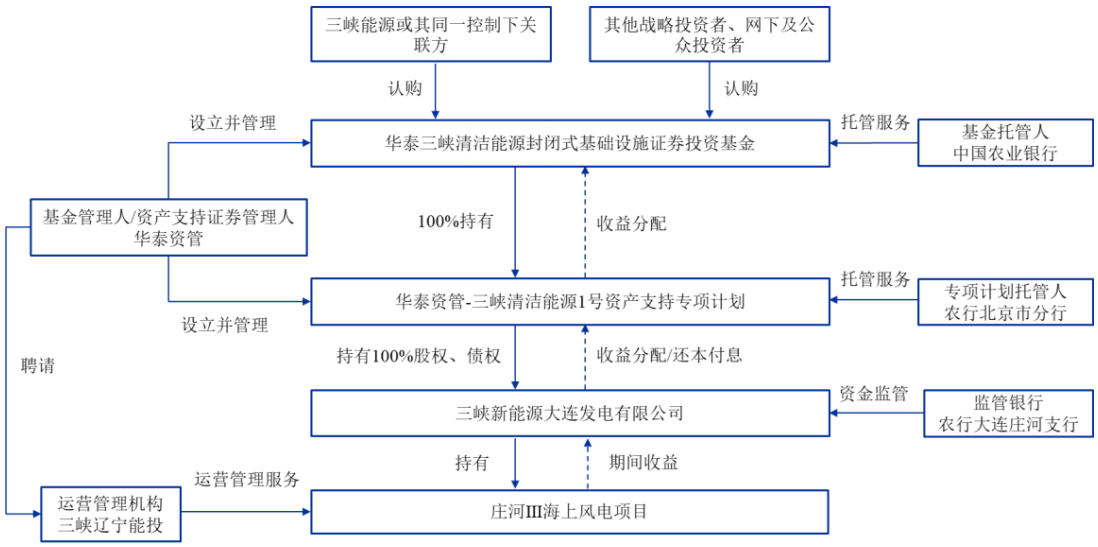


图 1-1：不动产基金交易架构示意图

本基金的基金管理人和资产支持证券管理人为华泰资管，基金托管人为中国农业银行，资产支持证券托管人为农行北京市分行，监管银行为农行大连庄河支行。基金管理人聘请三峡辽宁能投担任运营管理机构，负责不动产项目的运营管理工作。上述不动产基金的整体架构符合《基金指引》的规定。

三、发行概况和有关中介机构基本情况

本基金发行概况和本次发行的有关中介机构基本情况具体如下：

表 1-1：基金发行概况和本次发行的有关中介机构基本情况

基本情况	
基金名称	华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金
专项计划名称	华泰资管-三峡清洁能源 1 号资产支持专项计划
不动产项目业态	清洁能源发电项目（海上风电）
基金投资标的	本基金主要投资于不动产资产支持证券及扩募不动产资产支持证券，并持有其全部份额，穿透取得不动产项目完全所有权或经营权利。本基金初始投资的不动产项目为三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目
基金存续期限	自《基金合同》生效之日起 20 年
专项计划期限	自专项计划设立之日起约 19.91 年
预计基金募集份额（亿份）	5
预计募集规模（亿元）	37.66
不动产项目估值（亿元）	37.69
净现金流分派率/IRR	2026 年：14.48% 2027 年：14.40% IRR：5.28%
基金收益预计分配频率和分配比例	按年分配，分配比例不低于可供分配金额的 90%
回收资金用途	三峡能源承诺将不动产基金回收资金以资本金注入等方式投入新项目建设，拟投项目包括大连市海上风电场址 DL6 项目（500MW）、三峡能源阜新市 250MW 陆上风电项目等
原始权益人及其同一控制下关联方拟持战配比例	44%，其中原始权益人拟认购 34%，关联方拟认购 10%
预计是否出表	否
特殊条款（如有）	无
参与人概况	
基金管理人	华泰证券（上海）资产管理有限公司
专项计划管理人	华泰证券（上海）资产管理有限公司
托管人	中国农业银行股份有限公司
财务顾问（如有）	无

原始权益人	中国三峡新能源（集团）股份有限公司
原始权益人企业性质	国有控股
原始权益人所属行业	电力、热力生产和供应业
原始权益人注册地	北京市通州区贡院街 1 号院 1 号楼二层 206-23 室
原始权益人控股股东和持股比例	中国长江三峡集团有限公司，29.23%[1]
原始权益人实控人	中国长江三峡集团有限公司
原始权益人上市地点和股票代码（如有）	上海证券交易所，600905
运营管理机构	三峡（辽宁）能源投资有限公司
运营管理机构注册地	辽宁省大连市
运营管理机构经营地	辽宁省大连市
重要现金流提供方（如有）	无
资产评估机构	北京天健兴业资产评估有限公司
基金法律顾问	北京市金杜律师事务所
专项计划法律顾问	北京市金杜律师事务所
审计不动产项目财务情况的会计师事务所	信永中和会计师事务所（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	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
现金流测算机构	无
流动性服务商	华泰证券股份有限公司等 1 家或多家流动性服务商

四、不动产项目概况

本基金拟初始投资的不动产项目共计 1 个，即三峡能源全资子公司三峡大连公司持有的庄河III海上风电项目，其概况如下：

表 1-2：不动产项目概况

项目	庄河III海上风电项目
不动产项目名称	三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目
不动产项目业态	清洁能源
项目所在地	辽宁省大连市庄河市
资产范围	6.45MW、3.3MW、3.0MW 风力发电机共计 72 台、配套建设的 1 座海上升压站、12 回 35kV 海底电缆集电线路、2 回 220kV 海底电缆、220kV 陆上架空联络线路以及相关设施设备等。
建设内容和规模	庄河Ⅲ海上风电项目并网容量为 298.8MW，安装 6.45MW、3.3MW、3.0MW 风力发电机组共计 72 台。项目配套建设 1 座海

[1] 直接持股比例，截至 2026 年 3 月 31 日。

项目	庄河III海上风电项目
	上升压站、12 回 35kV 海底电缆集电线路、2 回 220kV 海底电缆、220kV 陆上架空联络线路和 1 座陆上集控中心。 其中陆上集控中心（不含风力发电及电力输送相关设施设备）未纳入公募 REITs 底层资产范围。
建筑面积和可供出租或者经营使用面积（如有）	不适用
开竣工时间以及投入运营时间	2017 年 10 月 25 日风机基础工程开工，2020 年 11 月 25 日全容量并网
使用期限	海域使用权起始日为 2018 年 4 月 21 日，海域使用权终止日为 2046 年 4 月 20 日 风机运营起始日为 2020 年 11 月 25 日，风机运营终止日为 2045 年 11 月 24 日
剩余年限	海域使用权剩余年限：20.32 年 风机剩余年限：19.91 年
用地性质	不适用，为海域使用权（工业用海）
可供分配金额测算	2026 年：54,528.79 万元（14.48%） 2027 年：54,253.52 万元（14.40%）
投保情况（投保险种投保金额、投保期限）	庄河III海上风电项目已被投保了财产一切险、机器损坏险及公众责任险。其中，财产一切险及机器损坏险投保金额分别为 2,753,190,771.15 元及 1,948,189,729.86 元，公众责任险，每次事故及累计赔偿限额不超过 5 亿元，投保期限均为 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日。
项目权属	原始权益人合法享有项目公司 100%股权，项目公司已就项目用海取得《不动产权证书》（海域使用权），并已就电力业务许可、并网调度、购售电等行为取得电力业务许可证、并网调度协议及购售电合同等证书或协议，合法享有庄河III海上风电项目设施设备所有权。
他项权利（如有）	三峡大连公司与中国银行股份有限公司大连庄河支行（简称“中行庄河支行”）签订一系列《固定资产借款合同》，截至 2025 年 12 月 31 日，涉及的未偿还借款本金余额约 88,775.23 万元，不涉及质押、抵押等担保所构成的权利限制。 中行庄河支行已于 2025 年 8 月 4 日向三峡大连公司出具《关于三峡新能源大连发电有限公司提前还款的同意函》，同意三峡大连公司提前清偿《人民币资金借款合同》项下全部未偿还借款本金及其他款项。

五、不动产项目经营情况

庄河III海上风电项目自 2020 年 11 月 25 日全容量并网，已运营满 5 年，主要收入来源为发电收入及租赁收入，收入来源分散，不存在重要现金流提供方，不依赖第三方补贴等非经常性收入，历史现金流稳定、持续。

（一）行业和区域竞争情况

当前新能源发电行业的竞争主要体现在两方面：一是对优质自然资源的争夺，大型央国企凭借资金与项目开发能力占据优势；二是随着电力市场化深化改革，新能源上网电量进入市场交易，电站的电力交易与成本管控能力成为竞争关键，规模效应显著的企业具备

竞争优势。在此背景下，三峡能源在行业内的主要竞争对手为其他大型电力央企的新能源子公司。此外，2025 年 1 月 27 日，国家发改委、国家能源局印发《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》（发改价格〔2025〕136 号，简称“136 号文”），深化新能源上网电价市场化改革，完善适应新能源发展的市场交易和价格机制，推动新能源公平参与市场交易，并区分存量和增量项目分类施策，并建立新能源可持续发展价格结算机制，明确存量项目妥善衔接保障性政策，稳定增量项目收益预期。

在区域层面，根据辽宁电力交易中心有限公司数据，截至 2025 年底，全省全口径发电装机容量 9,140 万千瓦，其中，水电装机 486 万千瓦，占比 5.31%；火电装机 4,225 万千瓦，占比 46.23%；核电装机 671 万千瓦，占比 7.34%；风电装机 2,203 万千瓦，占比 24.10%；太阳能装机 1,555 万千瓦，占比 17.01%。上述发电项目可能与本不动产项目形成消纳区域重叠，存在一定程度的竞争关系。考虑到辽宁省用电需求持续增长，未来储能及电网建设规划落地，政策持续推动科学规划与高效消纳，并依托三峡能源专业交易团队和运维团队，预计市场竞争风险的影响整体可控。

（二）主要经营指标

2023-2025 年度，庄河III海上风电项目营业收入分别为 47,138.69 万元、41,299.31 万元及 36,783.18 万元，主要包括发电收入与租赁收入，其中发电收入占比超过 97%，为主要收入来源。

表 1-3：庄河III海上风电项目营业收入构成

单位：万元、%

项目		2025 年	2024 年	2023 年
营业收入	金额	36,783.18	41,299.31	47,138.69
发电收入	金额	36,150.28	40,666.41	46,150.75
	占比	98.28	98.47	97.90
租赁收入	金额	632.90	632.90	987.95
	占比	1.72	1.53	2.10
息税折旧摊销前利润（EBITDA）	金额	31,912.69	37,766.03	38,747.79
经营活动产生的现金流量净额	金额	69,992.50	63,659.17	13,181.55

注：不动产项目最近 3 个会计年度经营性净现金流波动较大，主要是因为 2023 年未收到国补回款，2024-2025 年年均收到国补回款约 5.85 亿元，经营性净现金流将趋于稳定。

庄河III海上风电项目上网电量主要受风资源、属地新能源消纳情况及厂站自用及线路损耗等因素影响，2023-2025 年度项目的发电情况如下：

表 1-4：庄河Ⅲ海上风电项目风资源及电量情况

单位：m/s、h、万 kW·h

项目	2023 年	2024 年	2025 年
风速	5.47	5.43	5.09
理论发电量	71,112.87	69,078.28	57,868.57
弃风率	2.80%	5.04%	9.30%
实际发电量	69,123.90	65,593.95	52,486.45
综合厂用电率	3.47%	3.24%	3.04%
上网电量	66,728.52	63,465.49	50,893.32

庄河III海上风电项目电价由国补电价及电网结算电价构成，2023-2025 年度项目的电价情况如下：

表 1-5：庄河Ⅲ海上风电项目电价情况

单位：元/kW·h

项目	2023 年	2024 年	2025 年
不含税口径			
综合电价	0.6916	0.6408	0.7103
调整后综合电价	0.6710	0.6628	0.7105
其中：国补电价	0.4204	0.4204	0.4204
电网结算电价	0.2712	0.2203	0.2899
调整后电网结算电价[2]	0.2506	0.2423	0.2901
含税口径			
综合电价	0.7815	0.7241	0.8027
调整后综合电价	0.7582	0.7489	0.8029
其中：国补电价	0.4751	0.4751	0.4751
电网结算电价	0.3064	0.2490	0.3276
调整后电网结算电价	0.2831	0.2738	0.3278

（三）重要现金流提供方

庄河III海上风电项目收入来源分散，不存在重要现金流提供方。

[2] 由于系统及考核费用部分科目存在延后或数月合并结算的情况，为更准确反映各期电价水平，该部分对系统及考核费用进行归期调整处理。

六、不动产项目资产评估以及现金流预测情况

表 1-6：不动产项目资产评估和现金流预测

项目	三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电项目
收益年限	19.91 年
评估方法	收益法
估值规模	376,880.90 万元
评估增值率	3.02%
预测现金流年复合增长率	-13.67%[3]
折现率	7.64%
IRR	5.28%

表 1-7：压力测试情况

项目		基准日估值：37.69 亿元	
		情境下估值（亿元）	估值变化比例
上网电量变化比例	增长 10.00%	414,743.44	10.05%
	增长 5.00%	395,812.12	5.02%
	增长 2.00%	384,453.35	2.01%
	基准	376,880.90	-
	下降 2.00%	369,308.42	-2.01%
	下降 5.00%	357,949.78	-5.02%
	下降 10.00%	339,018.76	-10.05%
2031 年及以后弃风率	增长 5.00%	366,430.95	-2.90%
	增长 2.50%	371,455.08	-1.45%
	基准	376,880.90	-
	下降 2.50%	382,351.89	1.45%
	下降 5.00%	387,330.81	2.90%
电网结算电价变化比例	增长 10.00%	394,570.18	4.69%
	增长 5.00%	385,725.53	2.35%
	增长 2.00%	380,418.75	0.94%

[3] 鉴于 2045 年 1-11 月属于非完整运营年度，本次现金流复合增长率测算选取 2026-2044 年完整年度的预测税前净现金流作为测算基数。预测现金流年复合增长率为负值，主要系：（1）国补逐步退坡导致项目期末收益减少；（2）测算期末风电机组进入大规模退役周期，发电能力对应大幅下降；（3）项目付现成本增长率高于收入变化等。

项目		基准日估值：37.69 亿元	
		情境下估值（亿元）	估值变化比例
	基准	376,880.90	-
	下降 2.00%	373,343.05	-0.94%
	下降 5.00%	368,036.28	-2.35%
	下降 10.00%	359,191.68	-4.69%
付现成本变化比例	增长 10.00%	368,027.39	-2.35%
	增长 5.00%	372,454.15	-1.17%
	增长 2.00%	375,110.20	-0.47%
	基准	376,880.90	-
	下降 2.00%	378,651.60	0.47%
	下降 5.00%	381,307.65	1.17%
	下降 10.00%	385,734.40	2.35%

七、不动产基金治理以及运营管理安排情况

表 1-8：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。除基金合同另有约定外，基金份额持有人持有的每一基金份额拥有平等的投票权。
基金管理人	**1.不动产基金部** 基金管理人设立不动产基金部负责不动产基金的研究、投资及运营管理等。 **2.REITs 投资及运营决策委员会** 基金管理人根据法律法规、中国证监会规定及《基金合同》约定，设立公开募集不动产投资信托基金投资及运营决策委员会（简称“REITs 投资及运营决策委员会”）作为不动产投资信托基金运作阶段（包括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）的决策机构。REITs 投资及运营决策委员会由 5 名常任委员及若干专家委员组成，会议议案必须由三分之二以上的参会委员投票表决同意方能通过。REITs 投资及运营决策委员会主席具有一票否决权。
拟任基金经理情况	**1.拟任基金经理基本情况** 骆祥民：硕士，2020 年加入华泰证券（上海）资产管理有限公司，曾参与多单公募 REITs 和不动产证券化产品的发行工作。骆祥民具备 5 年以上不动产项目投资经验。 魏蓉蓉：硕士，曾任职于安永华明会计师事务所、龙湖集团、菜鸟网络、普洛斯等企业。自 2020 年加入华泰证券（上海）资产管理有限公司后，全程参与了多单公募 REITs 项目的筹备工作。魏蓉蓉具备 5 年以上不动产项目运营管理经验。 肖如嘉：硕士，曾任职于中建美国有限公司、中国华融资产管理股份有限公司、万国数据服务有限公司等企业。曾从事基础设施及商业项目的前期开发及商务管理、数据中心投资并购及投后经营管理等工作。2023 年 9 月入职华泰证券（上海）资产管理有限公司，主要从事公募 REITs 项目的运

层级	机制设计要点
	营管理工作。肖如嘉具备 5 年以上不动产项目运营管理经验。 从上述专业背景、管理经验来看，拟任基金经理组合具备不动产项目投资或运营管理相关经验，具备担任本基金投资或运营基金经理的专业胜任能力。 **2.是否符合兼任等有关要求** 截至本招募说明书出具日，骆祥民未担任其他基金的基金经理；魏蓉蓉已担任华泰资管管理的华泰紫金宝湾物流仓储封闭式基础设施证券投资基金（简称“华泰宝湾物流 REIT”）的基金经理；肖如嘉已担任华泰资管管理的华泰紫金南京建邺产业园封闭式基础设施证券投资基金（简称“华泰南京建邺 REIT”）的基金经理。 兼任安排符合《审核关注事项》第五十八条规定的基金管理人在管已上市基金数量、同一资产类型人员储备、兼任数量限制、管理经验要求；基金管理人已建立健全内部控制机制、考核安排、信息披露和内部监察稽核安排，能够有效防范利益冲突，保障基金经理公平对待所管理的不同基金财产。
专项计划管理人	华泰资管（代表专项计划）作为项目公司唯一股东代表资产支持证券持有人行使项目公司股东的相关权利，专项计划的资产支持证券持有人大会决定需由项目公司股东审议的全部事项，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	本基金成立后，基金将通过专项计划间接持有项目公司 100%股权。 根据拟订的项目公司章程，项目公司不设股东会，由股东根据更新的公司章程行使股东权利；项目公司不设董事会，设董事一名，由基金管理人委派，为公司法定代表人，行使公司章程和基金管理人授予的职权，董事每届任期三年，任期届满可以连任。项目公司不设监事会和监事。项目公司设总经理一名，由基金管理人委派，并经董事签署决定聘任，总经理可由董事兼任，总经理每届任期三年，任期届满可以连任。项目公司设财务负责人一名，由基金管理人委派，财务负责人直接向基金管理人汇报并对基金管理人负责。

表 1-9：运营管理安排表

运营管理机构名称	三峡（辽宁）能源投资有限公司
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	中国三峡新能源（集团）股份有限公司，持股比例 100%
运营管理机构实际控制人	中国长江三峡集团有限公司
运营管理机构所属行业	电力生产
运营管理机构主营业务	三峡辽宁能投于 2025 年 7 月 28 日设立，截至本招募说明书出具日，暂未实质开展业务，无历史收入数据。 三峡辽宁能投定位为三峡能源在辽宁省的核心投资平台，主营业务为清洁能源投资、开发与运营等业务。
不动产项目管理经验	运营管理团队在电力资产运营管理领域从业经验丰富，核心高管人员从业超过 10 年，从业经历包括海上风电运营、财务管理、工程运维、电力市场交易等核心领域。截至目前，运营管理团队在管的海上风电项目有 2 个，包括庄河III海上风电项目（298.8MW）及庄河V海上风电项目（250MW），总容量达

	548.8MW。2 个项目均位于大连市庄河海域，且均已投运。
运营管理安排	不涉及运营管理统筹机构和实施机构，运营管理机构职责全部由三峡辽宁能投承担。 运营管理机构按照约定履行《运营管理服务协议》项下各项义务，运营管理团队仍保留不动产项目历史运营管理人员和职能，最大程度保障不动产项目的平稳运营。 运营管理机构服务内容包括：制定及落实运营策略；投保事宜；合同谈判、签署及执行；项目收益管理；其他日常管理；日常养护、维修、改造及重大技改工程管理；预算管理；账户及财务管理；证章管理；档案管理；纠纷及争议解决；政府沟通协调；合规经营；协助信息披露等。 华泰资管会对三峡辽宁能投的运营管理行为进行必要的监督和审批。
运营管理决策流程	运营管理机构负责将所有可能影响不动产资产持续运营稳定等情况的关键事项汇报给基金管理人决策。同时，基金管理人则根据《基金指引》等相关要求将相关规定事项提交基金份额持有人大会进行决策。

表 1-10：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
基础服务费 A	付现成本（主要为人工成本及相关税费）	2026 年，基础服务费 A 为 2,620.20 万元（不含税），增值税率为 6%，含税金额为 2,777.42 万元；2027 年及以后，基础服务费 A 每年较上年增长 3%；特别地，2044 年及 2045 年 1-11 月，根据机组退役情况确定基础服务费 A 金额。 基础服务费 A 为不含增值税的费用，支付时按 6%计算增值税，如遇国家税率调整，按照不含税价不变的原则进行结算。 若某一年度运营管理机构提供运营管理服务的期间不足一年的，则计算上述费用时应根据该年度运营管理机构提供运营管理服务的天数占该年度总天数的比例进行折算。	基础服务费 A 为运营管理机构为本项目提供运营管理服务发生的必要成本，主要为人工成本及相关税费。人工成本包括为保障不动产项目正常运营管理所支出的职工薪酬、差旅交通费等。 本项目基础服务费 A 的设置主要参考运营管理机构为运营不动产项目承担的相应成本的历史可比数据，并在此基础上设置一定增长率确定。本项目基础服务费 A 已在资产评估中体现，2026 年较高的基数和后续较高的增长率设置提升了基金管理人和运营管理机构达成一致的可能性，为后续年度可供分配金额测算的准确性以及庄河III海上风电项目的平稳运营提供支撑。 本项目基础服务费 A 与运营管理机构为运营不动产项目发生的历史运营管理费用具有匹配性。同时与部分已发行清洁能源类公募 REITs 项目的基础服务费设置模式可比。
基础服务费 B	项目公司年度净收入 2	基础服务费 B 为项目公司年度净收入 2 的 4%。基础服务费 B 为含增值税的费用。为计算基础服务费 B 之目的，项目公司年度净收入2＝营业总收入－营业总成本（不考虑基础服务费 B、浮动服务费、折旧、摊销、因股东借款产生的财务费用）－资本性支出＝项目公司年度净收入 1＋基础服务费 B。为避免	与部分已发行清洁能源类公募 REITs 项目的基础服务费设置模式可比。

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
		疑义，除资本性支出为含税金额，其余科目为不含税金额。 为免疑义，上述公式中“营业总收入”包含该年度项目公司依据《财政部 国家税务总局关于风力发电增值税政策的通知》（财税〔2015〕74号）、《关于调整风力发电等增值税政策的公告》（财政部 海关总署 税务总局公告 2025 年第 10 号）等规定享有的风力发电增值税即征即退 50%税收优惠产生的收益，下同。 若某一年度运营管理机构提供运营管理服务的期间不足一年的，则计算上述费用时应根据该年度运营管理机构提供运营管理服务的天数占该年度总天数的比例进行折算。	
浮动管理费	项目公司年度净收入1	浮动服务费＝该年度项目公司年度净收入 1 实际值与目标值的差额×浮动服务费率。其中： 1）项目公司年度净收入 1＝营业总收入－营业总成本（不考虑浮动服务费、折旧、摊销、因股东借款产生的财务费用）－资本性支出，为避免疑义，除资本性支出为含税金额，其余科目为不含税金额；若该公式因为项目公司财务报表科目发生变化需要调整的，需由项目公司、运营管理机构、华泰资管书面达成一致意见。 2）浮动服务费率依据项目公司运营业绩完成率指标的完成情况来确定。为有效激励运营管理机构勤勉尽责并努力提升不动产项目运营水平，《运营管理服务协议》根据运营业绩完成率的情况设置双向的激励管理机制。运营业绩完成率含义以及浮动服务费率的对应关系如下：	浮动服务费机制在相同偏离程度下设置相同比例的奖励与惩罚系数，形成双向对等的激励约束结构。

<table>
<tr><th>运营管理费用</th><th>计费基础</th><th>具体计算方式</th><th>与本项目历史收取情况以及同行业可比项目的对比情况</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><th>含义</th><th>考核标准</th></tr>
<tr><td>年度运营业绩完成率＝根据项目公司年度审计报告计算的项目公司年度净收入 1 /根据基金初始发行的不动产项目资产组组合项目资产评估报告计算的项目公司年度净收入 1</td><td>（1）当 X≥120%时，浮动服务费＝实际业绩与目标业绩的差额×10%；
（2）当 110%≤X＜120%时，浮动服务费＝实际业绩与目标业绩的差额×7%；
（3）当 100%≤X＜110%时，浮动服务费＝实际业绩与目标业绩的差额×4%；
（4）当 90%≤X＜100%时，浮动服务费＝实际业绩与目标业绩的差额×4%；
（5）当 80%≤X＜90%时，浮动服务费＝实际业绩与目标业绩的差额×7%；
（6）当X＜80%时，浮动服务费＝实际业绩与目标业绩的差额×10%。
其中，X 为运营业绩完成率。</td></tr>
</table>
若某一年度运营管理服务机构提供服务的期间不足一年的，则浮动服务费应根据该年度提供运营管理服务的天数占该年度的天数进行折算。
</td><td></td></tr>
</table>

八、基金合同的主要内容

基金合同主要约定以下事项：基金份额的发售；基金备案；基金份额的上市交易与结算；基金合同当事人及权利义务；基金份额持有人大会；基金管理人、基金托管人更换条件和程序；基金份额的登记；基金的投资；利益冲突及关联交易；新购入不动产项目与基金的扩募；基金的财产；不动产项目运营管理；基金资产的估值；基金的费用与税收；基金的收益与分配；基金的会计与审计；基金的信息披露；基金合同的变更、终止与基金财产的清算；争议的处理和适用的法律；基金合同的效力等内容。具体约定详见本招募说明书“附件六、基金合同及托管协议相关情况”及基金合同。

九、其他对本次发行有重大影响的事项

截至本招募说明书出具日，不存在其他对本次发行有重大影响的事项。

第二节 风险因素

本基金是不动产基金，通过主要资产投资于不动产资产支持证券以间接持有不动产项目，以获取不动产项目租金、收费等稳定现金流为主要目的。本基金的投资标的与股票型基金、混合型基金、债券型基金和货币型基金等的投资标的存在明显差异，故本基金与上述类型基金具有不同的风险收益特征。

本风险揭示的揭示事项仅为列举事项，未能详尽列明本基金的所有风险。投资者在参与本基金相关业务前，应认真阅读《基金合同》、招募说明书等法律文件，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。

投资本基金可能面临以下风险，包括但不限于：

一、与不动产基金相关的风险

（一）基金价格波动风险及折溢价风险

本基金主要投资于以不动产项目为最终投资标的的资产支持证券，并持有其全部份额，具有权益属性。受经济环境、运营管理、会计政策及不可抗力等因素影响，不动产项目市场价值及现金流情况可能发生变化，可能引起不动产基金价格波动。

本基金在二级市场的交易价格由投资者的买卖报价决定，受市场供求关系、投资者偏好、市场流动性、舆论情况、限制份额集中解禁等因素的影响，基金价格可能大幅波动。短期持有本基金的投资者，可能因基金价格波动的变化造成盈利或亏损。

此外，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。

（二）流动性风险

本基金采取封闭式运作，不开通申购赎回，场内份额只能通过证券交易所进行交易实现基金份额出售，场外份额可通过转托管参与场内交易或在基金通平台转让，存在流动性不足的风险。按照《基金指引》的要求，本基金原始权益人或其同一控制下的关联方、其他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，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。

目前不动产基金市场的监管体系、产品规模、投资者培育均处于发展阶段，可能由此导致交易不活跃，从而存在基金份额持有人需要资金时不能随时变现并可能丧失其他投资

机会的风险。

（三）发售失败风险

本基金发售时，存在募集期限届满时因募集基金份额总额未达到准予注册规模的 80%、募集资金规模不足 2 亿元或认购人数少于 1,000 人、原始权益人或其同一控制关联方未按规定参与战略配售、扣除战略配售部分后网下发售比例低于公开发售数量的 70%等情况导致本基金发售失败的风险。如发售失败，基金管理人将在募集文件约定期限内退回投资者的认购款及认购款的募集期利息。

（四）交易失败风险

本基金 80%以上的基金资产投资于资产支持证券，穿透取得清洁能源类型的不动产项目完全所有权或经营权利，以上投资及交易过程中，若发生《项目公司股权转让协议》约定的解除情形且相关方解除协议等情况，本基金将无法完成对项目公司股权的收购，将导致基金的交易失败，从而产生募集资金的闲置、基金的投资目标无法达成等风险。

（五）本基金整体架构所涉及的交易风险

1.基金首次投资的交割风险

在本次发行的交易结构中，基金设立并认购资产支持证券的全部份额后，资产支持证券管理人（代表专项计划）将根据《项目公司股权转让协议》的约定受让原始权益人持有的项目公司 100%股权。

上述流程涉及的交易参与主体较多，同时项目交割涉及诸多前置条件，存在一方或多方因故不能按时履约的可能，亦存在基金设立后因政策变动或操作风险导致不动产项目无法按时完成交割的风险。虽然基金管理人和资产支持证券管理人将采取一切合法有效的措施并尽一切合理必要的努力促使项目的交割按计划完成，但无法完全避免项目交割的相关风险。

2.设立后减资未及时完成或最终未能完成导致收益降低的风险

根据相关交易文件的约定，在完成专项计划设立、收购项目公司股权等一系列交易后，资产支持证券管理人（代表专项计划）将对项目公司进行减资，形成减资款债权。若减资无法按期完成或最终无法完成，项目公司可以税前扣除的股东借款利息将低于预计水平，基金实际可供分配金额将低于预测水平。

3.标的债权相关政策变动所带来的基金收益降低的风险

在本基金的交易架构中，资产支持证券管理人（代表专项计划）向项目公司发放股东借款，并进行减资，形成标的债权。其中部分利息可以在税前扣除，有利于优化项目公司

资本结构。但该结构存在以下风险：

（1）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，导致基金收益降低的风险。

（2）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《股东借款协议》《债权债务确认协议》的约定偿还标的债权本金和利息，带来现金流波动风险。

4.可能存在的法律和税务等风险

本基金交易安排中，资产支持专项计划拟收购的项目公司已存续一定时间，在本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，可能影响项目公司的正常运营，进而影响基金份额持有人的投资收益。

此外，本基金整体架构的交易结构较为复杂，交易结构的设计以及条款设置可能存在瑕疵，使得本基金的成立和存续面临法律和税务风险。

（六）集中投资风险

其他类型的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。本基金存续期内 80%以上资金投资于以清洁能源不动产项目为标的的资产支持证券，并持有其全部份额，通过资产支持证券等特殊目的载体取得项目公司全部股权。因此，本基金具有较高的集中投资风险。

（七）管理风险

不动产基金产品结构与其他证券投资基金相比较为复杂，在存续过程中依赖于基金及资产支持证券管理人对基金资产的管理，以及基金管理人聘请的运营管理机构对不动产项目的运营及管理，相关机构人员可能因知识、经验、管理水平、技术手段等限制，影响其对信息的处理以及对经济形势的判断，未能做出最佳管理决策或实施最佳策略，从而影响到基金的收益水平。

（八）停牌、暂停上市或终止上市风险

在《基金合同》生效且本基金符合上市交易条件后，本基金将在上海证券交易所挂牌上市交易。上市期间可能因信息披露、价格波动等各种原因导致本基金停牌，投资者在停牌期间不能买卖基金份额，由此产生流动性风险。同时，本基金运作过程中可能因触发法律法规或上海证券交易所规定的终止上市情形而终止上市（包括但不限于本基金不符合基金上市条件被上海证券交易所终止上市，连续两年未按照法律法规进行收益分配，基金管

理人按照有关规定申请基金终止上市），导致投资者无法在二级市场交易或受到损失。

（九）税收政策调整可能影响基金份额持有人收益的风险

不动产基金运作过程中可能涉及基金份额持有人、不动产基金、专项计划、项目公司等多层面税负，如果国家税收政策发生调整，可能影响投资收益。本基金运作过程中，不动产项目所产生的现金流在向上分配的过程中，基金份额持有人、基金、资产支持专项计划、项目公司等主体所适用的税收征管法律法规可能会由于国家相关税收政策调整而发生变化，如相关税收征管法律法规、适用税率发生变化，或者税务部门未来向基金份额持有人、基金、资产支持专项计划、项目公司征收任何额外的税负，基金管理人和资产支持证券管理人均不承担任何补偿责任，基金份额持有人的收益可能因相关税收政策调整而受到影响。本基金是创新产品，如果有关法规或政策发生变化，可能对基金运作产生影响。

目前，根据《财政部 海关总署 税务总局关于调整风力发电等增值税政策的公告》（财政部 海关总署 税务总局公告 2025 年第 10 号）的相关规定，自 2025 年 11 月 1 日起至 2027 年 12 月 31 日，对纳税人销售自产的利用海上风力生产的电力产品，实行增值税即征即退 50%的政策。项目公司将在资产组范围内待抵扣进项税额全部抵扣完毕后，且于 2027 年 12 月 31 日（含）前，享受上述增值税即征即退 50%的政策；同时，本基金假设自 2027 年 12 月 31 日之后不再延续该税收优惠政策，相关影响已在资产评估及基金可供分配现金流测算过程中予以充分考虑。

特别地，《项目公司股权转让协议》中约定，如根据《关于调整风力发电等增值税政策的公告》（财政部 海关总署 税务总局公告 2025 年第 10 号）实行的增值税即征即退政策在 2027 年 12 月 31 日后发生政策延续、政策重启等情形，则对于在该政策延续或重启后，项目公司因继续适用该政策而产生的全部退税款及相关收益，均归三峡能源所有。三峡能源无需就该等收益向受让方支付任何款项，股权转让价款亦不因此进行调整。

（十）关联交易及利益冲突风险

1.关联交易风险

不动产基金或者其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构成不动产基金的关联交易。除买卖关联方发行的证券或承销期内承销的证券等事项外，关联交易还包括但不限于购买资产支持证券、借入款项、聘请运营管理机构、购买或出售项目公司股权、不动产项目购入与出售及不动产项目运营及管理阶段存在的购买、销售等行为，存在关联交易风险。

特别地，本基金主要投资于清洁能源不动产项目。本基金原始权益人为三峡能源，运营管理机构为三峡辽宁能投或其继任机构。三峡能源、三峡辽宁能投及其关联方目前持有或运营管理与本基金所投不动产项目同类型的资产。在本基金通过扩募方式收购其他清洁

能源不动产项目时，存在向原始权益人、运营管理机构及其关联方收购相关不动产项目的可能性，从而存在发生关联交易的风险。

2.利益冲突风险

本基金设立后，基金管理人聘请的运营管理机构可能持有或为其他同类型的不动产项目提供运营管理服务，原始权益人也可能持有或管理其他同类型的不动产项目等。此外，在基金存续期内，存在收购原始权益人及其关联方持有或运营管理机构管理的其他不动产项目的可能性。上述情形可能导致潜在利益冲突的产生。

本基金设立后，基金管理人可能还将管理其他与本基金同类型的不动产基金。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可能存在差异，但受同一基金管理人、资产支持证券管理人管理，同时底层资产存在同质性，理论上存在利益冲突的风险。

（十一）原始权益人及其一致行动人持有份额比例较高导致的基金治理风险

本基金存续期间，因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按照《基金合同》规定在合同规定的期限内不得转让，因此原始权益人及其相关方持有基金份额将持续占有较高比例。此外，本基金成立前及存续期间，原始权益人可能与部分其他投资者签订一致行动协议，将会进一步提高原始权益人及其相关方对本基金的控制权。

虽然本基金在基金份额持有人大会决策机制中，设置了关联交易（解聘、更换运营管理机构事项除外）回避的投资者保障措施防范利益冲突，但在未触发上述投资者保障措施的决议事项中，原始权益人及其一致行动人通过持有较高比例基金份额将对决议事项的表决结果产生重大影响，可能导致其他基金份额持有人在表决中无法落实其表决意见。

（十二）对外借款的风险

不动产基金存续期间，在履行适当程序后，不动产基金可直接或间接对外借入款项。不动产基金对外借款可能导致不动产基金存在如下特殊风险：

1.不动产基金财务状况可能受到不利影响，如不动产基金的偿债压力提高、不动产基金可支配的资金减少、不动产基金年度可供分配金额降低、不动产基金直接或间接对外继续申请借款的机会减少、运营的灵活性降低等；

2.不动产基金无法顺利续借或新增借款带来的风险。在无法顺利续借或新增借款的情形下，不动产项目的运营和维护可能受到不利影响，如不动产基金系为了收购不动产项目而申请续借或新增借款的，不动产基金可能无法顺利收购不动产项目；

3.不动产基金无法按时偿还债务或发生其他违约行为的风险。如当不动产基金或相关特殊目的载体无法按时偿还债务时，可能触发违约条款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。不动产基金或相关特殊目的载体也可能面临以不合理价格出售基金资产而被债权人提起诉讼面临的法律风险等。极端情况下，不动产基金还可能面临清算风险；

4.已获得借款资金但项目收购失败的相关风险。不动产基金存续期间，如为项目收购申请借款且已获得借款资金但最终项目收购失败的，则不动产基金在无法获取新项目预期收益的同时，需要就已经获得的借款资金承担还本付息的义务，由此可能对不动产基金的财务状况造成不利影响。

（十三）相关参与机构的操作及技术风险

本基金运作过程中，因基金管理人、资产支持证券管理人、托管人、财务顾问（如有）、登记机构、销售机构、证券交易所等机构内部控制存在缺陷或者人为因素造成操作失误或违反操作规程等引致的风险，例如，越权违规交易、会计部门欺诈、交易错误、IT系统故障等风险。在本基金的各种交易行为或者后台运作中，可能因为技术系统的故障或者差错而影响交易的正常进行或者导致投资人的利益受到影响。这种技术风险可能来自基金管理人、资产支持证券管理人、托管人、财务顾问（如有）、登记机构、销售机构、证券交易所等。

（十四）市场风险

本基金投资于资产支持证券的比例不低于 80%，本基金部分资产投资于利率债、AAA级信用债或货币市场工具。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。

（十五）基金份额限售份额解禁风险

原始权益人或其同一控制下的关联方参与不动产基金份额战略配售的比例合计不低于本次基金份额发售数量的 20%，其中基金份额发售总量的 20%持有期自上市之日起不少于 60 个月，超过 20%部分持有期自上市之日起不少于 36 个月。原始权益人或其同一控制下的关联方以外的专业机构投资者可以参与不动产基金份额战略配售，持有不动产基金份额期限自上市之日起不少于 12 个月。

此外，基金份额还可能根据《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 3 号——扩募及新购入不动产（试行）》等其他规则、监管规定等产生限售，基金份额限售到期时将面临集中解禁。届时，若投资者在限售期届满时集中卖出不动产基金份额，可能对二级市场价格造成一定的影响。

（十六）基金净值逐年降低甚至趋于零的风险

本基金 80%以上基金资产投资于资产支持证券，随着不动产项目运营年限的增长，剩余期限内如本基金未新购入不动产项目，则已持有资产的账面价值逐年降低，进而导致基金净值逐渐降低甚至趋于零。

（十七）本基金初始净现金流分派率显著偏高的风险

本基金首期及第二期的净现金流分派率分别为 14.48%及 14.40%。本基金首期及第二期分派金额包含过渡期滚存利润、期初现金余额和保理净流入的一次性因素，所以初始分派率并非基金存续期内稳定期的分派率水平。

（十八）其他风险

战争、自然灾害等不可抗力因素的出现，将会严重影响证券市场的运行，可能导致基

金资产的损失。金融市场危机、行业竞争、交易对手违约等超出基金管理人自身直接控制能力之外的风险，可能导致基金或者基金份额持有人利益受损。

二、与不动产项目相关的风险

（一）不动产项目管理风险

电力行业属于资金密集型行业，运营管理门槛较高，运营管理过程中需要众多高技术含量的技术和业务系统互相配合，任何一个环节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，增加了项目公司的安全经营风险，影响不动产项目现金流稳定性。国家宏观调控和行业周期的影响、不动产项目所在区域的区位风险及周边其他不动产项目带来的市场竞争、不动产项目所在区域经济下滑带来的市场低迷乃至中国经济的衰退或低迷，都会给不动产项目经营带来不确定性。

（二）不动产项目行业风险

1.电力市场化改革深化影响项目收益的风险

近年来，我国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、上网电价产生变动，可能导致不动产项目发电收入具有不确定性。从而对本基金的运作产生不利影响。

就近期电力市场化改革动态而言，2025 年 1 月，国家发展改革委、国家能源局联合印发了《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》（发改价格〔2025〕136 号，简称“136 号文”），明确要充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，大力推动新能源高质量发展，深化新能源上网电价市场化改革。2025 年 9 月 25 日，辽宁省发展改革委、辽宁省工业和信息化厅发布《辽宁省深化新能源上网电价市场化改革实施方案》（辽发改价格〔2025〕734 号），并于次日发布《关于新能源存量项目有关事项的通知》，承接 136 号文，明确了“全面入市”基础上存量与增量项目分类施策的路径，在市场外建立新能源可持续发展价格结算机制。未来辽宁省新能源可持续发展价格结算机制正式执行以及后续的电力市场化改革均具有不确定性，可能对不动产项目的收益和本基金的可供分配金额产生影响。

2.行业政策风险

本基金存续期内，电价水平受国家及地方电力市场化改革政策、电力交易规则、区域电力供需关系、新能源消纳条件、电源结构及季节性出力变化等多重因素影响，存在一定不确定性；冬季供暖期火电机组“以热定电”与大风季新能源大发重叠、省内新能源装机规模持续增长等情形，可能对市场化交易电价形成阶段性下行压力，电力现货市场价格波动、辅助服务成本分摊、跨区交易机制及绿电政策调整亦可能对项目电价结构与收益水平

产生影响。若未来相关政策发生不利变化、市场供需格局恶化、消纳环境不及预期，可能导致项目市场化交易电价低于预期、辅助服务成本增加，进而对项目收入及现金流产生不利影响，基金份额持有人面临项目收益不及预期的风险。

3.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，电网公司会不定期地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（修理费及代维费）时，考虑了技术改造对应的维护性支出。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支出超出预期，将对项目收入和投资者预期收益产生影响。

（三）不动产项目国补相关的风险

庄河III海上风电项目收入来源主要为发电收入，发电收入包含国补收入及电网结算收入两部分，2023-2025 年，国补收入占发电收入的比例分别为 60.79%、65.62%及 59.19%，占比较高。项目公司国补收入回收款周期较长且无明确的回款期限，实际回款情况可能与现金流预测产生偏差，影响投资者当期预期收益。

项目公司已与中国农业银行股份有限公司北京宣武支行签署了《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缩短不动产项目的可再生能源补贴收入的收回时间。未来若发生：1.国补政策发生变化或可再生能源发展基金资金缺口扩大等因素导致国补应收账款回款周期延长，甚至无法收回；2.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，均可能会对项目公司的经营性净现金流和本基金的可供分配金额产生不利影响。

（四）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〕4 号）及《关于<关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见>有关事项的补充通知》（财建〔2020〕426 号）、《可再生能源电价附加补助资金管理办法》（财建〔2020〕5 号），海上风电项目自并网之日起满 20 年或全生命周期合理利用小时数达到 52,000h 后，不再享受中央财政补贴资金。

根据上述规定及庄河III海上风电项目未来发电量预测，庄河III海上风电项目并网运营满 20 年以后年份面临国补退坡的风险。如国补退坡后没有其他弥补措施，项目公司的营业收入将出现明显下降。国补退坡后通过绿证交易获得的收益能否完全弥补国补退坡的影响存在不确定性，因此基于审慎原则，不动产项目估值时已考虑国补退坡带来的现金流入减少，且估值时未考虑绿证交易获得收益对项目收入的补充。

（五）不动产项目运营风险

1.不动产项目运营情况波动的风险

本基金投资集中度高，收益率很大程度上依赖不动产项目运营情况。如基金管理人或运营管理机构经营管理能力不足、上网电价波动、上网电量波动、弃风波动、运营成本变动，导致不动产项目实际现金流低于预测现金流，则存在基金收益率不达预期的风险。

2.不动产项目上网电价和机制电量波动的风险

根据《辽宁省深化新能源上网电价市场化改革实施方案》（辽发改价格〔2025〕734号）及《关于新能源存量项目有关事项的通知》：（1）新能源项目上网电量原则上全部进入电力市场，上网电价通过市场交易形成；（2）在市场外建立新能源可持续发展价格结算机制；（3）区分存量和增量项目分类施策。庄河III海上风电项目为存量项目，机制电量规模不超过当年上网电量的 55%，每年纳入机制电量规模的比例不得高于上一年水平，机制电价为 0.3749 元/kW·h（含税），执行期限为项目投产满 20 年，即于 2040 年 11 月止。非机制电量部分参与中长期交易及现货交易等市场化交易，对应形成上网电价；（4）原则上单个项目年度纳入机制电量总规模按照项目近 2 年上网电量均值×该项目纳入机制电量比例确定。存量项目首年纳入机制电量总规模确定后，后续年份不再增加。每年签订差价协议时，可在不超过年度机制电量总规模和机制电量比例上限范围内，自主选择年度纳入机制电量规模比例，但不高于上一年水平。

如果未来机制电价、机制电量相关的政策发生变更、市场化交易电价受市场化供需影响发生波动，均可能对不动产项目现金流产生不利影响。

3.不动产项目发电量波动的风险

庄河III海上风电项目 2021-2025 年的实际发电量分别为 73,786.45 万 kW·h、69,578.66 万 kW·h、69,123.90 万 kW·h、65,593.95 万 kW·h 和 52,486.45 万 kW·h，呈现波动下行趋势。主要受区域自然条件波动（平均风速降低）、弃风率上升等因素影响。资产评估中，理论发电小时数参照历史平均水平并考虑风资源波动审慎确定。

在不动产基金存续期内，如项目所在的庄河海域出现不利天气变化，包括但不限于风速、风功率密度下降，将会导致项目理论发电小时数低于预期，从而影响不动产项目现金流。

此外，如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；或电网调度政策或规则发生变动；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均会导致项目弃风率高于资产评估的预测值，进而影响不动产项目现金流和基金份额持有人收益。

4.不动产项目上网电量受自然资源波动影响的风险

本基金拟以首次募集资金投资的不动产项目为海上风电场，海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及气象站风资源观测数据，风速、风功率密度在不同年份、不同季节存在一定差异，通常春冬季的风速、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。因此，不同年度、同一年度不同季节风资源的波动将导致不动产项目的发电表现产生波动，该波动将可能影响不动产项目未来年度的预期现金流入。

5.不动产项目发电量和可供分配金额的季节性波动风险

庄河III海上风电项目的理论发电量随风力资源的波动呈现季节性特征。根据不动产项目历年测风数据，庄河III海上风电项目所处风电场区域的大风季节为10月-次年4月，小风季节为 5 月-9 月。风速、风功率密度在不同年份、不同季节存在一定差异，可能导致庄河III海上风电项目在不同时段呈现差异化的发电表现，并直接体现在项目公司的预期发电收入中。另一方面，项目公司随风力资源季节性波动特征而对应安排的检修计划，也使得成本端的材料费、维修费、安全生产费等成本费用，在不同季节的发生金额亦可能存在波动。因此，基金存续期内，庄河III海上风电项目的发电量和可供分配金额存在季节性波动风险。

6.不动产项目弃风风险

2022-2025 年，庄河III海上风电项目的弃风率分别为 1.25%、2.80%、5.04%和 9.30%。随着国家层面大力推动新能源消纳提高，特高压输电线路和储能配套项目陆续建设，新能源消纳有所改善。但未来如果出现区域内新增装机规模扩大、消纳需求降低、特高压输电线路和储能配套项目建设进展不及预期等情况而导致弃风率升高，将对项目公司发电收入产生不利影响。

其中，电网调度政策与运行规则对项目阶段性弃风率水平存在显著影响。辽宁省电力调度机构依据场站运营等因素对各新能源场站进行调度排序，调度出力次序由排序结果确定。庄河III海上风电项目历史运营操作规范、管理科学，保持了较好的运营水平，历史调度排位整体处于较好水平。但在市场竞争格局变动、调度排序规则调整等背景下，项目仍存在阶段性弃风率上行的潜在风险。特别是 2026 年 1-3 月，受“以热定电”及未及时适配排序规则等偶发性因素影响，不动产项目阶段性弃风率达到 14.85%。本次资产评估已充分考量上述阶段性弃风波动情形，但若产品存续期内电网调度政策、排序规则发生重大调整，仍可能导致项目弃风率上升。

7.不动产项目未来大修的风险

海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，风机叶片在日常运行过程中由于会受到多种外力和环境因素的影响导致风机叶片产生疲劳、腐蚀、冲击等多种损伤，对叶片的正常运行造成影响，导致风电机组设备需进行非周期性大修，出现维护性支出不足的风险。如因上述原因导致不动产项目无法正常运营，或评估测算中维护性支出以及相关修理费用预留不足等，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。如发生掉落或严重损坏现象导致进行更换叶片会产生大额支出，项目公司目前所投保保险可能无法覆盖全部损失，将对后续的现金流产生不利影响。

（六）《电力业务许可证》续期风险

根据《国家能源局关于进一步规范可再生能源发电项目电力业务许可管理的通知》《电力业务许可证管理规定》及《电力业务许可证监督管理办法》，在中华人民共和国境内从事电力业务，应当按规定取得电力业务许可证。电力业务许可证的有效期为 20 年，庄河III海上风电项目的《电力业务许可证》有效期至 2039 年 5 月 4 日，《电力业务许可证》规定的机组设计寿命为 25 年（至 2044-2045 年），因此电力业务许可证期限无法覆盖机组使用寿命，未来需要办理电力业务许可证续期手续。

根据《国家能源局关于进一步规范可再生能源发电项目电力业务许可管理的通知》《电力业务许可证管理规定》及《电力业务许可证监督管理办法》的相关规定，电力业务许可证有效期届满需要延续的，持证企业应当在有效期届满 30 日前向派出机构提出许可证有效期延续申请。若未来续期申请未通过审批或续期政策发生变化，可能存在电力业务许可证无法续期的风险。

（七）《并网调度协议》续期风险

三峡大连公司现执行与国网辽宁省电力有限公司签署的《新能源场站并网调度协议》有效期至 2028 年 12 月 31 日，协议约定期限届满前 90 日若双方无异议，自动延期 5 年。若基金存续期内《并网调度协议》无法续期，三峡大连公司可能面临无法正常从事发电业务的风险。

（八）《购售电合同》续期风险

三峡大连公司现执行与国网辽宁省电力有限公司签署的《购售电合同》合同期限为自 2022 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日止，在合同期满前 1 个月，双方应就续签事宜商谈。合同期限届满后，双方未签订新协议且均未以书面方式提出终止合同的要求前，合同除上网电量执行次年度电量计划外，其余条款继续执行原合同，并延续到新合同生效之日止。截至本招募说明书出具日，三峡大连公司正在与国网辽宁省电力有限公司商谈续签事宜，并继续执行原合同相关条款。如本次续期存在不利修改或者不续期，可能影响不动产项目

运营情况。

不动产基金存续期间，如国网辽宁省电力有限公司对《购售电合同》续签要求发生变化，项目公司可能与国网辽宁省电力有限公司修改《购售电合同》或者不续期，相关修改或者不续期可能对不动产项目运营产生不利影响。

（九）不动产项目运营管理机构的解聘及更换风险

本基金存续期间，如果发生运营管理机构解聘或更换情形，若拟继任运营管理机构为三峡能源相关方以外的其他公司，可能存在没有合适续聘机构的可能性。如基金份额持有人大会审议运营管理机构解聘及更换事宜，与运营管理机构存在关联关系的基金份额持有人无需回避表决，存在因三峡能源及其相关方持有较高比例基金份额从而影响持有人大会审议结果的可能性。

（十）不动产项目遭受自然灾害的风险

海上风电项目资产位于近海陆地和近海海域，存在发生地震、海啸、台风、强对流天气、雷电、雨雪冰冻、高温等自然灾害的可能性。如自然灾害导致不动产项目无法正常运营或造成不动产项目资产损失等，可能对不动产项目的持续经营和经营业绩预期产生重大不利影响。

（十一）合规运营及安全生产风险

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。

（十二）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。

（十三）区域内海上风电行业的竞争风险

除庄河III海上风电项目外，庄河海域已投运 5 个海上风电项目，总并网容量 119.88 万千瓦。未来，庄河海域在建及规划中的有3个海上风电项目，规划总装机容量130万千瓦。

庄河海域已投运、在建及规划中的海上风电项目，与庄河III海上风电项目海域区域重合度较高，存在一定竞争关系，具体体现在四方面：一是消纳环境层面，前述海上风电项目与庄河III海上风电项目电力消纳区域高度重合；二是送出通道层面，已投运的海上风电项目依托冷家变送出，在建及规划项目拟新建变电站并通过丹东区域并网，各项目均接入

辽宁省主电网，送出通道存在资源重叠；三是自然资源方面，同海域海上风电项目风资源可能互相影响，存在一定的竞争关系；四是电网调度层面，同海域海上风电项目风资源特性相近，风速峰值时段各项目发电出力同步性较高，为保障电网整体运行稳定，电网调度环节对区域内风电出力存在统筹调控，各项目之间存在调度竞争。

因此，庄河海域已投运、在建及规划中的海上风电项目与庄河Ⅲ海上风电项目具有一定的竞争关系，可能对不动产基金的收益产生不利影响。

（十四）不动产项目的资产评估风险

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，收益法估值对不动产项目的剩余收益年限、运营收入、运营成本、管理费用、折现率等参数进行了大量假设。由于预测期较长，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，可能导致评估值不能完全反映不动产项目的公允价值。同时，不动产项目的评估结果并未考虑因设立本基金而发生的基金管理费、基金托管费、基础服务费 B 等费用，而该等费用需要由基金财产承担。此外，由于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。

此外，不动产基金存续期内，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。

（十五）现金流预测偏差风险

根据《基金指引》，本基金的现金流预测基于不动产项目由本基金持有并按照约定模式经营，影响不动产项目未来现金流的因素主要是不动产项目的运营情况、运营管理机构的管理能力及相关税务主管部门实际认可的项目公司准予抵扣利率等多重因素。由于上述影响因素具有一定的不确定性，例如相关税务主管部门实际认可的项目公司准予抵扣利率低于现金流预测假设，则将使项目公司所得税支出高于当前现金流测算水平，或者不动产项目当年上网电量及电价价格低于现金流预测假设、可再生能源补贴的回款周期长于现金流预测假设，均会减少项目公司当期可供分配现金流。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，投资人面临现金流预测偏差导致的投资风险。

（十六）不动产项目出售/处置价格波动及处置的不确定性风险

本基金涉及不动产项目的处置方式包括转让资产支持证券份额、对项目公司享有的股权及债权（如有）、不动产项目的权益等。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，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。极端情况下还有可能出现合理期限内找不到合适交易对手等原因导致资产成交时间推迟的风险。

（十七）用海申请批复文件、水上水下活动许可证取得时间晚于项目开工时间的风险

由于庄河III海上风电项目系我国东北地区首个获准建设的海上风电项目，在庄河III海上风电项目已依法取得立项核准文件后开展了单点位的实验性工作，并于 2017 年 10 月 25 日进行了风机基础开工。庄河III海上风电项目于 2018 年 4 月 21 日取得用海批复，于 2018 年 8 月-2019 年 3 月取得了各项安装工程的水上水下活动许可，均晚于风机基础开工时间。根据《海上风电开发建设管理办法》《中华人民共和国海域使用管理法》及当时有效的《中华人民共和国水上水下活动通航安全管理规定》的相关规定，海上风电项目必须经过核准并取得海域使用权后方可开工建设，在取得海事管理机构颁发的《中华人民共和国水上水下活动许可证》后方可进行相应的水上水下活动。由于用海申请批复文件、《水上水下活动许可证》取得时间晚于项目开工时间，项目公司存在受到相关主管部门行政处罚的风险，金额合计范围为约 8.5536-16.20576 万元。

（十八）不动产项目转让限制的风险

本基金存续期内及清算时，若涉及庄河III海上风电项目的海域使用权、特许经营权或项目公司股权转让，根据《中华人民共和国海域使用管理法》《海域使用权管理规定》《关于海域、无居民海岛有偿使用的意见》、原大连市海洋与渔业局于 2018 年 4 月 21 日签发的《海域使用权批准通知书》以及庄河市人民政府与项目公司签署的《委托业主协议》等文件，可能存在因无法满足上述文件约定的前置流程和条件，导致无法顺利转让或处置该等资产或项目公司股权的风险。

（十九）不动产项目机组设计寿命届满后移交的风险

庄河III海上风电项目的机组设计寿命为 25 年，到期日为 2045 年 11 月 24 日；海域使用权期限为 2018 年 4 月 21 日至 2046 年 4 月 20 日。根据庄河市人民政府与项目公司签署的《大连市庄河海域海上风电场项目委托业主协议及附件》，庄河市人民政府授予三峡大连公司庄河III海上风电项目的特许权，特许期为 2016 年 12 月 28 日至 2046 年 12 月 27 日，特许期满或延长期满后，项目公司应无条件将海上风电场运营权、全部资产、设施和设备移交庄河市人民政府指定的机构或根据庄河市人民政府的要求予以拆除。

根据《项目公司股权转让协议》，原始权益人三峡能源或其指定关联方应根据基金管理人指令在资产回转日（即不动产项目机组设计寿命届满时）届至后无偿受让项目公司

100%股权，并配合办理不动产项目相关移交手续。据此，本基金在资产评估和现金流预测中，未考虑机组设计寿命届满后的残值，也未考虑预留的移交费用。如果不动产项目机组设计寿命届满时，三峡能源或指定关联方未能受让项目公司股权并办理移交手续，可能导致项目公司需承担相关费用，从而对不动产基金产生不利影响。

（二十）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足额的财产一切险、机器损坏险和公众责任险。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。

（二十一）集控中心相关资产未纳入入池资产范围相关风险

根据三峡能源对项目公司房屋及建筑物资产进行集中统一管理的整体安排，庄河III海上风电项目集控中心的土地使用权以及房屋所有权（简称“集控中心”）未纳入底层资产范围，项目公司已将其划转至运营管理机构三峡辽宁能投名下。

为保证项目公司能够无障碍且持续使用集控中心，项目公司与三峡辽宁能投签署了《三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目陆上集控中心租赁协议》（简称《集控中心租赁协议》），约定由项目公司承租集控中心。不动产基金存续期间，如项目公司与运营管理机构就集控中心等相关未入池资产相关安排产生纠纷，可能影响不动产项目的日常运营，进而对基金收益产生不利影响。

（二十二）不动产项目对外租赁的风险

项目公司与大唐（庄河）风力发电有限公司签署了《大唐（庄河）风力发电有限公司庄河 I 海上风电项目（100MW）临时接入三峡新能源大连发电有限公司庄河III项目（300MW）相关事项协议》，约定向其出租输变电设备、海缆、陆上架空联络线路等资产，租赁期限 25 年，一次性收取费用，现已结清。项目公司与大连船舶海装新能源有限公司（简称“大连船舶公司”）签署了《三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电项目输变电资产租赁合同》（出租人合同编号：21008104；承租人合同编号：HZXNY-ZH-GCB-201910-003；简称《框架租赁协议》），约定向其出租陆上架空联络线路等输变电资产，租赁期限 20 年，此后租赁合同每年一签（即《年度租赁协议》），并按年收取资产租赁费。截至本招募说明书出具日，项目公司尚未与大连船舶公司签署 2024-2026 年度的年度租赁协议，未收取对应的资产租赁费。为此，项目公司正在积极与大连船舶公司协商解决上述问题。不动产基金存续期间，如大连船舶公司未能及时足额支付资产租赁费，可能对基金收益产生不利影响。

（二十三）基础服务费 B 影响可供分配现金流的风险

根据《运营管理服务协议》，本项目的运营管理费包括基础服务费 A、基础服务费 B 和浮动服务费。其中基础服务费 B 为运营管理机构为不动产项目提供运营管理服务的合理报酬。

基础服务费 B 为项目公司年度净收入 2 的 4%。项目公司年度净收入 2＝营业总收入－营业总成本（不考虑基础服务费 B、浮动服务费、折旧、摊销、税金及附加、因股东借款产生的财务费用）－资本性支出。

由于基础服务费 B 不属于不动产项目保持现有模式正常经营的必要成本，因此未纳入资产组估值（即估值未体现该项现金流出）。在其他参数不变的情况下，假设基础服务费 B 纳入资产组估值，估值预计下降约 1.2 亿元，占比为 3.2%。尽管未纳入估值，但该费用会直接减少基金的可供分配金额，故已在可供分配金额预测中予以考虑。上述处理方式的差异，叠加估值中未考虑的基金管理费、托管费、专项计划层面相关税费等因素，共同导致评估预测的项目公司现金流与实际可供分配现金流之间存在固有差异。此外，若项目公司年度净收入 2 超过可供分配预测金额，则基础服务费 B 也将较预测有所增加。

（二十四）不动产项目弃风率预测偏差风险

本次预测中，2026 年弃风率假设为 14.20%，2027-2030 年弃风率预测值为 9.30%，2031 年及以后弃风率预测值为 5.30%。其中假设 2031 年起弃风率下降 4 个百分点，主要基于两方面因素考量：一是外送通道建设落地的带动作用，吉京直流特高压工程计划于 2029 年建成投产，投用后将有效提升东北电网对新能源的消纳能力；二是辽宁省储能装机规划的落地影响，2029-2031 年间，辽宁省将集中投产总装机规模约 630 万千瓦的抽水蓄能电站，可进一步增强电力系统的调节灵活性，助力新能源消纳。

需要注意的是，目前外送通道建设及储能装机项目均处于规划或初期推进阶段，存在项目无法落地、未能按时投产的潜在风险，该等风险可能导致弃风率实际值与预测值出现偏差，进而对不动产项目的现金流产生不利影响。

（二十五）不可抗力因素对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。

三、与专项计划管理相关的风险

（一）流动性风险

在交易对手有限的情况下，资产支持证券持有人将面临无法在合理的时间内以公允价

格处置资产支持证券而遭受损失的风险。

（二）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（即不动产基金）无法获得预期收益、专项计划更换资产支持证券管理人甚至导致不动产基金提前终止。

（三）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和不动产基金的安全性和稳定性。

（四）资产支持证券管理人、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违约违规风险、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。

（五）资产支持证券管理人丧失资产管理业务资格的风险

在专项计划存续期间，如资产支持证券管理人出现严重违反相关法律、法规的规定和专项计划文件有关约定的情形，资产支持证券管理人可能会被取消资格，上海证券交易所也可能对资产支持证券采取暂停和终止转让服务等处理措施，从而可能给资产支持证券持有人带来风险。

（六）法律、政策环境改变的风险

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。

四、其他风险

（一）运营管理机构尽责履约风险

在本基金存续期间，不动产项目的运营业绩与运营管理机构所持续提供的服务及表现密切相关。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，可能给不动产项目造成损失。在本基金运作期间，存在运营管理机构不续聘或解聘且没有合适续聘机构的可能性。此外，运营管理机构的相关人员可能离职并在离职后管理与本基

金投资的不动产项目存在竞争关系的项目，对不动产项目的业务、财务状况、经营业绩及前景可能会造成不利影响；运营管理机构的内部监控政策及程序可能不能完全有效，可能无法发现及防止项目公司员工、其他第三方员工的相关违法违规行为。若出现上述情况，可能会对本基金造成不利影响。

（二）项目公司人员尽责履约风险

在本基金存续期间，项目公司可能根据需要聘用少量财务和行政人员，如该等人员未能尽职履责，或其在作业或系统操作存在不当或失误，可能造成项目公司财务、行政、运营管理等工作出现疏忽或纰漏，从而给不动产项目造成损失。

（三）本基金法律文件中涉及基金风险特征的表述与销售机构对基金的风险评级可能不一致的风险

本基金《基金合同》、招募说明书等法律文件中涉及基金风险收益特征或风险状况的表述仅为主要基于基金投资方向与策略特点的概括性表述；而本基金各销售机构依据中国证券投资基金业协会发布的《基金募集机构投资者适当性管理实施指引（试行）》及内部评级标准，将基金产品按照风险由低到高顺序进行风险级别评定划分，其风险评级结果所依据的评价要素可能更多、范围更广，与本基金法律文件中的风险收益特征或风险状况表述并不必然一致或存在对应关系。同时，不同销售机构因其采取的具体评价标准和方法的差异，对同一产品风险级别的评定也可能各有不同；销售机构还可能根据监管要求、市场变化及基金实际运作情况等适时调整对本基金的风险评级。敬请投资人知悉，在购买本基金时按照销售机构的要求完成风险承受能力与产品风险之间的匹配检验，并须及时关注销售机构对于本基金风险评级的调整情况，谨慎作出投资决策。

（四）其他风险

1.战争、自然灾害等不可抗力因素的出现，将会严重影响证券市场的运行，可能导致基金资产的损失。

2.金融市场危机、行业竞争、托管人或运营管理机构违约等超出基金管理人自身直接控制能力之外的风险，可能导致基金或者基金持有人利益受损。

3.因人为因素而产生的风险，如基金经理违反职业操守的道德风险，以及因内幕交易、欺诈等行为产生的违规风险。

4.本基金存续期间，如发生其他不可预知且基金管理人无法防范的风险，可能会对本基金产生不利影响。

五、声明

（一）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。

（二）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　不动产项目基本情况

第一节 不动产项目概况

一、不动产项目基本情况

（一）不动产项目相关情况

本基金拟初始投资的不动产项目为三峡能源全资子公司三峡大连公司持有的三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目，即庄河III海上风电项目。庄河III海上风电项目资产范围包括 6.45MW、3.3MW、3.0MW 风力发电机共计 72 台、配套建设的 1 座海上升压站、12 回 35kV 海底电缆集电线路、2 回 220kV 海底电缆、220kV 陆上架空联络线路以及相关设施设备等。

图 2-1：庄河Ⅲ海上风电项目风机实景图

图 2-2：庄河Ⅲ海上风电项目海上升压站实景图

辽宁省地图

图 2-3：庄河III海上风电项目地理位置示意图

表 2-1：不动产项目基本情况

项目	庄河III海上风电项目
不动产项目名称	三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目
不动产项目业态	清洁能源
项目所在地	辽宁省大连市庄河市
资产范围	6.45MW、3.3MW、3.0MW 风力发电机共计 72 台、配套建设的 1 座海上升压站、12 回 35kV 海底电缆集电线路、2 回 220kV 海底电缆、220kV 陆上架空联络线路以及相关设施设备等
建设内容和规模	庄河III海上风电项目并网容量为 298.8MW，安装 6.45MW、3.3MW、3.0MW 风力发电机组共计 72 台。项目配套建设 1 座海上升压站、12 回 35kV 海底电缆集电线路、2 回 220kV 海底电缆、220kV 陆上架空联络线路和 1 座陆上集控中心。其中陆上集控中心（不含风力发电及电力输送相关设施设备）未纳入公募 REITs 底层资产范围。
建筑面积和可供出租或者经营使用面积（如有）	不适用
开竣工时间以及投入运营时间	2017 年 10 月 25 日风机基础工程开工，2020 年 11 月 25 日全容量并网

项目	庄河III海上风电项目
使用期限	25 年
剩余年限	19.91 年
用地性质	不适用，为海域使用权
可供分配金额测算	2026 年：54,528.79 万元（14.48%） 2027 年：54,253.52 万元（14.40%）
投保情况（投保险种投保金额、投保期限）	庄河III海上风电项目已被投保了财产一切险、机器损坏险及公众责任险。其中，财产一切险及机器损坏险投保金额分别为 2,753,190,771.15 元及 1,948,189,729.86 元，公众责任险，每次事故及累计赔偿限额不超过 5 亿元，投保期限均为 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日。
项目权属	原始权益人合法享有项目公司 100%股权，项目公司已就项目用海取得《不动产权证书》（海域使用权），并已就电力业务许可、并网调度、购售电等行为取得电力业务许可证、并网调度协议及购售电合同等证书或协议，合法享有庄河III海上风电项目设施设备所有权。
他项权利（如有）	三峡大连公司与中行庄河支行签订一系列《固定资产借款合同》，截至 2025 年 12 月 31 日，涉及的未偿还借款本金余额约 88,775.23 万元，不涉及质押、抵押等担保所构成的权利限制。 中行庄河支行已于 2025 年 8 月 4 日向三峡大连公司出具《关于三峡新能源大连发电有限公司提前还款的同意函》，同意三峡大连公司提前清偿《人民币资金借款合同》项下全部未偿还借款本金及其他款项。

（二）不动产项目设备情况

不动产项目的重要生产设备包括风力发电机组、海上升压站电气一次设备等。

1.重要设施设备基本情况

（1）风力发电机组设备情况

根据三峡大连公司与金风科技股份有限公司（曾用名“新疆金风科技股份有限公司”，简称“金风科技”）签署的风力发电机组采购合同，三峡大连公司分两批次采购 6.45MW、3.3MW、3.0MW 风力发电机组共计 72 台。

（2）海上升压站设备情况

根据三峡大连公司与西门子（中国）有限公司（简称“西门子”）签署海上升压站电气一次设备采购合同，三峡大连公司采购海上升压站 220kV 主变压器共计 2 台套。

2.重要设施设备使用状态

根据三峡大连公司与金风科技签署的相关采购协议，庄河III海上风电项目的风力发电机组的设计寿命为不低于 25 年。衡量风力发电机组运行效率和可靠性时，一般采用风力发电机组可利用率这一指标，风力发电机组可利用率指在一定的考核时间内，风力发电机组

无故障可使用时间占考核总时间的百分比。本项目可利用率的计算公式为：可利用率＝（1－故障小时数/24×365）×100%，2021-2025 年，风力发电机组年平均可利用率分别为98.32%、98.99%、99.10%、98.76%和98.61%。自并网发电以来，庄河III海上风电项目的风力发电机组运营平稳、性能较好。

3.重要设施设备的质保和后续运维安排

庄河III海上风电项目的风力发电机组分两批次采购，根据采购合同，卖方提供的批次机组试运行合格后，双方签署该批次机组预验收证书，合同设备进入 5 年的质量保证期（简称“质保期”）。根据预验收证书，第一批次风力发电机组于 2020 年 7 月 14 日进入质保期，第二批次风力发电机组于 2020 年 12 月 20 日进入质保期。庄河III海上风电项目海上升压站电气一次设备的质保期为从设备签发初步验收证书后带负荷运行 24 个月。根据初步验收证书，海上升压站电气一次设备于 2019 年 6 月 26 日进入质保期。

因此，截至本招募说明书出具日，庄河III海上风电项目的第一批次、第二批次风力发电机组、海上升压站电气一次设备等均已出质保期。

未来三峡大连公司将与三峡新能源海上风电运维江苏有限公司（简称“三峡江苏运维”）签署运维服务采购合同，由三峡江苏运维主要负责不动产项目的维护维修。三峡江苏运维为三峡能源全资子公司，集中、统一负责三峡集团海上风电运维管理工作。三峡江苏运维积极践行“海上风电引领者”战略目标，主要负责海上风电相关系统研发、专用设备修理、工程和技术研究和试验发展、设备冲刷防治等各类海上风电场站运行维护工作；建设有船舶智慧调度管理系统和国内独有的海上风电运维数据分析管理系统；拥有油品化验检测、电力承修、承试、水下海缆检测等各类资质证书齐全，是海上风电运维行业国内首家同时具备“防腐蚀施工资质证书”和“水下工程检测资质”的公司。连续 5 年经营业绩考核为 A，为国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业，拥有 174 项知识产权，获评江苏省五一劳动奖、江苏省工人先锋号、盐城市产业强市先进集体、盐城市绿色低碳发展先锋、盐城市服务业四星企业。

三峡江苏运维专注于海上风电专业化运维业务，管辖北起辽宁南至广东 8 省（直辖市）22 个风电项目和 1 个潮流能电站，装机规模超 856.31 万千瓦，为国内体量最大的海上风电运维公司。

本基金在预测不动产项目未来营业成本时，已考虑了重要设施设备出质保期对于项目修理费以及代维费的影响，详见本招募说明书“第三章 资产评估与现金流测算”之“一、不动产项目的资产评估情况”之“（三）不动产项目评估过程及参数选取”之“2．营业成本的预测”。

二、合规情况

（一）项目符合国家战略、发展规划、产业政策的情况

本基金目标不动产项目庄河III海上风电项目为位于辽宁省大连市的海上风电项目，深度融入国家能源转型与区域振兴战略，政策体系覆盖从宏观导向到具体实施的各层级，符合国家重大战略、宏观调控政策、产业政策、国家和当地的国民经济和社会发展规划及有关专项规划情况。具体分析详见本招募说明书“第二章 不动产项目”之“十、不动产项目所属行业和竞争情况”之“（一）行业主要法律法规政策及其对不动产项目运营的影响”。

（二）项目权属、他项权利以及解除情况

1.项目的权属情况

（1）不动产项目的海域使用权

庄河III海上风电项目的海域使用权由三峡大连公司持有，其权属信息详见下表。

表 2-2：庄河Ⅲ海上风电项目海域使用权情况

项目名称	产权证号	坐落	权利类型	宗海面积（公顷）	项目性质	用海方式
三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目	辽（2025）庄河市不动产权第08930400号	庄河市黑岛电厂南侧海域	海域使用权	348.2353	经营性	透水构筑物：87.4457公顷；海底电缆管道：260.7896公顷

庄河III海上风电项目海域使用权系项目公司以批准方式取得。根据原大连市海洋与渔业局于 2018 年 4 月 21 日签发的《海域使用权批准通知书》记载，三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目用海申请于 2018 年 4 月 21 日业经大连市人民政府批准。同意庄河III海上风电项目用海，用海类型为电力工业用海，用海面积为 358.6288 公顷，其中透水构筑物 85.4541 公顷，海底电缆管道 273.1747 公顷，使用期限为自批准之日起 28 年（自 2018 年 4 月 21 日至 2046 年 4 月 20 日）。三峡大连公司已于 2018 年 4 月 28 日相应取得庄河市国土资源局核发的不动产权证号为“辽（2018）庄河市不动产权第 08930077 号”的海域使用权《不动产权证书》。

根据庄河市海洋发展局于 2024 年 7 月 30 日作出的“庄海（海）执处罚〔2024〕003 号”《行政处罚决定书》记载，因三峡大连公司在上述已取得海域使用权《不动产权证书》下超出批准面积进行建设，庄河市海洋发展局决定对项目公司处以 366,454.40 元罚款。经核查三峡大连公司提供的缴款凭证，上述罚款已缴纳完毕。

就上述用海变更情况，根据大连市海洋发展局于 2025 年 5 月 9 日签发的《三峡新能源

大连市庄河III（300兆瓦）海上风电场项目海域使用权变更批准通知书》记载，同意庄河III海上风电项目用海变更，原不动产权证号为“辽（2018）庄河市不动产权第08930077号”的《不动产权证书》其他信息不变，用海总面积变更为348.2353公顷，其中透水构筑物变更为87.4457公顷，海底电缆管道变更为260.7896公顷。

根据庄河III海上风电项目的《不动产权证书》以及庄河市不动产登记中心出具的《查询结果》（查询号：721264829，查询日期：2026年4月30日），截至前述登记簿查询日期，三峡大连公司依法持有不动产项目的海域使用权。

（2）不动产项目的重要设备

根据三峡大连公司提供的重要设备采购合同，庄河III海上风电项目的重要设备包括风力发电机组、塔筒、主变压器、开关柜、进线柜、电抗器等，根据三峡大连公司提供的重要设备采购合同及对应部分发票并经其书面确认，该等重要设备均由三峡大连公司自第三方处购买取得。

2.项目的他项权利情况

经基金管理人、资产支持证券管理人核查庄河市不动产登记中心出具的《查询结果》（查询号：721264829）并根据项目公司的书面确认，截至登记簿查询日期2026年4月30日，庄河III海上风电项目的海域使用权不存在抵押或查封的权利负担。

经基金管理人、资产支持证券管理人查询中国人民银行征信中心动产融资统一登记系统平台并根据项目公司的书面确认，截至最后查询日期2026年4月27日，庄河III海上风电项目运营收入之上不存在质押的权利负担；庄河III海上风电项目的重要设备之上不存在融资租赁或质押的权利负担。

（三）关键合规手续有关情况

1.不动产项目已取得的固定资产投资管理手续

庄河III海上风电项目已取得的固定资产投资管理手续如下表所示：

表 2-3：固定资产投资管理手续情况

序号	手续类别		文件名称	签发时间	签发机构	文件编号
1	立项	企业投资项目核准	《大连市发展改革委关于三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目核准的批复》	2016年12月28日	大连市发展和改革委员会	大发改核准字〔2016〕8号

序号	手续类别		文件名称	签发时间	签发机构	文件编号
			《关于三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场工程（陆上部分）项目核准的批复》	2017 年 10 月 10 日	大连市发展和改革委员会	大发改核准字〔2017〕6 号
			就用海变更事宜，根据大连市发展和改革委员会出具的《关于庄河III海上风电项目核准等有关事宜的函》（大发改〔2025〕841 号）记载：“1.三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目（含海上部分及陆上部分，以下简称“本项目”）已依法依规完成开发权授予程序及核准程序，核准手续合法有效。2.鉴于本项目建设地点未发生变更，风机机组数量、总装机容量、海域使用面积均在核准范围内，不属于较大变化，根据《大连市企业投资项目核准和备案管理办法》等相关规定，本项目无需办理核准变更手续。”			
2	用海	用海预审意见	《三峡新能源大连市庄河 III（300MW）海上风电场项目用海预审意见》	2016 年 11 月 22 日	大连市海洋与渔业局	大海渔管函字〔2016〕381 号
		用海申请批复文件	《海域使用权批准通知书》	2018 年 4 月 21 日	大连市海洋与渔业局	/
			《三峡新能源大连市庄河 III（300 兆瓦）海上风电场项目海域使用权变更批准通知书》	2025 年 5 月 9 日	大连市海洋发展局	大海发〔2025〕38 号
		海域使用许可证	《不动产权证书》	2025 年 6 月 17 日	庄河市自然资源局	辽（2025）庄河市不动产权第 08930400 号
3	节能审查	节能审查（节能报告、节能审查意见）	《关于<三峡新能源大连发电有限公司大连市庄河III（300MW）海上风电项目节能评估报告>的审查意见》	2016 年 10 月 20 日	大连市发展和改革委员会	大发改审批字〔2016〕76 号
			就节能审查事宜，根据大连市发展和改革委员会出具的《关于庄河 III（300MW）海上风电项目节能审查相关事宜的函》（大发改〔2025〕864 号）（简称《大连市发改委节能手续复函》）记载：“按照《国家发展改革委关于印发<不单独进行节能审查的行业目录>的通知》（发改环资规〔2017〕1975 号），风电站不再单独进行节能审查，节能审查机关不再出具节能审查意见。该项目本次变更无需办理节能审查相关手续，也无需进行节能验收。”			

序号	手续类别		文件名称	签发时间	签发机构	文件编号
4	环境影响评价	环境影响评价（报告书、报告表和登记表）批复	《关于<三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目海洋环境影响报告书>的核准意见》	2016 年 11 月 30 日	大连市海洋与渔业局	大海渔环发〔2016〕391 号
			《关于三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场工程（陆上部分）建设项目环境影响报告表批准决定》	2018 年 2 月 23 日	大连市环境保护局	大环评准字〔2018〕000005 号
			就用海变更事宜，根据大连市生态环境局出具的《关于支持以三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》记载：“2020 年 12 月我局依法受理了该项目海洋工程环境保护设施竣工验收申请，并进行了审查，2020 年 12 月 30 日作出了《关于三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目海洋工程环境保护竣工验收合格的决定》（大环海验字〔2020〕0001 号）。在该环境保护竣工验收报告中已对项目建设内容改变和环境影响变化情况进行了论证，相关变更内容无需另行报批海洋环境影响评价文件。”			
5	施工许可	施工许可证	《水上水下活动许可证》	2018 年 8 月 6 日	大连海事局	连海事准字〔2018〕第 25 号
				2018 年 8 月 6 日	大连海事局	连海事准字〔2018〕第 26 号
				2018 年 8 月 8 日	大连海事局	连海事准字〔2018〕第 29 号
				2018 年 8 月 10 日	大连海事局	连海事准字〔2018〕第 31 号
				2019 年 3 月 11 日	大连海事局	连海事准字〔2019〕第 12 号
6	竣工验收	综合验收	《三峡能源辽宁省大连市庄河III（300MW）海上风电项目工程竣工验收鉴定书》	2023 年 12 月 26 日	三峡能源辽宁省大连市庄河III（300MW）海上风电项目工程竣工验收委员会	/
		环保验收	《关于三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目海洋工程环境保护设施竣工验收合格的决定》	2020 年 12 月 30 日	大连市生态环境局	大环海验字〔2020〕0001 号

序号	手续类别		文件名称	签发时间	签发机构	文件编号
			《三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电项目工程（陆上部分）竣工环境保护验收意见》	2020年5月20日	三峡新能源大连发电有限公司	/
		消防验收	《特殊建设工程消防验收意见书》	2025年11月6日	庄河市住房和城乡建设局	庄住建消验字[2025]第005号
7	特定行业手续	航道通航条件影响评价	《关于对三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目航道通航条件影响评价的批复》	2018年2月5日	大连市港口与口岸局	大港口批〔2018〕2号
			就用海变更事宜，大连海事局出具的《大连海事局关于三峡新能源大连市庄河III海上风电场项目海域使用权变更用海意见的复函》（大海通航函〔2024〕273号）记载：“相较原海域使用范围，变更后用海范围对水域通航环境影响差别较小，我局原则同意项目用海变更。”			
		并网通知书	《电力工程质量监督检查并网通知书》	2019年1月4日	辽宁省电力建设工程质量监督中心站	7-2018/012
		并网调度协议	《新能源场站并网调度协议》	2023年12月29日	国网辽宁省电力有限公司	SGLN0000DKBD2310252

综上，基金管理人、资产支持证券管理人认为，项目公司已就庄河III海上风电项目取得立项、用海、节能、环评、水上水下活动许可以及竣工验收等固定资产投资管理手续。

2.海上资产无需办理的固定资产投资管理手续情况

就海上资产建设工程规划许可及规划验收相关手续情况，海上资产在投资建设时（自2016年12月28日取得《大连市发展改革委关于三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目核准的批复》起至2020年11月25日全容量并网，下同），属于根据《海上风电开发建设管理办法》（国能新能〔2016〕394号）[4]规定基于国家能源局审定的海上风电发展规划进行建设的项目，区别于《中华人民共和国城乡规划法（2015修正）》[5]所适用的

[4] 《海上风电开发建设管理办法》（国能新能〔2016〕394号）第十三条规定，省级及以下能源主管部门按照有关法律法规，依据经国家能源局审定的海上风电发展规划，核准具备建设条件的海上风电项目。核准文件应及时对全社会公开并抄送国家能源局和同级海洋行政主管部门。未纳入海上风电发展规划的海上风电项目，开发企业不得开展海上风电项目建设。鼓励海上风电项目采取连片规模化方式开发建设。

[5] 《中华人民共和国城乡规划法（2015修正）》第四十条规定，在城市、镇规划区内进行建筑物、构筑物、

在城市、镇规划区内进行的工程建设，因此无需办理建设工程规划许可证及相应的规划验收手续。

就海上资产节能验收手续情况，根据海上资产投资建设时适用的《国家发展改革委关于印发<不单独进行节能审查的行业目录>的通知》（发改环资规〔2017〕1975 号），节能审查机关对该目录中的项目不再单独进行节能审查，不再出具节能审查意见。本项目属于风电站项目，在上述名录之内。根据《大连市发改委节能手续复函》记载：“按照《国家发展改革委关于印发<不单独进行节能审查的行业目录>的通知》（发改环资规〔2017〕1975 号），风电站不再单独进行节能审查，节能审查机关不再出具节能审查意见。该项目本次变更无需办理节能审查相关手续，也无需进行节能验收”。

3.陆上架空联络线路无需办理的固定资产投资管理手续情况

（1）陆上架空联络线路用地及规划手续情况

就庄河III海上风电项目 220kV 陆上架空联络线路（简称“陆上联络线路”）用地及规划手续情况，根据庄河市国土资源局于 2017 年 9 月 9 日向项目公司出具的《关于庄河海上风电场项目陆上架空联络线路用地的意见》（庄国土资〔2017〕107 号，简称《联络线路用地意见》），陆上联络线路系通过“不办理征地手续，只对输电线路杆、塔基用地作一次性经济补偿”（简称“以补代征”）方式使用土地。具体如下：

根据全国人大法工委 2011 年 6 月 3 日出具的《关于地方性法规中规定架空输电线路走廊不实行征地是否违法请示的答复意见》（法工办发〔2011〕128 号）规定，“地方性法规根据土地管理法、森林法等相关法律规定，可以规定架空输电线路走廊不实行征地；对因保护架空输电线路走廊，给有关当事人合法权益造成损失的，应当依法给予补偿”。

根据《辽宁省人民政府办公厅关于加快全省电网建设的通知》（辽政办发〔2008〕12 号）规定，“对输电线路走廊（包括杆、塔基）占地可不办理征地手续，只对输电线路杆、塔基用地作一次性经济补偿。电网建设项目办理用地预审时，对变电所用地进行预审，对输电线路走廊（包括杆、塔基）用地可不办理用地预审等相关手续。”另根据《大连市关于加快电网建设的规定》（大连市人民政府令第 102 号）规定，“对输电线路（含杆、塔基）占地可不办理征用土地、国有建设用地使用权供地手续，只由电网企业对输电线路杆、塔基础用地做一次性经济补偿。”

道路、管线和其他工程建设的，建设单位或者个人应当向城市、县人民政府城乡规划主管部门或者省、自治区、直辖市人民政府确定的镇人民政府申请办理建设工程规划许可证。

根据《联络线路用地意见》记载：“根据《辽宁省人民政府办公厅关于加快全省电网建设的通知》（辽政办发〔2008〕12 号）的规定：‘对输电线路走廊（包括杆、塔基）占地可不办理征地手续，只对输电线路杆、塔基用地作一次性经济补偿。电网建设项目办理用地预审时，对变电所用地进行预审，对输电线路走廊（包括杆、塔基）用地可不办理用地预审等相关手续。’贵公司陆上 220KV 架空联络线路符合上述规定，不需要我局办理征地手续和用地预审，只对输电线路走廊（包括杆、塔基）用地按相关规定一次性经济补偿即可。”

根据陆上联络线路投资建设时（自 2017 年 10 月 10 日取得《大连市发展和改革委员会关于三峡能源大连市庄河III（300MW）海上风电场工程（陆上部分）项目核准的批复》（大发改核准〔2017〕6 号）起至 2018 年 12 月 14 日辽宁省电力建设工程质量监督中心站出具《电力工程质量监督检查专家意见书》确认全线架设完成，下同）时《中华人民共和国城乡规划法（2015 修正）》[6]的规定，陆上联络线路不涉及通过划拨或出让方式取得建设用地使用权，因此无需办理选址意见书及建设用地规划许可证。

根据陆上联络线路投资建设时《中华人民共和国城乡规划法（2015 修正）》[7]及《大连市城乡规划条例》[8]的相关规定，申请办理建设工程规划许可证，应当提交使用土地的有关证明文件、土地批复文件，建设单位或者个人应当按照规划和设计要求进行建设。

---

[6] 《中华人民共和国城乡规划法（2015 修正）》（2015 年 4 月 24 日实施，2019 年 4 月 23 日被修订）第三十六条规定，按照国家规定需要有关部门批准或者核准的建设项目，以划拨方式提供国有土地使用权的，建设单位在报送有关部门批准或者核准前，应当向城乡规划主管部门申请核发选址意见书。前款规定以外的建设项目不需要申请选址意见书。第三十七条及第三十八条规定，在城市、镇规划区内以划拨方式提供国有土地使用权的建设项目，经有关部门批准、核准、备案后，建设单位应当向城市、县人民政府城乡规划主管部门提出建设用地规划许可申请，由城市、县人民政府城乡规划主管部门依据控制性详细规划核定建设用地的位置、面积、允许建设的范围，核发建设用地规划许可证；以出让方式取得国有土地使用权的建设项目，在签订国有土地使用权出让合同后，建设单位应当持建设项目的批准、核准、备案文件和国有土地使用权出让合同，向城市、县人民政府城乡规划主管部门领取建设用地规划许可证。

[7] 《中华人民共和国城乡规划法（2015 修正）》第四十条规定，申请办理建设工程规划许可证，应当提交使用土地的有关证明文件、建设工程设计方案等材料。需要建设单位编制修建性详细规划的建设项目，还应当提交修建性详细规划。对符合控制性详细规划和规划条件的，由城市、县人民政府城乡规划主管部门或者省、自治区、直辖市人民政府确定的镇人民政府核发建设工程规划许可证。

[8] 《大连市城乡规划条例》（2009 年 8 月 1 日起施行，2021 年 1 月 1 日被废止）第三十九条规定，在城市、镇规划区内进行建筑物、构筑物、道路、管线和建筑物、构筑物立面装修等工程建设的，建设单位或者个人应当持下列材料向城乡规划主管部门或者省人民政府确定的镇人民政府申请核发建设工程规划许可证：……（三）房屋权属证明；（四）土地批复文件……

根据庄河市自然资源局于 2025 年 4 月 21 日出具的《关于庄河III项目联络线路相关手续的复函》记载：“根据《辽宁省人民政府办公厅关于加快全省电网建设的通知》（辽政办发〔2008〕12 号）、《大连市关于加快电网建设的规定》（大连市人民政府令第 102 号）等相关规定精神，联络线路无需建设用地规划许可证、建设用地批准书、建设工程规划许可证以及规划验收手续。对联络线路采用一次性经济补偿方式使用集体土地无异议。”

针对项目征地及征海补偿整体工作安排，项目公司与庄河市人民政府签署了《三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电项目征海、征地工作协议书》。针对陆上联络线路使用土地涉及的补偿工作，项目公司与庄河市人民政府签署了《三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电项目征海、征地工作协议书补充协议（二）》，约定补偿款由项目公司支付给庄河市人民政府，由庄河市人民政府负责协调解决利益相关者协议签订和款项发放等事宜。根据项目公司提供的支付凭证，项目公司已向庄河市人民政府支付了前述协议约定的补偿款项。

基于以上，陆上联络线路根据上述规定以及《联络线路用地意见》，采用以补代征方式使用土地，无需取得土地预审意见、建设用地批准书、建设项目土地使用权证等用地手续文件及建设项目选址意见书、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证等规划手续文件。

（2）陆上架空联络线路施工许可手续情况

根据辽宁省住房和城乡建设厅于 2018 年 5 月 7 日向国网辽宁省电力有限公司出具的《关于<商请办理电网输变电工程施工许可证及质检有关事宜的函>的回复意见》，输变电工程并不在建筑工程施工许可发证范围内。另根据《辽宁省人民政府办公厅关于进一步加强电网建设工作的通知》（辽政办发〔2021〕17 号），输变电工程不需办理建筑工程施工许可审批。

基于上述文件，庄河市住房城乡建设局已于 2025 年 4 月 30 日出具《关于庄河III项目施工等相关手续的函》，载明根据辽宁省住房和城乡建设厅关于《商请办理电网输变电工程施工许可证及质检有关事宜的函》的回复意见，输变电工程不在建筑工程施工许可发证范围内，亦无需向住建部门申报质量安全监督手续。

（3）陆上架空联络线路验收手续情况

根据陆上联络线路投资建设时适用的《建设工程消防监督管理规定（2012 修订）》（2012 年 11 月 1 日实施，2020 年 6 月 1 日被废止）第二十四条规定，依法不需要取得施工许可的建设工程，可以不进行消防设计、竣工验收消防备案；据此，陆上联络线路无需办理消防验收。

根据《联络线路用地意见》及庄河市自然资源局已于 2025 年 4 月 21 日出具的《关于庄河III项目联络线路相关手续的复函》，陆上联络线路无需办理规划验收。

根据陆上联络线路投资建设时适用的《国家发展改革委关于印发<不单独进行节能审查的行业目录>的通知》（发改环资规〔2017〕1975 号），节能审查机关对该目录中的项目不再单独进行节能审查，不再出具节能审查意见。本项目属于风电站项目，在上述名录之内。根据《大连市发改委节能手续复函》记载：“按照《国家发展改革委关于印发<不单独进行节能审查的行业目录>的通知》（发改环资规〔2017〕1975 号），风电站不再单独进行节能审查，节能审查机关不再出具节能审查意见。该项目本次变更无需办理节能审查相关手续，也无需进行节能验收”。

4.合规手续瑕疵的情况

由于庄河III海上风电项目系我国东北地区首个获准建设的海上风电项目，在本项目已依法取得立项核准文件后开展了单点位的实验性工作，并于 2017 年 10 月 25 日进行了风机基础开工。庄河III海上风电项目于 2018 年 4 月 21 日取得用海批复，于 2018 年 8 月至 2019 年 3 月取得了各项安装工程的水上水下活动许可，均晚于风机基础开工时间。项目公司存在受到相关主管部门行政处罚的风险。

（1）行政处罚类型及金额

对于庄河III海上风电项目用海申请批复文件取得时间晚于项目开工时间的行政处罚风险，《中华人民共和国海域使用管理法》（2002 年 1 月 1 日起施行，下同）第四十二条规定，“未经批准或者骗取批准，非法占用海域的，责令退还非法占用的海域，恢复海域原状，没收违法所得，并处非法占用海域期间内该海域面积应缴纳的海域使用金五倍以上十五倍以下的罚款”。据此，因用海申请批复文件取得时间晚于项目开工时间这一情形可能受到的行政处罚类型包括责令退还非法占用海域、恢复海域原状、没收违法所得及罚款。鉴于庄河III海上风电项目现已依法取得《海域使用权批准通知书》《三峡新能源大连市庄河III（300 兆瓦）海上风电场项目海域使用权变更批准通知书》及海域使用权《不动产权证书》，且庄河III海上风电项目自 2017 年 10 月 25 日开工至 2018 年 4 月 28 日取得海域使用权《不动产权证书》期间未取得相关经营收入，项目公司被处以责令退还非法占用海域、恢复海域原状或被没收违法所得的可能性较低。

《中华人民共和国行政处罚法》第五十条规定，“本法规定的行政处罚，由县级以上人民政府海洋行政主管部门依据职权决定。但是，本法已对处罚机关作出规定的除外”。《关于加强海域使用金征收管理的通知》（财综〔2007〕10 号）规定，“海域使用金统一按照用海类型、海域等别以及相应的海域使用金征收标准计算征收。其中，对填海造地、非透水构筑物、跨海桥梁和海底隧道等项目用海实行一次性计征海域使用金，对其他项目

用海按照使用年限逐年计征海域使用金。使用海域不超过 6 个月的，按照年征收标准的 50%一次性计征海域使用金；超过 6 个月不足 1 年的，按年征收标准一次性计征海域使用金。经营性临时用海按年征收标准的 25%一次性计征海域使用金”。根据《关于印发大连市海洋发展局行政处罚自由裁量权基准（2023 版）的通知》（大海发〔2023〕42 号），对于“符合海洋功能区划，符合国家产业政策，取得项目立项批复，相关用海申请正在办理的”，属于较轻情形，对应裁量标准为“处非法占用海域期间内该海域面积应缴纳海域使用金五倍以上八倍以下的罚款”。

庄河III海上风电项目自 2017 年 10 月 25 日开工至 2018 年 4 月 28 日取得海域使用权《不动产权证书》期间占用海域不超过 6 个月。根据庄河III海上风电项目试桩期间所办理的临时海域使用权《不动产权证书》（辽（2018）庄河市不动产权第 08930014 号，使用期限自 2018 年 1 月 2 日至 2018 年 4 月 1 日），庄河III海上风电项目在此期间用海面积 2.7512 公顷，用海方式全部为透水构筑物；根据庄河III海上风电项目《海域使用权批准书》，庄河III海上风电项目海域使用金征收标准为透水构筑物每年每公顷 1.2 万元。

据此，项目公司因用海申请批复文件取得时间晚于项目开工时间可能被处罚款的金额范围为 8.2536-13.20576 万元，具体由处罚机关依职权确定。

对于庄河III海上风电项目《水上水下活动许可证》取得时间晚于项目开工时间的行政处罚风险，《中华人民共和国水上水下活动通航安全管理规定（2016 修正）》第三十三条规定，“有下列行为或者情形之一的，海事管理机构应当责令施工作业单位、施工作业的船舶和设施立即停止施工作业，责令限期改正，并处 5000 元以上 3 万元以下的罚款。属于内河通航水域水上水下活动的，处 5000 元以上 5 万元以下的罚款:（一）应申请许可证而未取得，擅自进行水上水下活动的；……”；《中华人民共和国水上水下作业和活动通航安全管理规定》（2021 年 9 月 1 日起实施）第三十一条规定，“在管辖海域内有下列情形之一的，海事管理机构应当责令改正，对违法船舶、海上设施的所有人、经营人或者管理人处 3 万元以上 30 万元以下的罚款，对船长、责任船员处 3000 元以上 3 万元以下的罚款，或者暂扣船员适任证书 6 个月至 12 个月；情节严重的，吊销船长、责任船员的船员适任证书。（一）船舶、海上设施未取得许可证或者使用涂改、非法受让的许可证从事施工作业的；……”。《中华人民共和国行政处罚法》第三十七条规定，实施行政处罚，适用违法行为发生时的法律、法规、规章的规定。但是，作出行政处罚决定时，法律、法规、规章已被修改或者废止，且新的规定处罚较轻或者不认为是违法的，适用新的规定。鉴于庄河III海上风电项目现已依法取得《水上水下活动许可》且已竣工并投入使用，项目公司被处责令停止施工、限期改正的可能性较低；根据《中华人民共和国行政处罚法》前述“从旧兼从轻原则”，项目公司因《水上水下活动许可证》取得时间晚于项目开工时间可能被处 3,000 元以上 3 万元以下的罚款。

综上，庄河III海上风电项目用海申请批复文件、《水上水下活动许可证》取得时间晚于项目开工时间，可能面临被处罚款的风险，金额合计范围为约 8.5536-16.20576 万元。

（2）风险揭示与缓释措施

1）风险揭示

基金管理人已针对可能存在的行政处罚进行了风险揭示，详见本招募说明书“第一章 招募说明书概要及风险因素”之“第二节 风险因素”之“二、与不动产项目相关的风险”之“（十七）用海申请批复文件、水上水下活动许可证取得时间晚于项目开工时间的风险”。

2）缓释措施

原始权益人三峡能源作为转让方已在《项目公司股权转让协议》中作出如下陈述及保证：“不动产资产之建筑物/构筑物系合法建筑，不动产资产的必要固定资产投资管理手续均已依法履行或已获得相关有权政府主管部门的认可，满足固定资产投资管理合规性的要求，其投资、建设、维护和运营符合国家及不动产资产所在地相关规定。如不动产资产因不符合前述陈述/保证导致或项目公司在交割日后遭受任何损失（包括但不限于被政府主管部门或任何其他第三方要求补缴款项、罚款、滞纳金，或因被责令整改而影响正常经营）的，原始权益人应足额补偿项目公司因此遭受的全部损失（包括但不限于直接损失及因项目公司无法继续出租或使用不动产资产而导致的间接损失）。”

（四）土地使用权取得有关情况

不涉及。

（五）土地实际用途、规划用途及其权证所载用途一致性情况

不涉及。

（六）经营资质相关情况

1.电力业务许可证

国家能源局东北监管局向项目公司核发了编号为 1020719-00340 的《电力业务许可证》，有效期自 2019 年 5 月 5 日至 2039 年 5 月 4 日。项目公司根据上述《电力业务许可证》取得运营不动产项目对应的电力收费权。电力业务许可证期限无法覆盖机组使用寿命。

（1）展期安排

根据《电力业务许可证管理规定》及《电力业务许可证监督管理办法》，在中华人民共和国境内从事电力业务，应当按规定取得电力业务许可证。电力业务许可证的有效期为 20 年，电力业务许可证有效期届满需要延续的，持证企业应当在有效期届满 30 日前向国家能源局派出机构提出许可证有效期延续申请。国家能源局派出机构应当在电力业务许可证

有效期届满前作出是否准予延续的决定。逾期未作出决定的，视为同意延续并补办相应手续。根据国家能源局公布的《国家能源局综合司关于印发电力业务许可证申请表的通知》中《电力业务许可证申请表（发电类）》的规定，电力业务许可证有效期届满需要延续的，持证企业财务、主要管理人员任职资格、电力设施运行能力等应当满足许可条件。

三峡大连公司财务状况、主要管理人员任职资格、电力设施运行能力是保障不动产项目稳定运营的重要因素。不动产基金存续期间，基金管理人与运营管理机构将依法依规做好运营管理工作。在前述条件不发生重大变化的前提下，基金管理人认为按照现行法规，三峡大连公司能够满足《电力业务许可证》续期许可条件，预计不会对不动产存续期间的正常生产造成重大影响。

（2）风险揭示

基金管理人已针对《电力业务许可证》续期进行了风险揭示，详见本招募说明书“第一章 招募说明书概要及风险因素”之“第二节 风险因素”之“二、与不动产项目相关的风险”之“（六）《电力业务许可证》续期风险”。

（3）缓释措施

基金管理人与运营管理机构将安排相关人员提前熟悉电力业务许可证的续期流程，与国家能源局派出机构等有关部门保持充分沟通。

在相关业务许可证到期前，提前制定工作计划，按相关法律法规的要求准备续期材料，及时提交续期申请，并跟进后续的现场核查等流程（如需）。各方将积极采取措施以规避三峡大连公司财务状况、主要管理人员任职资格、电力设施运行能力等许可条件发生重大变化的情况，以减小相关业务许可证无法续期的可能性。

2.接入系统方案评审

国网辽宁省电力有限公司于 2018 年 2 月 23 日向项目公司出具《国网辽宁省电力有限公司关于三峡新能源大连市庄河III号海上风电场接入系统方案的函》（辽电发策〔2018〕163 号），其中载明“我公司已组织完成三峡新能源大连市庄河III号海上风电场接入系统设计和送出工程可行性研究报告的评审，国网经济技术研究院有限公司出具了《国网经济技术研究院有限公司关于三峡新能源大连市庄河III号（300MW）海上风电场接入系统方案的评审意见》（经研咨〔2017〕1029 号）。按照规定，现予以印发，请按此方案开展下一步工作。”

3.并网通知书

辽宁省电力建设工程质量监督中心站于 2019 年 1 月 4 日出具《电力工程质量监督检查并网通知书》（注册号：7-2018/012），其中载明：“由辽宁省电力建设工程质量监督中

心站组织，根据《风力发电工程质量监督检查大纲》规定，经检查复核，三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电工程项目机组启动前和升压站受电前阶段通过质量监督检查，同意办理并网手续。”

4.并网调度协议

国网辽宁省电力有限公司与项目公司于 2023 年 12 月 29 日签订合同编号为 SGLN0000DKBD2310252 的《新能源场站并网调度协议》，同意项目公司根据该协议的约定将该新能源场站并入国网辽宁省电力有限公司运行，该协议期限自 2024 年 1 月 1 日至 2028 年 12 月 31 日止。

5.购售电合同

国网辽宁省电力有限公司作为购电方与项目公司作为售电方于 2022 年 12 月 20 日签订《辽宁省 2022-2025 年购售电合同（新能源项目）》，购买本项目电能，双方约定当年合同上网电量=当年优先发电计划非市场化上网电量（年度优先发电计划由政府主管部门下达并根据电力市场供需状况等进行调整），商业运行期上网电价按相关电价政策文件的规定执行，购电方结算上网电价为 0.3749 元/千瓦时，在该合同期内，若国家主管部门出台新的电价文件，则按新的电价文件执行，该合同期限自 2022 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日止。合同期限届满后，双方未签订新协议且均未以书面方式提出终止该合同的要求前，除上网电量执行次年度电量计划外，其余条款继续执行，并延续到新合同生效之日止。

截至本招募说明书出具日，合同续签尚未完成，三峡大连公司正在与国网辽宁省电力有限公司商谈续签事宜，并继续执行原合同相关条款。

基金管理人已针对《购售电合同》续期进行了风险揭示，详见本招募说明书“第一章 招募说明书概要及风险因素”之“第二节 风险因素”之“二、与不动产项目相关的风险”之“（八）《购售电合同》续期风险”。

6.电价定价依据

辽宁省发展和改革委员会于 2019 年 3 月 25 日出具《省发展改革委关于三峡新能源大连发电有限公司三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目上网电价的批复》（辽发改价格〔2019〕198 号），其中载明：“按照国家发展改革委《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）的有关规定，核定三峡新能源大连发电有限公司三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目上网电价为每千瓦时 0.85 元，从并网发电之日起执行。”

经基金管理人、资产支持证券管理人查询国网新能源云网站[9]，庄河III海上风电项目已纳入可再生能源电价附加资金补助目录，纳入批次为“2024 年补贴清单第三批”。

综上，基金管理人、资产支持证券管理人认为，不动产项目权属清晰，资产范围明确，并依照规定完成了相应的权属登记。

（七）国资转让相关情况

根据三峡能源的公司章程并经基金管理人、资产支持证券管理人查询国家企业信用信息公示系统，三峡能源的控股股东为中国长江三峡集团有限公司（简称“三峡集团”），三峡集团由国务院国资委 100%持有。据此，三峡能源转让三峡大连公司股权属于《企业国有资产交易监督管理办法》（国资委、财政部令第 32 号）项下国有控股企业转让其对企业各种形式出资所形成权益的行为，应按上述法规的要求履行企业国有产权转让的相关程序。《国务院办公厅关于进一步盘活存量资产扩大有效投资的意见》（国办发〔2022〕19 号）第（四）条及《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）第三条进一步规定，国有企业发行基础设施 REITs 涉及国有产权非公开协议转让的，按规定报同级国有资产监督管理机构批准。

截至本招募说明书出具日，项目公司的股权转让事宜已取得国务院国资委关于非公开协议转让的批复。国务院国资委已于 2026 年 3 月 28 日出具《国务院国资委关于中国三峡新能源（集团）股份有限公司以相关资产发行基础设施 REITs 有关事项的批复》，原则同意三峡集团所属三峡能源以持有的大连庄河III海上风电项目发行基础设施 REITs 的方案，所涉及的产权转让事项可通过非公开协议转让方式实施。

（八）投保情况

经基金管理人、资产支持证券管理人核查，根据项目公司提供的《大连市庄河III（300 MW）项目财产一切险、机器损坏险文本保单》（保险单号：PQB92026420100000000002、PQB82026420100000000003），项目公司已就庄河III海上风电项目投保了财产一切险和机器损坏险，保险人为中国人民财产保险股份有限公司武汉市分公司（首席承保人）（简称“人保财险”）、中国平安财产保险股份有限公司湖北分公司（简称“平安财险”）、中国太平洋财产保险股份有限公司北京分公司（简称“太保财险”）。具体如下：

1.财产一切险：被保险人为项目公司，保险金额为 2,753,190,771.15 元，保险期限自 2026 年 1 月 1 日 0 时起至 2026 年 12 月 31 日 24 时止，人保财险的保险份额为 45%，平安财险的保险份额为 40%，太保财险的保险份额为 15%；

[9] 查询网站为 https://sgnec.sgcc.com.cn/atlas/projectListQuery，最后查询日期为 2026 年 5 月 6 日。

2.机器损坏险：被保险人为项目公司，保险金额为 1,948,189,729.86 元，保险期限自 2026 年 1 月 1 日 0 时起至 2026 年 12 月 31 日 24 时止，人保财险的保险份额为 45%，平安财险的保险份额为 40%，太保财险的保险份额为 15%。

根据项目公司提供的《中国长江三峡集团有限公司 2026 年度公众责任险保险单》（保险单号：AWUHEAJ07026QAAAAA4C），三峡集团已为三峡集团及各二级公司所属分公司、全资子公司、控股公司投保公众责任险，保险人为中国太平洋财产保险股份有限公司湖北分公司（首席承保人）（简称“太保财险湖北分公司”）、平安财险、人保财险、中国大地财产保险股份有限公司湖北分公司（简称“大地财险”），保险期限自 2026 年 1 月 1 日 0 时起至 2026 年 12 月 31 日 24 时止，太保财险湖北分公司的保险份额为 40%，平安财险的保险份额为 25%，人保财险的保险份额为 20%，大地财险的保险份额为 15%。

因此，庄河III海上风电项目的保险金额已足以覆盖该不动产项目的资产评估价值。本基金发行后，运营管理机构将协助项目公司制定专项投保方案，并协助其购买足额商业保险。

三、未纳入资产范围的附属设施情况

（一）未纳入资产范围的内容和原因

1.未纳入资产范围的内容

庄河III海上风电项目资产范围包括 6.45MW、3.3MW、3.0MW 风力发电机共计 72 台、配套建设的 1 座海上升压站、12 回 35kV 海底电缆集电线路、2 回 220kV 海底电缆、220kV 陆上架空联络线路以及相关设施设备等。集控中心土地使用权以及房屋所有权（不包含风力发电及电力输送相关设施设备，简称“集控中心”）未纳入底层资产范围。

2.未纳入资产范围的原因

根据三峡能源对项目公司房屋及建筑物资产进行集中统一管理的整体安排，项目公司将包括集控中心在内的全部房屋及建筑物资产划转至三峡辽宁能投。2025 年 12 月 16 日，集控中心的权利人已变更为三峡辽宁能投，其不动产权属情况如下：

表 2-4：集控中心的权属情况

序号	坐落	权利人	产权证书编号	房屋用途	建筑面积（㎡）
1	庄河市黑岛镇山南头村隋圈屯 86-4 号 1 层	三峡辽宁能投	辽（2025）庄河市不动产权第 08021491 号	油库	64.92
2	庄河市黑岛镇山南头村隋圈屯 86-2 号 1-2 层		辽（2025）庄河市不动产权第 08021489 号	设备用房	2,343.33

序号	坐落	权利人	产权证书编号	房屋用途	建筑面积（㎡）
3	庄河市黑岛镇山南头村隋圈屯 86-3 号-1-1 层		辽（2025）庄河市不动产权第 08021488 号	附属用房	501.68
4	庄河市黑岛镇山南头村隋圈屯 86-1 号 1-2 层		辽（2025）庄河市不动产权第 08021490 号	监控室	1,268.06
合计					**4,177.99**

（二）集控中心的未来运营安排

为保证三峡大连公司能够无障碍且持续使用集控中心，三峡大连公司与三峡辽宁能投签署了《集控中心租赁协议》，约定由三峡大连公司通过租赁的方式继续使用三峡辽宁能投持有的集控中心。相关租金成本已纳入资产评估及可供分配现金流测算考虑，集控中心的运营维护由三峡辽宁能投负责。

1.租赁协议的主要内容

（1）期限及续期安排：租赁期限为 20 年，租赁期限届满后，三峡大连公司可无条件自动续租 1 年，续租期限内租赁条件维持不变。租赁期限可覆盖不动产项目的剩余生命周期（即不动产项目机组设计寿命届满时）。

（2）租金的计算方式：集控中心的租金由资产折旧、增值税及附加、房产税、土地使用费及合理利润组成。详见下文“2. 租金水平及其公允性安排”。

（3）维护保养安排：租赁期内，三峡辽宁能投对集控中心资产房屋建筑及附属设施负有检查、维修、保养及升级改造义务，保证集控中心资产始终处于良好运营状态，符合不动产项目及三峡大连公司生产经营需求；相关费用已考虑在租金中，无需由三峡大连公司承担。如集控中心资产出现影响不动产项目及三峡大连公司正常生产经营情形的，三峡辽宁能投应在双方协商一致期限内进行紧急维修和处理，及时消除相关故障及风险并避免后续可能发生的隐患。虽有前述约定，如因三峡大连公司未正常使用集控中心资产原因（包括未将集控中心资产用于协议约定用途等）导致出现需维修情况，由此产生的费用由三峡大连公司承担。

2.租金水平及其公允性安排

集控中心的租金由资产折旧、增值税及附加、房产税、土地使用费及合理利润组成，具体测算原则如下：

（1）资产折旧：根据集控中心资产的账面价值，按照直线法计提折旧；

（2）增值税及附加：增值税率为 9%，附加税率为 12%；

（3）房产税及城镇土地使用税：租赁期内房产税为从价计征，城镇土地使用税按实际占用土地面积从量计征；

（4）合理利润：按照折旧摊销额的 8%计算。

按此计算，2026 年起集控中心租金约为 122.67 万元（含税），自 2043 年起随部分资产折旧摊销完毕，租金逐渐下降，租金设置属于合理水平，并已在资产评估中充分考虑。

综上，基金管理人、资产支持证券管理人认为租金定价具有公允性。

（三）相关安排对运营稳定性、现金流和估值的影响

根据不动产项目的发电原理，风电项目的核心功能资产是风力发电机组、集电线路、海上升压站、海底电缆、架空联络线路与相关设施设备，其功能是将风能转化为符合电网接入标准的电能，并接入电网。集控中心是部分设施设备的“承载空间”，本质上属于电力传输环节而非电力生产环节的一部分。集控中心已办理独立的权属证明，与风机等核心发电资产是可分割的独立物权；此外，集控中心内部的相关一、二次电气设备均已纳入底层资产范围，不动产项目具备完整的发电能力，且所发电能可接入电网。因此，集控中心属于将电能“送出去”的设备的“承载空间”，而非“发出来”的必备设施，其功能具有明确的可分割性。因此，集控中心不属于实现不动产项目功能所必需的、不可分割的相关附属设施、配套设施，其对本项目运营稳定性、现金流和估值的影响如下 ：

在运营稳定性方面，三峡大连公司通过租赁方式享有对集控中心的使用权，租赁期限可以覆盖不动产项目的运营周期。《集控中心租赁协议》与《运营管理服务协议》相互独立，租赁协议的履行不以三峡辽宁能投担任运营管理机构为前提，当发生运营管理机构违约或解聘情形时，仍可保障三峡大连公司对集控中心的使用权。此外，不动产项目发电及输变电相关的重要设施设备均已纳入资产范围。因此，根据上述安排，集控中心未纳入资产范围不影响本项目的运营稳定性。

在现金流和估值方面，根据《集控中心租赁协议》，三峡大连公司需每年向三峡辽宁能投支付租金约 122.67 万元，现金流出占不动产项目年收入的比例低于 0.05%；在其他参数不变的情况下，因支付租金导致不动产项目估值下降约 0.12 亿元，占比为 0.3%。因此，根据上述安排，集控中心未纳入入池资产范围对本项目现金流和估值的影响较小。

（四）风险揭示与缓释措施

1.风险揭示

基金管理人已针对集控中心资产未纳入入池资产范围进行了风险揭示，详见本招募说明书“第一章 招募说明书概要及风险因素”之“第二节 风险因素”之“二、与不动产项目相关的风险”之“（二十一）集控中心相关资产未纳入入池资产范围相关风险”。

2.缓释措施

为保障不动产项目平稳运营，基金管理人、资产支持证券管理人与原始权益人、运营管理机构已共同采取相关风险缓释措施，具体为，《集控中心租赁协议》明确约定：三峡辽宁能投不得将集控中心资产出售、质押、抵押、转让或转移给任何其他主体，不得采取任何行动损害三峡大连公司在租赁期内的使用权。

四、项目公司与其他方共用、共有资产有关情况

本项目部分输变电资产（简称“租赁资产”）租赁给大唐（庄河）风力发电有限公司（简称“大唐庄河公司”）及大连船舶海装新能源有限公司（简称“大连船舶公司”），租赁资产是项目公司投资建设并合法单独持有的资产，不存在其他共有人，且已纳入本项目资产范围。具体情况如下：

（一）租赁资产范围和原因

庄河III海上风电项目是我国北方地区首个海上风电项目，项目建成后已形成完整的输变电资产并接入电网。后续建设的庄河Ⅰ、庄河Ⅱ海上风电项目与本项目地处同一海域、地理位置相邻，且均经冷家变电站送出。鉴于庄河III海上风电项目输变电资产具备良好的承载能力，三峡大连公司将部分输变电资产出租给大唐庄河公司及大连船舶公司，用于其日常输电业务，并按约定收取相应租金。

1.与庄河I海上风电项目有关的租赁情况

（1）租赁资产

根据三峡大连公司与大唐庄河公司于 2021 年 6 月 29 日签署的《大唐（庄河）风力发电有限公司庄河 I 海上风电项目（100MW）临时接入三峡新能源大连发电有限公司庄河III项目（300MW）相关事项协议》（简称《租赁协议 1》），三峡大连公司允许大唐庄河公司以租赁方式使用三峡大连公司持有的海上升压 35kV IV 段母线所带一、二次设备，共用海上升压站 35kV 母线以上全部电气一、二次设备、海上升压站辅助控制系统、220kV 海缆、陆上架空联络线路、黑岛变电站电气一、二次设备（简称“租赁资产 1”）。

（2）租赁期限

根据《租赁协议 1》，租赁资产 1 的租赁期限为 25 年。

（3）资产租赁费及支付方式

根据《租赁协议 1》，大唐庄河公司采用一次性支付的方式对三峡大连公司支付 25 年租金，总金额为 175,766,007.00 元（含税，税率 9%）。截至本项目评估基准日，大唐庄河公司已全额支付租金。

2.与庄河II海上风电项目有关的租赁情况

（1）租赁资产

庄河III海上风电项目项下220kV陆上架空联络线路共4回，包括2回1*400mm²和2回2*300mm²。根据三峡大连公司与大连船舶公司于2019年11月15日签署的《三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电项目输变电资产租赁合同》（简称《框架租赁协议》），三峡大连公司将其中1回2*300mm²架空联络线（简称“租赁资产2”）租赁给大连船舶公司持有运营的庄河II海上风电项目使用。

（2）租赁期限

根据《框架租赁协议》，租赁资产2的租赁期限为20年，合同有效期为一年，此后租赁合同每年一签（即“年度租赁协议”），并按年收取资产租赁费，有效期为一顺延年，双方于上一年度届满前30日内（含本数）签订下一年度租赁合同。租赁期限届满，三峡大连公司和大连船舶公司同意续租的，应在租赁期限届满前30日内（含本数）签订续租合同。

（3）资产租赁费及支付方式

根据《框架租赁协议》，租赁资产2每年租金为3,870,000.00元/年（含税，税率9%），大连船舶公司于当年租赁合同签订后30日内（含本数）支付给三峡大连公司。

（二）租赁资产存续期间的运营权责划分和管理安排

根据《租赁协议1》关于运营管理的相关约定：后期的维护工作，项目公司负责公共部分及原有发电部分，大唐庄河公司负责自建的发电部分（发电单元、集电线路至35kV母线以及可能自建的无功补偿及相关二次设备等），大唐庄河公司按照容量比例（协议约定为项目公司和大唐庄河公司3∶1）承担公共部分相应份额的维护费用。

根据《框架租赁协议》关于运营管理的相关约定：1.项目公司负责租赁资产的日常运行维护、检修；2.当租赁资产出现重大事故时，项目公司应及时组织抢修，同时应及时通知大连船舶公司，大连船舶公司视情况参加事故分析调查工作；3.当租赁资产发生紧急缺陷时，项目公司应该及时处理，同时将故障情况及处理情况通知大连船舶公司；4.项目公司负责办理租赁资产的投保工作，投保险种为财产一切险。

因此，本基金存续期内，项目公司将继续负责租赁资产的日常运营维护，相关职责清晰明确，确保运营管理的连续稳定性。

（三）租赁资产对运营稳定的影响

本基金成立前后，租赁资产的权属及运营管理安排保持一致：租赁资产由项目公司单独持有，运营管理责任亦主要由项目公司承担。自《租赁协议 1》及《框架租赁协议》生

效以来，租赁资产未发生任何运营事故或其他影响经营稳定性的情形。基于上述情况，预计该等安排不会对本项目的稳定性构成不利影响。

（四）对现金流和估值的具体影响

鉴于《租赁协议 1》的承租人大唐庄河公司已一次性全额支付合同期限内的全部租金，因此《租赁协议 1》项下的租赁业务不会因不动产基金存续期内产生收支差异或者租金无法回收等情况而影响庄河III海上风电项目现金流和估值。

根据《框架租赁协议》，租赁资产 2 的租赁期限为 20 年，三峡大连公司和大连船舶公司按年签订租赁合同并支付费用，每年租金为 3,870,000.00 元/年（含税，税率 9%）。在其他参数不变的情况下，该部分租金收入占 2026 年全年预测总收入比例约 0.77%。该部分租金收入全周期内对应的估值约 0.41 亿元，占比为 1.1%，对本项目现金流和估值影响较小。

（五）风险揭示与缓释措施

1.风险揭示

基金管理人已针对不动产项目对外租赁进行了风险揭示，详见本招募说明书“第一部分 招募说明书概要及风险因素”之“第二节 风险因素”之“二、与不动产项目相关的风险”之“（二十二）不动产项目对外租赁的风险”。

2.缓释措施

对于大唐庄河公司，因其已向三峡大连公司全额支付《租赁协议 1》项下 25 年期租金。该租赁安排在存续期内不存在收支错配或租金无法回收等情形，不会对庄河III海上风电项目的估值构成不利影响；同时，在本次资产评估及可供分配现金流测算中，亦未将该笔租金所对应的租金收入计入未来现金流。

对于大连船舶公司，《项目公司股权转让协议》约定，如因项目公司未能与大连船舶公司按照框架租赁协议及时签署各年度租赁合同等原因，无法在《框架租赁协议》约定的年度租赁合同最晚签订日后 30 日内（含本数）收到当年度的资产租赁费，华泰资管有权要求转让方三峡能源或其指定主体代为支付，但应扣除因对应款项或收入导致项目公司需承担的税金及成本费用（如有）。

五、不动产项目转让相关事项

（一）政策法规项下的转让限制及解除情况

根据《中华人民共和国海域使用管理法》第二十七条第二款，海域使用权可以依法转让。海域使用权转让的具体办法，由国务院规定。根据《海域使用权管理规定》第三十九条、第四十条，转让海域使用权的，转让双方应当向原批准用海的人民政府海洋行政主管

部门提交材料。根据《关于海域、无居民海岛有偿使用的意见》，制定海域使用权转让管理办法，明确转让范围、方式、程序等，转让由原批准用海的政府海洋行政主管部门审批。

根据原大连市海洋与渔业局于 2018 年 4 月 21 日签发的《海域使用权批准通知书》，庄河III海上风电项目用海系大连市人民政府批准，由此，庄河III海上风电项目海域使用权转让需由大连市人民政府海洋行政主管部门即大连市海洋发展局审批。

大连市海洋发展局已于 2025 年 7 月 31 日出具《关于支持以三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电项目作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》，确认对三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目以 100%股权转让方式发行基础设施 REITs 无异议。

基于以上，上述政策法规中的转让限制解除已取得大连市海洋发展局的认可。

（二）《委托业主协议》项下的转让限制及解除情况

根据庄河市人民政府与项目公司签署的《大连市庄河海域海上风电场项目委托业主协议及附件》（简称《委托业主协议》）第 1.4 条约定：“……未经庄河市人民政府同意，项目公司不得转让本项目的特许经营权。”

根据《委托业主协议》第8.1条约定：“所有权的变更及股份转让的限制。在项目建设期和并网发电后五年内，项目公司不得变更原始股东的控股权”。

庄河市人民政府已于 2025 年 8 月 11 日出具《庄河市人民政府关于支持以庄河III海上风电项目作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的函》，确认对三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目以 100%股权转让方式发行基础设施 REITs 无异议。

基于以上，上述《委托业主协议》项下的转让限制解除已取得庄河市人民政府的认可。

（三）项目融资文件项下的转让限制及解除情况

项目公司（作为借款人）与中国银行股份有限公司大连庄河支行（作为贷款人）于 2018 年 10 月 29 日签订了合同编号为“庄中三峡借字 2018001 号”的《固定资产借款合同》，于 2019 年 9 月 11 日签订了编号为“庄中三峡借字 2019001 号”的《固定资产借款合同》，于 2022 年 12 月 28 日签订了编号为“庄中三峡借字 2022001 号”的《固定资产借款合同》；前述借款合同约定，如借款人发生进行合并、分立、减资、股权转让、对外投资、实质性增加债务融资、重大资产和债权转让以及其他可能对借款人的偿债能力产生不利影响的事项时，须事先征得贷款人的书面同意，如发生借款人或担保人公司章程、经营范围、注册资本、法定代表人变更等情形，借款人应及时通知贷款人。

三峡大连公司已于 2025 年 8 月 4 日收到中国银行股份有限公司大连庄河支行出具的《关于三峡新能源大连发电有限公司提前还款的同意函》，中国银行股份有限公司大连庄

河支行同意三峡能源转让项目公司 100%股权及相关资产重组事项。

（四）就转让行为取得的内部批准及授权

2025 年 7 月 25 日，原始权益人实际控制人三峡集团召开 2025 年第 7 次董事会会议，审议通过《关于三峡能源发行公募 REITs 的议案》，同意三峡能源通过非公开协议方式向拟设立的专项计划转让项目公司股权。

2025 年 8 月 6 日，原始权益人三峡能源召开第二届董事会第四十一次会议，审议通过《关于以大连庄河III海上风电项目为底层资产发行公募 REITs 暨关联交易的议案》，议案内容包括三峡能源向资产支持专项计划转让三峡大连公司 100%股权的交易流程等。

综上，三峡能源就参与本项目已履行完毕内部决策流程，三峡能源转让项目公司股权的安排合法、有效。

（五）风险揭示与缓释措施

1.风险揭示

基金管理人已针对不动产项目转让限制进行了风险揭示，详见本招募说明书“第一章 招募说明书概要及风险因素”之“第二节 风险因素”之“二、与不动产项目相关的风险”之“（十八）不动产项目转让限制的风险”。

2.缓释措施

为应对前述风险，基金管理人、资产支持证券管理人及原始权益人将采取以下缓释措施：在计划转让前积极与大连市海洋发展局、庄河市政府等主管部门充分沟通，提前准备审批材料并争取必要批准；持续跟踪政策法规动态，确保转让行为合规。

六、不动产项目到期移交安排

庄河III海上风电项目的机组设计寿命为 25 年，到期日为 2045 年 11 月 24 日；海域使用权期限为 2018 年 4 月 21 日至 2046 年 4 月 20 日。根据庄河市人民政府与项目公司签署的《委托业主协议》，庄河市人民政府授予三峡大连公司庄河III海上风电项目的特许权，特许期为 2016 年 12 月 28 日至 2046 年 12 月 27 日，特许期满或延长期满后，项目公司应无条件将海上风电场运营权、全部资产、设施和设备移交庄河市人民政府指定的机构或根据庄河市人民政府的要求予以拆除。因此，庄河III海上风电项目的机组设计寿命早于项目的海域使用权到期日，在不考虑延期的情况下，海域使用权到期日早于项目特许权到期日。

在不动产项目机组设计寿命届满时，本基金拟作出如下安排：根据《项目公司股权转让协议》，原始权益人三峡能源或其指定关联方应根据基金管理人指令在资产回转日（即不动产项目机组设计寿命届满时）届至后无偿受让项目公司 100%股权，并配合办理不动产

项目相关移交手续。

据此，本基金在资产评估和现金流预测中，未考虑机组设计寿命届满后的残值，也未考虑预留的移交费用。

基金管理人已针对六、不动产项目到期移交安排进行了风险揭示，详见本招募说明书“第一章 招募说明书概要及风险因素”之“第二节 风险因素”之“（十九）不动产项目机组设计寿命届满后移交的风险”。

七、项目公司概况

（一）项目公司的基本情况

根据庄河市市场监督管理局于 2022 年 8 月 30 日核发的统一社会信用代码为 91210283341110670T 的《营业执照》，三峡大连公司的基本情况如下：

表 2-5：项目公司的基本情况

企业名称	三峡新能源大连发电有限公司
主体类型	有限责任公司（法人独资）
住所	辽宁省庄河市大连新兴产业经济区临港产业园 167 号
法定代表人	范薇薇
统一社会信用代码	91210283341110670T
注册资本	139,900 万元
成立日期	2015 年 06 月 30 日
经营范围	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：租赁服务（不含许可类租赁服务）（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）

（二）项目公司设立情况

1.设立程序、工商注册登记的合法性、真实性

三峡大连公司于 2015 年 6 月 30 日成立，住所为辽宁省庄河市大连新兴产业经济区临港产业园 167 号，设立时三峡能源持有三峡大连公司 100%的股权。

表 2-6：三峡大连公司设立时的股权结构

股东名称	出资额（万元）	股权比例
中国三峡新能源有限公司（中国三峡新能源（集团）股份有限公司曾用名）	9,000	100%
合计	**9,000**	**100%**

截至本招募说明书出具日，三峡能源持有三峡大连公司 100%的股权。三峡大连公司依

法设立并合法存续，三峡大连公司的设立程序、工商注册登记、股东人数、住所、出资比例符合《中华人民共和国公司法》的规定。

2.项目公司的变更情况

2017 年 5 月 26 日，三峡能源签署了《三峡新能源大连发电有限公司股东决定》，同意增加三峡大连公司注册资本 119,600 万元，由三峡能源认缴，出资方式为货币，增资后三峡大连公司注册资本变更为 128,600 万元。上述变更于 2017 年 6 月 5 日完成工商变更登记。

2018 年 6 月 1 日，三峡能源签署了《三峡新能源大连发电有限公司股东决定》，同意增加三峡大连公司注册资本 11,300 万元，由三峡能源认缴，出资方式为货币，增资后三峡大连公司注册资本变更为 139,900 万元。上述变更于 2018 年 6 月 14 日完成工商变更登记。

2022 年 8 月 18 日，三峡能源签署了《三峡新能源大连发电有限公司股东决定》，同意三峡大连公司增加“租赁服务”事项，并按照市场监管部门关于对经营范围规范表述的要求，将三峡大连公司经营范围改为“发电业务、输电业务、供（配）电业务（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，具体经营项目以审批结果为准）、租赁服务（不含许可类租赁服务）”。上述变更于 2022 年 8 月 30 日完成工商变更登记。

（三）项目公司股东出资情况

根据三峡大连公司提供的工商资料以及在国家企业信用信息公示系统查询的信息，截至本招募说明书出具日，三峡大连公司的股权结构如下：

表 2-7：三峡大连公司的股权结构

股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
中国三峡新能源（集团）股份有限公司	139,900	100%	货币
合计	**139,900**	**100%**	**-**

根据三峡大连公司提供的工商资料、在国家企业信用信息公示系统查询的信息，三峡大连公司股权不存在质押以及冻结等权利受到限制的情况。

截至 2026 年 3 月 31 日，三峡大连公司股权结构图[10]如下：

[10] 2019 年 9 月 10 日，财政部、人力资源社会保障部、国务院国资委、国家税务总局、中国证监会等部门联合发布《关于全面推开划转部分国有资本充实社保基金工作的通知》（财资〔2019〕49 号）。截至 2026 年 3 月 31 日，三峡集团 10%股权已在国有资产系统内完成了相关登记转让手续，工商变更手续尚未完成，下同。

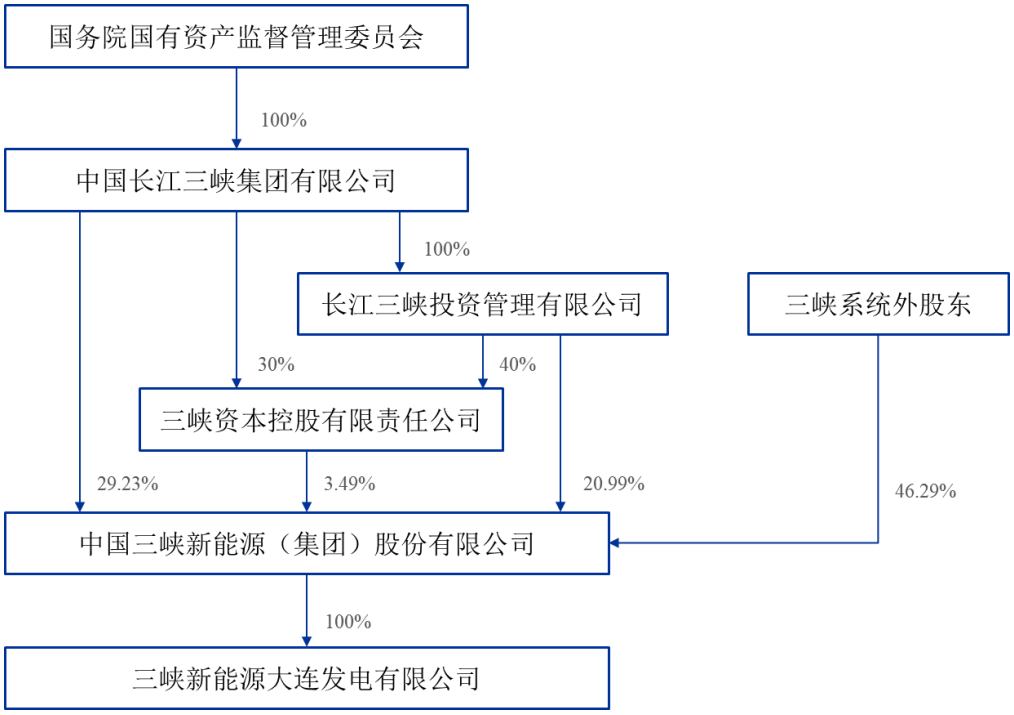


图 2-4：三峡大连公司股权结构图

（四）项目公司重大重组情况

经基金管理人、资产支持证券管理人核查，截至本招募说明书出具日，三峡大连公司无重大重组情况。

（五）组织架构与治理结构

根据三峡大连公司提供的现行有效的《公司章程》，三峡大连公司的股东、董事、监事、总经理的职权如下：

表 2-8：三峡大连公司《公司章程》有关规定

治理机构	职权
股东	公司不设股东会，公司股东行使下列职权： 1.审议批准公司董事的委派和变更，并出具委派（变更）函，决定有关董事的报酬事项； 2.审议批准董事的报告； 3.审议批准公司的年度综合计划（经营计划）、投资计划、财务预算方案、融资方案、决算方案、利润分配及弥补亏损方案、对外捐赠及对外担保； 4.审议批准公司预算外融资、车辆购置等预算外事项； 5.审议批准公司年度人员编制配置计划、工资总额预算； 6.审议批准公司生产办公管理用房购置、处置方案以及其他重大资产处置方案； 7.审议批准公司投资开发项目的一切重大事项，包括但不限于：投资决策事项、项目可研报告、项目业主预算、年度工程建设计划、年度招标计划、主要设备选型变更、技术改造、重大合同变更、超业主预算支

治理机构	职权
	出、竣工决算及验收、重大安全生产与质量事故的处理、重大质量问题和技术问题的处理； 8.审议批准公司的财务管理制度、预算管理制度、薪酬管理制度； 9.对公司增加或者减少注册资本或发行公司债券做出决定； 10.对向股东以外的人转让股权做出决定； 11.对公司合并、分立、变更公司形式、破产、歇业、解散和清算等事项做出决定； 12.修改公司章程； 13.其他需要股东决定的事项。
董事、法定代表人	董事对股东负责，行使下列职权： 1.向股东、辽宁分公司报告工作； 2.执行股东、辽宁分公司的决定； 3.根据辽宁分公司的意见，聘任或解聘总经理、副总经理和财务负责人等高级管理人员并签署相应文件； 4.制定公司的其他规章制度。 公司法定代表人由董事担任。
监事	公司不设监事或监事会。
总经理	公司设总经理一名。总经理对董事负责，行使下列职权： 1.根据董事的决定，开展项目前期工作，向董事报告工作； 2.根据董事的决定，组织项目工程建设，全面负责质量、进度、投资控制等管理工作以及项目现场的安全生产管理工作，向董事报告工作； 3.根据董事的决定，组织完成生产与营销任务，负责现场安全生产管理工作，向董事报告工作； 4.负责公司的经营管理工作，组织实施公司的年度综合计划（经营计划）、投资计划和融资方案； 5.执行公司的年度财务预算方案、决算方案； 6.董事根据股东规定授予的其他管理权及审批权。

（六）内部控制制度

截至 2025 年 12 月 31 日，三峡大连公司是三峡能源的全资子公司，适用于三峡能源的内部控制制度，详见本招募说明书“第二章 不动产项目”之“第三节 原始权益人”之“一、原始权益人基本情况”之“（三）组织架构、治理结构和内部控制情况”。

（七）财务会计制度和财务管理制度

本基金成立前，三峡大连公司执行三峡能源的财务管理制度，进行独立会计核算。根据《中国三峡新能源（集团）股份有限公司财务管理制度》，三峡能源财务管理实行战略财务、共享财务和业务财务三位一体的财务管理模式，其中财务共享中心负责各单位日常会计处理和资金收支等业务，并提供相关专业化服务，包括会计核算、资金结算、财务报表编制等标准化共享服务。三峡能源的财务管理制度详见本招募说明书“第二章 不动产项目”之“第三节 原始权益人”之“一、原始权益人基本情况”之“（三）组织架构、治理结构和内部控制情况”。

本基金成立后，根据《运营管理服务协议》约定，基金管理人将委派 1 名财务负责人

负责执行并监督项目公司的财务管理工作，运营管理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、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。

（八）资产独立性和财务独立性

1.资产独立性

经核查，项目公司合法且完全持有庄河III海上风电项目的海域使用权及重要设备，不存在被原始权益人及其关联方控制和占用的情况。相关权属情况详见本招募说明书“第二章 不动产项目基本情况” 之“第一节 不动产项目概况”之“二、合规情况”之“（二）项目权属、他项权利以及解除情况”。

2.财务独立性

根据项目公司出具的书面说明并经适当核查，三峡大连公司独立在银行开户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况，三峡大连公司依法独立进行纳税申报和履行缴纳税款义务。

（九）项目公司经营合法合规性及商业信用情况

经基金管理人、资产支持证券管理人核查，项目公司资信状况良好，最近三年不存在逾期未偿还债务的情况。根据报告日期为 2026 年 5 月 6 日的项目公司《企业信用报告（自主查询版）》，无被追偿余额、关注类余额或不良类余额，亦无担保交易、欠税记录、强制执行记录以及行政处罚记录。

通过中国证监会网站（www.csrc.gov.cn）、国家金融监督管理总局网站（www.nfra.gov.cn）、证券期货市场失信记录查询平台（neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun）、国家外汇管理局网站（www.safe.gov.cn）、中国人民银行网站（www.pbc.gov.cn）、国家税务总局网站（www.chinatax.gov.cn）、中华人民共和国住房和城乡建设部网站（www.mohurd.gov.cn）、中华人民共和国自然资源部网站（www.mnr.gov.cn）、中华人民共和国应急管理部网站（www.mem.gov.cn）、中华人民共和国生态环境部网站（www.mee.gov.cn）、中华人民共和国国家市场监督管理总局网站（www.samr.gov.cn）、中华人民共和国国家发展和改革委员会网站（www.ndrc.gov.cn）、中华人民共和国财政部网站（www.mof.gov.cn）、信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）、国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn/index.html）、中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn）进行的公开检索，截至查询日2026年4月28日，于前述信息渠道，未发现三峡大连公司最近三年存在重大违法违规记录或行政处罚记录；未发现三峡大连公司因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位或被暂停或者限制进行融资的情形，在投资建设、生产运营、金融监管、工商、税务等方面不存在重大违法违规记录。

（十）基金设立前后，项目公司核心人员、财务、运营等方面的变化

1.项目公司人员安排

基金成立前，根据三峡大连公司提供的现行有效的《公司章程》，项目公司不设股东会和董事会；设董事一名，董事担任法定代表人；不设监事或监事会；设总经理一名。公司章程对股东、董事、总经理的职权进行规定。

表 2-9：三峡大连公司董事、高级管理人员信息

职位	姓名
董事、法定代表人	范薇薇
经理	张裕浩

基金成立后，项目公司不设董事会，设董事一名，由基金管理人委派，为公司法定代表人，行使公司章程和基金管理人授予的职权，参与项目公司的章证管理、协议签署等事宜。董事不从项目公司收取劳动报酬。项目公司不设监事会和监事。项目公司设总经理一名，由基金管理人委派，并经董事签署决定聘任，总经理可由董事兼任，总经理不从项目公司收取劳动报酬。项目公司设财务负责人一名，由基金管理人委派和更换，负责项目公司财务的监督与核算。财务负责人不从项目公司收取劳动报酬。

2.项目公司财务安排

基金成立前，项目公司按照《中国三峡新能源（集团）股份有限公司财务管理制度》的相关规定，由财务共享中心负责各单位日常会计处理和资金收支等业务，并提供相关专业化服务，包括会计核算、资金结算、财务报表编制等标准化共享服务。

基金成立后，根据《运营管理服务协议》，不动产项目运营管理机构三峡辽宁能投应协助项目公司进行具体的财务管理事项，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、往来对账、付款申请等。基金管理人将委派 1 名财务人员负责执行并监督项目公司的财务管理工作。

3.项目公司运营安排

基金成立前，不动产项目运营管理主要由项目公司的运营管理团队负责，且项目公司原有运营管理团队的劳动关系将转移至三峡辽宁能投。

基金成立后，在运营管理服务期内，基金管理人将委托三峡辽宁能投按照《运营管理服务协议》的约定，负责不动产项目的运营、管理工作，确保项目公司的运营符合有关法律法规规定。

综上，不动产基金成立前后，项目公司核心人员、财务、运营的相关安排可以满足不

动产基金正常运作需要。

八、不动产项目运营经营模式

（一）业务基本情况

风力发电的核心是通过“风能-机械动能-电能”的转化与传输实现电能供给：首先，风力发电机组的转子叶片承接自然风力并旋转，将分散的风能转化为机械动能；接着，这一机械动能带动发电机运转，发电机依据电磁感应原理将其转化为电能；之后，发电机产生的电能会先输送至项目配套的升压变压站，通过提升电压来降低长距离传输中的电能损耗；最后，升压后的电能接入区域公共电网，由电网系统统一调度，最终电能经配电网调整至用户适用电压，输送至各类用电端，完成发电全流程。风力发电工艺流程如下图所示：

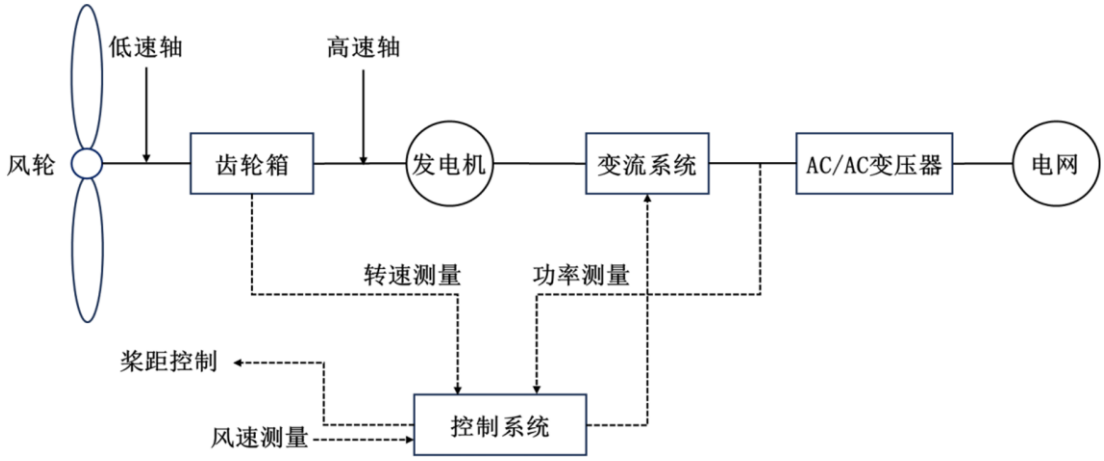


图 2-5：风力发电工艺流程图

庄河III海上风电项目系海上风电场，项目场址中心离岸直线距离约 22km，场区水深 20～30m 之间。庄河III海上风电项目 72 台海上风电机组利用海上风力能源，将气流的机械能转为电能，风机出口电压经箱变升压至 35kV 后，再经 12 回 35kV 海底电缆集电线路汇集至 1 座 220kV 海上升压变电站，经主变压器二次升压后，再经 2 回 220kV 海缆线路登陆，登陆后再经 220kV 陆上架空联络线路接入陆上集控中心，最终经过电网负责建设及管理的送出线路送至电网。

图 2-6：不动产项目发电原理图

（二）盈利模式概况和主要运营策略

庄河III海上风电项目收入主要由发电收入与租赁收入两部分构成，具体情况如下：1.发电收入：系三峡大连公司通过销售电力所产生的收入。国网辽宁省电力有限公司（简称“国网辽宁”）将于次月，依据本不动产项目上一月度的实际售电情况、电费结算单及电费发票，办理电费结算事宜。在庄河III海上风电项目国补执行期内，本不动产项目对应上网电量可享受可再生能源电价附加补助（即“国补”）；2.租赁收入：系三峡大连公司将不动产项目所属的部分输变电资产，出租给大唐庄河公司及大连船舶公司所产生的收入，相关出租事宜依据租赁协议约定执行。

1.发电部分盈利模式

庄河III海上风电项目发电收入具体包括电网结算收入及国补收入两部分，即：

发电收入＝电网结算收入＋国补收入

（1）电网结算部分

根据《中华人民共和国可再生能源法（2009 修正）》《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）等相关规定，2022-2025 年，庄河III海上风电项目的上网电量包括保障性收购电量和市场交易电量。保障性收购电量是指按照国家可再生能源消纳保障机制、比重目标等相关规定，应由电力市场相关成员承担收购义务的电量。市场交易电量是指通过市场化方式形成价格的电量，由售电企业和电力用户等电力市场相关成员共同承担收购责任。

2025 年 1 月，国家发展改革委、国家能源局发布《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》（发改价格〔2025〕136 号，简称“136 号文”），系统

性提出“推动新能源上网电价全面由市场形成”的目标，要求新能源项目上网电量原则上全部进入电力市场，即全部上网电量均为市场交易电量；建立新能源可持续发展价格结算机制（简称“差价结算机制”），对纳入机制的电量（简称“机制电量”），市场交易均价低于或高于纳入机制的新能源电价水平（简称“机制电价”）部分，由电网企业按规定开展差价结算；明确各地要在 2025 年底前出台并实施具体方案。

因此，根据上述政策规定及项目实际售电情况，庄河III海上风电项目历史及未来的售电类型具体如下：

表 2-10：不动产项目售电类型

项目			差价结算机制执行前阶段	差价结算机制执行阶段
保障性收购			√	×
市场交易	现货交易	差价结算机制（机制电量）	×	√（衔接保障性收购）
		省内现货交易	√	
		省间现货交易	√	
	中长期交易	省内中长期交易	√	
		省间中长期交易	√	
		“煤改电”电供暖交易	√（2026 年 1 月起不再参与）	

1）保障性收购

根据《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》（发改能源〔2016〕625 号，简称《全额保障性收购管理办法》）、《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）及《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），保障性收购指电网企业（含电力调度机构）根据国家确定的上网标杆电价和保障性收购利用小时数，结合市场竞争机制，通过落实优先发电制度，在确保供电安全的前提下，全额收购规划范围内的可再生能源发电项目的上网电量。

具体结算与消纳规则为：保障性收购电量部分，由电网企业严格按照国家确定的上网标杆电价及最低保障收购年利用小时数进行全额结算；超出最低保障收购年利用小时数的电量部分，需通过市场化交易方式消纳。

（a）保障性收购电量

辽宁省地区，保障性收购[11]为保障性收购利用小时数对应的电量，辽宁省工业和信息化厅每年年底前安排次年区域内不同类型风电项目保障性收购利用小时数，庄河III海上风电项目各年保障性收购电量参照该安排执行，并与国网辽宁签订保障性收购合约。2022-2025 年度，辽宁省对区域内国补风电机组的保障利用小时数要求具体如下：

表 2-11：辽宁省国补风电机组的保障利用小时数要求

年度	文件名称	国补风电机组的保障利用小时数	折合上网小时数[12]
2022 年	《辽宁省工业和信息化厅国家能源局东北监管局关于印发辽宁省 2022 年电力市场化交易工作方案的通知》（辽工信电力〔2021〕316 号）	450 小时参与省内市场化交易，扣除省间交易及规定煤改电交易外，属于保障利用小时数	—
2023 年	《辽宁省工业和信息化厅关于印发 2023 年辽宁省保障性优先发电电力电量平衡方案的通知》（辽工信电力〔2023〕17 号）	1,650 小时	1,607 小时
2024 年	《辽宁省工业和信息化厅关于印发 2024 年辽宁省保障性优先发电电力电量平衡方案的通知》（辽工信电力〔2023〕191 号）	1,350 小时	1,316 小时
2025 年	《2025 年辽宁省保障性优先发电电力电量平衡方案》（辽工信电力〔2024〕167 号）	1,850 小时	1,802 小时

（b）保障性收购电价

根据《全额保障性收购管理办法》，保障性收购的价格为标杆上网电价。根据三峡大连公司与国网辽宁签订的购售电合同中确认，庄河III海上风电项目保障性收购单价为当地燃煤标杆电价 0.3749 元/kW·h（含税）。

（c）保障性收购未来由新能源可持续发展价格结算机制代替

根据 136 号文及辽宁省承接方案，新能源项目售电量原则上全部进入电力市场，上网电价通过市场交易形成，并在市场外建立差价结算机制（即新能源可持续发展价格结算机制）。纳入差价结算机制的电量妥善衔接现行具有保障性质的相关电量规模政策，机制电价，按现行价格政策执行，执行期限按照现行相关政策保障期限确定。即保障性收购未来

[11] 针对辽宁省地区，保障性收购电量视为厂网间中长期交易电量，签订厂网间购售电合同，相应合同纳入电力中长期交易合同管理范畴。但为提高售电类型区分度以便于理解，为免疑义，本招募说明书将保障性收购电量区分于常规中长期交易电量，单独列示。

[12] 非本项目折合上网小时数，系辽宁省行业主管部门根据当地风电平均厂用电率所做的测算与规定。

由新能源可持续发展价格结算机制代替，存量新能源项目收益性整体保持稳定，具体详见本招募说明书“第二章 不动产项目基本情况”之“第一节 不动产项目概况”之“八、不动产项目运营经营模式”之“（二）盈利模式概况和主要运营策略”之“1.发电部分盈利模式”之“（1）电网结算部分”之“（b）市场交易”之“c）差价结算机制（即新能源可持续发展价格结算机制）”。

2）市场交易

除保障性收购电量外，庄河III海上风电项目其余上网电量均参与电力市场交易，形成市场交易电价，其中电力市场交易类型主要包括中长期交易和现货交易。

（a）中长期交易

根据《电力中长期交易基本规则》（发改能源规〔2020〕889 号）、《关于印发“辽宁省电力市场配套实施细则”（试行 4.0 版）的通知》（辽工信电力〔2025〕176 号，简称《市场规则 4.0》）、《辽宁省电力中长期交易规则》（东北监能市场〔2021〕1 号）、《北京电力交易中心跨区跨省电力中长期交易实施细则（2024 年修订稿）》（京电交市〔2024〕38 号，简称《跨区跨省电力中长期交易实施细则》）、《辽宁省电供暖（供热）电力交易方案及规则》（辽经信电力〔2016〕140 号）及《辽宁省电供暖（供热）电力交易规则补充规定的通知》（辽经信电力〔2017〕63 号），辽宁省电力中长期交易主要包括省内中长期交易、省间中长期交易及“煤改电”电供暖交易。

a）省内中长期交易

根据《市场规则 4.0》，辽宁省省内中长期交易是在发电企业、售电公司、批发用户、虚拟电厂、独立储能等之间开展，由辽宁电力交易中心组织。省内中长期交易品种包括直接交易（典型曲线交易和分时段交易）、合同转让交易、绿色电力交易。其中，直接交易以多年、年度、多月、月度、月内（多日）、日为周期组织开展，电力现货市场运行期间，合同转让交易以多月、月度为周期组织开展。交易方式包括双边协商、集中竞价、挂牌、滚动撮合，交易双方带曲线开展交易。

价格约束方面，年度、多月交易价格约束参照燃煤基准价格上下浮动 20%执行；月度、月内（多日）、日交易价格约束参照现货市场出清价格上、下限执行。

省内中长期交易的消纳对象主要是辽宁省内的电力用户，具体为省内批发用户、售电公司和当地电网公司，穿透看实际消纳对象仍为电力用户。另外，开展合同转让交易时，消纳对象也包括区域内其他发电企业。

b）省间中长期交易

根据《跨区跨省电力中长期交易实施细则》，辽宁省内发电企业在北京电力交易中心

交易平台开展跨区跨省中长期交易，具体分为“电能量交易”、“绿电交易”、“合同变更”和“合同转让”四类交易，交易方式包括双边协商、挂牌、集中竞价、滚动撮合。其中“电能量交易”的标的物为分时段电能量，为庄河III海上风电项目主要参与的省间中长期交易类型。

c）“煤改电”电供暖交易

根据《辽宁省电供暖（供热）电力交易方案及规则》（辽经信电力〔2016〕140 号）、《辽宁省电供暖（供热）电力交易规则补充规定的通知》（辽经信电力〔2017〕63 号）、《关于下一步推进煤改电供暖工作安排的通知》（辽工信电力〔2019〕128 号）及《关于下一步推进煤改电供暖工作安排的补充通知》（辽工信电力〔2020〕32 号），为贯彻落实党中央、国务院关于推进北方地区清洁供暖的决策部署，防治大气污染，实施蓝天工程，同时保障民生供暖、促进清洁能源消纳，辽宁省建立电供暖电力交易市场（即“煤改电”电供暖交易）。“煤改电”电供暖交易参照辽宁省电力用户与发电企业直接交易方式，可采取挂牌、双边或集中撮合等交易模式。

“煤改电”电供暖交易的消纳对象主要是辽宁省内的电锅炉供暖（含供热）单位（即供暖单位），具体操作中，一般由电网企业按各类电源成交电量、历史成交价格通过挂牌交易的方式统一采购。电力供给方以清洁能源核电、风电为主，实际交易电量按参与交易机组容量等比例分配，具体由风资源较好、发电效率较高的风电企业，红沿河核电公司分别提供度电 0.1500 元/kW·h（含税）和 0.1800 元/kW·h（含税）的低电价资源，支持“煤改电”电供暖。如核电、风电电力不足以支持“煤改电”电供暖时，煤耗先进的 30 万千瓦及以上火电机组可作为补充电源。

历史期间，根据 2022—2025 年辽宁省电力市场交易工作方案，庄河III海上风电项目作为风电机组需参与“煤改电”电供暖交易，相关电量根据预计市场需求规模及规定的参与对象进行分配，即“煤改电”电供暖交易本质为由政策规定交易类型。而 2026 年辽宁省电力市场交易工作方案未对风电企业参与“煤改电”电供暖交易作相关要求，结合新能源全额市场化交易及项目市场营销计划，预计庄河III海上风电项目不再发生“煤改电”电供暖交易。各年度相关工作方案规定情况如下：

表 2-12：各年度辽宁省电力市场交易工作方案情况

名称	参与对象
《2026 年辽宁省电力市场交易工作方案》（辽工信电力〔2025〕173 号）	未做规定
《2025 年辽宁省电力市场交易工作方案》	采用煤电基准价加新能源补贴结算的风电机组保障利用小时数 1,850 小时以上余量部分及核电
《2024 年辽宁省电力市场交易工作方案》（辽工信电力〔2024〕3 号）	省内风电企业及红沿河核电公司

名称	参与对象
《2023 年辽宁省电力市场交易工作方案》（辽工信电力〔2023〕3 号）	2022 年发电小时数 1,850 小时以上的省内风电企业和红沿河核电公司
《2022 年辽宁省电力市场化交易工作方案》（辽工信电力〔2021〕316 号）	上一年度实际上网小时数超过 1,650 小时以上的风电企业和核电

一方面，根据辽宁省承接方案，明确推动新能源上网电量全面进入电力市场，通过市场交易形成价格，因此过去由政策规定电价及电量的“煤改电”电供暖交易原则也应由市场价格决定；另一方面，2018 年 1 月 17 日，辽宁省物价局发布《关于对居民电采暖用户试行峰谷分时电价政策的通知》（辽价发〔2018〕1 号），对居民用户每年 11 月 1 日-次年 3 月 31 日的采暖电量执行居民峰谷分时电价政策，其他月份电量执行居民阶梯电价政策。2025 年 11 月 26 日，辽宁省发展改革委、辽宁省生态环境厅发布《关于完善居民电采暖用户执行峰谷分时电价政策有关事项的通知》（辽发改价格〔2025〕898 号），废止前述政策（辽价发〔2018〕1 号）并明确，针对居民和工商业电采暖用户分别执行更为精细化的峰谷分时电价政策，通过拉大峰谷电价差引导用户在新能源发电出力较高的谷段用电，依托采暖季与大风季高度重合的特点，使电采暖成为消纳新能源、促进电力供需动态平衡的重要方式，进而在无需定向向风电、核电等采购低价电源的情况下，实现清洁取暖的可持续发展。

因此，预计未来辽宁省电力市场交易工作方案将延续 2026 年相关安排，不再对风电企业参与“煤改电”电供暖交易提出要求。

（b）现货交易

根据《电力现货市场基本规则（试行）》（发改能源规〔2023〕1217 号）、《市场规则 4.0》及《省间电力现货交易规则（试行）》，辽宁省现货交易主要包括省内现货交易及省间现货交易。

a）省内现货交易

省内现货交易是指在区域电网范围内，在日前、日内、实时等时间尺度，以实际电力供给和需求为基础进行电力交易，相较省内中长期交易的交易频率更高。

b）省间现货交易

省间现货交易主要是指在落实省间中长期交易基础上，利用省间通道剩余输电能力，开展省间日前、日内电能量交易，省间现货交易采用集中竞价的出清方式。根据《省间电力现货交易规则（试行）》，辽宁省内发电企业在北京电力交易中心交易平台开展省间现货交易。

（c）差价结算机制（即新能源可持续发展价格结算机制）

根据 136 号文规定，新能源项目区分存量及增量分类施策，差价结算机制的电量规模、机制电价和执行期限等由省级价格主管部门会同省级能源主管部门、电力运行主管部门等明确。2025 年 9 月 25 日，辽宁省发展改革委、辽宁省工业和信息化厅发布《辽宁省深化新能源上网电价市场化改革实施方案》（辽发改价格〔2025〕734 号）；并于次日发布《关于新能源存量项目有关事项的通知》（合称“辽宁省承接方案”），明确存量新能源项目具体安排。

a）存量与增量项目的界定

136 号文明确，存量项目指 2025 年 6 月 1 日以前投产的新能源项目，增量项目指 2025 年 6 月 1 日起投产的新能源项目；辽宁省承接方案进一步明确，存量项目指 2025 年 6 月 1 日（不含）以前投产（核准或备案容量全部建成并网，下同）的集中式风电（含陆上风电和海上风电）、集中式光伏项目、分散式风电、分布式光伏项目，增量项目指 2025 年 6 月 1 日起投产的前述新能源项目。

庄河III海上风电项目投产时间为 2020 年 11 月，早于 2025 年 6 月 1 日，属于 136 号文及辽宁省承接方案规定的存量项目，相关资质经辽宁省发展改革委、大连市发展改革委及国网辽宁审核认定。经核查国网新能源云网站[13]，庄河III海上风电项目已纳入辽宁省存量新能源项目清单。

b）存量项目的机制电量规模

136 号文明确，机制电量规模由各地妥善衔接现行具有保障性质的相关电量规模政策。新能源项目在规模范围内每年自主确定执行机制的电量比例、但不得高于上一年；辽宁省承接方案进一步明确，存量项目纳入机制电量规模与辽宁省 2024 年保障性优先发电的实际执行情况、2025 年保障性优先发电电力电量平衡方案妥善衔接，其中，海上风电项目纳入机制电量比例不超过项目全年上网电量的 55%。原则上项目年度纳入机制电量总规模按照项目近 2 年上网电量均值×该项目纳入机制电量比例确定，首年纳入机制电量总规模确定后，后续年份不再增加。每年签订差价协议时，可在不超过年度机制电量总规模和机制电量比例上限范围内，自主选择年度纳入机制电量规模比例，但不高于上一年水平。

庄河III海上风电项目 2024 年及 2025 年实际上网电量分别为 63,465.49 万 kW·h 及 50,893.32 万 kW·h，根据 136 号文及辽宁省承接方案规定，预测项目首年纳入机制电量的总

[13] https://sgnec.sgcc.com.cn/microsub/app-bidding?t=1771923171017&app-bidding=%7Bentry%7D%2FbiddingColumn%2FbiddingColumDetail%3FnewsId%3D2018528329533566978

规模为 31,448.67 万 kW·h[14]（以实际执行为准）。

c）存量项目的机制电价标准

136 号文明确，机制电价按现行价格政策执行，不高于当地煤电基准价；辽宁省承接方案进一步明确，存量项目的机制电价按照国家政策上限执行，标准为 0.3749 元/kW·h（含税）。

根据 136 号文及辽宁省承接方案，庄河III海上风电项目未来机制电价为 0.3749 元/kW·h（含税），即为辽宁省燃煤标杆电价，与历史保障性收购电价一致。

d）存量项目的差价结算机制执行期限

136 号文明确，执行期限按照现行相关政策保障期限确定；辽宁省承接方案进一步明确，原则上存量项目执行期限按各项目自 2026 年 1 月 1 日起剩余全生命周期合理利用小时数对应月份与投产满 20 年对应月份较早者确定，全生命周期以首次并网日期作为计算起点，全生命周期合理利用小时数参照国家可再生能源补贴相关规定。此外，已纳入机制的新能源项目，执行期限内可自愿申请部分电量或者全部电量退出。新能源项目执行到期，或者在期限内自愿退出的，均不再纳入机制执行范围。

根据 136 号文及辽宁省承接方案：（I）项目投产时间是指按照项目核准（备案）容量全部建成并网时间，庄河III海上风电项目自投产（2020 年 11 月）满 20 年截止时间为 2040 年 11 月；（II）国家可再生能源补贴相关规定海上风电项目全生命周期合理利用小时数为 52,000h，全生命周期以首次并网日期作为计算起点；通过历史实际及预测发电利用小时数，庄河III海上风电项目自投产之日起 20 年先于首次并网后 52,000h 到期，故预计庄河III海上风电项目差价结算机制执行期限为 20 年，即至 2040 年 11 月止。

e）差价结算机制的结算方式

136 号文明确：（I）对纳入机制的电量，电网企业每月按机制电价开展差价结算，将市场交易均价与机制电价的差额纳入当地系统运行费用；（II）初期不再开展其他形式的差价结算；（III）电力现货市场连续运行地区，市场交易均价原则上按照月度发电侧实时市场同类项目加权平均价格确定；电力现货市场未连续运行地区，市场交易均价原则上按照交易活跃周期的发电侧中长期交易同类项目加权平均价格确定。各地将每年纳入机制的电量分解至月度，各月实际上网电量低于当月分解电量的，按实际上网电量结算，并在年内按月滚动清算。

[14] 首年纳入机制电量的总规模为 31,448.67 万 kW·h＝（2024 年实际上网电量 63,465.49 万 kW·h＋2025 年实际上网电量 50,893.32 万 kW·h）÷2×55%。

辽宁省承接方案进一步明确：（I）用于机制电量差价电费结算的市场交易均价按照月度发电侧实时市场同类项目加权平均价格确定，即市场同类项目加权平均价格＝Σ（同类项目所在节点的各时段实时市场价格×同类项目各时段的实时市场上网电量）/（月度所有同类项目实时市场上网电量之和），按项目电源类型分为风电、光伏两类；（II）发电侧机制电量差价电费＝实际上网电量×机制电量比例×（机制电价－月度发电侧实时市场同类项目加权平均价格）。

根据 136 号文及辽宁省承接方案，辽宁省为电力现货市场连续运行地区，庄河III海上风电项目为风电电源类型，市场交易均价按照月度发电侧实时市场风电类项目加权平均价格确定。

（2）国补收入部分（即可再生能源电价附加资金补助）

根据《中华人民共和国可再生能源法（2009 修正）》、《可再生能源发展基金征收使用管理暂行办法》（财综〔2011〕115 号）及《可再生能源电价附加补助资金管理办法》（财建〔2020〕5 号），电网企业收购可再生能源电量的价格高于燃煤发电上网基准价的差额，由可再生能源发展基金下可再生能源电价附加补助资金解决，补助资金由可再生能源电价附加收入筹集，该差价即为国补电价。

关于国补期限，根据《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》（财建〔2020〕4 号）及《可再生能源电价附加补助资金管理办法》（财建〔2020〕5 号），海上风电项目自并网之日起满 20 年或全生命周期合理利用小时数达到 52,000h 后，不再享受中央财政补贴资金。

关于国补的政策依据、形式、标准、年限及历史收入、回款情况等具体详见本招募说明书“第二章 不动产项目基本情况”之“第二节 不动产项目财务状况及经营业绩分析”之“九、不动产项目政府补贴情况”。

2.租赁部分盈利模式

庄河III海上风电项目部分输变电资产租赁给大唐庄河公司及大连船舶公司，并收取租金，盈利模式详见本招募说明书“第二章 不动产项目基本情况”之“四、项目公司与其他方共用、共有资产有关情况”。

（三）运营管理和现金流归集安排

庄河III海上风电项目收入主要由发电收入与租赁收入两部分构成，现金流的回收流程及管理系统情况如下：

1.发电收入

庄河III海上风电项目发电收入具体包括电网结算收入及国补收入两部分。对于电网结

算收入，国网辽宁将于次月，依据本项目上一月度的实际售电情况、电费结算单及电费发票，办理电费结算事宜。对于国补收入，将依照财政部关于下达可再生能源电价附加补助资金预算的通知，由国网辽宁根据补贴结算清单，向各发电企业发布结算可再生能源补助资金的通知；发电企业按通知要求，向国网辽宁报送结算单、增值税专用发票等相关材料；最终由国网辽宁通过银行转账方式，将补助资金支付至各发电企业。

2.租赁收入

三峡大连公司将不动产项目所属的部分输变电资产出租给大唐庄河公司及大连船舶公司。其中，截至本招募说明书出具日，大唐庄河公司已一次性全额支付合同期内租金，不存在后续现金流回收管理流程。根据与大连船舶公司签署的租赁协议，大连船舶公司应当于年度租赁协议签订后 30 日内（含本数）支付相关费用。

本基金成立后，不动产项目现金流将按照《三峡新能源大连发电有限公司资金监管协议》的约定全部纳入监管。

（四）项目运营未来展望

1.行业战略地位突出，政策与资源双重驱动

不动产项目属于海上风电行业。海上风电作为清洁能源体系的重要组成部分，是推动能源结构转型、实现“双碳”目标的关键抓手。

2025 年 10 月 29 日，国家发展改革委、国家能源局印发《关于促进新能源消纳和调控的指导意见》（发改能源〔2025〕1360 号），明确科学高效推动省内集中式新能源开发与消纳，综合考虑资源条件、用电增长，结合可再生能源电力消纳责任权重落实要求，科学布局省内集中式新能源，优化开发结构、合理把握建设节奏，加强调节能力建设，提升电网承载力，确保新能源高效消纳。推动海上风电规范有序开发与消纳，落实海洋经济高质量发展要求，科学布局海上风电，继续推动近海风电开发，有序推动深远海风电基地建设。

2025 年 10 月 31 日，国家能源局召开 2025 年第四季度新闻发布会，表示“十五五”将加大海上风电开发力度，完善顶层设计，加快研究出台深远海海上风电规划性文件和管理办法，推动海上风电规范有序建设。未来海上风电行业将不断提供规模扩张、技术创新和系统协同，持续支撑能源结构转型，发展前景广阔。

2026 年 3 月，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》明确提出“深入实施能源安全新战略，加快构建清洁低碳安全高效的新型能源体系，建设能源强国”“统筹发展和减排，扎实开展碳达峰行动，加快产业结构、能源结构、交通运输结构等调整优化，确保如期实现碳达峰目标”的宏伟目标。

2026 年 4 月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《碳达峰碳中和综合评价考核办

法》，明确要求落实 2030 年碳排放强度较 2005 年下降 65%以上、非化石能源消费比重提升至 25%以上等核心目标，严控煤炭、石油消费总量达峰，合理调控煤电装机规模及发电出力，推动年度新增清洁能源电量逐步足额承接全社会用电增量。

2.项目区位禀赋优越，基地化开发引领行业高质量发展

辽宁省发展海上风电产业，集资源、区位、产业三大核心优势于一体，共同构筑打造世界级风电产业高地的坚实基础。资源方面，辽宁省拥有绵长的海岸线，海上风能资源优势突出，风向集中、风速平稳且基本不受台风影响，海上风能经济技术可开发量超5,000万千瓦。区位方面，辽宁省地处东北亚核心的枢纽位置，是联通内外的重要海陆门户保障，为海上风电的规模化发展提供强支撑。产业方面，辽宁省的工业基础良好，产业链完整，是驱动创新与可持续发展的强大引擎。

2024 年，国家能源局批复辽宁省 1,310 万千瓦海上风电建设规模，分为省管海域 700 万千瓦（大连 200 万、丹东 350 万、营口 70 万、葫芦岛 80 万）和国管海域 610 万千瓦。目前，部分项目已进入开工建设阶段。未来，辽宁省将形成渤海湾和北黄海两个超 500 万千瓦规模的大型海上风电基地和产值超千亿级的装备制造集群。展望未来，辽宁省将进一步优化当地海上风电项目的发展空间，通过基地化开发引导有序竞争、持续提升经营效益，实现海上风电产业高质量发展。

3.项目运营基础扎实，专业团队保障高效稳定运行

公募 REITs 发行后，三峡辽宁能投对庄河III海上风电项目提供运营管理服务，基金管理人、资产支持证券管理人、项目公司拟与三峡辽宁能投签署《运营管理服务协议》，明确约定运营管理机构的权责，并对其运营管理行为进行监督和审批。

三峡辽宁能投的运营管理核心人员具备多年高纬度寒冷海域风电项目的运维经验，熟悉庄河海域的水文气象条件和风电场设备特性，以及辽宁省电力市场交易规则。依托母公司三峡能源的持续赋能和专业化电力交易团队的建设，运营团队持续优化交易策略和风险管控体系，保障了项目历史收益的稳定性。运营团队核心人员与公募 REITs 发行前一致，不会对不动产项目的正常经营带来任何重大变化，有利于项目健康平稳运营。本基金成立后，三峡辽宁能投将积极履行运营管理机构职责，持续优化运维策略，以保障项目在全生命周期内安全、稳定、高效运行，从而产生持续、可靠的现金流。

九、重要现金流提供方

庄河III海上风电项目收入主要为发电收入及租赁收入，其中：

（一）发电收入占营业收入占比超过 97%，为主要现金流来源。发电收入包含电网结算收入和国补收入两部分。根据辽宁省当地交易规则及三峡大连公司与国网辽宁签署的

《购售电合同》等文件，庄河III海上风电项目电网结算收入的客户为省内批发用户、售电公司、省外用户及国网辽宁等；国补收入由可再生能源发展基金承担，来自中央政府性基金中的“其他政府性基金支出”，由国网辽宁代发，穿透后为使用者付费。上述发电收入产生现金流穿透后为各终端电力用户，即终端现金流提供方为实际电力用户，用户分布分散，不集中在单一用户。

（二）租赁收入占营业收入占比未超过 3%。租赁收入现金流提供方为大唐庄河公司及大连船舶公司，与三峡大连公司均不存在关联关系。

表 2-13：不动产项目历史收益情况

单位：万元、%

项目		2025 年	2024 年	2023 年
营业收入	金额	36,783.18	41,299.31	47,138.69
发电收入	金额	36,150.28	40,666.41	46,150.75
	占比	98.28	98.47	97.9
租赁收入	金额	632.9	632.9	987.95
	占比	1.72	1.53	2.1

因此，根据《审核关注事项》第七十八条，重要现金流提供方是指在尽职调查基准日前的一个完整自然年度中，不动产项目中任一资产的单一现金流提供方及其关联方合计提供的现金流超过该资产同一时期现金流总额的 10%的现金流提供方。截至本项目尽职调查基准日 2025 年 12 月 31 日前的一个完整自然年度中不动产项目不存在重要现金流提供方。

十、不动产项目所属行业和竞争情况

庄河III海上风电项目属于可再生能源发电行业，根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，三峡大连公司属于“电力、热力、燃气及水生产和供应业”（D）下属的“电力、热力生产和供应业”（D44）行业。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，三峡大连公司所属行业为电力、热力生产和供应业中的风力发电（D4415）。

（一）行业主要法律法规政策及其对不动产项目运营的影响

可再生能源是国家能源供应体系的重要组成部分，是保障能源安全的重要内容，国家持续支持和鼓励可再生能源行业的发展。受相关鼓励政策的推动，我国新能源发电规模持续扩大，装机容量、发电量等指标持续上升。

1.行业监管部门与行业协会

（1）行业监管部门

1）国家发展改革委

国家发展改革委负责制定我国电力行业发展的整体规划，拟订并组织实施电价政策，起草电价管理的相关法律法规或规章、电价调整政策、制定电价调整的国家计划或确定全国性重大电力项目的电价，并按国务院规定权限履行电力项目及电价的审批、核准职责。同时，国家发展改革委负责拟订清洁能源发展规划，推动清洁能源等高技术产业发展，实施技术进步和产业现代化的宏观指导。

2）国家能源局

国家能源局由国家发展改革委管理，主要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，协调能源发展和改革中的重大问题；负责组织制定煤炭、石油、天然气、电力、新能源和可再生能源等能源，以及炼油、煤制燃料和燃料乙醇的产业政策及相关标准；按国务院规定权限，审批、核准、审核能源固定资产投资项目；指导协调农村能源发展工作；负责能源行业节能和资源综合利用，参与研究能源消费总量控制目标建议，指导、监督能源消费总量控制有关工作，衔接能源生产建设和供需平衡；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，研究提出电力普遍服务政策的建议并监督实施；负责电力行政执法，监管油气管网设施的公平开放等。

3）自然资源部

自然资源部是国务院组成部门，主要职责包括履行全民所有土地、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；负责自然资源统一确权登记工作；指导监督全国自然资源和不动产确权登记工作；负责自然资源资产有偿使用工作；负责自然资源的合理开发利用；负责监督实施海洋战略规划和发展海洋经济；研究提出海洋强国建设重大战略建议；组织制定海洋发展、深海、极地等战略并监督实施；会同有关部门拟订海洋经济发展、海岸带综合保护利用等规划和政策并监督实施；负责海洋开发利用和保护的监督管理工作；负责海域使用和海岛保护利用管理等。

（2）行业自律组织

1）中国电力企业联合会（简称“中电联”）

中电联是以全国电力企事业单位和电力行业性组织为主体，包括电力相关行业具有代表性的企业、行业组织自愿参加的、自律性的全国性行业协会组织，目前业务主管单位是国家能源局。中电联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；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。

2）中国循环经济协会可再生能源专业委员会

中国循环经济协会可再生能源专业委员会于 2002 年设立，该委员会作为与政府部门、其他组织及协会、科研单位和企业之间沟通的桥梁，加强可再生能源行业与政府部门的沟通；作为国内外可再生能源领域联系和交流的窗口，促进国际交流，通过专委会加强国内可再生能源领域的企业与国际的联系，及时获取信息，寻求国际机构的支持和各种投资机会；作为可再生能源领域企业间的纽带，加强企业间的联系，反映可再生能源行业的集体呼声。

3）中国可再生能源学会

中国可再生能源学会成立于 1979 年，是国内可再生能源领域全国性、学术性和非营利性的社会团体，下设光伏专委会、风能专委会等多个专业委员会，旨在成为科技工作者、企业和政府之间的桥梁，对外学术交流和技术合作的窗口，致力于促进我国可再生能源技术的进步，推动可再生能源产业的发展。

2.主要法律法规

表 2-14：我国海上风电主要法律法规

序号	法规	出文部门	颁布日期
1	《电网调度管理条例》	国务院	1993 年 6 月
2	《中华人民共和国海域使用管理法》	全国人民代表大会	2001 年 10 月
3	《中华人民共和国行政许可法》	全国人民代表大会	2003 年 8 月
4	《中华人民共和国可再生能源法》	全国人民代表大会	2005 年 2 月
5	《可再生能源产业发展指导目录》	国家发展改革委	2005 年 11 月
6	《中华人民共和国节约能源法》	全国人民代表大会	2018 年 10 月
7	《关于海上风电上网电价政策的通知》	国家发展改革委	2014 年 6 月
8	《能源发展战略行动计划（2014-2020 年）》	国务院办公厅	2014 年 6 月
9	《关于建立可再生能源开发利用目标引导制度的指导意见》	国家能源局	2016 年 2 月

序号	法规	出文部门	颁布日期
10	《风电发展“十三五”规划》	国家能源局	2016 年 11 月
11	《海上风电开发建设管理办法》	国家能源局、国家海洋局	2016 年 12 月
12	《关于印发 2017 年能源工作指导意见的通知》	国家能源局	2017 年 2 月
13	《关于可再生能源发展“十三五”规划实施的指导意见》	国家能源局	2017 年 7 月
14	《关于印发 2018 年能源工作指导意见的通知》	国家能源局	2018 年 3 月
15	《关于减轻可再生能源领域企业负担有关事项的通知》	国家能源局	2018 年 4 月
16	《清洁能源消纳行动计划（2018-2020 年）》	国家发展改革委、国家能源局	2018 年 10 月
17	《中华人民共和国电力法》	全国人民代表大会	2018 年 12 月
18	《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》	国家发展改革委、国家能源局	2019 年 1 月
19	《关于完善风电上网电价政策的通知》	国家发展改革委	2019 年 5 月
20	《海上风力发电场设计标准》	住房和城乡建设部	2019 年 10 月
21	《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、国家发展改革委、国家能源局	2020 年 1 月
22	《关于贯彻落实“放管服”改革精神优化电力业务许可管理有关事项的通知》	国家能源局	2020 年 4 月
23	《关于开展风电开发建设情况专项监管的通知》	国家能源局	2020 年 7 月
24	《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、国家发展改革委、国家能源局	2020 年 10 月
25	《国务院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》	国务院	2021 年 2 月
26	《关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知（征求意见稿）》	国家能源局	2021 年 4 月
27	《关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项的通知》	国家发展改革委	2021 年 6 月
28	《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》	国家发展改革委、国家能源局	2022 年 1 月
29	《“十四五”能源领域科技创新规划》	国家能源局、科技部	2022 年 4 月
30	《“十四五”可再生能源发展规划》	国家发展改革委、国家能源局等九部	2022 年 6 月
31	《关于明确可再生能源发电补贴核查认定有关政策解释的通知》	国家发展改革委、财政部、国家能源局	2022 年 9 月
32	《国家能源局关于进一步加强海上风电项目安全风险防控相关工作的通知》	国家能源局	2022 年 11 月
33	《国家发展改革委、财政部、国家能源局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》	国家发展改革委、财政部、国家能源局	2023 年 2 月

序号	法规	出文部门	颁布日期
34	《风电场改造升级和退役管理办法》	国家能源局	2023 年 6 月
35	《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
36	《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
37	《关于加强新形势下电力系统稳定工作的指导意见》	国家发展改革委、国家能源局	2023 年 9 月
38	《关于进一步加快电力现货市场建设工作的通知》	国家发展改革委、国家能源局	2023 年 10 月
39	《关于建立健全电力辅助服务市场价格机制的通知》	国家发展改革委、国家能源局	2024 年 2 月
40	《全额保障性收购可再生能源电量监管办法》	国家发展改革委	2024 年 2 月
41	《2024—2025 年节能降碳行动方案》	国务院	2024 年 5 月
42	《关于大力实施可再生能源替代行动的指导意见》	国家发展改革委、国家能源局等六部门	2024 年 10 月
43	《关于进一步加强海上风电项目用海管理的通知》	自然资源部	2024 年 12 月
44	《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》	国家发展改革委、国家能源局	2025 年 1 月
45	《电力市场计量结算基本规则》	国家发展改革委、国家能源局	2025 年 7 月
46	《电力中长期市场基本规则（征求意见稿）》	国家发展改革委	2025 年 9 月
47	《关于完善价格机制促进新能源发电就近消纳的通知》	国家发展改革委、国家能源局	2025 年 9 月
48	《关于促进新能源消纳和调控的指导意见》	国家发展改革委、国家能源局	2025 年 10 月

我国新能源行业历经近二十年发展，自 2006 年 1 月 1 日起，为了促进可再生能源的开发利用，增加能源供应，改善能源结构，保障能源安全，保护环境，实现经济社会的可持续发展，我国制定并实施《中华人民共和国可再生能源法》，将可再生能源的开发利用列为能源发展的优先领域，通过制定可再生能源开发利用总量目标和采取相应措施，推动可再生能源市场的建立和发展。

在可再生能源行业发展初期，为了引导行业发展，我国于 2011 年 1 月颁布《可再生能源发展基金征收使用管理暂行办法》，提出由国家对可再生能源发电项目发放补贴，旨在通过政府引导市场的手段，使可再生能源发电项目具有一定投资回报，促进项目开发投资建设运营，以需求带动整个产业链发展，逐步培育可再生能源发电产业。

得益于国家政策引导，可再生能源行业的技术不断提升，制造水平不断提高，建设管理运维水平不断进步，整体造价水平不断降低，从而进一步降低可再生能源行业总体发电成本，整个行业不再依赖补贴，进入商业化健康发展阶段，符合公益行业发展的客观规律。

2019 年初，为积极推动风电、光伏发电高质量发展，促进行业长期健康运行，国家发展改革委、国家能源局联合印发《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）。平价上网后，风电、光伏发电企业将不再依赖于国家补贴，实现市场化发展，有利于相关发电企业进一步扩大装机规模，实现健康良性发展。

近年来，我国不断推进电力市场化交易深化改革，2025 年 1 月，国家发展改革委、国家能源局发布 136 号文，明确了新能源项目全面入市、新老项目电价划断、机制电价过渡衔接、机制电量引导规模等制度机制，推动我国新能源发展进入电价新时代。从 136 号文及各省深化新能源上网电价市场化改革的实施方案来看，我国新能源市场化交易是在“全面入市”的基础上，对存量、增量项目分类施策，既保障平稳过渡，又推动市场公平竞争。总体来看，电力市场化交易改革有利于促进我国风电行业高质量发展，提升行业盈利水平。

3.行业政策

庄河III海上风电项目位于辽宁省大连市，深度融入国家能源转型与区域振兴战略，相关政策体系覆盖从宏观导向到具体实施的各层级。

表 2-15：我国及辽宁省海上风电主要支持政策

序号	宏观管理政策	主要内容
1	“碳达峰”和“碳中和”宏观目标	中共中央总书记、国家主席习近平在 2020 年 9 月 22 日召开的第七十五届联合国大会一般性辩论上明确提出 2030 年“碳达峰”与 2060 年“碳中和”目标。 2021 年 10 月 24 日，中共中央、国务院发布《中共中央、国务院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》，明确提出“…到2030年，非化石能源消费比重达到 25%左右…到 2060 年，非化石能源消费比重达到 80%以上；大力发展风能、太阳能、生物质能、海洋能、地热能等…”
2	《碳达峰碳中和综合评价考核办法》	《碳达峰碳中和综合评价考核办法》明确“‘十五五’时期，国家发展改革委应当会同有关部门围绕如期实现 2030 年前碳达峰目标，制定‘十五五’碳达峰行动方案，确保实现 2030 年碳排放强度比 2005 年降低 65%以上、2030 年非化石能源消费占比达到 25%等目标，实现煤炭消费总量和石油消费总量达峰，合理控制煤电装机规模和发电量，力争年度新增清洁能源电量逐步覆盖全社会新增用电量。”
3	《关于深入推进实施新一轮东北振兴战略加快推动东北地区经济企稳向好若干重要举措的意见》（简称《新一轮东北振兴若干举措》）	《新一轮东北振兴若干举措》明确提出：“加快补齐基础设施短板…扩大电能替代试点范围，全面实施风电清洁供暖工程”

序号	宏观管理政策	主要内容
4	《辽宁省加快推进清洁能源强省建设实施方案》	《辽宁省加快推进清洁能源强省建设实施方案》明确提出：“科学合理规划和利用海上风能资源，支持大连、丹东、营口、盘锦、葫芦岛等市建设海上风电基地。”
5	《产业结构调整指导目录》（2024 年本）	《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中“第一类鼓励类”之“五、新能源”包含“海上风电场建设与设备及海底电缆制…”
6	《中共辽宁省委关于制定辽宁省国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》	中共辽宁省委关于制定辽宁省国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议明确“打造海上风电等千万千瓦级清洁能源基地”
7	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》明确提出“建设…海上风电等清洁能源基地”
8	《关于促进新能源消纳和调控的指导意见》	《关于促进新能源消纳和调控的指导意见》明确提出“落实海洋经济高质量发展要求，科学布局海上风电，继续推动近海风电开发，有序推动深远海风电基地建设”“科学高效推动省内集中式新能源开发与消纳。综合考虑资源条件、用电增长，结合可再生能源电力消纳责任权重落实要求，科学布局省内集中式新能源，优化开发结构、合理把握建设节奏，加强调节能力建设，提升电网承载力，确保新能源高效消纳”

（二）行业近三年的发展情况和未来发展趋势

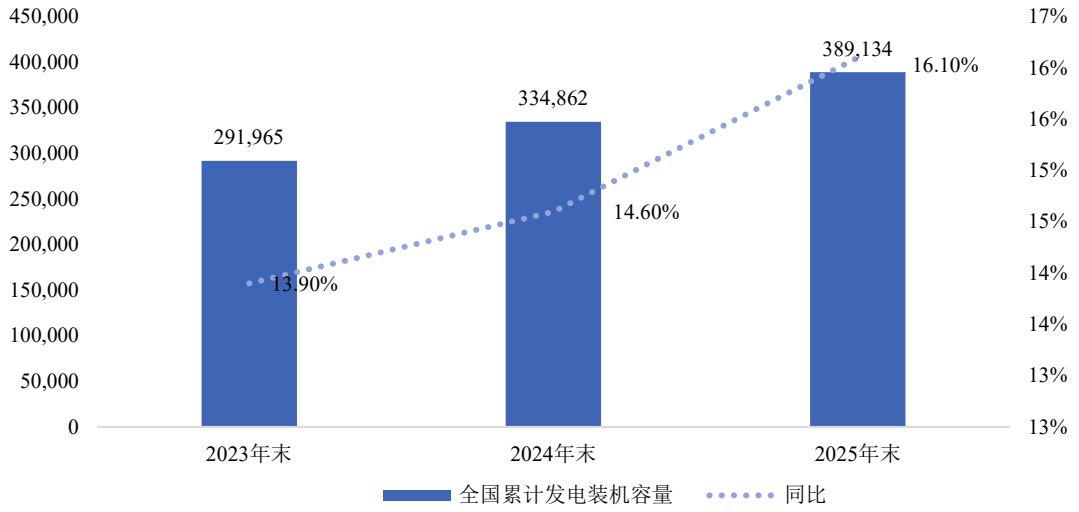
1.电力行业近三年发展情况

电力工业是国民经济发展中最重要的基础能源产业之一，同时也是社会公用事业的重要组成部分之一，是我国经济发展战略中优先发展的重点领域。近年来，国内经济的快速发展，带动电力行业发展迅速，装机容量、发电量及用电量呈现良好的增长态势。

（1）装机容量

1）全国装机情况

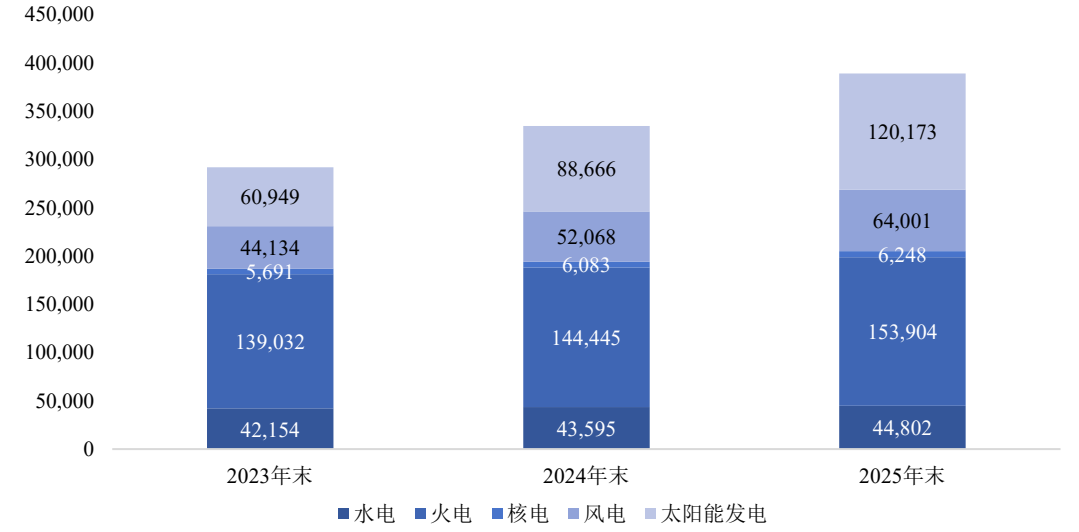
装机规模方面，根据国家能源局发布的全国电力工业统计数据，我国发电装机容量稳步上升。2023-2025 年末，我国累计发电装机容量分别为 291,965 万千瓦、334,862 万千瓦和 389,134 万千瓦，三年复合增长率为 15.45%。



数据来源：国家能源局历年《全国电力工业统计数据》

图 2-7：我国电力行业累计装机规模情况（单位：万千瓦）

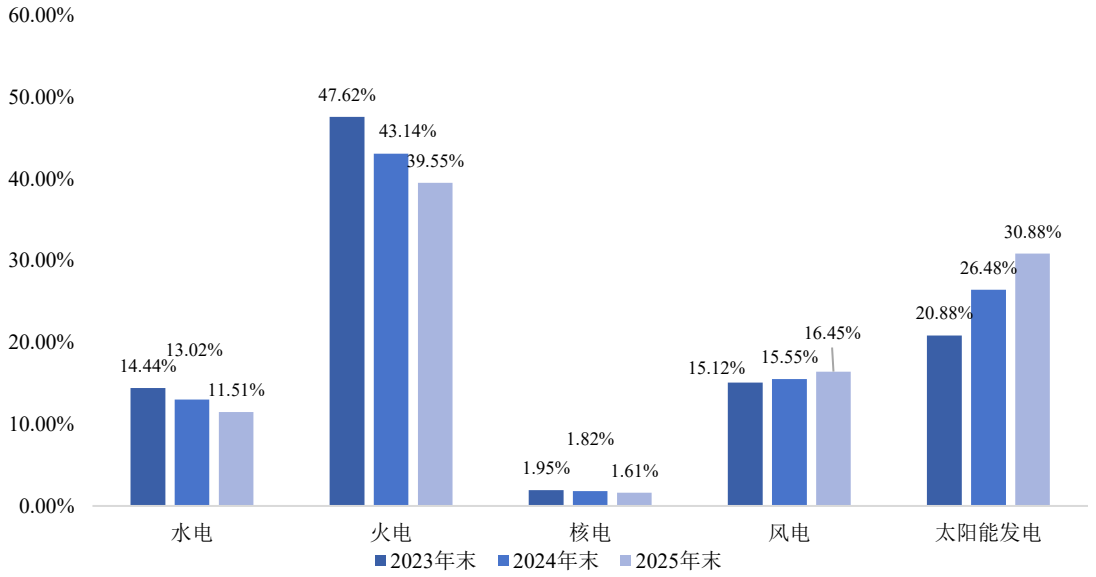
分行业装机容量方面，2023-2025 年末，我国累计风电装机容量分别为 44,134 万千瓦、52,068 万千瓦和 64,001 万千瓦，三年复合增长率为 20.42%。



数据来源：国家能源局历年《全国电力工业统计数据》

图 2-8：我国电力细分行业累计装机规模情况（单位：万千瓦）

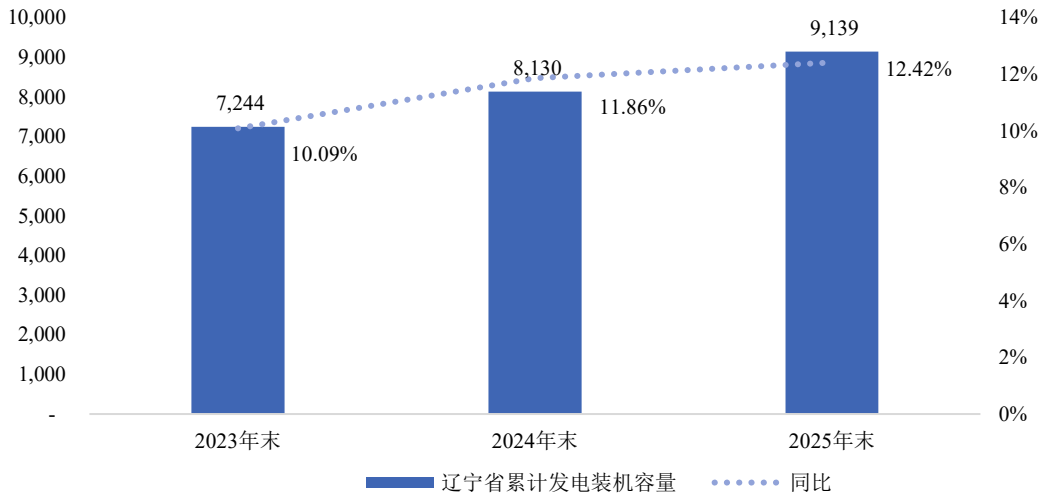
从装机规模占比来看，风电、太阳能发电等新能源发电装机规模占比持续升高。截至 2025 年底，风电装机规模占比达 16.45%，风电和太阳能发电装机容量合计约 18.42 亿千瓦，占全国发电装机容量比例超 47%，已超越火电装机规模占比。



数据来源：国家能源局历年《全国电力工业统计数据》

图 2-9：我国电力细分行业累计装机规模占比情况

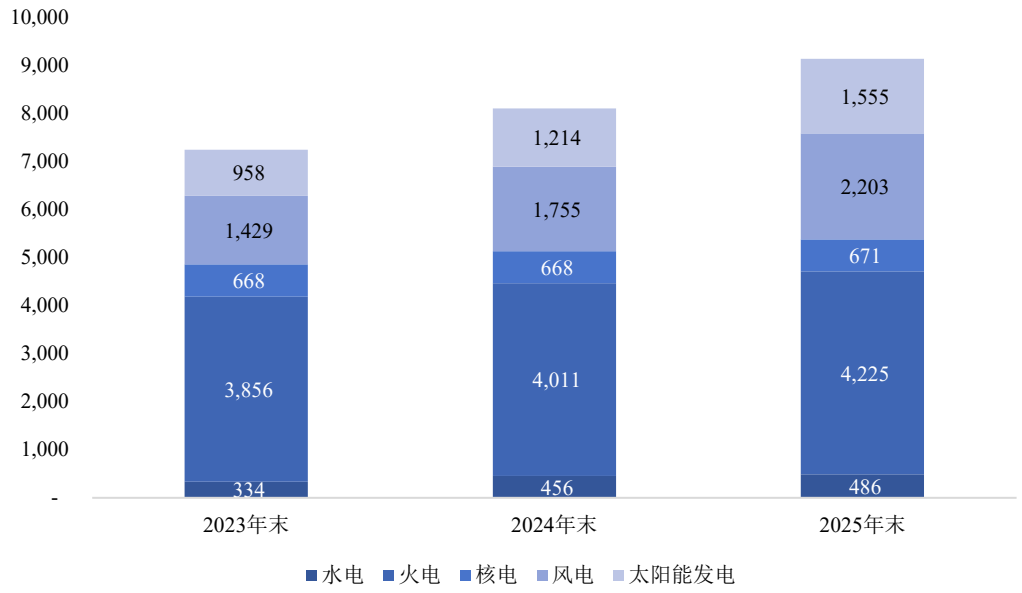
装机规模方面，根据中电联统计数据，辽宁省发电累计装机容量稳步上升。2023-2025 年末，辽宁省累计发电装机容量分别为 7,244 万千瓦、8,130 万千瓦和 9,139 万千瓦，三年复合增长率为 12.32%。



数据来源：中国电力企业联合会

图 2-10：辽宁省电力行业累计装机规模情况（单位：万千瓦）

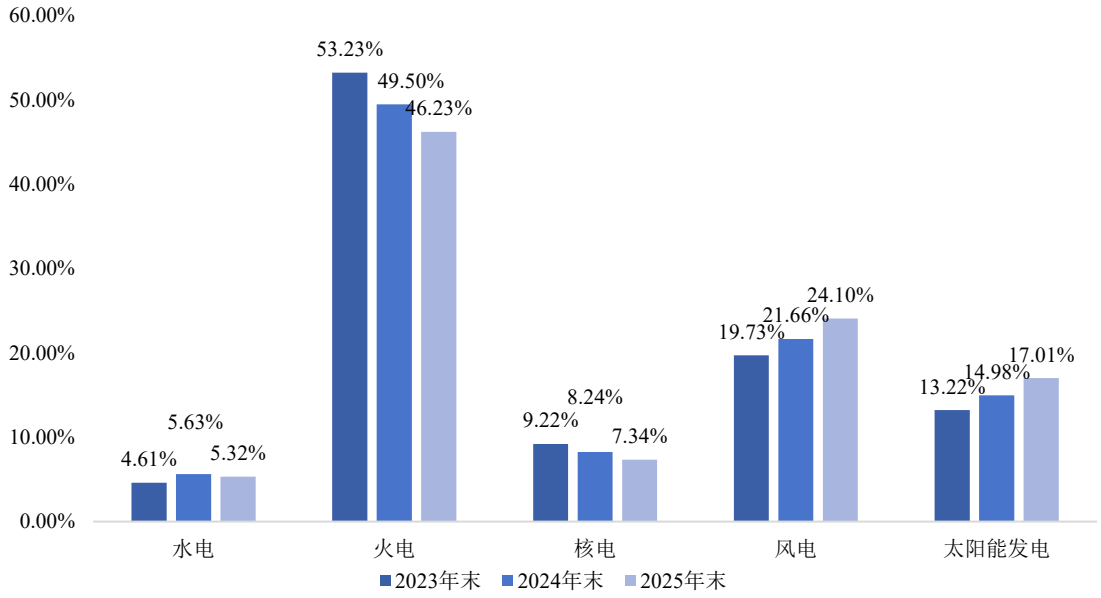
分行业装机容量方面，2023-2025 年末，辽宁省风电累计装机容量为 1,429 万千瓦、1,755 万千瓦和 2,203 万千瓦。从装机规模占比来看，风电装机规模占比持续升高，其中截至 2025 年末，风电占比已增长至 24.10%。



数据来源：中国电力企业联合会、辽宁电力交易中心有限公司

图 2-11：辽宁省电力细分行业累计装机规模情况（单位：万千瓦）

从装机规模占比来看，风电等新能源发电装机规模占比持续升高，其中截至 2025 年末，风电占比已增长至 24.10%。



数据来源：中国电力企业联合会、辽宁电力交易中心有限公司

图 2-12：辽宁省电力细分行业累计装机规模情况（单位：万千瓦）

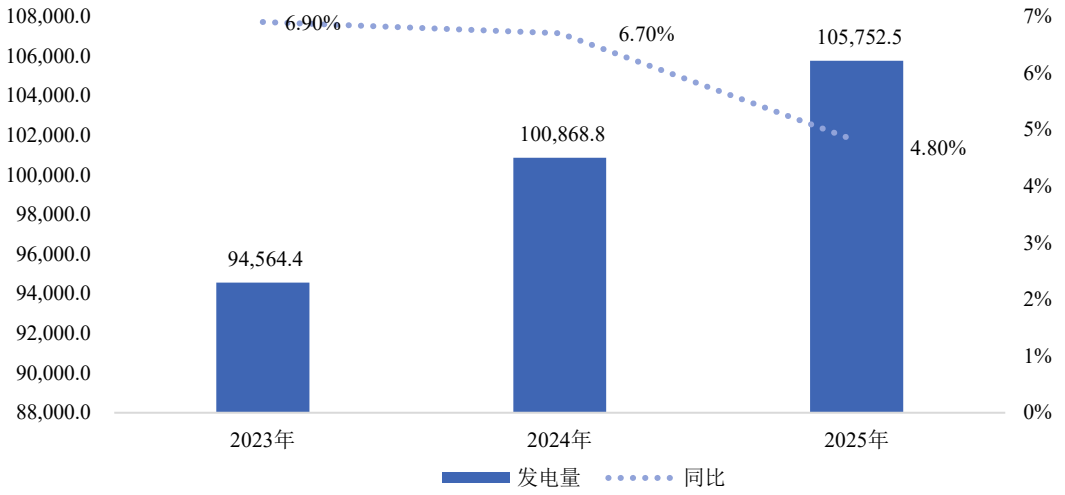
3）大连市装机情况

根据大连市人民政府网站，截至 2025 年 9 月底，大连市发电装机总容量达到 1,814.2 万千瓦，其中清洁能源发电装机占比 63.6%。2025 年 1-9 月，大连市累计发电量 596.0 亿千瓦时，清洁能源发电量占比高达 74.3%，清洁能源发电装机和发电量居全国领先水平。

（2）电力供给

1）全国电力供给情况

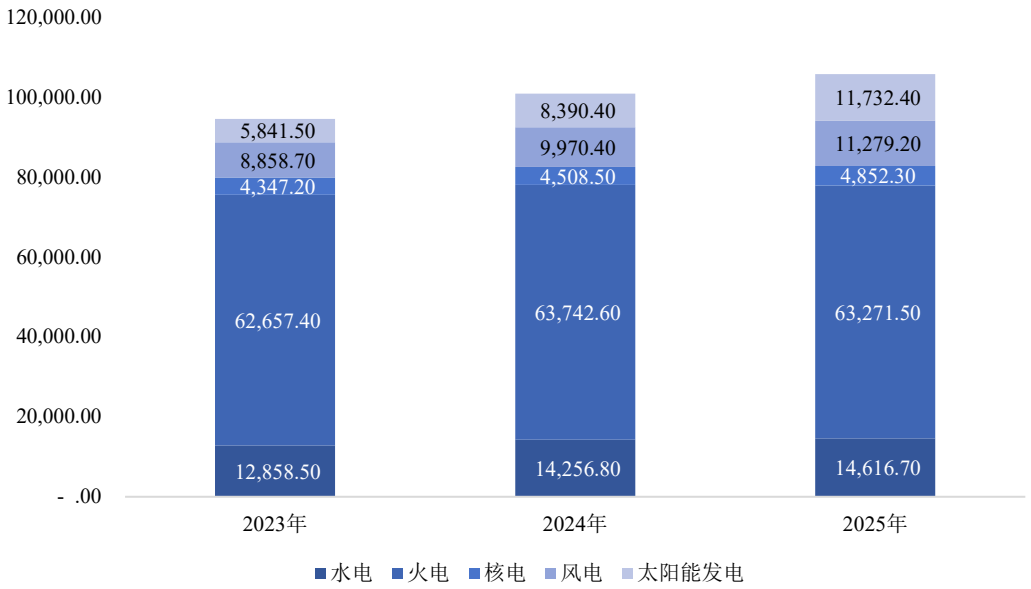
电力供应方面，根据国家统计局发布的国民经济和社会发展统计公报，我国总发电量逐年上升，2025 年全年发电约 105,752.5 亿千瓦时，同比增长约 4.8%。



数据来源：国家统计局历年《国民经济和社会发展统计公报》

图 2-13：我国电力行业发电量情况（单位：亿千瓦时）

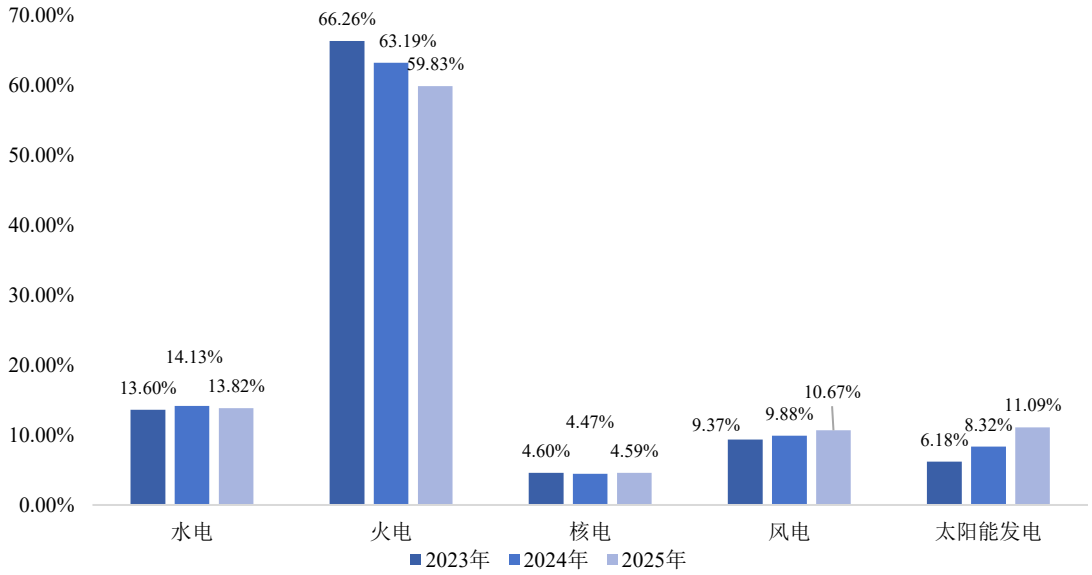
分行业发电量方面，2023 年至 2025 年，我国风力发电量分别为 8,858.70 亿千瓦时、9,970.40 亿千瓦时和 11,279.20 亿千瓦时，三年复合增长率为 12.84%。



数据来源：国家统计局历年《国民经济和社会发展统计公报》

图 2-14：我国电力细分行业发电量情况（单位：亿千瓦时）

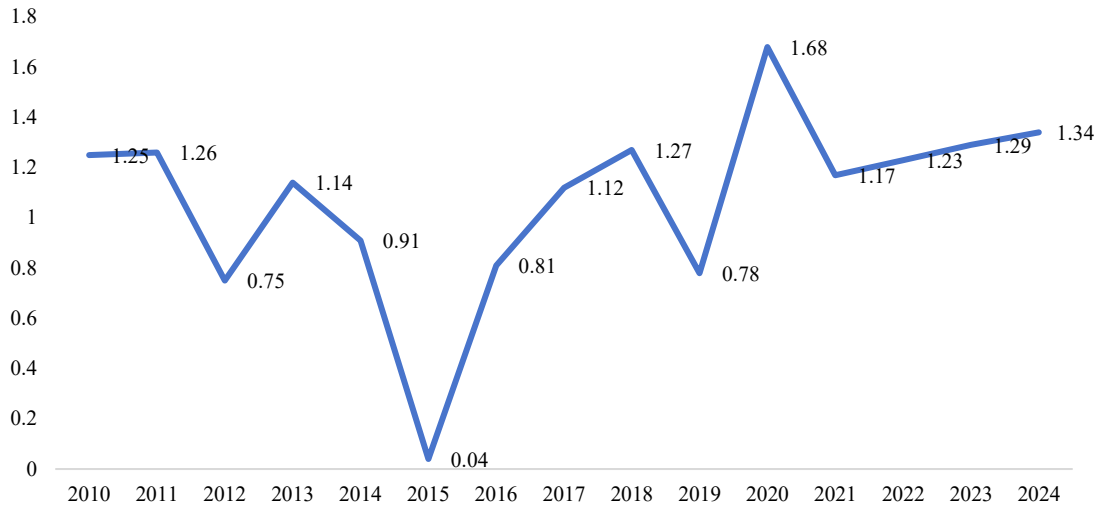
从发电量占比来看，尽管火电发电量占比仍较高，但呈下降趋势；风电、太阳能发电等新能源发电量规模占比持续升高，其中 2023 年至 2025 年，我国风电发电量占比从 9.37%提升至 10.67%。



数据来源：国家统计局历年《国民经济和社会发展统计公报》

图 2-15：我国电力行业发电量占比情况

根据国家统计局数据，2020 年至 2024 年电力生产弹性系数始终在 1 以上。我国电力生产发展通常超前于国民经济发展，未来，随着我国经济发展，预计我国发电总量有望持续上升。

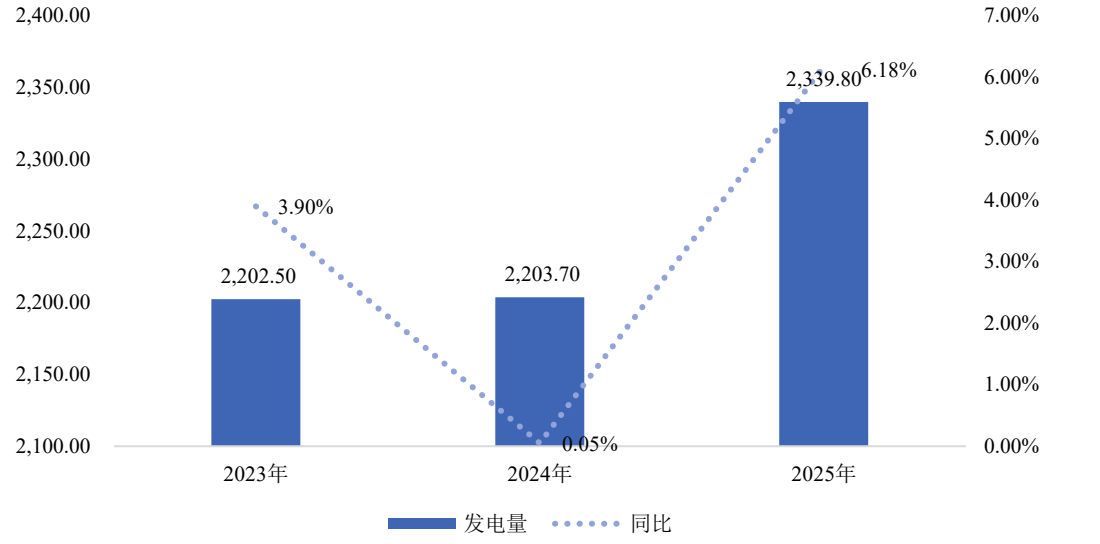


数据来源：国家统计局

图 2-16：我国历年电力生产弹性系数

2）辽宁省电力供给情况

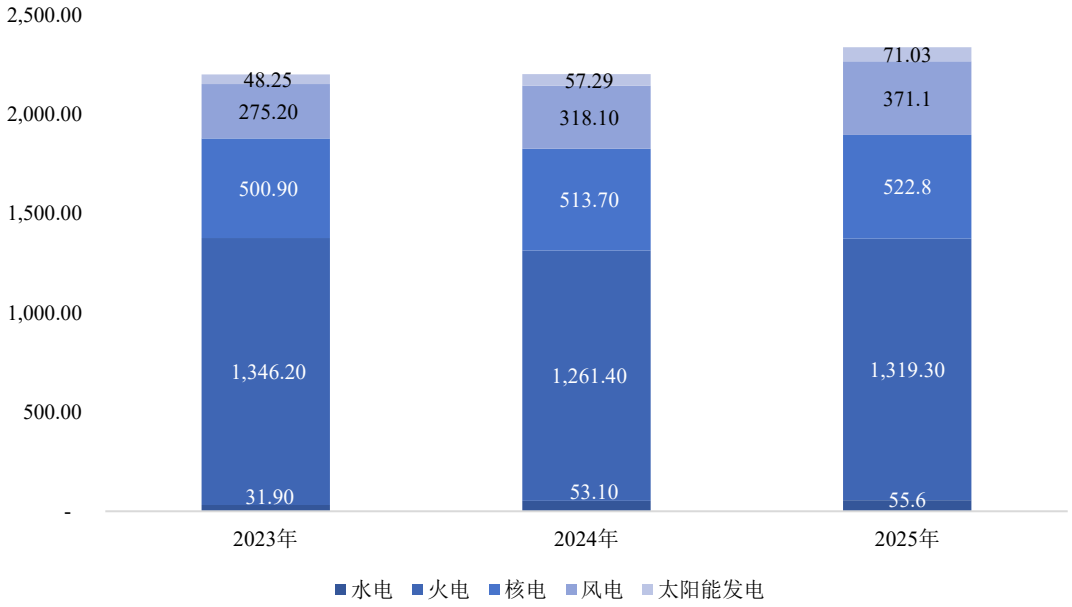
根据国家统计局数据，2023-2025 年，辽宁省总发电量保持平稳，2025 年全年发电约 2,339.8 亿千瓦时，同比增长约 6.18%。



数据来源：国家统计局

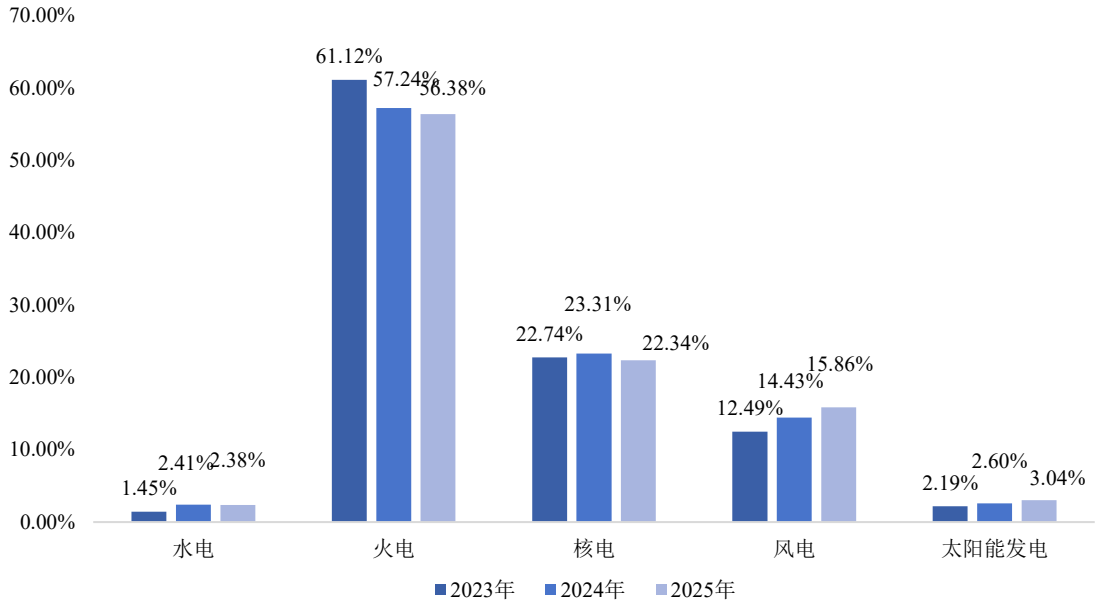
图 2-17：辽宁省电力行业发电量情况（单位：亿千瓦时）

分品种看，2025 年，辽宁省火力发电量 1,319.3 亿千瓦时，占总发电量的 56.38%；核能发电量 522.8 亿千瓦时，占总发电量的 22.34%；风力发电量 371.1 亿千瓦时，占总发电量的 15.86%；太阳能发电量 71.93 亿千瓦时，占总发电量的 3.04%；水力发电量 55.6 亿千瓦时，占总发电量的 2.38%。



数据来源：国家统计局，华经产业研究院

图 2-18：辽宁省电力细分行业发电量情况（单位：亿千瓦时）



数据来源：国家统计局，华经产业研究院

图 2-19：辽宁省电力细分行业发电量占比情况

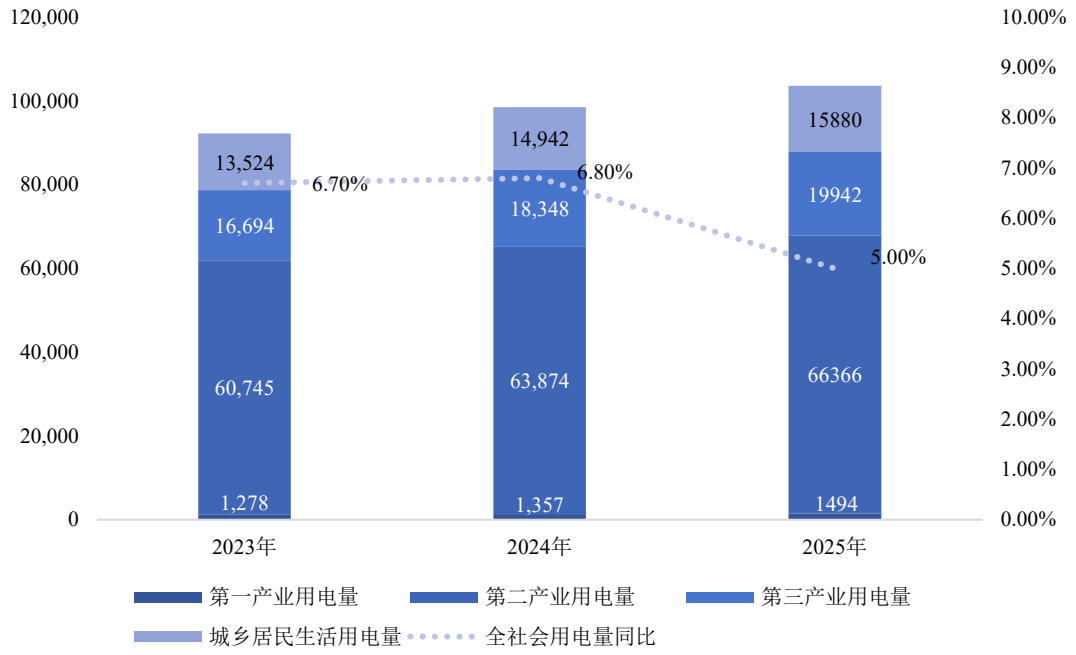
3）大连市电力供给情况

2024 年，大连市规模以上工业发电量 794.7 亿千瓦时，同比增长 2.1%。其中，新能源发电量 558.5 亿千瓦时，同比增长 2.4%，占全市规上工业发电量的 70.3%。新能源发电量中，风力发电量 42.6 亿千瓦时，同比增长 0.4%。

（3）电力需求

1）全国电力需求情况

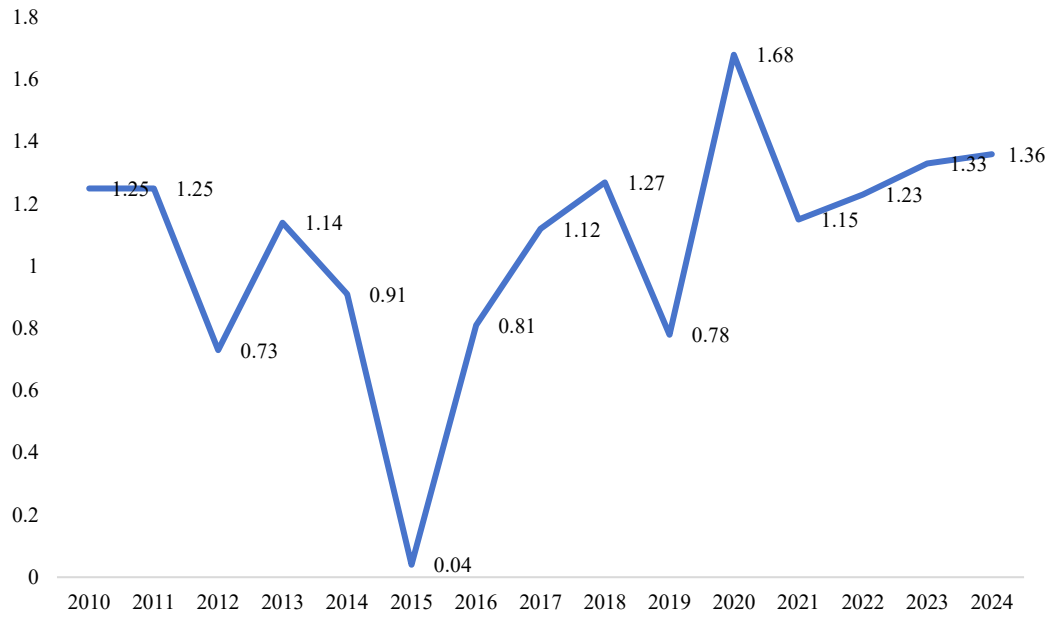
根据国家能源局数据，我国国民经济运行总体稳定提升，拉动近年来我国电力需求保持平稳较快增长。



数据来源：国家能源局

图 2-20：2023-2025 年我国用电量情况（单位：亿千瓦时）

根据国家统计局数据，2020-2024 年电力消费弹性系数始终在 1 以上。我国电力消费增速通常高于国民经济发展速度，预计未来电力需求将持续稳定上升。

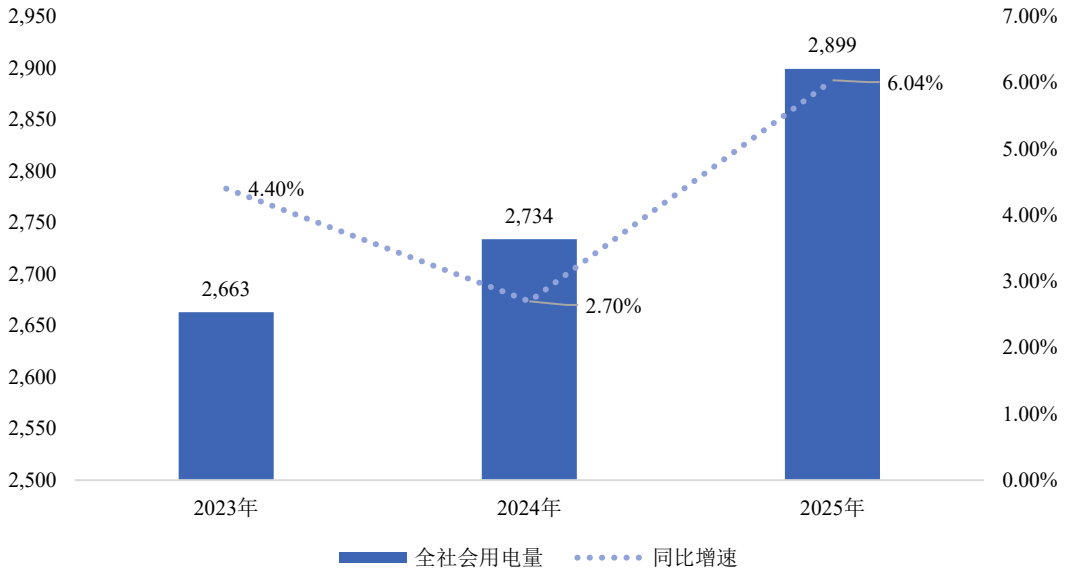


数据来源：国家统计局

图 2-21：我国电力消费弹性系数

2）辽宁省电力需求情况

根据国家统计局数据，2023-2025 年，辽宁省用电量稳中有升，其中 2025 年全年用电 2,899 亿千瓦时，同比增长 6.04%。



数据来源：国家统计局

图 2-22：辽宁省用电量情况（单位：亿千瓦时）

3）大连市电力需求情况

根据大连市统计局数据，大连市 2022 年全社会用电量达 448.01 亿千瓦时，同比增长 1.37%，居辽宁省首位。2023 年用电量突破 468.6 亿千瓦时，同比增长 4.6%。2024 年用电量进一步增长至 493.34 亿千瓦时，增速达 5.28%，其中 2024 年工业用电量达 306.1 亿千瓦时，占全市用电量的 62.05%。2025 年大连市全社会用电量 506 亿千瓦时，同比增长 2.7%。

2.风力发电行业基本情况

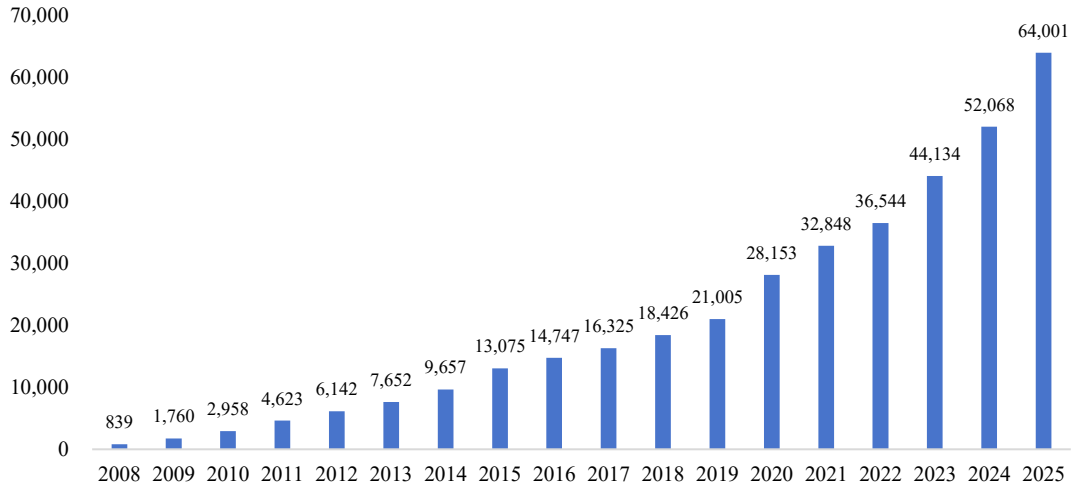
（1）资源储备情况

中国幅员辽阔，拥有丰富的风能资源，但地区差异性较大，内蒙古、辽宁、吉林等地的风能资源较好。根据中国气象局发布的《2025 年中国风能太阳能资源年景公报》，2025 年，全国风能资源为正常年景，从各地区风能资源来看，三北地区、青藏高原、部分海上区域等地的风能资源较好。10 米高度陆地年平均风速较近 10 年（2015—2024 年）偏小 0.65%，地区差异性较大。全国陆地 100 米高度年平均风速约 4.8m/s，华北、东北和西北地区中东部，以及青藏高原大部年平均风速大于 6.0 米/秒，风能资源丰富，有利于风力发电。140 米高度陆地年平均风速约 5.1m/s，年平均风功率密度约为 202.3W/m^2。2025 年，全国部分海上区域 100 米高度年平均风速约为 7.8 米/秒，140 米高度年平均风速约为 8 米/秒，风能资源十分丰富。

（2）供需情况

1）装机情况

我国风电建设始于 20 世纪 50 年代后期，历经多年高速发展，截至 2025 年底，累计风电装机容量超过 6.4 亿千瓦。1986 年，我国第一座并网运行的风电场在山东荣成建成，风电发展的初始阶段，我国风电场装机规模及单机容量都相对较小。1996 年，我国风电场进入扩大规模建设阶段，风电场装机规模及单机容量显著增长，最大装机容量达到 1,500kW。2003 年 9 月，国家发展改革委出台《风电特许权项目前期工作管理办法》，风电场建设进入规模化及国产化阶段。2006 年，我国实施《可再生能源法》，风电正式进入大规模开发应用的阶段。2010年，经过多年爆发式增长，我国开始出现弃风现象。2013 年起，弃风现象出现好转。2015 年，受风电标杆电价下调影响，风电项目出现抢装潮，新增装机规模较快。2008 年末至 2025 年末我国风电累计装机容量如下图所示：

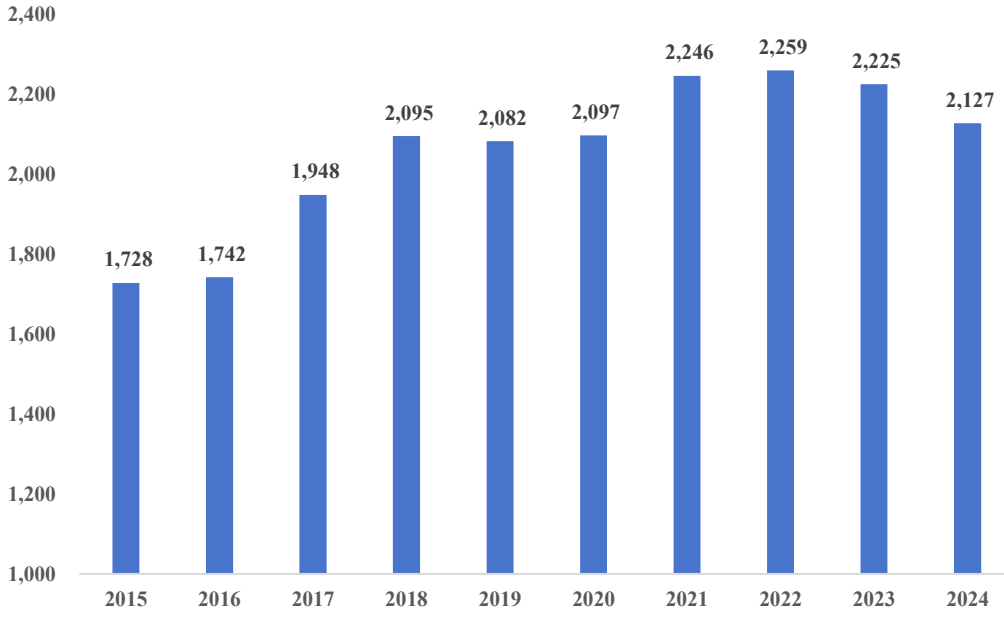


数据来源：国家能源局、中电联

图 2-23：我国风电累计装机容量（单位：万千瓦）

2）利用小时情况

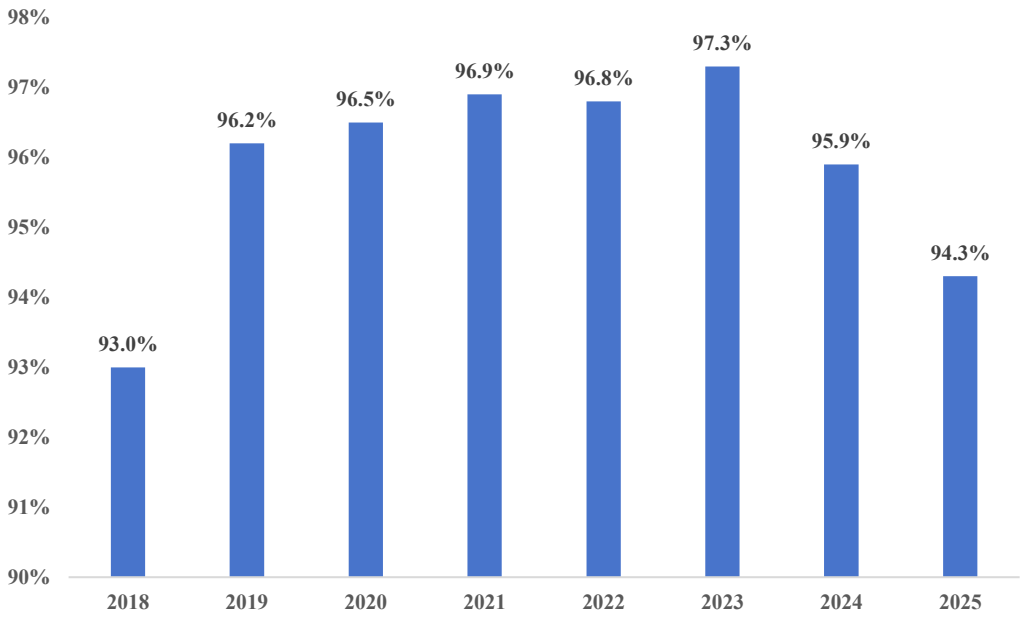
根据国家能源局数据，我国并网风电设备利用小时情况如下：



数据来源：国家能源局、国际能源网、国能能源研究院

图 2-24：6,000 千瓦及以上电厂并网风电设备利用小时情况（单位：小时）

根据全国新能源消纳监测预警中心发布的历年全国新能源并网消纳情况，我国风电利用率情况如下图所示：



数据来源：全国新能源消纳监测预警中心

图 2-25：我国风电利用率情况

3）电价情况

根据《可再生能源法》，可再生能源发电项目的上网电价，由国务院价格主管部门根据不同类型可再生能源发电的特点和不同地区的情况，按照有利于促进可再生能源开发利用和经济合理的原则确定，并根据可再生能源开发利用技术的发展适时调整。实行招标的可再生能源发电项目的上网电价，按照中标确定的价格执行；但是，不得高于依照上述规定确定的同类可再生能源发电项目的上网电价水平。

根据《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》，中华人民共和国境内的可再生能源发电项目，2006 年及以后获得政府主管部门批准或核准建设的，实行政府定价和政府指导价两种形式。政府指导价即通过招标确定的中标价格。可再生能源发电项目上网电价高于当地脱硫燃煤机组标杆上网电价的部分，通过向电力用户征收电价附加的方式解决。

根据《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），实行陆上风电、光伏发电上网标杆电价随发展规模逐步降低的价格政策。为使投资预期明确，陆上风电一并确定 2016 年和 2018 年标杆电价；光伏发电先确定 2016 年标杆电价，2017 年以后的价格另行制定。陆上风电、光伏发电上网电价在当地燃煤机组标杆上网电价（含脱硫、脱硝、除尘）以内的部分，由当地省级电网结算；高出部分通过国家可再生能源发展基金予以补贴。鼓励各地通过招标等市场竞争方式确定陆上风电、光伏发电等新能源项目业主和上网电价，但通过市场竞争方式形成的上网电价不得高于国家规定

的同类陆上风电、光伏发电项目当地上网标杆电价水平。

根据《国家发展改革委关于完善风电上网电价政策的通知》（发改价格〔2019〕882号），为落实风电 2020 年与煤电平价上网要求，对陆上风电项目，2018 年底之前核准但2020 年底前未完成并网的，以及 2019 年、2020 年核准但 2021 年底前未完成并网的，国家不再补贴；对海上风电项目，2018 年底前核准且在 2021 年底前全部机组并网的，则执行核准时上网电价，2022 年及以后全部机组并网的，执行并网年份的指导价；从 2019 年开始对新核准的集中式陆上和海上风电项目全部实施竞争方式确定上网电价。

根据《国家能源局关于 2019 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》（国能发新能〔2019〕49 号），一是对 2019 年度已没有需国家补贴竞争配置项目总量规模的地区，在确保具备消纳条件的前提下，可开展建设与消纳能力相匹配的平价上网风电项目；二是在各地区消纳能力配置方面，在不影响已并网和核准有效项目的电力消纳基础上，测算确认的消纳能力优先向新建平价上网项目配置。三是对已核准在有效期的在建项目，如果消纳能力有限，优先落实自愿转为平价上网的项目的电力送出和消纳。

随着风电、光伏发电规模化发展和技术快速进步，在资源优良、建设成本低、投资和市场条件好的地区，已基本具备与燃煤标杆上网电价平价（不需要国家补贴）的条件，平价上网成为趋势。2021 年 1 月 1 日，陆上风电开启平价时代。2022 年 1 月 1 日，海上风电开启平价时代。

表 2-16：历年陆上风电电价（含税）（单位：元/千瓦时）

日期	I类资源区	II类资源区	III类资源区	IV类资源区
2009 年 8 月-2014 年	0.51	0.54	0.58	0.61
2015 年	0.49	0.52	0.56	0.61
2016 年	0.47	0.50	0.54	0.60
2017 年	0.47	0.50	0.54	0.60
2018 年-2019 年 6 月	0.40	0.45	0.49	0.57
2019 年 7-12 月	0.34	0.39	0.43	0.52
2020 年	0.29	0.34	0.38	0.47

2019 年 7 月以后陆上风电标杆上网电价改为指导价，新核准的集中式陆上风电项目上网电价全部通过竞争方式确定，不得高于项目所在资源区指导价。指导价低于当地燃煤机组标杆上网电价（含脱硫、脱硝、除尘电价，下同）的地区，以燃煤机组标杆上网电价作为指导价。

表 2-17：历年海上风电电价（含税）（单位：元/千瓦时）

日期	近海风电	潮间带风电
2014 年 6 月-2018 年	0.85	0.75
2019 年 7-12 月	0.80	参考陆上风电指导价
2020 年	0.75	参考陆上风电指导价

2019 年 7 月以后海上风电标杆上网电价改为指导价，新核准海上风电项目全部通过竞争方式确定上网电价。

2025 年 1 月，国家发展改革委、国家能源局联合印发《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》（发改价格〔2025〕136 号），提出推动新能源上网电量参与市场交易。新能源项目（风电、太阳能发电）上网电量原则上全部进入电力市场，上网电价通过市场交易形成。新能源项目可报量报价参与交易，也可接受市场形成的价格。自此，我国新能源行业正式迈入全面市场化阶段。

3.行业竞争格局与市场化程度

（1）行业竞争内容

一方面，受行业性质和监管环境的影响，新能源发电项目的发展受自然条件的制约，国内新能源发电企业都致力于在资源更好、上网电价效益更大的地区开发项目，对优质资源的竞争构成了行业竞争的主要内容。

另一方面，随着 136 号文及各省细则的落地，新能源行业正从规模扩张转向高质量发展。在全面市场化阶段，新能源发电企业电力交易能力和成本管控能力的重要性在逐渐提升，对电力市场化改革适应能力越强的企业，在未来电力市场行业竞争中越能够脱颖而出。

在资源竞争方面，新能源发电属于资本密集型行业，技术壁垒及资金壁垒相对较高，新能源开发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较大。我国近年来对新能源行业的政策支持以及各类资本的快速进入，也推进了我国新能源发电行业的多元化发展。

在电力交易能力和成本管控能力方面，大型发电企业具备规模效应优势。首先，装机容量规模越大的企业，其电力市场化交易团队相对稳定，市场化交易经验相对成熟，市场化交易能力相对更容易提升。其次，装机容量规模越大的企业，其在设备采购、项目建设、运营维护等方面的议价能力、成本控制能力和专业化水平也具备一定优势。

具体到三峡能源，2025 年，三峡能源新增装机容量 461.53 万千瓦，累计装机容量达到 5,237.41 万千瓦。风电累计装机容量达到 2,443.26 万千瓦，占全国风力发电行业市场份额的 3.82%，其中海上风电累计装机容量达到 754.68 万千瓦，占全国市场份额的 16.06%，继续

保持海上风电领域国内第一。三峡能源在新能源项目的运营过程中将发挥规模化和专业化的优势。

（2）三峡能源主要竞争对手

三峡能源是三峡集团新能源业务的战略实施主体，其竞争对手主要为大型电力央企的新能源板块子公司。

1）龙源电力集团股份有限公司

龙源电力集团股份有限公司系深圳证券交易所和香港联交所上市公司，股票代码分别001289和0916。截至2025年末，总资产为2,652.61亿元，归属母公司所有者权益为887.31亿元。2025年度，营业收入302.53亿元，归属母公司股东的净利润45.26亿元。截至2025年末，龙源电力集团股份有限公司控股装机容量达到 4,599.43 万千瓦，其中风电控股装机容量3,214.74万千瓦。

2）华能新能源股份有限公司

截至2025年末，华能新能源股份有限公司总资产为1,985.41亿元，归属母公司所有者权益为642.94亿元。2025年度，营业收入204.62亿元，归属母公司股东的净利润37.89亿元。根据公开信息，华能新能源股份有限公司总装机容量超过 3,800 万千瓦，其中风力发电设备装机容量为1,804.38万千瓦。

3）中国大唐集团新能源股份有限公司

中国大唐集团新能源股份有限公司系香港联交所上市公司，股票代码1798。截至2025年末，总资产为1,151.85亿元，归属母公司所有者权益为337.26亿元。2025年度，营业收入125.77亿元，归属母公司股东的净利润16.03亿元。截至2025年末，中国大唐集团新能源股份有限公司控股装机容量 1,975.17 万千瓦，其中风力发电设备装机容量 1,435.33 万千瓦。

4）华电新能源集团股份有限公司

华电新能源集团股份有限公司系上海证券交易所上市公司，股票代码 600930。截至2025年末，总资产为5,181.20亿元，归属母公司所有者权益为1,369.44亿元。2025年度，营业收入389.80亿元，归属母公司股东的净利润72.63亿元。截至2025年末，华电新能源集团股份有限公司控股装机容量9,737.91万千瓦，其中风电控股装机容量4,251.30万千瓦。

5）中国广核新能源控股有限公司

中广核新能源控股有限公司系香港联交所上市公司，股票代码1811。截至2025年末，总资产为90.91亿美元，归属母公司所有者权益为18.73亿美元。2025年度，营业收入16.93

亿美元，归属母公司股东的净利润 2.76 亿美元。截至 2025 年末，中广核新能源控股有限公司控股装机容量 1,090.53 万千瓦，其中风电权益装机容量 454.05 万千瓦。

（3）三峡大连公司竞争优势

三峡大连公司依托三峡能源作为“海上风电引领者”的行业地位和专业能力，在运营及市场交易方面展现出显著的竞争优势。

首先，三峡能源在辽宁省深耕多年，对当地的电力市场有着深入的理解和丰富的操作经验。自辽宁省正式开展省内现货市场连续结算试运行以来，庄河III海上风电项目凭借其专业的电力交易团队实现了良好的电网结算电价结果，这不仅体现了公司在电力市场交易中的专业能力，也为后续辽宁省电力市场化交易的持续推进奠定了坚实基础。

其次，三峡能源旗下的三峡江苏运维为三峡集团海上风电项目提供了集中、统一的专业化运维服务，是国内规模最大的海上风电专业化运维公司之一。三峡江苏运维通过建立海上风电大数据中心，利用集中监控系统、故障诊断系统以及船舶智慧调度管理系统等先进技术手段，构建了基于多源数据融合的设备健康状态综合研判模型，实现了从“事后维修”向“预测性维护”的转型，大幅提升了运维效率和发电量。此外，三峡江苏运维公司所辖风电场年平均可利用小时数连续高于全国平均水平，展示了其卓越的运维能力和高效的管理策略。这些优势将直接惠及庄河III海上风电项目，确保其持续稳定运行，并有效降低运维成本。

最后，在气候环境方面，大连市庄河区域因其独特的地理位置和气象条件，成为了一个理想的海上风电建设地点。由于副热带高压在夏季通常位于长江中下游地区，其下沉气流形成了阻挡台风北上的“高压坝”，加上庄河区域相对较低的气温不利于台风的发展，使得该区域面临台风灾害的可能性较低。这种有利的自然条件不仅有利于庄河III海上风电项目的长期稳定运营，还能够显著减少因极端天气造成的额外运维支出，进一步增强了项目的经济效益和可持续发展能力。

4.行业壁垒

（1）政策壁垒

风力发电项目开发建设需要经过严格的审批程序。通常首先需要通过当地（省级）政府主管部门以及各职能主管单位对土地、环保、地灾、水保、林业、军事、文物、电网接入等方面的审查并获得所有前期支持性批复文件，在取得各项支持性文件的基础上，取得发展改革委核准之后，仍需要履行海域使用权证或土地使用权证办理程序以及办理后续项目开工建设权证等。待所有审批程序履行完毕后，方可进行项目建设。

（2）技术壁垒

风电项目开发过程的技术要求较高，开发通常分为三个阶段：1）风场选址、签订开发协议及风能资源评估；2）内部评估及政府审批；3）设计、建造及调试。风场选址需要对众多影响因素进行深入的研究与分析，包括风能资源及其他气候条件、可施工性、运输条件、风电场的规模及位置、风机初步选型及分布位置、上网电价、升压站等配套系统、并网条件、电网系统的容量等。在风资源评估环节中，通常开发企业需要首先建造测风塔，收集特定场址的风力数据并进行反复的分析与论证。通常测风过程需要至少 12 个月以收集相关风力数据。风电项目开发需要开发企业具备丰富的实践经验，拥有行业专有技术，对缺乏技术积累的新进入者构成了较高的技术壁垒。

（3）资金壁垒

风力发电行业投资规模大，属于资金密集型行业。单个风电项目通常需几亿元，甚至十几亿元的投资规模，海上风电项目投资规模则更大。根据《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》第一条的规定，风电开发项目的最低资本金比例要求为 20%，因此，风力发电运营企业需要大量资金作为项目开发资本金。通常，在风力发电项目开发的前几年，项目回报率较低，风力发电运营企业将面临更大的资金压力，融资能力成为风力发电运营企业的核心竞争力之一。

（4）人才壁垒

我国风力发电产业尚处于技术不断发展阶段，与火电、水电相比，风力发电产业缺乏从设计、制造、安装、调试及运营管理的人才培养体系。近几年，随着我国风力发电装机容量爆发式增长和电力市场化交易改革，风力发电运营企业对于专业风力发电人才的需求也越来越大。全国风力发电技术研发、管理和交易人才不足，特别是系统掌握风力发电理论、具有风力发电工程设计实践经验和电力交易经验的复合型人才匮乏，构成行业的人才壁垒。

5.行业利润水平及影响因素

风力发电行业利润水平主要受到上游设备及建造成本，下游上网电价及用电量的影响。

（1）上游设备及建造价格对行业利润影响

根据水电水利规划设计总院发布的《中国可再生能源工程造价管理报告 2024 年度》，陆上风电方面，2024 年我国陆上风电项目的平均单位千瓦总投资约 4,200 元/kW，其中设备及安装工程的投资占比最高，约为 63.6%。与 2023 年相比，陆上风电项目的平均单位千瓦总投资下降约 6.7%，设备及安装工程单位造价下降约 10%。同时，风电机组的价格也保持在较低水平，全年中标均价为 1,350 元/kW（不含塔筒）。海上风电方面，2024 年海上风电

项目的平均单位千瓦总投资约 9,000-12,500 元/kW，其中设备及安装工程的投资占比最高，约为 47%，其后是土建工程，占比约为 30%。与 2023 年相比，设备及安装工程的单位造价下降约 20%，单位造价降低约 1,180 元/kW。同时，海上风电机组的价格也呈现出放缓的下降趋势，全年中标均价约为 2,700 元/kW（不含塔筒）。

展望未来，随着国家发展改革委和国家能源局积极出台一系列配套政策促进风电行业持续降本提效，风机组件价格可能持续下降。预计在“十五五”期间，不考虑综合集中送出成本的情况下，中国陆上风电平原及山地项目的平均造价水平可分别达到 3,000-3,500 元/kW 和 3,800-4,300 元/kW。同时，预计“十五五”后期，近海和深远海风电项目的平均造价水平将分别趋于 7,500-9,000 元/kW 和 11,500-13,000 元/kW。

（2）上网电价对行业利润影响

为贯彻落实党的二十届三中全会关于推进能源领域价格改革的决策部署，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，国家发展改革委、国家能源局联合于 2025 年 1 月印发《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》（发改价格〔2025〕136 号）。136 号文提出，按照价格市场形成、责任公平承担、区分存量增量、政策统筹协调的总体思路，深化新能源上网电价市场化改革，推动风电、太阳能发电等新能源上网电量全部进入电力市场，上网电价通过市场交易形成；同步建立支持新能源可持续发展的价格结算机制，区分存量和增量项目分类施策，促进行业高质量发展。

136 号文明确，创新建立新能源可持续发展价格结算机制，对存量项目，纳入机制的电量、电价等与现行政策妥善衔接，避免存量项目收益骤降；对增量项目，电价通过市场化竞价形成，但设竞价上下限（不高于当地煤电基准价），电量规模根据消纳能力与用户承受力动态调整。既能抑制无序极端价格，又保留市场发现价格的功能。

总体来说 136 号文的发布对存量新能源项目影响较小，对增量项目而言，电力市场的市场化交易可能带来电价下跌，但是考虑到增量项目的建设成本也在逐步下行，未来新能源发电行业仍保留一定利润空间，有利于行业的可持续发展。通过建立可持续发展价格结算机制，既妥善衔接新老政策，又稳定行业发展预期，有利于促进新能源可持续发展，助力经济社会绿色低碳转型。

（3）用电量对行业利润影响

政策方面，我国多地出台相关政策引导新能源发电项目匹配高耗能用户，注重从需求侧打开绿电消纳空间。例如 2024 年 5 月，河南省发展和改革委员会印发《河南省工业企业源网荷储一体化项目实施细则（暂行）》，提出用电量较大的工业企业，合理利用 20 公里范围内新能源资源建设分布式光伏或分散式风电，适当配置储能设施，提升绿电使用比例和系统运行效率，实现源网荷储一体化运行。2024 年 10 月，内蒙古自治区发展和改革委员

会发布《内蒙古自治区建立高耗能企业可再生能源电力强制消费机制的若干措施》，提出新建高耗能项目，严格按照自治区现行项目节能审查标杆值政策，综合考虑本地区节能形势等，合理确定可再生能源电力消纳责任权重目标。

电网建设方面，2024 年 5 月，国家能源局印发《关于做好新能源消纳工作保障新能源高质量发展的通知》，提出加快推进新能源配套电网项目建设、积极推进系统调节能力提升和网源协调发展、充分发挥电网资源配置平台作用等举措，以推动新能源消纳工作。具体来看，2025 年 1 月，内蒙古发布 2025 年政府工作报告，要求加快推进沙戈荒大基地和蒙西至京津冀、库布其至上海、腾格里至江西、乌兰布和至京津冀鲁外送通道建设，力争新增并网 4,000 万千瓦、发电量超 3,000 亿度。2025 年 5 月，甘肃新闻发布会提到加快构建“大送端”电网，其中陇电入鲁工程已投产，陇电入浙预计 2026 年投运，下一步将推动陇电入川工程尽早核准，并谋划新增 2-3 条外送通道，力争 2030 年特高压外送能力达 4,800 万千瓦，年输送电量超 1,400 亿千瓦时。

在高耗能行业发展方面，人工智能的迅速发展带动算力需求激增，政策对于数据中心的新建审批及能耗要求持续趋严，已有多家头部互联网企业响应，腾讯、阿里、字节跳动、世纪互联、万国数据等龙头先后宣布于 2030 年使用 100%可再生能源电力，通过与新能源发电企业签订长期购电协议、投资建设自有可再生能源电站、绿电绿证交易等举措，推动数据中心绿色转型。2024 年 7 月，国家发展改革委印发《电解铝行业节能降碳专项行动计划》，要求到 2024 年底，行业可再生能源利用比例达到 25%以上，原则上不再新增自备燃煤机组，支持既有自备燃煤机组实施清洁能源替代。2025 年 3 月，工业和信息化部等十部门印发《铝产业高质量发展实施方案（2025—2027 年）》，要求到 2027 年，电解铝行业能效标杆水平以上产能占比提升至 30%以上，能效基准水平以下产能完成技术改造或淘汰退出，清洁能源使用比例 30%以上。我国新能源汽车产销量连续 10 年稳居世界第一，截至 2024 年底全国新能源汽车保有量达 3,140 万辆，建成全球最大规模充电基础设施体系。

综上，在政策制定、电网建设和高耗能行业发展等方面，将一定程度提升新能源发电项目的用电需求，进而提升消纳能力。

6.行业发展的驱动与制约因素

（1）驱动因素

1）新能源发电受国家政策大力支持

2014 年 6 月，习近平总书记主持召开中央财经领导小组第六次会议，提出“四个革命、一个合作”能源安全新战略，为中国能源安全和发展提供根本指引。

2020 年 9 月 22 日，习近平总书记在第七十五届联合国大会一般性辩论上发表重要讲话强调，“中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，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”，我国向国际社会作出碳达峰、碳中和庄严承诺，对全社会各领域节能降碳提出更高要求。2021 年全国两会期间，碳达峰、碳中和首次被写入政府工作报告，要求各行业制订好 2030 年前碳排放达峰行动方案，进而加快实现“十四五”规划中推动绿色低碳发展的既定目标。

《国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》明确提出：“加快发展非化石能源，坚持集中式和分布式并举，大力提升风电、光伏发电规模…有序发展海上风电…非化石能源占能源消费总量比重提高到 20%左右”。

《国家发展改革委等部门关于大力实施可再生能源替代行动的指导意见》（发改能源〔2024〕1537 号）中也明确“推动海上风电集群化开发”。

总体来看，在全球整体由传统能源向新能源转变及我国碳达峰、碳中和背景下，新能源行业发展受到国家多项政策鼓励。

2）国家对于环保的重视进一步推动清洁能源发展

随着我国传统工业的高速发展，生态环境受到较大污染，当前我国存在较大的环保压力。十八大以来，以习近平同志为核心的党中央提出了“能源革命”的战略思想，二十大进一步提出积极稳妥推进碳达峰碳中和，深入推进能源革命。国家顶层政策为能源发展指明方向、明确目标，我国将持续大力推动能源结构转型。新能源发电使用可再生的自然资源发电，同时不排放任何污染物，相较传统火电具备节能减排的显著优势，高度契合我国生态文明建设的精神。《碳达峰碳中和综合评价考核办法》进一步明确“十五五”时期，国家发展改革委应当会同有关部门围绕如期实现 2030 年前碳达峰目标，制定“十五五”碳达峰行动方案，确保实现 2030 年碳排放强度比 2005 年降低 65%以上、2030 年非化石能源消费占比达到 25%等目标，实现煤炭消费总量和石油消费总量达峰，合理控制煤电装机规模和发电量，力争年度新增清洁能源电量逐步覆盖全社会新增用电量。

3）全社会用电量增长有效推动电力下游需求

2024 年全国全社会用电量 98,540 亿千瓦时，同比增长 6.8%，增速较上年提高 0.1 个百分点。受一季度低温、闰年及四季度暖冬等因素的影响，各季度全社会用电量同比分别增长 9.8%、6.5%、7.6%、3.6%。2025 年 7 月，我国全社会用电量达到 10,226 亿千瓦时，同比增长 8.6%，系我国乃至全球首次单月突破 1 万亿千瓦时大关。

2025 年全国全社会用电量 103,682 亿千瓦时，同比增长 5.0%，增速较上年提高 0.1 个百分点。受一季度低温、闰年及四季度暖冬等因素的影响，各季度全社会用电量同比分别增长 9.8%、6.5%、7.6%、3.6%。2025 年 7 月，我国全社会用电量达到 10,226 亿千瓦时，同比增长 8.6%，系我国乃至全球首次单月突破 1 万亿千瓦时大关。

4）政策创新和技术进步推动缓解弃风弃光问题

为缓解新能源弃风、弃光问题，近年我国支持清洁能源消纳的政策体系不断完善，跨地区外送和就近就地消纳并举。国务院于2024年印发《2024—2025年节能降碳行动方案》，提出提升可再生能源消纳能力，加快建设大型风电光伏基地外送通道，提升跨省跨区输电能力。2025年，全国完成跨区输送电量9,984亿千瓦时，同比增长7.9%；全国完成跨省输送电量21,237亿千瓦时，同比增长6.3%。另一方面，就近就地消纳新业态逐步拓展。2025年5月，国家发展改革委、国家能源局印发《关于有序推动绿电直连发展有关事项的通知》（发改能源〔2025〕650号），探索创新新能源生产和消费融合发展模式，促进新能源就近就地消纳。2025年9月，国家发展改革委、国家能源局联合印发《关于完善价格机制促进新能源发电就近消纳的通知》（发改价格〔2025〕1192号），细化明确了就近消纳项目边界、保供责任、经济责任，进一步促进新能源消纳、减轻电力系统调节压力。2025年10月，国家发展改革委、国家能源局联合印发《关于促进新能源消纳和调控的指导意见》，提出到2030年，协同高效的多层次新能源消纳调控体系基本建立，持续保障新能源顺利接网、多元利用、高效运行，新增用电量需求主要由新增新能源发电满足。新型电力系统适配能力显著增强，系统调节能力大幅提升，电力市场促进新能源消纳的机制更加健全，跨省跨区新能源交易更加顺畅，满足全国每年新增2亿千瓦以上新能源合理消纳需求，助力实现碳达峰目标。到2035年，适配高比例新能源的新型电力系统基本建成，新能源消纳调控体系进一步完善，全国统一电力市场在新能源资源配置中发挥基础作用，新能源在全国范围内优化配置、高效消纳，支撑实现国家自主贡献目标。

在技术层面，输电通道和配套调节电源是保障新能源高比例消纳的重要设施，其中特高压和储能技术近年来取得重大突破。特高压为一种能远距离、大容量、低损耗电力运输的电网技术，能有效化解我国能源资源分布不均衡的情况。储能作为电力系统的调节中枢、新能源消纳的蓄水池、电力经济稳定的调节阀，是保障电力系统灵活性的关键。根据2025年6月国家发展改革委召开的新闻发布会，我国已建成全球规模最大的电网，拥有全球最高输电电压等级、最长特高压输电线路、最大新能源并网规模，目前已投运特高压输电通道43条，今年还会有宁夏至湖南等特高压通道投产，电力外送水平正在不断提高。储能方面，目前全国新型储能规模已超过8,000万千瓦。

5）技术持续进步、成本稳步下降

近年来风电市场容量不断扩充，风机制造技术以及风电场运营技术持续改进，风力发电成本呈现稳步下降的趋势。

风电制造技术方面，伴随技术提升以及上游原材料价格的下降的总体趋势，风电机组销售价格有所下降。风电机组装机容量与风轮直径是影响发电效率的重要因素，根据中国可再生能源学会风能专业委员会数据，近年来我国新增装机中大容量风机及大直径风轮占

比不断提高，发电效率的提升将进一步降低风力发电成本。同时，我国低风速资源丰富，未来开发低风速区风场是我国风电发展的重点方向之一，低风速风机的不断发展将更有效推动我国低风速地区风能的开发利用。

随着风电运营水平提升，控制系统自动化程度不断加深，风电场运营的人力成本逐渐下降。目前智能监控系统除及时反馈问题给运营维护人员外，还可自动处理一些简单机组故障，从而提升了发电机组有效工作时间，使得风电度电成本逐渐下降。未来先进的智能化管理模式将进一步加强风电场的管理及运营效率，运营成本呈现逐年下降趋势，有效提升风电产业的盈利能力。

6）新能源发电享受国家多项税收优惠

我国对新能源的开发运营实施所得税、增值税等税收优惠。国家推行的针对新能源行业的税收优惠政策是在价格及费用分摊和财政支持制度基础上进一步扶持新能源产业发展的经济激励政策，其作用效果最为直接和明显。

在所得税方面，符合《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定的公共基础设施项目投资经营范围，享受自生产经营产生发电收入年度起“三年免征、三年减半征收企业所得税”的税收优惠政策。

在增值税方面，2025 年 10 月，财政部、海关总署、税务总局联合发布《关于调整风力发电等增值税政策的公告》（财政部 海关总署 税务总局公告 2025 年第 10 号），自 2025 年 11 月 1 日起至 2027 年 12 月 31 日，对纳税人销售自产的利用海上风力生产的电力产品，实行增值税即征即退 50%的政策。

（2）不利因素

1）资源储备与经济发展地域错配

随着新能源发电产业的快速发展，新能源发电上网问题正日益凸显。我国风能资源主要分布在“三北”地区、东南部沿海地区以及青藏高原、云贵高原和华南山脊地区。太阳能资源主要分布在东北西部、华北北部、西北大部和西南中西部。鉴于我国经济发达地区主要位于东部沿海，资源丰富地区远离负荷中心且电网建设相对落后。资源储备和经济发展的地域错配导致电能消纳需经过较长距离传输，对电网建设及传输效率提出较高要求。

2）风力发电的不稳定性对电网稳定性造成挑战

风能作为自然资源具有随机性，导致风力发电具有间歇性及不确定性。大规模风力发电的并网可能导致电网稳定性被破坏，对电网中电能质量造成较大影响。当前电力行业在直流输电技术、并网方式、智能化控制技术以及调度技术等方面仍需进行不断创新及进步，从而保障大规模新能源并网的安全性及经济性。

3）136 号文未来可能对风力发电企业盈利能力产生影响

根据 136 号文要求，风电项目上网电量原则上全部纳入市场化交易，电价由市场形成。这一变革导致风电企业收益模式从“保障性收入＋市场交易收入”转向“市场交易收入±价差补偿收入”，且 136 号文对存量项目（2025 年 6 月 1 日前投产）和增量项目（2025 年 6 月 1 日后投产）实施差异化政策，其中增量项目需通过竞价确定机制电价。136 号文将促使发电企业从“规模扩张”转向“精准选址”，推动提升全生命周期成本控制能力，提升电力市场化交易能力。

4）可再生能源补贴滞后

部分风力上网电价包括脱硫燃煤机组标杆上网电价和可再生能源电价附加两部分，即发电项目实现并网发电后，脱硫燃煤机组标杆上网电价部分由电网公司直接支付；可再生能源电价附加部分从可再生能源发展基金中拨付。

近年来，国内可再生能源发电项目发展迅速，因所有可再生能源的补贴都来自可再生能源发展基金，而基金来源则是工商业用户支付的每度电里包含的可再生能源附加费。鉴于可再生能源电价补贴以国家信用为基础，该等款项无法收回的风险极低。但目前国家财政部发放可再生能源电价补贴时间有所滞后，新投产的新能源发电项目从投产至实际取得补贴间隔时间较长。若该等情形长期得不到改善，将对企业现金流造成不利影响，进而对实际的投资效益产生不利影响。

7.风力发电技术水平

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。我国近年风电主机厂家新款机型快速迭代，涵盖更大容量、更低风速适应能力。例如，我国已推出的超低风速风机叶轮直径达 242 米，可在每秒 4.5 米风速下发电，较传统机型提升 40%扫风面积。截至 2025 年 10 月，我国已投入使用的最大风电机组已达 18 兆瓦，是全球单机容量最大的商业化风电机组。

具体到海上风电领域，近年来，我国海上风电产业发展迅速，海上风电在关键技术领域不断突破，形成从开发设计到施工建设和运维管理的完整技术链与产业链。在技术的支撑下，我国海上风电建设逐步由近海走向更广阔的深远海。目前，国内已有多个漂浮式风电项目向深远海进发，完成安装或实现并网发电，将丰富的海上风能转化为源源不断的绿色电能。

2021 年 12 月，三峡集团牵头研发的“三峡引领号”正式并网发电，“三峡引领号”单机容量 5.5 兆瓦，采用三立柱半潜式基础平台设计，轮毂中心距海平面 107 米，叶轮直径 158 米，是全球首个抗台风型漂浮式风电机组及基础平台，具有大容量、抗台风、漂浮式的特点。“三峡引领号”标志着我国在全球率先具备大容量抗台风型漂浮式海上风电机组

自主研发、制造、安装及运营能力。“三峡引领号”可抵抗最大风速超 70 米/秒的 17 级台风。2022 年 7 月上旬，台风“暹芭”在南海生成，强度达到 12 级，风速每秒 37 米，成为 7 年来登陆粤西的最强台风。在“暹芭”的正面袭击下，三峡引领号的风机机组、浮体和系泊系统安然无恙、状态良好，成为漂浮式风电机组安全性能最有说服力的证明。

2025 年 10 月，由三峡集团牵头研发建设的 16 兆瓦漂浮式海上风电成套系统示范应用工程项目“三峡领航号”完成一体化组装。这是全球已安装单机容量最大的漂浮式海上风电系统装备，标志着我国海上风电装备制造业向深远海再迈一步。“三峡领航号”核心设备 16 兆瓦超大容量风力发电机组，叶轮直径 252 米，扫风面积约 5 万平方米，相当于 7 个标准足球场的面积，建成后年发电量约 4,465 万千瓦时，是全球首台 16 兆瓦漂浮式风电机组。

8.风力发电行业的周期性、区域性或季节性

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。

区域性：风能方面，我国风资源主要集中在西部、北部和沿海地区，由此，我国风电场项目主要集中在内蒙古、新疆、甘肃、宁夏、吉林、山东、江苏、广东等地。

季节性：风能方面，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，春、秋和冬季风能资源丰富，夏季相对贫乏，因此具有一定的季节性特征。

9.风力发电与上、下游行业之间的关联性

风力发电上游行业主要有电力设备供应商、电力设计院和工程建设企业。上游行业提供的设备质量、设计质量、工程质量直接影响发电企业的电厂运行质量，上游产品的价格和质量也直接影响发电企业的新建发电工程项目建设成本和运营期利润。因此，从技术应用角度，风力发电企业与上游行业之间是共同发展的关系；从经济角度看，风力发电企业与上游行业之间是互相依存的供应关系。

风力发电下游行业主要是电网公司，而最终的下游客户则为各类工商业企业、居民等电力用户。因此，电力行业与国民经济发展和生活水平紧密相连，如果宏观经济发生波动，将直接影响行业整体收入和利润水平。

十一、不动产项目所在区域竞争情况

（一）所在区域宏观经济历史和趋势情况

本不动产项目位于辽宁省大连市，地处亚欧大陆东岸，中国东北辽东半岛最南端，东濒黄海，西临渤海，南与山东半岛隔海相望，北依辽阔的东北平原。该区域是东北、华北、华东以及世界各地的海上门户，是重要的港口、贸易、工业、旅游城市。

根据国家统计局数据，2022 年至 2025 年，辽宁省全省地区生产总值分别为 28,975.1 亿元、30,209.4 亿元、32,612.7 亿元和 33,182.9 亿元，按可比价格计算同比增速分别为 2.1%、5.3%、5.1%和 3.7%。2022 年至 2025 年，辽宁省用电量稳中有升，分别为 2,551 亿千瓦时、2,663 亿千瓦时、2,733 亿千瓦时和 2899.25 亿千瓦时[15]，同比增速分别为-0.97%、4.39%、2.63%和 6.08%。

根据大连市统计局数据，2022 年至 2025 年，大连市全市地区生产总值分别为 8430.9 亿元、8752.9 亿元、9516.9 亿元和 10,002.1 亿元，按可比价格计算同比增速分别为 4.0%、6.0%、5.2%和 5.7%。2022 年至 2024 年，大连市全社会用电量分别为 448.01 亿千瓦时、468.6 亿千瓦时和 493.34 亿千瓦时，同比增速分别为 1.37%、4.6%和 5.28%。根据国网大连供电公司，2025 年大连全社会用电量历史性突破 500 亿千瓦时，预计全年用电量约 506 亿千瓦时，同比增长约 2.5%。

不动产项目所处区域宏观经济发展良好，社会用电量稳中有升，为不动产项目未来稳定运营提供一定支撑。

（二）区域内现有在运营和未来 3 年已规划可比竞品分析

庄河III海上风电项目所在区域为辽宁省大连市庄河海域。近年来，随着辽宁省不断大力发展海上风电行业，庄河海域的海上风电装机规模持续提升。

1.所在区域海上风电行业竞争格局

（1）同区域已投运的海上风电项目

根据国家能源局《关于大连市海上风电场工程规划的复函》（国能新能〔2013〕262 号），国家能源局批复同意大连市海上风电规划总装机容量 190 万千瓦，其中庄河海域 6 个厂区规划总装机容量 150 万千瓦。

目前，庄河海域已投运的海上风电项目均根据该规划建设，各项目的基本情况如下：

[15] 2025 年数据由辽宁电力交易中心有限公司提供或计算，可能与国家统计局公布最终数据的略有差异。

表 2-18：庄河海域已投运海上风电项目基本情况[16]

序号	项目名称/简称	并网规模（万千瓦）	投运/全容量并网时间	业主单位
1	庄河Ⅲ海上风电项目	29.88	2020-11-25	三峡大连公司
2	大连市庄河海上风电场场址Ⅰ项目（简称“庄河Ⅰ海上风电项目”）	9.88	2021-12-30	大唐（庄河）风力发电有限公司（简称“大唐庄河公司”）
3	中船重工大连市庄河海域海上风电场址Ⅱ（300MW）项目（简称“庄河Ⅱ海上风电项目”）	30	2021-12-29	大连船舶海装新能源有限公司（简称“大连船舶公司”）
4	华能大连庄河海上风电场址Ⅳ1（350MW）项目	35	2021-12-29	华能（庄河）风力发电有限责任公司
5	华能大连市庄河海上风电场址Ⅳ2（200MW）项目	20	2024-07-01	华能（庄河）风力发电有限责任公司
6	大连市庄河海上风电场址Ⅴ项目	25	2025-05-16	太能投（庄河）发电有限公司
合计		**149.76**	-	-

数据来源：公开信息

（2）同区域在建及规划中的海上风电项目

2024 年 7 月，国家能源局综合司印发《关于〈辽宁省海上风电场工程规划报告〉的复函》（国能综函新能〔2024〕45 号），正式批复辽宁省海上风电项目总规模 1310 万千瓦，其中省管海域 700 万千瓦，国管海域 610 万千瓦。根据《辽宁省 2024 年度海上风电建设方案》（辽发改能源〔2024〕690 号）和《大连市 2024 年度海上风电项目竞争配置工作方案》（大发改能源字〔2025〕7 号），大连市省管海域规划总装机容量 200 万千瓦，其中 DL4（60 万千瓦）、DL5（20 万千瓦）和 DL6（50 万千瓦）场址位于庄河海域。

表 2-19：庄河海域在建及规划中的海上风电项目基本情况

序号	项目名称/简称	规划装机规模（万千瓦）	中标业主单位
1	DL4 场址	60	招运（辽宁）新能源有限公司
2	DL5 场址	20	招运（辽宁）新能源有限公司
3	DL6 场址	50	三峡能源
合计		**130**	-

数据来源：大连市发展和改革委员会发布《关于大连市 2024 年度海上风电项目竞争配置结果的公示》

[16] 项目名称、并网容量、并网时间等数据来源于国网新能源云网站和《关于公示辽宁省存量新能源项目清单的通知》等

（3）所在区域海上风电行业竞争格局分析

除庄河III海上风电项目外，庄河海域已投运 5 个海上风电项目，总并网容量 119.88 万千瓦。未来，庄河海域在建及规划中的有3个海上风电项目，规划总装机容量130万千瓦。

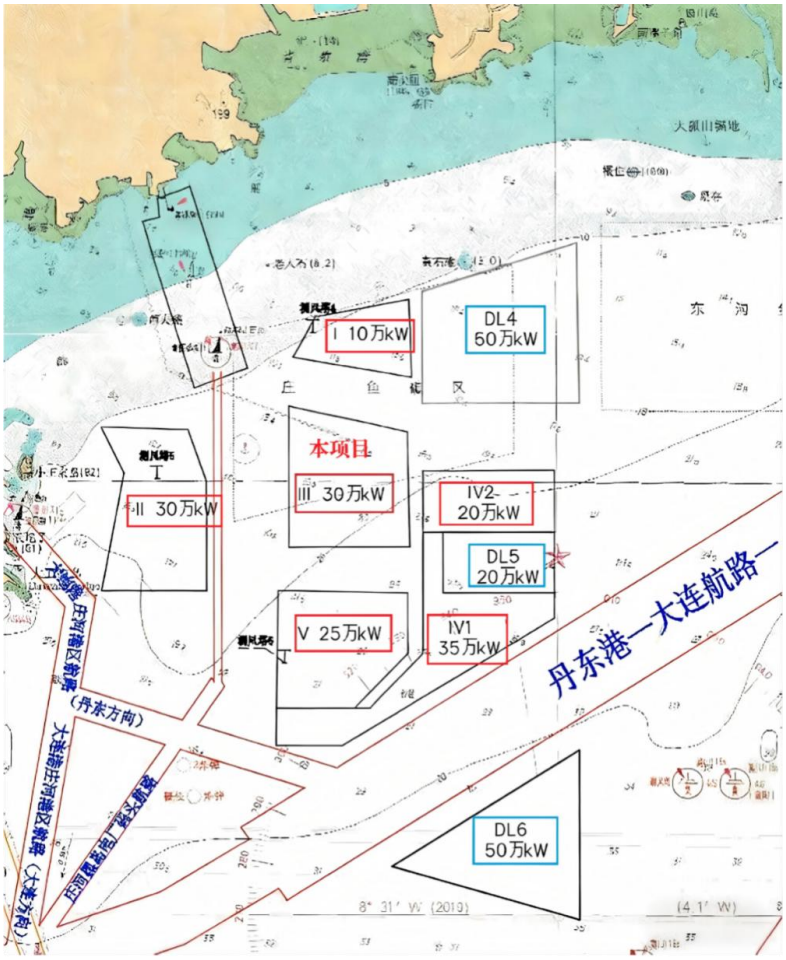


图 2-26：庄河海域海上风电项目区位示意图[17]

庄河海域已投运、在建及规划中的海上风电项目与庄河III海上风电项目在所处区域、消纳地区等方面重合度较高，具有一定的竞争关系。

2.电网接入与外送通道建设进展情况

（1）投运初期的电网接入情况

根据《三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电项目接入系统设计（审后版）》和国网北京经济技术研究院文件《国网北京经济技术研究院关于三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电项目接入系统方案的评审意见》，庄河III海上风电项目建设阶段规划

[17] 图片仅用于项目区位示意。红色框内为已投运项目；蓝色框内为在建及规划中的项目，建成后区位可能会有所不同。

的接入系统方案为：庄河III海上风电项目所发电力，在经过陆上集控中心后，通过联络线路接入黄海变，进而接入辽宁电网。

（2）电网接入改造情况

为提升庄河海域海上风电的送出能力，2021 年 2 月，大连市发展和改革委员会出具了《关于大连庄河海上风电 500 千伏升压工程核准的批复》（大发改核准字〔2021〕2 号），核准了扩建冷家 220kV 开关站升压工程、扩建黄海变工程，同时改造四段线路工程（简称“升压改造工程”）。

2022 年 9 月，升压改造工程竣工投运。冷家 220kV 开关站扩建 2 组 1000MA 主变，可将电压升至 500kV，成为庄河海域海上风电场的汇集站——500kV 冷家变。冷家变是东北地区首座专门输送海上风电的 500 千伏变电站。升压改造工程还扩建了黄海变，并对应扩建改造了对应的送出线路。庄河海域的海上风电经冷家变升压至 500kV 后，经改造后的 500kV 冷家-黄海线路接入黄海变，进而接入辽宁电网。

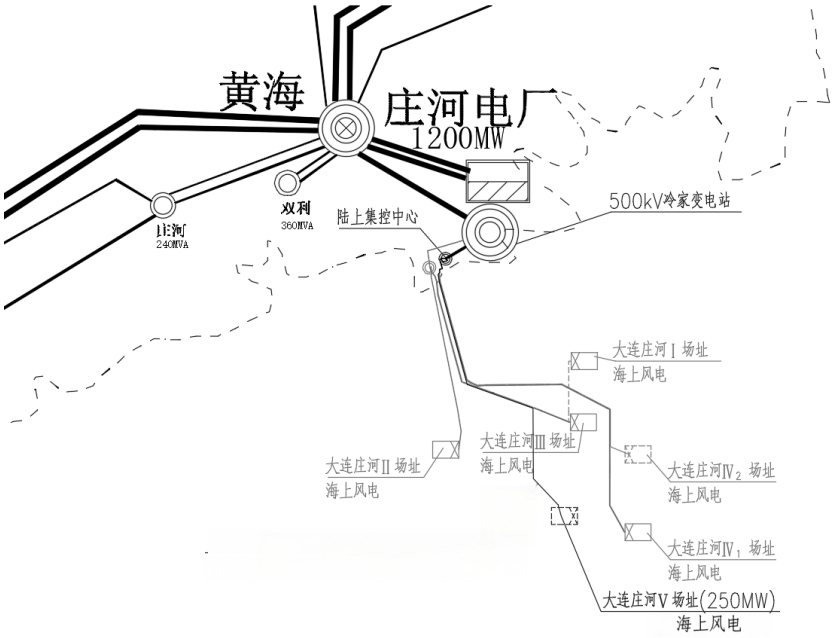


图 2-27：庄河海域已投运海上风电项目送出通道示意图[18]

冷家变的投运使大连庄河海上风电输送能力提升至 150 万千瓦，可以满足庄河海域已投运海上风电项目的送出需求。针对在建及规划中的海上风电项目，据了解，电网公司已完成输电规划研究，拟新建系统变电站，并通过丹东市接入地区主网，因此不会直接影响已投运海上风电项目的送出。

[18] 图片仅用于区位示意。

（三）区域核心客群特征和需求情况

庄河III海上风电项目以电力发售为主，辅以少量租赁业务，其客户结构及需求特征如下：

1.发售电业务：发电收入由电网结算收入与国补收入两部分构成。根据辽宁省现行电力交易规则及三峡大连公司与国网辽宁省电力有限公司签署的《购售电合同》等相关文件，电网结算收入的交易对手包括省内批发用户、售电公司、省外用户以及国网辽宁等；国补收入则来源于中央政府性基金中的“其他政府性基金支出”，通过可再生能源发展基金安排，由国网辽宁代为支付，实质上属于终端电力用户的交叉补贴，穿透后体现为使用者付费。整体而言，项目发电所产生的现金流最终来源于消纳区域内的广大终端电力用户，具有来源分散、需求刚性且持续性强的特点。

2.租赁业务：三峡大连公司向大唐庄河公司及大连船舶公司提供部分输变电设备的租赁服务，用于其各自所属海上风电场向电网公司输送和销售电力。该输电环节系承租方实现电力并网和售电的必要支撑，属于全运营周期内的刚性、持续性需求，业务稳定性高、合作期限长。

综上，本项目运营所对应的客群主要以消纳区域内的终端电力用户为主，电力消费需求稳定、明确；少数租赁业务客户亦具备长期、刚性的使用需求，整体客户基础扎实，现金流来源可靠。

（四）区域经济发展和供需情况对项目运营的影响

1.对本项目的潜在影响

在区域经济发展方面，辽宁省和大连市区域经济和全社会用电量呈持续增长趋势，为本项目的长期稳定运营提供一定支撑。

在电力消纳环境方面，庄河海域已投运、在建及规划中的海上风电项目与本项目消纳地区重合度较高，具有一定的竞争关系。现阶段辽宁省电力外送占比不高，新能源发电主要在省内消纳，随着竞争性项目装机规模不断提升，本项目的消纳环境竞争将更加激烈。

在送出能力方面，庄河海域已投运、在建及规划中的海上风电项目对本项目的影响较小。一方面，庄河海域已投运的海上风电项目均通过冷家变至黄海变送出至辽宁电网，现阶段电网送出能力可以满足发电需求。另一方面，针对庄河海域未来在建及规划中的海上风电项目，电网公司将结合工程建设进度、消纳需求等，适时进行输变电工程的建设、改造和扩容等工作。

在市场竞争格局和弃风等因素上，庄河海域已投运、在建及规划中的海上风电项目与本项目处于临近区域，自然条件接近，具有一定的竞争关系。海上风电项目上网电量通过

电网公司按照公平、公正、公开的原则调度、输送和结算，但出现消纳端需求不匹配、送出通道输送能力不足等因素时，竞争性项目可能影响本项目的弃风率，进而影响项目收益。

2.风险揭示

基金管理人已针对区域内海上风电行业的竞争进行了风险揭示，详见本招募说明书“第一章 招募说明书概要及风险因素”之“第二节 风险因素”之“二、与不动产项目相关的风险”之“（十三）区域内海上风电行业的竞争风险”。

第二节 不动产项目财务状况及经营业绩分析

为更加客观地反映不动产项目独立的财务状况，三峡新能源大连发电有限公司编制了备考财务报表。信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《三峡新能源大连发电有限公司 2025 年度、2024 年度、2023 年度备考财务报表审计报告》（编号为XYZH/2026ZZAA5B0306，简称“备考审计报告”），审计了三峡新能源大连发电有限公司备考财务报表，包括 2025 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日的备考资产负债表，2025 年度、2024 年度、2023 年度的备考利润表和备考现金流量表，以及相关备考财务报表附注。

项目公司的备考财务报表及备考审计报告已经完整披露，投资者认购本基金时，应认真阅读项目公司备考审计报告全文，切勿仅以本节内容作为投资判断依据。

一、不动产项目经营与财务情况

（一）报告期不动产项目主要财务指标

表 2-20：庄河Ⅲ海上风电项目主要财务指标情况

项目财务指标	2025 年末/度	2024 年末/度	2023 年末/度
总资产（亿元）	39.35	45.27	46.91
资产负债率（%）	50.80	59.48	60.38
营业毛利率（%）	47.06	56.63	49.26
营业收入（亿元）	3.68	4.13	4.71
净利润（亿元）	0.88	1.34	0.82
经营活动产生的现金流量净额（亿元）	7.00	6.37	1.32
EBITDA（亿元）	3.19	3.78	3.87
大幅波动/持续为负等异常情况（如有）	不动产项目最近 3 个会计年度： （1）经营活动产生的现金流量净额：历史波动较大，核心原因系 2023 年未收到国家补贴回款；2024-2025 年年均收到国补回款约 5.85 亿元，随着国补回款趋于稳定，项目经营活动产生的现金流量净额将逐步趋于平稳； （2）资产负债率及总资产：2025 年较 2024 年有所下降，主要系 2025 年收到国补回款 6.09 亿元，并用于提前偿还国家开发银行借款所致； （3）营业收入、营业毛利率及净利润：2025 年较 2024 年有所下降，主要系 2025 年上网电量同比下降明显，而成本端变动不大所致。		

（二）报告期不动产项目主要经营指标

表 2-21：庄河Ⅲ海上风电项目风资源及电量情况

单位：m/s、h、万 kW·h

项目	2023 年	2024 年	2025 年
风速	5.47	5.43	5.09
理论发电量	71,112.87	69,078.28	57,868.57
弃风率	2.80%	5.04%	9.30%
实际发电量	69,123.90	65,593.95	52,486.45
综合厂用电率	3.47%	3.24%	3.04%
上网电量	66,728.52	63,465.49	50,893.32

表 2-22：庄河Ⅲ海上风电项目电价情况

单位：元/kW·h

项目	2023 年	2024 年	2025 年
不含税口径			
综合电价	0.6916	0.6408	0.7103
调整后综合电价	0.6710	0.6628	0.7105
其中：国补电价	0.4204	0.4204	0.4204
电网结算电价	0.2712	0.2203	0.2899
调整后电网结算电价[19]	0.2506	0.2423	0.2901
含税口径			
综合电价	0.7815	0.7241	0.8027
调整后综合电价	0.7582	0.7489	0.8029
其中：国补电价	0.4751	0.4751	0.4751
电网结算电价	0.3064	0.2490	0.3276
调整后电网结算电价	0.2831	0.2738	0.3278

[19] 由于系统及考核费用部分科目存在延后或数月合并结算的情况，为更准确放映各期电价水平，该部分对系统及考核费用进行归期调整处理。

（三）不动产项目历年发电量和理论发电小时数的波动情况

理论发电小时数是指在具备运行条件下，风电场风力发电机组满负荷运行的小时数，是衡量项目潜在发电能力的重要指标，而场址自然条件（风力资源）则是影响该指标的核心因素。实际发电量是理论发电量扣除因弃风产生的电量损失后的发电量。

庄河III海上风电项目于 2020 年 11 月 25 日全容量并网，自 2021 年以来历年实际发电量、理论发电小时数及其波动率、方差和标准差数据如下表所示：

表 2-23：庄河III海上风电项目运营数据及其波动情况

单位：万 kW·h、h

年份	实际发电量		理论发电小时数	
	数值	同比	数值	同比
2021 年	73,786.45	-	2,492.51	-
2022 年	69,578.66	-5.70%	2,357.96	-5.40%
2023 年	69,123.90	-0.65%	2,379.95	0.93%
2024 年	65,593.95	-5.11%	2,311.86	-2.86%
2025 年	52,486.45	-19.98%	1,936.70	-16.23%
波动率	11.03%		8.24%	
方差	53,182,085.37		35,770.13	
标准差	7,292.60		189.13	

2021-2025 年，庄河III海上风电项目的实际发电量和理论发电小时数均呈波动下行趋势。受弃风等因素影响，实际发电量的波动率高于理论发电小时数的波动率。

（四）发电量及其影响因素分析

实际发电量＝理论发电量－因弃风产生的电量损失＝发电机组并网容量×理论发电小时数×（1－弃风率）。

其中：1.理论发电小时数是指在具备运行条件下，风电场风力发电机组满负荷运行的小时数，主要受自然条件（风力资源）影响；2.弃风是指当用电需求小于发电供应能力时，根据电网调度要求，发电量低于发电设备的额定能力，导致弃风的情形。弃风率主要受电网调度政策、电力供需关系等多重因素影响。

1.区域自然条件对理论发电量的影响

区域自然条件主要指风力资源，场站的风速水平及空气密度均会影响理论发电小时数，其中风速水平是导致理论发电量波动的主要因素。

（1）历史风速、空气密度和理论发电小时数情况

表 2-24：庄河Ⅲ海上风电项目历史风速、空气密度和理论发电小时数情况

单位：m/s、kg/m³、h

年份	平均风速		空气密度		理论发电小时数	
	数值	同比变动	数值	同比变动	数值	同比变动
2021 年	5.85	-	1.29	-	2,492.51	-
2022 年	5.57	-4.79%	1.25	-3.10%	2,357.96	-5.40%
2023 年	5.47	-1.80%	1.24	-0.80%	2,379.95	0.93%
2024 年	5.43	-0.73%	1.24	0.00%	2,311.86	-2.86%
2025 年	5.09	-6.26%	1.24	0.00%	1,936.70	-16.23%

自全容量并网以来，庄河III海上风电项目区域空气密度整体较为稳定，但平均风速及理论发电小时数存在周期性波动，具体变化趋势如下图所示：

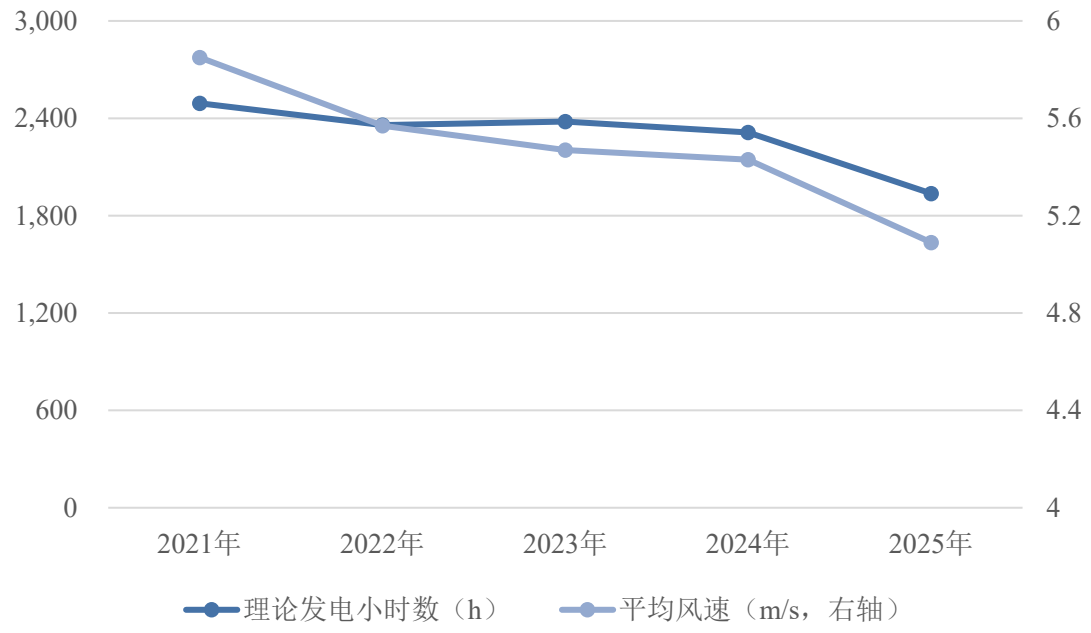


图 2-28：庄河Ⅲ海上风电项目风速与理论发电小时数情况

（2）风速与理论发电量的关系

理论发电量主要取决于机组输出功率，核心受风力资源影响，其关键量化指标为风功率密度，二者呈正比关系。在空气密度恒定条件下，风功率密度与风速的三次方成正比关系，即风机理论功率与风速的三次方成正比关系。由于庄河III海上风电项目场站历史平均空气密度整体表现平稳，因此庄河III海上风电项目的发电量主要受风速水平影响。具体如下：

风功率密度计算公式为：P=（1/2）× ρ ×v³

风机理论功率计算公式为：W=P×A=（1/2）× ρ ×A×v³

其中，P 为风功率密度，W 为风机理论功率， ρ 为空气密度，v 为风速，A 为叶轮扫风面积。

空气密度在风机有效运行区间内，风速、风功率密度与发电功率呈现典型分段特性，如下图所示：

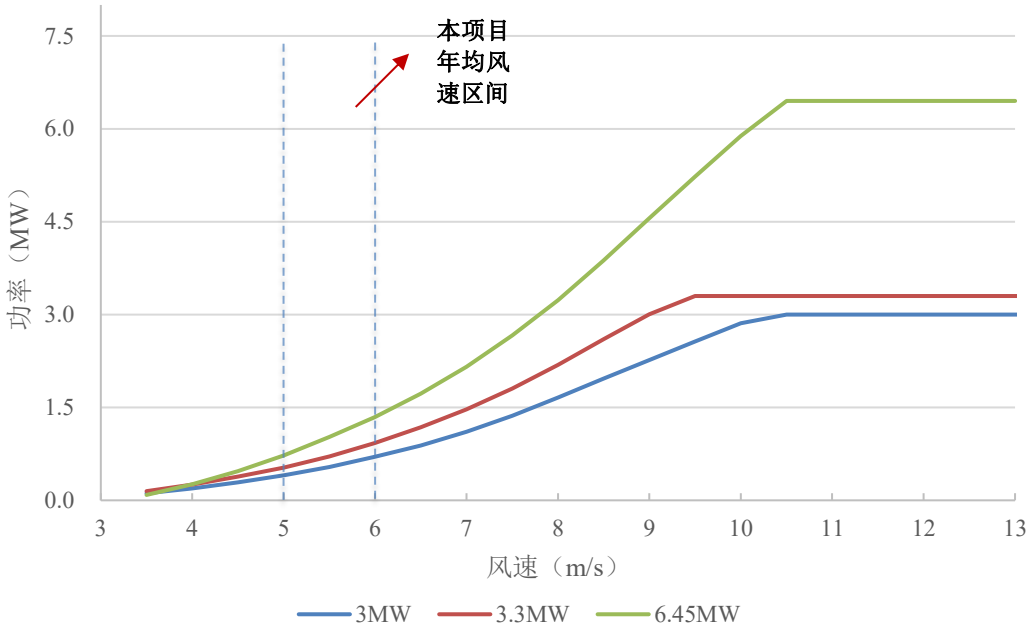


图 2-29：不同机组在现场空气密度（1.237 kg/m³）下的功率曲线示意图

1）切入风速以下，风能不足以克服机组启动阻力，风功率密度较低，风机输出功率为 0；

2）切入风速至额定风速区间，风功率密度随风速三次方快速提升，风机捕获风能同步增加，发电功率与风功率密度近似成正比，即与风速三次方近似正比增长；

3）额定风速以上，受机组额定容量、结构强度及变桨控制限制，即使风功率密度随风速继续增大，发电功率仍稳定在额定功率不再上升[20]。

[20] 为简化处理，此处不考虑风速超出切出阈值时，为保障设备安全，机组停机功率归零的情形，上图同。

（3）庄河III海上风电项目风速与理论发电量的关系

自全容量并网以来，庄河III海上风电项目场年平均风速在 5－6m/s 区间，处于风机切入风速与额定风速之间。该区间内风机发电功率（代表理论发电小时数）与风功率密度成正比，即与风速的三次方呈正比关系。

因此，2021-2025 年，随着场区平均风速下降，庄河III海上风电项目理论发电小时数同步呈下降趋势，且理论发电小时数降幅显著高于风速降幅。

2.供需关系、电网调度政策对实际发电量的影响

实际发电量为理论发电量扣除弃风损失后的电量，弃风率高低直接取决于区域电力供需平衡状态。

（1）历史弃风情况

2021-2025 年，庄河III海上风电项目的弃风率呈现上升趋势，具体如下表所示：

表 2-25：庄河III海上风电项目全容量并网以来的弃风情况

单位：万 kW·h

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
因弃风产生的电量损失	689.74	877.20	1,988.97	3,484.33	5,382.12
弃风率	0.93%	1.25%	2.80%	5.04%	9.30%

庄河III海上风电项目的弃风率呈现上升趋势，与辽宁省电力供需形势和系统调节能力面临阶段性挑战等因素有关。近年来，辽宁省各类能源装机规模不断提升，特别是新能源装机实现跨越式发展，为保障电网运行稳定，在新能源大发时段，可能出现电网调度降低新能源场站出力的情形，造成弃风现象。

以下分别结合供需关系、电网输送容量、调度政策等因素，具体分析各因素对庄河III海上风电项目弃风情形的影响：

（2）供需关系

从电力供需关系来看，近年来辽宁省新能源装机规模持续快速增长，叠加区域电力供需结构失衡，对新能源消纳形成一定制约。2023-2025 年，庄河III海上风电项目年均约 91%的发电量在辽宁省内实现消纳，剩余约 9%发电量通过省间电力交易实现外送消纳，外送电量主要以山东省为受端省份。

1）辽宁省新能源装机快速增长

根据辽宁电力市场信息报告及公开资料整理，“十四五”期间（2021-2025 年），辽宁省新能源装机相比“十三五”末期增长 1.72 倍，约合年化增长率 28%，远高于同期全社会用

电量的年化增长率 3%。但全省仍常年存在一定用电缺口，且缺口呈现小幅扩大趋势，需要通过省间联络线路从东北电网其他区域（黑龙江省、吉林省和内蒙古东部区域）受入，核心源于区域电力供需结构不平衡。

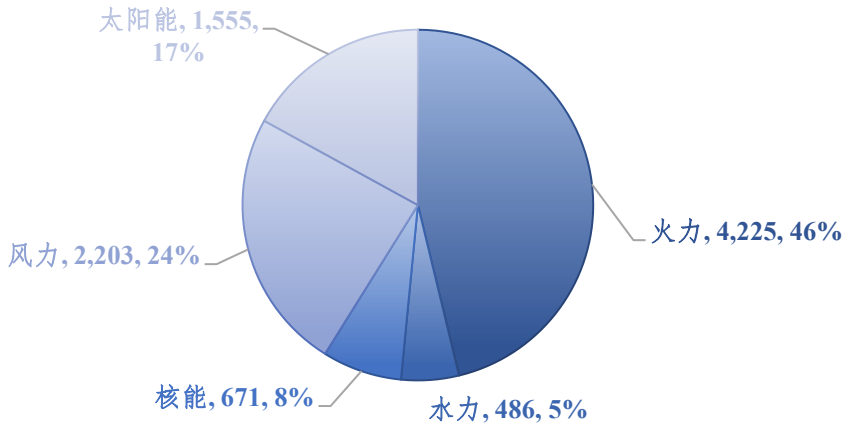
表 2-26：辽宁省全社会用电量及发电量情况

单位：亿 kW·h

年份	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
全社会用电量	2,576.00	2,551.00	2,663.00	2,733.00	2,899.25[21]
发电量	2,257.58	2,256.78	2,362.91	2,379.37	2,507.82
用电缺口	318.42	294.22	300.09	353.63	391.43
全社会用电量复合增长率	3.00%				

数据来源：国家统计局、《2024 年中国电力统计年鉴》、辽宁电力交易中心有限公司

截至 2025 年末，辽宁省全口径发电装机容量 9,140 万千瓦，其中，水电装机 486 万千瓦，占比 5.31%；火电装机 4,225 万千瓦，占比 46.23%；核电装机 671 万千瓦，占比 7.34%；风电装机 2,203 万千瓦，占比 24.10%；太阳能装机 1,555 万千瓦，占比 17.01%。



数据来源：辽宁电力交易中心有限公司

图 2-30：2025 年末辽宁省装机规模与结构（单位：万千瓦）

辽宁省存在较高比例的新能源装机规模，而新能源发电出力具有天然波动性与不确定性，为保障电力系统安全稳定运行，在通过调度火电等灵活性调节电源后，若区域用电需求仍无法得到满足，则需通过跨省区受电方式填补用电缺口。辽宁省虽存在局部时段用电缺口，但整体电力供应相对充裕，电力供大于求系制约区域新能源消纳的核心因素。

[21] 2025 年数据由辽宁电力交易中心有限公司提供或计算，可能与最终国家统计局公布的略有差异。

此外，辽宁省内火电机组以热电联产机组为主，该类机组同时承担电力保供与民生供暖双重职能，属于热电绑定、以热定电的刚性出力电源。供暖期内，为保障民生供热需求，火电机组需保持较高出力水平，系统调峰能力受到显著压缩；而冬季亦为东北地区大风多发季节，风电出力整体偏高，火电刚性出力与新能源大发形成叠加效应，进一步加剧区域新能源消纳压力。

2）外送地区供需关系分析

山东省为庄河III海上风电项目年外送消纳的主要受端省份。山东省作为我国北方经济大省，用电负荷基数庞大且增长稳定。2021-2025 年期间，山东省常年存在接近 2,000 亿 kW·h 的用电缺口，全社会用电量复合增长率达 4.10%，旺盛且持续增长的电力需求为其接受外来电力提供了坚实的市场基础。尤其在夏季降温负荷、冬季采暖负荷高峰时段，以及非午间时间段，山东省对稳定电力的需求尤为迫切。

表 2-27：山东省全社会用电量及发电量情况

单位：亿 kW·h

年份	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
全社会用电量	7,382.50	7,559.20	7,965.60	8,319.70	8,670.70[22]
发电量	5,808.00	5,722.60	5,915.70	6,055.90	6,982.60
用电缺口	1,574.50	1,836.60	2,049.90	2,263.80	1,688.10
全社会用电量复合增长率	4.10%				

数据来源：国家统计局、《山东省统计年鉴》、山东电力交易中心有限公司

与辽宁省情况类似，山东省虽存在较大用电缺口，但由于具有较高比例的新能源装机，同样面临区域电力供需结构不平衡的问题。根据国家统计局及山东电力交易中心有限公司公开披露信息，截至 2025 年末，山东省电力装机总规模达 25,754.61 万千瓦，其中光伏装机规模 9,343.90 万千瓦，占总装机规模的比例约为 36.28%；风电装机规模约 3,011.5 万千瓦，占总装机规模的比例约为 11.69%。

跨区受电通道为缓解山东省发用电结构不平衡的关键举措，而依托辽宁省新能源以风电为主、山东省新能源以光伏为主的发电结构互补性，结合鲁固直流输电通道及山东省持续增长的电力需求，将为庄河III海上风电项目的电量消纳提供重要支撑与补充。

（3）电网输送容量

庄河III海上风电项目位于辽宁省大连市庄河海域，项目所发电力经联络线路依次通过

[22] 2025 年数据由山东电力交易中心有限公司提供或计算，可能与最终国家统计局公布的略有差异。

冷家变电站（简称“冷家变”）及黄海变电站（简称“黄海变”），进而接入辽宁电网。辽宁电网通过东北电网内部 500kV 交流主网架，与黑龙江省、吉林省和内蒙古东部区域实现电量互济。东北电网整体富余电力可通过高岭直流背靠背工程与华北电网实现跨区互联，并依托扎鲁特—青州±800kV 特高压直流（简称“鲁固直流”）向山东省实现跨区外送。

图 2-31：辽宁电网主要网络通道示意图（截至 2024 年）

1）庄河海域电网输送通道情况

截至 2025 年末，庄河海域已投运海上风电项目并网规模为 149.76 万千瓦，该等海上风电项目均通过冷家变及黄海变并入辽宁电网主网。其中，冷家变输送容量为 150 万千瓦，足以满足当地海上风电送出需求；黄海变是辽南电网枢纽与庄河海上风电集群核心汇集站，主变容量 2×1,000MVA，目前输送容量充裕。根据项目公司访谈了解，随着区域内新能源并网增加，黄海变可能进行主变压器扩容增容，提升全站输电容量上限，从而加强新能源接纳能力，为储能、抽蓄、新增海上风电并网提供网架保障，推动辽宁半岛东部新能源集约化开发。

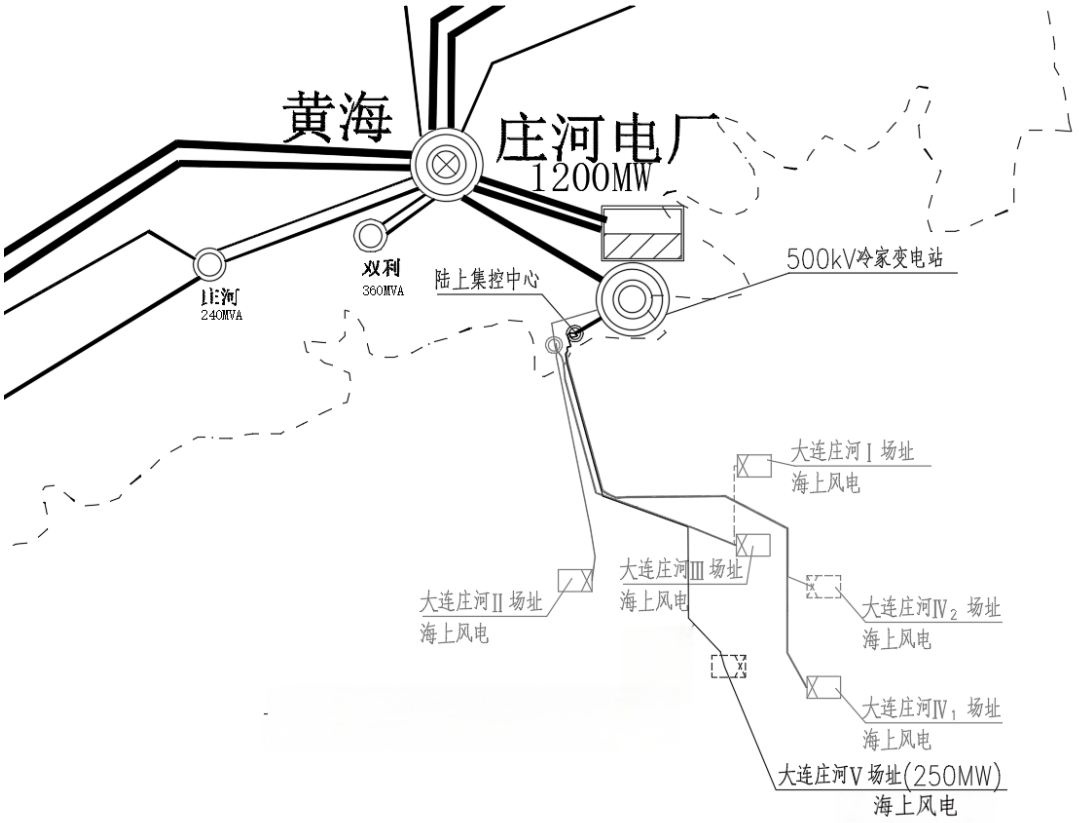


图 2-32：庄河海域已投运海上风电项目送出通道示意图[23]

2）辽宁省及东北电网外送通道情况

历史上，庄河III海上风电项目依托东北电网内部 500kV 交流主网架、高岭直流背靠背工程及鲁固直流工程实现电量外送消纳。其中，鲁固直流工程作为我国东北地区首条特高压外送通道，是庄河III海上风电项目电量外送的主要通道，其受端地为山东省。

东北电网内部 500kV 交流主网架（黑吉辽蒙东互联）：东北电网覆盖辽宁、黑龙江、吉林三省及内蒙古东部地区。东北电网主网架以 500kV 交流系统为主体，形成以哈尔滨、长春、沈阳为核心枢纽的多环网、强互联骨干网架，实现省内电力平衡与省间电力互济。

高岭直流背靠背工程（辽宁－华北）：高岭直流背靠背换流站位于辽宁绥中，2008 年一期、2012 年扩建投运，总设计容量 300 万千瓦（4×750MW），直流电压±125kV，是东北—华北电网非同步联网唯一直流通道，为辽宁提供 300 万千瓦级外送华北的稳定通道。

鲁固直流（东北电网－山东）：鲁固直流是东北电网目前唯一特高压外送通道，额定容量 1,000 万千瓦，全长 1,234 公里，2017 年底投运，年设计送电量 550 亿千瓦时，主要汇集东北三省一区火电与新能源电力外送山东，是庄河III海上风电等项目实现跨区消纳的重

[23] 图片仅用于区位示意。

要战略通道。

综上，庄河III海上风电项目电力经冷家变、黄海变接入辽宁电网主网，相关变电站接入容量充足、送出通道可靠。项目电力可通过利用鲁固直流、高岭直流背靠背、东北电网500kV 交流主网架等跨区外送通道实现跨省消纳，现阶段区域电网整体输送能力不会对项目发电量产生不利影响。

（4）电网调度政策

《辽宁省电力市场运营规则及配套实施细则（试行4.0版）》规定，调度机构按新能源消纳能力与系统安全约束，编制新能源发电计划，消纳困难时段可实施有序调控。庄河III海上风电项目需要严格服从电网调度机构的指挥，迅速、准确执行调度指令。电网调度政策对庄河III海上风电项目实际发电量的具体影响如下：

1）辽宁省电网调度遵循公开、公平、公正的原则，绿色电力处于优先地位

《东北区域电力并网运行管理实施细则》（东北监能市场〔2024〕41 号）规定，并网主体并网运行遵循电力系统客观规律、市场经济规律以及国家能源发展战略的要求，实行统一调度、分级管理，贯彻安全第一方针，坚持公开、公平、公正的原则。《辽宁省人民政府办公厅关于印发辽宁省加快推进清洁能源强省建设实施方案的通知》（辽政办发〔2022〕44 号）明确“探索开展绿色电力交易，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。”

2）辽宁省新能源项目场站电网调度按照特定规则排序

辽宁省电力调度机构依据场站运营等因素对各新能源场站进行调度排序，调度出力次序由排序结果确定。庄河III海上风电项目历史运营操作规范、管理科学，保持了较好的运营水平，历史调度排位整体处于较好水平。但在市场竞争格局变动、调度排序规则调整等背景下，也存在阶段性弃风率上升的可能。

（5）同区域或同类型项目的历史运行数据

庄河III海上风电项目同区域已投运的海上风电项目还有 5 个（简称“同类项目”），合计并网规模为 119.88 万千瓦。同类项目经营数据为非公开信息。根据项目公司访谈了解，因同类项目与庄河III海上风电项目处于同一海域且送出通道一致，区域自然条件和供需关系接近，因此近年来同类项目的理论发电小时数、弃风率等水平及变动趋势与庄河III海上风电项目接近。

综上，基金管理人、资产支持证券管理人认为，庄河III海上风电项目实际发电量下降的原因主要为平均风速下降叠加弃风率上升，与同区域项目变动趋势相近，符合行业惯例。

二、项目公司备考财务报表及编制基础

（一）项目公司备考财务报表

三峡大连公司 2025 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日的备考资产负债表，2025 年度、2024 年度、2023 年度的备考利润表、备考现金流量表的财务数据如下所示：

表 2-28：三峡大连公司 2023-2025 年末备考资产负债表[24]

单位：万元

项目	2025 年末	2024 年末	2023 年末
流动资产：			
货币资金	117.12	5,534.26	65.00
应收账款	74,247.10	107,984.27	132,505.90
预付款项	188.86	156.66	137.11
应收资金集中管理款	25,417.95	30,903.33	8,407.83
其他应收款	68.18	439.29	407.22
存货	33.04	26.48	-
流动资产合计	**104,750.23**	**145,044.29**	**141,523.06**
非流动资产：			
固定资产	275,432.79	290,118.87	305,358.65
在建工程	912.04	-	-
无形资产	4,363.95	2,688.38	2,809.20
开发支出	237.48	172.44	172.44
递延所得税资产	1,651.19	1,795.95	1,273.17
其他非流动资产	3,705.38	12,879.62	17,923.42
非流动资产合计	**288,785.45**	**307,655.25**	**327,536.88**
资产总计	**393,535.67**	**452,699.55**	**469,059.94**
流动负债：			
应付票据	-	-	-
应付账款	6,995.68	7,436.77	11,730.59
合同负债	13,290.90	13,923.80	14,556.70
应付职工薪酬	49.54	63.53	70.05

[24] 如合计数与各细项加和存在尾差，系四舍五入造成，下同。

项目	2025 年末	2024 年末	2023 年末
应交税费	322.21	997.48	1,964.26
其他应付款	166.55	110.39	98.64
一年内到期的非流动负债	7,056.32	13,177.85	2,317.32
流动负债合计	**110,952.21**	**35,709.83**	**30,737.55**
非流动负债：			
长期借款	81,921.87	230,586.91	249,227.11
长期应付款	4,156.47	2,589.24	2,891.79
递延收益	384.40	384.40	384.40
非流动负债合计	**88,945.36**	**233,560.55**	**252,503.30**
负债合计	**199,897.58**	**269,270.38**	**283,240.85**
所有者权益：			
实收资本（或股本）	139,900.00	139,900.00	139,900.00
专项储备	1,024.63	754.92	474.90
盈余公积	8,199.88	7,266.36	5,922.39
未分配利润	44,513.59	35,507.89	39,521.80
所有者权益合计	**193,638.10**	**183,429.17**	**185,819.09**
负债和所有者权益总计	**393,535.67**	**452,699.55**	**469,059.94**

表 2-29：三峡大连公司 2023-2025 年备考利润表

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
一、营业总收入	**36,783.18**	**41,299.31**	**47,138.69**
二、营业总成本	**28,949.60**	**29,268.06**	**35,241.87**
其中：营业成本	19,474.50	17,910.29	23,918.70
税金及附加	35.43	19.53	17.79
管理费用	3,256.16	2,247.19	3,198.22
研发费用	-	1,566.86	-
财务费用	6,183.51	7,524.18	8,107.16
其中：利息费用	5,779.65	7,413.60	8,121.95
利息收入	3.39	3.63	15.11
加：其他收益	0.82	15.70	91.26
投资收益（损失以“-”号填列）	159.47	55.54	34.73
信用减值损失（损失以“-”号填列）	2,197.44	2,777.38	-3,082.25

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	**10,191.31**	**14,879.87**	**8,940.57**
加：营业外收入	34.32	14.61	988.76
减：营业外支出	-	34.35	-
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**10,225.63**	**14,860.13**	**9,929.33**
减：所得税费用	1,435.24	1,420.43	1,736.71
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	**8,790.39**	**13,439.70**	**8,192.62**
六、其他综合收益的税后净额	**-**	**-**	**-**
七、综合收益总额	**8,790.39**	**13,439.70**	**8,192.62**

表 2-30：三峡大连公司 2023-2025 年备考现金流量表

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 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	78,741.32	73,253.16	18,599.21
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	1,000.63	419.84	665.56
经营活动现金流入小计	**79,741.95**	**73,673.01**	**19,264.77**
购买商品、接受劳务支付的现金	3,756.16	4,425.34	2,915.29
支付给职工以及为职工支付的现金	3,277.20	2,175.44	1,944.52
支付的各项税费	2,155.47	2,992.91	755.64
支付其他与经营活动有关的现金	560.62	420.15	467.76
经营活动现金流出小计	**9,749.45**	**10,013.84**	**6,083.21**
经营活动产生的现金流量净额	**69,992.50**	**63,659.17**	**13,181.55**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	88,520.00	53,211.00	36,319.29
取得投资收益收到的现金	169.04	58.87	36.81
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	**88,689.04**	**53,269.87**	**36,356.10**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,061.51	4,643.42	17,293.67
投资支付的现金	83,034.62	75,706.50	26,493.20

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
质押贷款净增加额	-	-	-
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	-	-	100.00
投资活动现金流出小计	**86,096.12**	**80,349.92**	**43,886.86**
投资活动产生的现金流量净额	**2,592.92**	**-27,080.04**	**-7,530.76**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款所收到的现金	83,000.00	5,013.87	8,858.10
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	**83,000.00**	**5,013.87**	**8,858.10**
偿还债务所支付的现金	154,665.04	12,827.04	8,598.10
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	5,881.34	22,958.49	8,238.38
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	456.19	338.21	-
筹资活动现金流出小计	161,002.56	36,123.74	16,836.49
筹资活动产生的现金流量净额	-78,002.56	-31,109.86	-7,978.39
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	-5,417.14	5,469.26	-2,327.59
加：期初现金及现金等价物余额	5,534.26	65.00	2,392.59
六、期末现金及现金等价物余额	117.12	5,534.26	65.00

（二）财务报表的编制基础

1.财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则》及其应用指南、解释及其他相关规定（以下合称企业会计准则），并基于以下所述重要会计政策，会计估计进行编制。2023 年度、2024 年度财务报表和附注已经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具大华审字[2024]0011016676 号、大华审字[2025]0011002336 号审计报告。

2.备考财务报表系假设下列条件均已满足，假设条件如下：

（1）三峡大连公司拟剥离部分资产以及该等资产相关的成本费用，并假设该等剥离在 2023 年 1 月 1 日本备考财务报表编制期初或资产购买日即已存在。剥离资产包括坐落于庄河市昌盛街道将军湖委鑫兴紫郡小区 23A 和 23B 号 1-3 层的两栋办公楼（简称“庄河办公

楼”）、自建的陆上集控中心房屋建筑物及其对应的土地使用权（简称“集控中心资产”）、持有的辽宁电力交易中心有限公司 5.65%股权、租赁的办公楼、项目公司购买的与项目经营无关的固定资产。

假设三峡大连公司按照剥离资产折旧金额和缴纳的房产税、土地使用税金额作为租赁对价对剥离资产进行租回。该模拟租赁在三峡大连公司完成剥离资产并实际签订租赁协议租回剥离资产前未按照租赁准则进行处理，按照每年租赁对价计入主营业务成本，租赁产生往来款在应付账款中列示，所有事项不考虑所得税的影响。2025 年 12 月 16 日，三峡大连公司已完成对庄河办公楼、集控中心资产的权属变更手续并与资产接收方三峡辽宁能投签订租赁协议，并已按照租赁准则进行处理。

（2）假设与本不动产项目无关的收入费用不予在利润表中确认，主要包括代垫的前期费用支出、其他项目前期费用补助收入、建设管理服务费收入及相关成本等。

三、主要科目的重要会计政策和会计估计

（一）金融工具

三峡大连公司在成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

实际利率法是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。

实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，在考虑金融资产或金融负债所有合同条款（如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等）的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，再扣除累计计提的损失准备（仅适用于金融资产）。

1.金融资产的分类、确认和计量

三峡大连公司根据所管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类：

（1）以摊余成本计量的金融资产。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类，当且仅当三峡大连公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

（1）分类为以摊余成本计量的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，则三峡大连公司将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。三峡大连公司分类为以摊余成本计量的金融资产包括货币资金应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资、长期应收款等。

三峡大连公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，按摊余成本进行后续计量，其发生减值时或终止确认、修改产生的利得或损失，计入当期损益。除下列情况外，三峡大连公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入：

1）对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，三峡大连公司自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

2） 对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，三峡大连公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，三峡大连公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

（2）分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，则三峡大连公司将该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

三峡大连公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

以公允价值计量且变动计入其他综合收益的应收票据及应收账款列报为应收款项融资，其他此类金融资产列报为其他债权投资，其中：自资产负债表日起一年内到期的其他债权投资列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的其他债权投资列报为其他流动资产。

（3）指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

在初始确认时，三峡大连公司可以单项金融资产为基础不可撤销地将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

此类金融资产的公允价值变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。三峡大连公司持有该权益工具投资期间，在三峡大连公司收取股利的权利已经确立，与股利相关的经济利益很可能流入三峡大连公司，且股利的金额能够可靠计量时，确认股利收入并计入当期损益。三峡大连公司对此类金融资产在其他权益工具投资项目下列报。

（4）分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

权益工具投资满足下列条件之一的，属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：取得该金融资产的目的主要是为了近期出售；初始确认时属于集中管理的可辨认金融资产工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式；属于衍生工具（符合财务担保合同定义的以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外）。

不符合分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产条件、亦不指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产均分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

三峡大连公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

三峡大连公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

（5）指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

在初始确认时，三峡大连公司为了消除或显著减少会计错配，可以单项金融资产为基础不可撤销地将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

混合合同包含一项或多项嵌入衍生工具，且其主合同不属于以上金融资产的，三峡大连公司可以将其整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融工具。但下列情况除外：

1）嵌入衍生工具不会对混合合同的现金流量产生重大改变。

2）在初次确定类似的混合合同是否需要分拆时，几乎不需分析就能明确其包含的嵌入衍生工具不应分拆。如嵌入贷款的提前还款权，允许持有人以接近摊余成本的金额提前偿还贷款，该提前还款权不需要分拆。

三峡大连公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

三峡大连公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

2.金融负债的分类、确认和计量

三峡大连公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。金融负债在初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。

金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为了在近期内出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，三峡大连公司将满足下列条件之一的金融负债不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

1）能够消除或显著减少会计错配。

2）根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

三峡大连公司对此类金融负债采用公允价值进行后续计量，除由三峡大连公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益。除非由三峡大连公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，三峡大连公司将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

（2）其他金融负债

除下列各项外，三峡大连公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，对此类金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益：

1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

2）金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。

3）不属于本条前两类情形的财务担保合同，以及不属于本条第（a）类情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

财务担保合同是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，在初始确认后按照损失准备金额以及初始确认金额扣除担保期内的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

3.金融资产和金融负债的终止确认

（1）金融资产满足下列条件之一的，终止确认金融资产，即从其账户和资产负债表内予以转销：

1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止。

2）该金融资产已转移，且该转移满足金融资产终止确认的规定。

（2）金融负债终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，则终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

三峡大连公司与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，或对原金融负债（或其一部分）的合同

条款做出实质性修改的，则终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债，账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

三峡大连公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，应当计入当期损益。

4.金融资产转移的确认依据和计量方法

三峡大连公司在发生金融资产转移时，评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：

（1）转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

（2）保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则继续确认该金融资产。

（3）既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条 1）、2）之外的其他情形），则根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：

1）未保留对该金融资产控制的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

2）保留了对该金融资产控制的，则按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指三峡大连公司承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。三峡大连公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。

（1）金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

1）被转移金融资产在终止确认日的账面价值。

2）因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

（2）金融资产部分转移且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分（在此种情形下，所保留的服务资产应当视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

1）终止确认部分在终止确认日的账面价值。

2）终止确认部分收到的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

5.金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值，除非该项金融资产存在针对资产本身的限售期。对于针对资产本身的限售的金融资产，按照活跃市场的报价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该金融资产的风险而要求获得的补偿金额后确定。活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，三峡大连公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

6.金融工具减值

三峡大连公司对以摊余成本计量的金融资产、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产等以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指三峡大连公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于三峡大连公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对由收入准则规范的交易形成的应收账款、合同资产以及租赁应收款，三峡大连公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。在每个资产负债表日，将整个存续

期内预期信用损失的变动金额作为减值损失或利得计入当期损益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金额，也将预期信用损失的有利变动确认为减值利得。

除上述采用简化计量方法和购买或源生的已发生信用减值以外的其他金融资产，三峡大连公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加，并按照下列情形分别计量其损失准备、确认预期信用损失及其变动：

（1）如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，则按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

（2）如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，则按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

（3）如果该金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，三峡大连公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

金融工具信用损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。除分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，信用损失准备抵减金融资产的账面余额。对于分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，三峡大连公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

三峡大连公司在前一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，三峡大连公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

（1）信用风险显著增加

三峡大连公司利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于财务担保合同，三峡大连公司在应用金融工具减值规定时，将三峡大连公司成为做出不可撤销承诺的一方之日作为初始确认日。

三峡大连公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

1）债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；

2）债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

3）作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化，这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

4）债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

5）三峡大连公司对金融工具信用管理方法是否发生变化等。

于资产负债表日，若三峡大连公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则三峡大连公司假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（2）已发生信用减值的金融资产

当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

1）发行方或债务人发生重大财务困难；

2）债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

3）债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

4）债务人很可能破产或进行其他财务重组；

5）发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；

6）以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

（3）预期信用损失的确定

三峡大连公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，在评估预期信用损失时，考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

三峡大连公司以共同信用风险特征为依据，将金融工具分为不同组合。三峡大连公司采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、账龄组合等。相关金融工具的单项评估标准和组合信用风险特征详见相关金融工具的会计政策。

三峡大连公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

1）对于金融资产，信用损失为三峡大连公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

2）对于租赁应收款项，信用损失为三峡大连公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

3）对于财务担保合同，信用损失为三峡大连公司就该合同持有人发生的信用损失向其做出赔付的预计付款额，减去三峡大连公司预期向该合同持有人、债务人或任何其他方收取的金额之间差额的现值。

4）对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产，信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

三峡大连公司计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；货币时间价值；在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

（4）减记金融资产

当三峡大连公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

7.金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

1）三峡大连公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

2）三峡大连公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

（二）应收款项

1.应收票据

三峡大连公司对应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见金融工具减值部分。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，三峡大连公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

表 2-31：应收票据按信用风险特征的划分

组合名称	确定组合的依据	计提方法
银行承兑汇票	承兑银行信用评级较高，期限较短、违约风险较低，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预期计量坏账准备
商业承兑汇票	根据共同信用风险特征划分	根据未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

2.应收账款

三峡大连公司对应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见金融工具减值部分。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，三峡大连公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

表 2-32：应收款项按信用风险特征的划分

组合名称	确定组合的依据	计提方法
标杆电费组合	信用风险特征	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
新能源补贴款组合	信用风险特征	
其他组合	信用风险特征	

3.应收账款融资

三峡大连公司对应收款项融资的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见金融工具减值部分。

4.其他应收款

三峡大连公司对其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见金融工具减值部分。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，三峡大连公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

表 2-33：其他应收款按款项性质的划分

组合名称	确定组合的依据	计提方法
账龄组合	款项性质	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况

组合名称	确定组合的依据	计提方法
无风险组合	款项性质	的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失

5.长期应收款

三峡大连公司对长期应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见金融工具减值部分。

（三）存货

1.存货的分类

三峡大连公司存货包括备品备件等。

2.存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本和其他成本。存货领用或发出时按加权平均法计价。

3.存货的盘存制度

采用永续盘存制。

4.低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品采用一次转销法。

（2）包装物采用一次转销法。

（3）其他周转材料采用一次转销法摊销。

5.存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

（四）合同资产

三峡大连公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素的，确认为合同资产。三峡大连公司拥有的无条件(即，仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

三峡大连公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见金融工具减值部分。

（五）固定资产

1.固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2.固定资产初始计量

三峡大连公司固定资产按成本进行初始计量，其中：

（1）外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。

（2）自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

（3）投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。

（4）购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

3.固定资产后续计量及处置

（1）固定资产折旧

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。

利用专项储备支出形成的固定资产，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

三峡大连公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

各类固定资产折旧年限和年折旧率如下：

表 2-34：固定资产折旧年限和年折旧率

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	8-50	0-3	1.94-12.50
机器设备	5-32	0-3	3.03-20.00
运输设备	3-12	0-3	8.08-33.33
电子设备	3-15	0-3	6.47-33.33
其他设备	3-15	0-3	6.47-33.33

（2）固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

（3）固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

4.固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

三峡大连公司在每期末判断固定资产是否存在可能发生减值的迹象。

固定资产存在减值迹象的，估计其可收回金额。可收回金额根据固定资产的公允价值减去处置费用后的净额与固定资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当固定资产的可收回金额低于其账面价值的，将固定资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为固定资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的固定资产减值准备。

固定资产减值损失确认后，减值固定资产的折旧在未来期间作相应调整，以使该固定资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的固定资产账面价值（扣除预计净残值）。

固定资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

有迹象表明一项固定资产可能发生减值的，企业以单项固定资产为基础估计其可收回金额。企业难以对单项固定资产的可收回金额进行估计的，以该固定资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

（六）在建工程

1.在建工程的类别

三峡大连公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。三峡大连公司的在建工程以项目分类核算。

2.在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按三峡大连公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

3.在建工程的减值测试方法、减值准备计提方法

三峡大连公司在每期末判断在建工程是否存在可能发生减值的迹象。

有迹象表明一项在建工程可能发生减值的，企业以单项在建工程为基础估计其可收回金额。企业难以对单项在建工程的可收回金额进行估计的，以该在建工程所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。可收回金额根据在建工程的公允价值减去处置费用后的净额与在建工程预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当在建工程的可收回金额低于其账面价值的，将在建工程的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为在建工程减值损失，计入当期损益，同时计提相应的在建工程减值准备。在建工程的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（七）借款费用

1.借款费用资本化的确认原则

三峡大连公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2.借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产的各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3.暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4.借款费用资本化金额的计算方法

专门借款的利息费用（扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益）及其辅助费用在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态前，予以资本化。

根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

（八）使用权资产

三峡大连公司对使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：

1.租赁负债的初始计量金额；

2.在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

3.三峡大连公司发生的初始直接费用；

4.三峡大连公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本（不包括为生产存货而发生的成本）。

在租赁期开始日后，三峡大连公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量。

能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，三峡大连公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，三峡大连公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。对计提了减值准备的使用权资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值参照上述原则计提折旧。

（九）无形资产

无形资产是指三峡大连公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括土地使用权、软件使用权等。

1.无形资产的初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，

除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

2.无形资产的后续计量

三峡大连公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

（1）使用寿命有限的无形资产

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，必要时进行调整。

经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

（2）使用寿命不确定的无形资产

无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

期末，对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

3.无形资产减值准备的计提

对于使用寿命确定的无形资产，如有明显减值迹象的，期末进行减值测试。

对于使用寿命不确定的无形资产，每期末进行减值测试。

对无形资产进行减值测试，估计其可收回金额。可收回金额根据无形资产的公允价值减去处置费用后的净额与无形资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当无形资产的可收回金额低于其账面价值的，将无形资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为无形资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的无形资产减值准备。

无形资产减值损失确认后，减值无形资产的折耗或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该无形资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的无形资产账面价值（扣除预计净残值）。

无形资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

有迹象表明一项无形资产可能发生减值的，三峡大连公司以单项无形资产为基础估计其可收回金额。本项目难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该无形资产所属的资产组为基础确定无形资产组的可收回金额。

4.划分三峡大连公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

5.开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。内部开发活动形成的无形资产的成本仅包括满足资本化条件的时点至无形资产达到预定用途前发生的支出总额，对于同一项无形资产在开发过程中达到资本化条件之前已经费用化计入损益的支出不再进行调整。

（十）合同负债

三峡大连公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务部分确认为合同负债。

（十一）职工薪酬

职工薪酬，是指三峡大连公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1.短期薪酬

短期薪酬是指三峡大连公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，离职后福利和辞退福利除外。三峡大连公司在职工提供服务的会计期间，将应付的短期薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。

2.离职后福利

离职后福利是指三峡大连公司为获得职工提供的服务而在职工退休或与企业解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外。

三峡大连公司离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。

离职后福利设定提存计划主要为参加由各地劳动及社会保障机构组织实施的社会基本养老保险、失业保险等。在职工为三峡大连公司提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3.辞退福利

辞退福利是指三峡大连公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿，在三峡大连公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

三峡大连公司向接受内部退休安排的职工提供内退福利。内退福利是指，向未达到国家规定的退休年龄、经三峡大连公司管理层批准自愿退出工作岗位的职工支付的工资及为其缴纳的社会保险费等。三峡大连公司自内部退休安排开始之日起至职工达到正常退休年龄止，向内退职工支付内部退养福利。对于内退福利，三峡大连公司比照辞退福利进行会计处理，在符合辞退福利相关确认条件时，将自职工停止提供服务日至正常退休日期间拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等，确认为负债，一次性计入当期损益。内退福利的精算假设变化及福利标准调整引起的差异于发生时计入当期损益。

4.其他长期职工福利

其他长期职工福利是指除短期薪酬、离职后福利、辞退福利之外的其他所有职工福利。

对符合设定提存计划条件的其他长期职工福利，在职工为三峡大连公司提供服务的会计期间，将应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本；除上述情形外的其

他长期职工福利，在资产负债表日使用预期累计福利单位法进行精算，将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

（十二）租赁负债

三峡大连公司对租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。在计算租赁付款额的现值时，三峡大连公司采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用三峡大连公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额包括：

1.扣除租赁激励相关金额后的固定付款额及实质固定付款额；

2.取决于指数或比率的可变租赁付款额；

3.在三峡大连公司合理确定将行使该选择权的情况下，租赁付款额包括购买选择权的行权价格；

4.在租赁期反映出三峡大连公司将行使终止租赁选择权的情况下，租赁付款额包括行使终止租赁选择权需支付的款项；

5.根据三峡大连公司提供的担保余值预计应支付的款项。

三峡大连公司按照固定的折现率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额应当在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

（十三）收入

1.收入确认的一般原则

三峡大连公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。

履约义务，是指合同中本项目向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。

取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

本项目在合同开始日即对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，本项目按照履约进度，在一段时间内确认收入：1）客户在本项目履约的同时即取得并消耗本项目履约所带来的经济利益；2）客户能够控制本项目履约过程中在建的商品；3）本项目履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本项目在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则，本项目在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

对于在某一时段内履行的履约义务，本项目在该段时间内按照履约进度确认收入。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本项目按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

2.特定交易的收入处理原则

（1）附有销售退回条款的合同

在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额（即，不包含预期因销售退回将退还的金额）确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认负债。

销售商品时预期将退回的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，在“应收退货成本”项下核算。

（2）附有质量保证条款的合同

评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。三峡大连公司提供额外服务的，则作为单项履约义务，按照收入准则规定进行会计处理；否则，质量保证责任按照或有事项的会计准则规定进行会计处理。

（3）附有客户额外购买选择权的销售合同

三峡大连公司评估该选择权是否向客户提供了一项重大权利。提供重大权利的，则作为单项履约义务，将交易价格分摊至该履约义务，在客户未来行使购买选择权取得相关商品控制权时，或者该选择权失效时，确认相应的收入。客户额外购买选择权的单独售价无法直接观察的，则综合考虑客户行使和不行使该选择权所能获得的折扣的差异、客户行使该选择权的可能性等全部相关信息后，予以合理估计。

（4）向客户授予知识产权许可的合同

评估该知识产权许可是否构成单项履约义务，构成单项履约义务的，则进一步确定其是在某一时段内履行还是在某一时点履行。向客户授予知识产权许可，并约定按客户实际销售或使用情况收取特许权使用费的，则在下列两项孰晚的时点确认收入：客户后续销售或使用行为实际发生；三峡大连公司履行相关履约义务。

（5）售后回购

1）因与客户的远期安排而负有回购义务的合同：这种情况下客户在销售时点并未取得相关商品控制权，因此作为租赁交易或融资交易进行相应的会计处理。其中，回购价格低于原售价的视为租赁交易，按照企业会计准则对租赁的相关规定进行会计处理；回购价格不低于原售价的视为融资交易，在收到客户款项时确认金融负债，并将该款项和回购价格

的差额在回购期间内确认为利息费用等。三峡大连公司到期未行使回购权利的，则在该回购权利到期时终止确认金融负债，同时确认收入。

2）应客户要求产生的回购义务的合同：经评估客户具有重大经济动因的，将售后回购作为租赁交易或融资交易，按照本条 1）规定进行会计处理；否则将其作为附有销售退回条款的销售交易进行处理。

（6）向客户收取无需退回的初始费的合同

在合同开始（或接近合同开始）日向客户收取的无需退回的初始费应当计入交易价格。三峡大连公司经评估，该初始费与向客户转让已承诺的商品相关，并且该商品构成单项履约义务的，则在转让该商品时，按照分摊至该商品的交易价格确认收入；该初始费与向客户转让已承诺的商品相关，但该商品不构成单项履约义务的，则在包含该商品的单项履约义务履行时，按照分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入；该初始费与向客户转让已承诺的商品不相关的，该初始费则作为未来将转让商品的预收款，在未来转让该商品时确认为收入。

3.收入确认的具体方法

（1）销售商品收入

三峡大连公司主营电力销售业务，电力收入于电力供应至各电厂所在地的省电网公司时确认。三峡大连公司根据经电力公司确认的月度实际上网电量按合同上网电价（含国家电价补贴）确认电费收入。

（2）提供劳务收入

三峡大连公司在劳务总收入和总成本能够可靠地计量、与劳务相关的经济利益很可能流入三峡大连公司、劳务的完成进度能够可靠地确定时，确认劳务收入的实现。在资产负债表日，提供劳务交易的结果能够可靠估计的，按完工百分比法确认相关的劳务收入，完工百分比按已完工作的测量（已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例/已经发生的成本占估计总成本的比例）确认；提供劳务交易结果不能够可靠估计、已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按已经发生的能够得到补偿的劳务成本金额确认提供劳务收入，并结转已经发生的劳务成本；提供劳务交易结果不能够可靠估计、已经发生的劳务成本预计全部不能得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

（3）让渡资产使用权收入

与交易相关的经济利益很可能流入三峡大连公司、收入的金额能够可靠地计量时，确认让渡资产使用权收入的实现。分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

1）利息收入金额，按照他人使用三峡大连公司货币资金的时间和实际利率计算确定。

2）使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（十四）合同成本

1.合同履约成本

三峡大连公司对于为履行合同发生的成本，不属于除收入准则外的其他企业会计准则范围且同时满足下列条件的作为合同履约成本确认为一项资产：

（1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

（2）该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；

（3）该成本预期能够收回。

该资产根据其初始确认时摊销期限是否超过一个正常营业周期在存货或其他非流动资产中列报。

2.合同取得成本

三峡大连公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。增量成本是指三峡大连公司不取得合同就不会发生的成本，如销售佣金等。对于摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

3.合同成本摊销

上述与合同成本有关的资产，采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础，在履约义务履行的时点或按照履约义务的履约进度进行摊销，计入当期损益。

4.合同成本减值

上述与合同成本有关的资产，账面价值高于三峡大连公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得剩余对价与为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失。

（十五）政府补助

1.类型

政府补助，是三峡大连公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产，但不包括政府作为企业所有者投入的资本。根据相关政府文件规定的补助对象，将政府补助划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指三峡大连公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

2.政府补助的确认

对期末有证据表明三峡大连公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币 1 元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

3.会计处理方法

三峡大连公司根据经济业务的实质，确定某一类政府补助业务应当采用总额法还是净额法进行会计处理。通常情况下，三峡大连公司对于同类或类似政府补助业务只选用一种方法，且对该业务一贯地运用该方法。

与资产相关的政府补助，应当冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在所建造或购买资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益或冲减相关成本。

与企业日常活动相关的政府补助计入其他收益或冲减相关成本费用；与企业日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

收到与政策性优惠贷款贴息相关的政府补助冲减相关借款费用；取得贷款银行提供的政策性优惠利率贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

（十六）递延所得税资产和递延所得税负债

1.确认递延所得税资产的依据

三峡大连公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

2.确认递延所得税负债的依据

三峡大连公司将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括商誉、非企业合并形成的交易且该交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额所形成的暂时性差异。

3.同时满足下列条件时，将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示

（1）企业拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

（2）递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

一般情况下，在个别财务报表中，当期所得税资产与负债及递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示。

（十七）租赁

在合同开始日，三峡大连公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

1.租赁合同的分拆

当合同中同时包含多项单独租赁的，三峡大连公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。

当合同中同时包含租赁和非租赁部分的，三峡大连公司将租赁和非租赁部分进行分拆，租赁部分按照租赁准则进行会计处理，非租赁部分应当按照其他适用的企业会计准则进行会计处理。

2.租赁合同的合并

三峡大连公司与同一交易方或其关联方在同一时间或相近时间订立的两份或多份包含租赁的合同符合下列条件之一时，合并为一份合同进行会计处理：

（1）该两份或多份合同基于总体商业目的而订立并构成一揽子交易，若不作为整体考虑则无法理解其总体商业目的。

（2）该两份或多份合同中的某份合同的对价金额取决于其他合同的定价或履行情况。

（3）该两份或多份合同让渡的资产使用权合起来构成一项单独租赁。

3.三峡大连公司作为承租人的会计处理

在租赁期开始日，除应用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，三峡大连公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

（1）短期租赁和低价值资产租赁

短期租赁是指不包含购买选择权且租赁期不超过 12 个月的租赁。低价值资产租赁是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。三峡大连公司对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，相关租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法计入相关资产成本或当期损益。

（2）使用权资产和租赁负债的会计政策详见使用权资产和租赁负债部分。

4.三峡大连公司作为出租人的会计处理

（1）租赁的分类

三峡大连公司在租赁开始日将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

一项租赁存在下列一种或多种情形的，三峡大连公司通常分类为融资租赁：

1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人。

2）承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款与预计行使选择权时租赁资产的公允价值相比足够低，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将行使该选择权。

3）资产的所有权虽然不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

4）在租赁开始日，租赁收款额的现值几乎相当于租赁资产的公允价值。

5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

一项租赁存在下列一项或多项迹象的，三峡大连公司也可能分类为融资租赁：

1）若承租人撤销租赁，撤销租赁对出租人造成的损失由承租人承担。

2）资产余值的公允价值波动所产生的利得或损失归属于承租人。

3）承租人有能力以远低于市场水平的租金继续租赁至下一期间。

（2）对融资租赁的会计处理

在租赁期开始日，三峡大连公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。

应收融资租赁款初始计量时，以未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和作为应收融资租赁款的入账价值。租赁收款额包括：

1）扣除租赁激励相关金额后的固定付款额及实质固定付款额；

2）取决于指数或比率的可变租赁付款额；

3）合理确定承租人将行使购买选择权的情况下，租赁收款额包括购买选择权的行权价格；

4）租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权的情况下，租赁收款额包括承租人行使终止租赁选择权需支付的款项；

5）由承租人、与承租人有关的一方以及有经济能力履行担保义务的独立第三方向出租人提供的担保余值。

三峡大连公司按照固定的租赁内含利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入，所取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

（3）对经营租赁的会计处理

三峡大连公司在租赁期内各个期间采用直线法或其他系统合理的方法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入；发生的与经营租赁有关的初始直接费用资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益；取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。

5.售后租回交易

三峡大连公司为卖方兼承租人：

售后租回交易中的资产转让属于销售的，三峡大连公司按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。如果销售对价的公允价值与资产的公允价值不同，或者出租人未按市场价格收取租金，三峡大连公司将销售对价低于市场价格的款项作为预付租金进行会计处理，将高于市场价格的款项作为出租人向承租人提供的额外融资进行会计处理；同时按照公允价值调整相关销售利得或损失。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，三峡大连公司继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债。

三峡大连公司为买方兼出租人：

售后租回交易中的资产转让属于销售的，三峡大连公司按照资产购买进行相应会计处理，并根据租赁准则对资产出租进行会计处理。如果销售对价的公允价值与资产的公允价

值不同，或者三峡大连公司未按市场价格收取租金，三峡大连公司将销售对价低于市场价格的款项作为预收租金进行会计处理，将高于市场价格的款项作为三峡大连公司向承租人提供的额外融资进行会计处理；同时按市场价格调整租金收入。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，三峡大连公司确认一项与转让收入等额的金融资产。

（十八）持有待售

1.持有待售确认标准

三峡大连公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组确认为持有待售组成部分：

（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；

（2）出售极可能发生，即三峡大连公司已经就一项出售计划作出决议，并已获得监管部门批准，且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。

确定的购买承诺，是指三峡大连公司与其他方签订的具有法律约束力的购买协议，该协议包含交易价格、时间和足够严厉的违约惩罚等重要条款，使协议出现重大调整或者撤销的可能性极小。

2.持有待售核算方法

三峡大连公司对于持有待售的非流动资产或处置组不计提折旧或摊销，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，应当将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

对于取得日划分为持有待售类别的非流动资产或处置组，在初始计量时比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。

上述原则适用于所有非流动资产，但不包括采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产、采用公允价值减去出售费用后的净额计量的生物资产、职工薪酬形成的资产、递延所得税资产、由金融工具相关会计准则规范的金融资产、由保险合同相关会计准则规范的保险合同所产生的权利。

（十九）公允价值计量

1.不以公允价值计量的金融工具

不以公允价值计量的金融资产和负债主要包括：应收款项、短期借款、应付款项、一年内到期的非流动负债和长期借款、在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资。

上述不以公允价值计量的金融资产和负债的账面价值与公允价值相差很小，或根据《金融工具确认和计量》准则的规定，对在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资按照成本计量。

2.以公允价值计量的金融工具

在取得资产或者承担负债的交易中，公允价值是出售该项资产所能收到或者转移该项负债所需支付的价格（即脱手价格）。三峡大连公司以公允价值计量相关资产或负债所使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。

公允价值整体归类于三个层次时，依据的是公允价值计量时使用的各重要输入值所属三个层次中的最低层次。三个层次的定义如下：

第一层次：是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

第二层次：是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；

第二层次输入值包括：（1）活跃市场中类似资产或负债的报价；（2）非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；（3）除报价以外的其他可观察输入值，包括在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线、隐含波动率和信用利差等；（4）市场验证的输入值等。

第三层次：是相关资产或负债的不可观察输入值。

四、重大会计政策变更和会计估计变更

（一）重要会计政策变更

表 2-35：三峡大连公司重要会计政策变更情况

上述会计政策变更未对项目公司报告期内财务状况和经营成果产生重大影响。

会计政策变更的内容和原因	备注
财政部于 2022 年 11 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号）	三峡大连公司自 2023 年 1 月 1 日起执行财政部 2022 年发布的《企业会计准则解释第 16 号》
财政部于 2023 年 10 月 25 日发布了《企业会计准则解释第 17 号》（财会〔2023〕21 号）	三峡大连公司自 2024 年 1 月 1 日起执行财政部 2023 年发布的《企业会计准则解释第 17 号》
财政部于 2023 年 8 月 21 日发布了《企业数据资源相关会计处理暂行规定》（财会〔2023〕11 号）	三峡大连公司自 2024 年 1 月 1 日起执行财政部 2023 年 8 月 21 日发布的《企业数据资源相关会计处理暂行规定》
财政部于 2024 年 12 月 6 日发布了《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号）	三峡大连公司自 2024 年 12 月 6 日起执行财政部 2024 年发布的《企业会计准则解释第 18 号》

（二）重要会计估计变更

2023-2025 年，项目公司不存在重要会计估计未变更情形。

（三）重大前期差错更正事项

2023-2025 年，项目公司不存在重大前期差错更正情形。

五、主要财务指标及报表科目分析

（一）资产和负债分析

1.资产情况

2023-2025 年末，项目公司资产总计分别为 469,059.94 万元、452,699.55 万元及 393,535.67 万元。其中，流动资产分别为 141,523.06 万元、145,044.29 万元及 104,750.23 万元，分别占总资产的 30.17%、32.04%和 26.62%，主要由应收账款及应收资金集中管理款构成；非流动资产分别为 327,536.88 万元、307,655.25 万元及 288,785.45 万元，分别占总资产的 69.83%、67.96%和 73.38%，主要由固定资产构成。

表 2-36：三峡大连公司 2023-2025 年备考财务报表资产情况

单位：万元

项目	2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产：						
货币资金	117.12	0.03%	5,534.26	1.22%	65.00	0.01%
应收账款	74,247.10	18.87%	107,984.27	23.85%	132,505.90	28.25%
预付款项	188.86	0.05%	156.66	0.03%	137.11	0.03%
应收资金集中管理款	25,417.95	6.46%	30,903.33	6.83%	8,407.83	1.79%
其他应收款	68.18	0.02%	439.29	0.10%	407.22	0.09%
存货	33.04	0.01%	26.48	0.01%	-	-
其他流动资产	4,677.98	1.19%	-	-	-	-
流动资产合计	**104,750.23**	**26.62%**	**145,044.29**	**32.04%**	**141,523.06**	**30.17%**
非流动资产：						
固定资产	275,432.79	69.99%	290,118.87	64.09%	305,358.65	65.10%
在建工程	912.04	0.23%	-	-	-	-
使用权资产	2,482.61	0.63%	-	-	-	-
无形资产	4,363.95	1.11%	2,688.38	0.59%	2,809.20	0.60%
开发支出	237.48	0.06%	172.44	0.04%	172.44	0.04%
递延所得税资产	1,651.19	0.42%	1,795.95	0.40%	1,273.17	0.27%
其他非流动资产	3,705.38	0.94%	12,879.62	2.85%	17,923.42	3.82%
非流动资产合计	**288,785.45**	**73.38%**	**307,655.25**	**67.96%**	**327,536.88**	**69.83%**

项目	2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
资产总计	393,535.67	100.00%	452,699.55	100.00%	469,059.94	100.00%

（1）应收账款

项目公司应收账款主要由国补应收款构成，2023-2025 年末，项目公司的应收账款分别为 132,505.90 万元、107,984.27 万元及 74,247.10 万元，占项目公司总资产比例分别为 28.25%、23.85%及 18.87%。2025 年，项目公司应收账款较 2024 年下降 31.24%，主要原因系 2025 年项目公司收到国补回款 6.09 亿元，显著高于当期新增国补应收款。

（2）应收资金集中管理款

2023-2025 年末，项目公司的应收资金集中管理款分别为 8,407.83 万元、30,903.33 万元及 25,417.95 万元，占项目公司总资产比例分别为 1.79%、6.83%及 6.46%。应收资金集中管理款系三峡大连公司根据三峡能源资金集中统一管理要求，归集至母公司账户的资金。

本基金成立前，三峡大连公司将收回全部应收资金集中管理款。

（3）固定资产

2023-2025 年末，项目公司的固定资产分别为 305,358.65 万元、290,118.87 万元及 275,432.79 万元，占项目公司总资产比例分别为 65.10%、64.09%及 69.99%。项目公司固定资产主要为机器设备、运输设备、电子设备等。

项目公司在 2023 年及以前年度，对风电机组固定资产执行的会计折旧年限为 15 年；2023 年后，结合风电机组实际运维状况、设备技术寿命及行业普遍实践，将风电机组折旧年限调整为 20 年。

2.负债情况

2023-2025 年末，项目公司负债总计分别为 283,240.85 万元、269,270.38 万元及 199,897.58 万元。其中，流动负债分别为 30,737.55 万元、35,709.83 万元及 110,952.21 万元，分别占总负债的 10.85%、13.26%及 55.50%，主要由合同负债构成；非流动负债分别为 252,503.30 万元、233,560.55 万元及 88,945.36 万元，分别占总负债的 89.15%、86.74%及 44.50%。2025 年项目公司短期借款大幅增长、长期借款显著减少，主要系新增来自母公司三峡能源的短期资金拆借，并使用该部分资金偿还了国家开发银行借款所致。

表 2-37：三峡大连公司 2023-2025 年末备考财务报表负债情况

单位：万元

项目	2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：						
短期借款	83,071.01	41.56%	-	-	-	-
应付账款	6,995.68	3.50%	7,436.77	2.76%	11,730.59	4.14%
合同负债	13,290.90	6.65%	13,923.80	5.17%	14,556.70	5.14%
应付职工薪酬	49.54	0.02%	63.53	0.02%	70.05	0.02%
应交税费	322.21	0.16%	997.48	0.37%	1,964.26	0.69%
其他应付款	166.55	0.08%	110.39	0.04%	98.64	0.03%
一年内到期的非流动负债	7,056.32	3.53%	13,177.85	4.89%	2,317.32	0.82%
流动负债合计	**110,952.21**	**55.50%**	**35,709.83**	**13.26%**	**30,737.55**	**10.85%**
非流动负债：						
长期借款	81,921.87	40.98%	230,586.91	85.63%	249,227.11	87.99%
租赁负债	2,482.61	1.24%	-	-	-	-
长期应付款	4,156.47	2.08%	2,589.24	0.96%	2,891.79	1.02%
递延收益	384.40	0.19%	384.40	0.14%	384.40	0.14%
非流动负债合计	**88,945.36**	**44.50%**	**233,560.55**	**86.74%**	**252,503.30**	**89.15%**
负债合计	**199,897.58**	**100.00%**	**269,270.38**	**100.00%**	**283,240.85**	**100.00%**

（1）短期借款

2023-2025 年末，项目公司短期借款分别为 0 万元、0 万元及 83,071.01 万元，主要为三峡能源向项目公司发放的股东借款，用于提前偿还国家开发银行相关借款。

（2）合同负债

2023-2025 年末，项目公司合同负债分别为 14,556.70 万元、13,923.80 万元及 13,290.90 万元，合同负债为预收大唐（庄河）风力发电有限公司的输变电租金。

（3）长期借款

2023-2025 年末，项目公司长期借款分别为 249,227.11 万元、230,586.91 万元及 81,921.87 万元，主要为历史建设期银行借款，具体对应与中行庄河支行、国家开发银行的相关借款。截至 2025 年年末，国家开发银行相关借款已清偿，中行庄河支行借款余额为 88,775.23 万元（含一年内到期的非流动负债中归属中行庄河支行借款部分）。

据现有交易安排，不动产基金发行后，除保理安排外，项目公司不保留对外借款，具体安排详见本招募说明书“第五章 不动产基金”之“第二节 不动产基金的交易安排”之“五、对外借款安排”。

（二）收入和盈利水平

1.营业收入

2023-2025 年度，项目公司营业收入分别为 47,138.69 万元、41,299.31 万元及 36,783.18 万元，主要由发电收入与租赁收入构成。其中，发电收入分别为 46,150.75 万元、40,666.41 万元及 36,150.28 万元，占营业收入的比例分别为 97.90%、98.46%及 98.28%，租赁收入分别为 987.95 万元、632.90 万元及 632.90 万元，占营业收入的比例分别为 2.10%、1.54%及 1.72%。

表 2-38：三峡大连公司 2023-2025 年度备考财务报表营业收入明细

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
发电收入	36,150.28	40,666.41	46,150.75
租赁收入	632.90	632.90	987.95
合计	**36,783.18**	**41,299.31**	**47,138.69**

2025 年发电收入较 2024 年减少了 4,516.13 万元，主要系当期风资源和弃风率波动所致，具体分析详见本招募说明书“第二章 不动产项目基本情况”之“第二节 不动产项目财务状况及经营业绩分析”之“六、不动产项目运营数据”。

2.营业成本

2023-2025 年度，项目公司营业成本分别为 23,918.70 万元、17,910.29 万元及 19,474.50 万元，均为主营业务成本。

表 2-39：三峡大连公司 2023-2025 年度备考财务报表营业成本明细

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
折旧费	15,819.79	14,874.96	22,052.04
材料费/备品备件摊销	0.00	2.45	64.75
职工薪酬	1,436.43	321.15	67.95
风、光功率预测费	11.79	24.06	-
水电费	422.23	395.57	320.83
通讯、检定服务费	51.58	70.94	120.64

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
安全生产支出	492.36	545.74	512.35
修理费	-240.62	374.33	-
低值易耗品	0.69	2.46	-
场站运维服务费	1,331.86	1,287.46	754.36
其他	148.39	11.17	25.80
营业成本合计	**19,474.50**	**17,910.29**	**23,918.70**

2025 年及 2024 年营业成本相较于 2023 年较低，主要原因系项目公司风电机组会计折旧年限由 15 年变更为 20 年，具体详见本招募说明书“第二章 不动产项目基本情况”之“第二节 不动产项目财务状况及经营业绩分析”之“五、主要财务指标及报表科目分析”之“（一）资产和负债分析”之“1.资产情况”之“（3）固定资产”。

3.税金及附加

2023-2025 年度，项目公司税金及附加分别为 17.79 万元、19.53 万元和 35.43 万元。因项目公司历史期间存在尚未抵扣完毕的增值税进项税额，导致对应环节无需缴纳以增值税为计税基础的税金及附加（如城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加等），因此项目公司历史期间的税金及附加主要由印花税及车船税构成。

表 2-40：三峡大连公司 2023-2025 年度备考财务报表税金及附加

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
印花税	21.94	19.14	17.40
车船使用税	0.38	0.38	0.38
其他	13.11	-	-
合计	**35.43**	**19.53**	**17.79**

4.管理费用

2023-2025 年度，项目公司管理费用分别为 3,198.22 万元、2,247.19 万元及 3,256.16 万元，主要由职工薪酬、保险费等构成。

表 2-41：三峡大连公司 2023-2025 年度备考财务报表管理费用

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
职工薪酬	1,830.43	945.58	1,752.44
折旧费	57.68	32.21	74.78
摊销费	66.84	120.83	120.83
保险费	401.31	380.28	575.77
差旅交通费	205.03	207.06	218.83
其他	694.88	561.24	455.57
合计	**3,256.16**	**2,247.19**	**3,198.22**

（三）资本性支出情况

2023-2025 年度，项目公司资本性支出金额分别为 4,694.43 万元、226.00 万元和 2,172.14 万元。2023 年资本性支出金额相对较大，主要系项目建设期工程结算转入固定资产所致；2024 年资本性支出规模显著下降，主要系新增鲁固直流稳控系统安全防护装置、微型纵向加密装置、蓄电池等机器设备；2025 年资本性支出有所回升，主要系新增集控中心系统软硬件相关的固定资产、在建工程及无形资产支出所致。

（四）现金流量情况

2023-2025 年度，项目公司经营活动产生的现金流量净额分别为 13,181.55 万元、63,659.17 万元和 69,992.50 万元。历史经营活动产生的现金流量净额波动较大，主要原因系 2023 年未收到国补回款，2024-2025 年年均收到国补回款约 5.85 亿元，经营性净现金流将趋于稳定。

表 2-42：三峡大连公司 2023-2025 年备考现金流量分析

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
经营活动现金流入小计	79,741.95	73,673.01	19,264.77
经营活动现金流出小计	9,749.45	10,013.84	6,083.21
经营活动产生的现金流量净额	**69,992.50**	**63,659.17**	**13,181.55**
二、投资活动产生的现金流量：			
投资活动现金流入小计	88,689.04	53,269.87	36,356.10
投资活动现金流出小计	86,096.12	80,349.92	43,886.86

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
投资活动产生的现金流量净额	**2,592.92**	**-27,080.04**	**-7,530.76**
三、筹资活动产生的现金流量：			
筹资活动现金流入小计	83,000.00	5,013.87	8,858.10
筹资活动现金流出小计	161,002.56	36,123.74	16,836.49
筹资活动产生的现金流量净额	**-78,002.56**	**-31,109.86**	**-7,978.39**

（五）承诺及或有事项

经核查，截至 2025 年 12 月 31 日，三峡大连公司无须作披露的承诺或有事项。

1.重要承诺事项

经核查，截至 2025 年 12 月 31 日，三峡大连公司并无须作披露的重要承诺事项。

2.或有事项

经核查，截至 2025 年 12 月 31 日，三峡大连公司并无须作披露的重要或有事项。

3.日后事项

经核查，截至 2025 年 12 月 31 日，三峡大连公司并无须作披露的重要日后事项。

六、不动产项目运营数据

（一）不动产项目收益情况

2022- 2025 年，不动产项目营业收入分别为 46,964.36 万元、47,138.69 万元、41,299.31 万元及 36,783.18 万元，主要包括发电收入与租赁收入。

其中，发电收入分别为 45,664.16 万元、46,150.75 万元、40,666.41 万元及 36,150.28 万元，占营业收入的比例分别为 97.23%、97.90%、98.47%及 98.28%，租赁收入分别为 1,300.20 万元、987.95 万元、632.90 万元及 632.90 万元，占营业收入的比例分别为 2.77%、2.10%、1.53%及 1.72%。租赁收入占营业收入比例不超过 3%，对不动产项目现金流的影响较小。

表 2-43：不动产项目历史收益情况

单位：万元、%

项目		2025 年	2024 年	2023 年	2022 年
营业收入	金额	36,783.18	41,299.31	47,138.69	46,964.36
发电收入	金额	36,150.28	40,666.41	46,150.75	45,664.16
	占比	98.28	98.47	97.90	97.23

项目		2025 年	2024 年	2023 年	2022 年
租赁收入	金额	632.90	632.90	987.95	1,300.20
	占比	1.72	1.53	2.10	2.77
息税折旧摊销前利润（EBITDA）	金额	31,912.69	37,766.03	38,747.79	40,149.93
经营活动产生的现金流量净额	金额	69,992.50	63,659.17	13,181.55	34,699.68

注：不动产项目最近 4 个会计年度经营性净现金流波动较大，主要是因为 2022 年一次性收到大唐（庄河）风力发电有限公司承租相关输变电资产的含税租金约 1.76 亿元，2023 年未收到国补回款，2024-2025 年年均收到国补回款约 5.85 亿元，经营性净现金流将趋于稳定。

不动产项目发电收入由国补收入及电网结算收入两部分组成，具体情况如下：

表 2-44：不动产项目发电收入结构

单位：万元、元/kW·h（不含税）

项目		2025 年	2024 年	2023 年	2022 年[25]
发电收入	金额	36,150.28	40,666.41	46,150.75	45,664.16
国补收入	金额	21,397.71	26,683.59	28,055.51	28,414.76
	占发电收入的比例	59.19%	65.62%	60.79%	62.23%
电网结算收入	金额	14,752.56	13,982.82	18,095.24	17,249.39
	占发电收入的比例	40.81%	34.38%	39.21%	37.77%

注：由于系统及考核费用部分科目存在延后或数月合并结算的情况，为更准确反映各期电价水平，该部分对系统及考核费用进行归期调整处理，具体调整详见下文“表 2-50：不动产项目售电结构及电价情况（不含税）”。

（二）不动产项目电量情况

就电力生产角度，本不动产项目上网电量受风速、弃风率及厂站自用及线路损耗等因素影响，其中，厂站自用及线路损耗较为稳定，风速与弃风率是主要影响因素。风速受风资源条件影响，虽存在短期波动，但长周期内保持稳定。弃风率与电力供需关系、电网输送容量、调度政策等因素相关。

理论发电量、实际发电量及上网电量关系具体如下：

[25] 2022 年相关发电收入与当年电网结算单合计金额存在小额差异，主要原因系 2021 年 12 月对当月收入进行暂估后，该部分暂估收入于 2022 年进行冲销，并按实际情况确认收入。根据电网结算单，发电收入应为 47,356.92 万元，国补收入应为 29,253.55 万元，电网结算收入应为 17,974.56 万元。

上网电量＝实际发电量－综合厂用电量

＝理论发电量－因弃风产生的电量损失－综合厂用电量

其中：

理论发电量＝发电机组并网容量×理论发电小时数

实际发电量＝理论发电量－因弃风产生的电量损失

＝发电机组总装机容量×实际发电小时数

本不动产项目自全容量并网以来所有完整年度电量情况如下：

表 2-45：不动产项目风量资源及上网电量波动情况

单位：m/s、h、万 kW·h

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
风速	5.85	5.57	5.47	5.43	5.09
理论发电量	74,476.19	70,455.86	71,112.87	69,078.28	57,868.57
弃风率	0.93%	1.25%	2.80%	5.04%	9.30%
实际发电量	73,786.45	69,578.66	69,123.90	65,593.95	52,486.45
综合厂用电率	3.62%	3.57%	3.47%	3.24%	3.04%
上网电量	71,115.00	67,092.00	66,728.52	63,465.49	50,893.32

1.风速和理论发电量

大连位于中国辽东半岛的最南端，气候适宜，极端天气少，拥有稳定优质的风资源。影响我国的台风路径大多从东南沿海登陆，向北推进的过程中强度不断衰减，少有对大连造成明显影响的情况。大连属于具有海洋性特点的温带季风气候，受黄海和渤海对气候的天然调节，四季分明，温度适宜，保证了风资源的持续稳定供应。根据《三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目可行性研究报告》，本不动产项目所处的风电场场址区域风能资源较为丰富。

理论发电小时数是指在理想条件下，风电场风力发电机组满负荷运行的小时数，是衡量项目潜在发电能力的重要指标，而场址风资源则是影响该指标的核心因素。具体而言，当场址区域风速处于适宜发电的范围、有效吹风时间较长（即风资源条件越好）时，风力发电机组能够稳定、高效发电的时长就越多，理论发电小时数也会相应增加；反之，若风资源条件较差（如风速过低或有效吹风时间短），则会直接导致理论发电小时数降低。不动产项目得益于得天独厚的地理位置和自然条件，历史风资源情况总体相对稳定，对应理论发电小时数也相对稳定。

场站的风速水平及空气密度均会影响理论发电小时数，其中风速水平是导致理论发电量波动的主要因素。

（1）历史风速、空气密度和理论发电小时数情况

自全容量并网以来，庄河III海上风电项目区域空气密度整体较为稳定，但平均风速及理论发电小时数存在周期性波动。历史风速、空气密度和理论发电小时数情况详见本招募说明书“第二章 不动产项目基本情况”之“第二节 不动产项目财务状况及经营业绩分析”之“一、不动产项目经营与财务情况”之“（四）发电量及其影响因素分析”之“1.区域自然条件对理论发电量的影响”。

1）庄河Ⅲ海上风电项目各季度发电差异情况

根据庄河III海上风电项目场站 2022-2025 年实际测风数据（约 100 米高度），每年 10 月-次年 4 月为大风季，平均风速范围在 4.99-7.15m/s，每年 5 月-9 月为小风季，平均风速范围在 3.61-5.74m/s，符合海域气候特征。

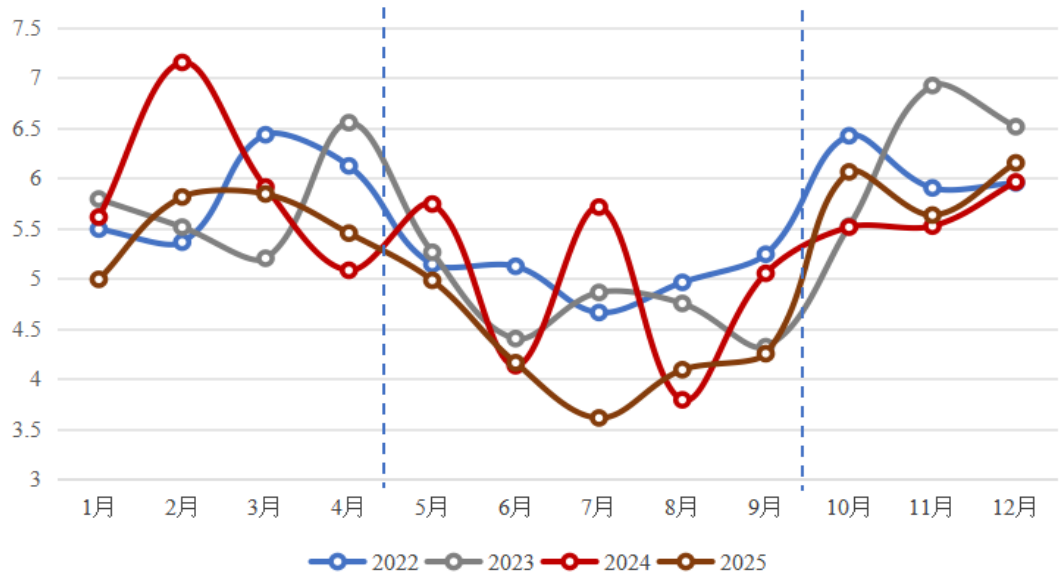


图 2-33：庄河III海上风电项目历史月度风速情况（单位：m/s）

庄河III海上风电项目的理论发电量随风速的自然波动呈现明显季节性特征，大风季（10 月-次年 4 月）理论发电量合计占全年的比例为 67.22%-72.90%，其中大风季各月平均理论发电量，约为小风季（5 月-9 月）各月平均理论发电量的 1.7 倍，季节性差异较为明显。

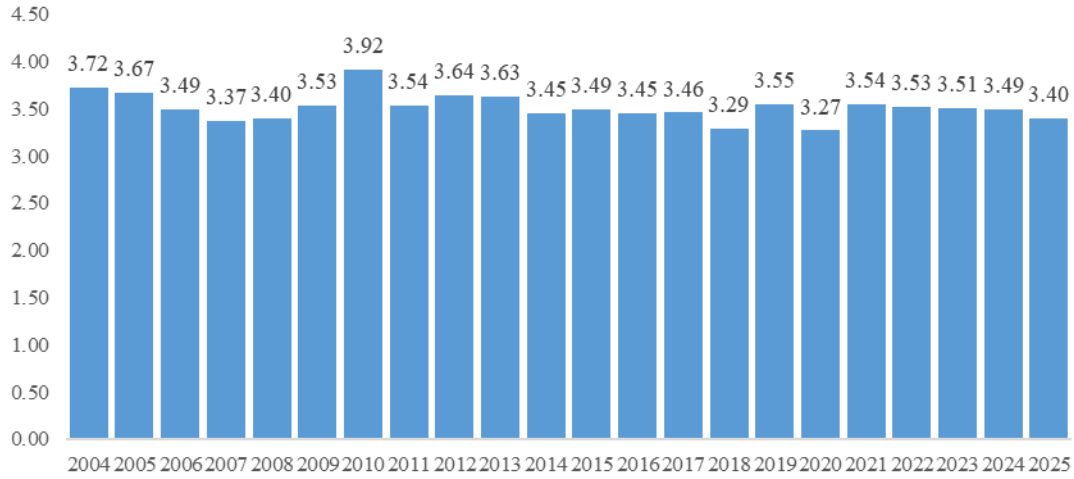
表 2-46：庄河Ⅲ海上风电项目各季度发电差异情况

单位：万 kW·h、%

项目	2022 年		2023 年		2024 年		2025 年	
	理论发电量	占比	理论发电量	占比	理论发电量	占比	理论发电量	占比
大风季（10 月-次年 4 月）	50,037.28	71.02	50,562.39	71.10	46,433.61	67.22	42,183.81	72.90
小风季（5 月-9 月）	20,418.58	28.98	20,550.48	28.90	22,644.67	32.78	15,684.76	27.10
合计	**70,455.86**	**100**	**71,112.87**	**100**	**69,078.28**	**100**	**57,868.57**	**100**

2）长周期风速平稳波动

结合长海气象站长周期观测数据分析，项目所在海域的风速长期整体保持平稳波动态势。长海气象站临近黄海海域，受陆地摩擦阻力影响较小，受海洋性气候影响比较大，与庄河III海上风电项目的海上环境条件较为一致。长海气象站高程为 52.3 米，与庄河III海上风电项目场站的实际测风高度（约 100 米）存在差异，虽然两者在具体测风数值上不具备直接可比性，但长海气象站的历史测风风速数据仍能为评估庄河III海上风电项目所在区域的风资源波动情况提供参考。长海气象站 2004-2025 年平均风速直方图如下：



数据来源：国家气象科学数据中心

图 2-34：长海气象站历年平均风速直方图（单位：m/s）

（2）因与风速三次方呈近似正比关系，理论发电小时数变幅被放大

自全容量并网以来，庄河III海上风电项目场年平均风速在 5–6m/s 区间，该区间内风机发电功率（代表理论发电小时数）与风功率密度成正比，即与风速的三次方呈正比关系。详见本招募说明书“第二章 不动产项目基本情况”之“第二节 不动产项目财务状况及经营业绩分析”之“一、不动产项目经营与财务情况”之“（四）发电量及其影响因素分析”之“1.区域自然条件对理论发电量的影响”之“（2）风速与理论发电量的关系”。

因此，2021-2025 年，随着场区平均风速下降，庄河III海上风电项目理论发电小时数同步呈下降趋势，且理论发电小时数降幅显著高于风速降幅。

2.实际发电情况

实际发电量＝理论发电量－因弃风产生的电量损失

＝理论发电量×（1－弃风率）

实际发电量为理论发电量扣除弃风损失后的电量。

（1）历史弃风情况及其影响因素

全容量并网以来，庄河III海上风电项目的弃风率呈现上升趋势，主要受供需关系、电网输送容量、调度政策等因素影响。历史弃风情况及其影响因素详见本招募说明书“第二章 不动产项目基本情况”之“第二节 不动产项目财务状况及经营业绩分析”之“一、不动产项目经营与财务情况”之“（四）发电量及其影响因素分析”之“2. 供需关系、电网调度政策对实际发电量的影响”。

（2）弃风影响因素的变化趋势

国家政策已从规划协同、开发节奏、系统调节等多个维度对新能源布局与消纳作出系统部署。短期看，新能源装机增速放缓、外送通道暂无新增、储能规模有限，弃风压力仍存；中长期看，辽宁省所在的东北电网加快布局外送通道建设和改造规划，完善跨区输电格局，全域外送能力将大幅提升；新型储能及抽水蓄能大规模建设落地有望大幅提升电网灵活性，庄河III海上风电项目中长期内将实现弃风率逐步下降，并维持在较低水平。

弃风影响因素的变化趋势，详见本招募说明书“第三章 资产评估与现金流测算”之“第一节 资产评估”之“二、重要资产评估参数合理性分析”之“2.弃风率合理性分析”之“（1）弃风影响因素的变化趋势”

3.上网电量与综合厂用电量

（1）综合厂用电率及影响因素

上网电量＝实际发电量－综合厂用电量

＝实际发电量×（1－综合厂用电率）

上网电量低于实际发电量的主要原因是综合厂用电量。综合厂用电是风电场为保障自身稳定运营、实现电力正常生产而消耗的电量，属于电力生产环节中的必要消耗，包括场站内升压站、一、二次设备、监控通信系统、照明、消防设施、检修工具等保障生产安全与管理所需的用电，以及电力输送等产生的损耗。综合厂用电率指发电厂在一定时期内，生产过程中所消耗的全部厂用电量与发电量的比率。综合厂用电率=综合厂用电量/实际发

电量=（实际发电量－上网电量）/实际发电量。

对于海上风电项目，综合厂用电量主要包括风机自用电、海底电缆输电损耗、电缆损耗、电气设备损耗、站用电、照明等。

庄河III海上风电项目自全容量并网以来的综合厂用电率数据如下表：

表 2-47：庄河Ⅲ海上风电项目综合厂用电率情况

单位：万 kW·h

年份	实际发电量	上网电量	综合厂用电量	综合厂用电率
2021 年	73,786.45	71,115.00	2,671.45	3.62%
2022 年	69,578.66	67,092.00	2,486.66	3.57%
2023 年	69,123.90	66,728.52	2,395.37	3.47%
2024 年	65,593.95	63,465.49	2,128.45	3.24%
2025 年	52,486.45	50,893.32	1,593.13	3.04%

2021-2025 年，庄河III海上风电项目的综合厂用电率呈现下行趋势，且其波动情况与实际发电量呈现正相关趋势。根据项目公司反馈，可能的原因为：近年来项目所在区域风速水平下降，加上弃风有所上升，机组处于低出力状态的时间较长，相应的损耗有所降低。

4.风险揭示与缓释措施

（1）风险揭示

基金管理人已针对庄河III海上风电项目发电量波动的风险进行了风险揭示，详见本招募说明书“第一章 招募说明书概要及风险因素”之“第二节 风险因素”之“二、与不动产项目相关的风险”之“（五）不动产项目运营风险”之“3.不动产项目发电量波动的风险”。

（2）缓释措施

运营管理机构管理团队在电力资产运营管理领域从业经验丰富，对庄河海域的自然资源条件较为熟悉。

针对区域自然条件波动的风险，运营管理机构将根据风资源波动合理安排调度运维工作，减少风速不利波动对项目的影响。

针对弃风率上升的风险，运营管理机构将充分依托三峡能源的技术优势和运营实力，提升风电出力的可预测性、稳定性和适配性，为电网调度提供更准确的依据，减少因预测偏差导致的计划外限电。此外，运营管理机构将持续研究省间电力交易规则和机会，积极与电力交易机构及政府部门沟通，争取有利的消纳安排和市场机会。

在不动产基金存续期内，管理人和运营管理机构可通过定期结合风速水平、消纳情况、电价波动等关键参数进行压力测试，评估对可供分配金额的影响，提前制定应对预案。

（三）不动产项目售电结构及电价情况

1.总体电价情况

2022-2025 年度，庄河III海上风电项目含税口径下的综合电价分别为 0.7778 元/kW·h、0.7815 元/kW·h、0.7241 元/kW·h 及 0.8027 元/kW·h；经跨期结算及系统运行补偿考核费用归期调整后，调整后综合电价分别为 0.7775 元/kW·h、0.7582 元/kW·h、0.7489 元/kW·h 及 0.8029 元/kW·h。其中，国补电价在报告期内保持稳定，含税标准均为 0.4751 元/kW·h。电网结算电价受电力市场化交易及现货市场结算影响存在一定波动，调整后含税单价在 0.2738 元/kW·h 至 0.3278 元/kW·h 之间浮动，其中，2025 年调整后电网结算电价有所上涨，为 0.3278 元/kW·h，同比上升 19.72%。

表 2-48：庄河III海上风电项目电价情况

单位：元/kW·h

项目	2022 年		2023 年		2024 年		2025 年	
	电价	占比	电价	占比	电价	占比	电价	占比
不含税口径								
调整后综合电价	0.6881	100.00%	0.6710	100.00%	0.6628	100.00%	0.7105	100.00%
其中：国补电价	0.4204	61.11%	0.4204	62.65%	0.4204	63.44%	0.4204	59.17%
调整后电网结算电价[26]	0.2676	38.89%	0.2506	37.35%	0.2423	36.56%	0.2901	40.83%
含税口径								
调整后综合电价	0.7775	100.00%	0.7582	100.00%	0.7489	100.00%	0.8029	100.00%
其中：国补电价	0.4751	61.11%	0.4751	62.65%	0.4751	63.44%	0.4751	59.17%
调整后电网结算电价	0.3024	38.89%	0.2831	37.35%	0.2738	36.56%	0.3278	40.83%

2.国补电价和结算电价情况

2022-2025 年度，庄河III海上风电项目含税国补电价标准为 0.4751 元/kW·h，含税电网结算电价分别为 0.3024 元/kW·h、0.2831 元/kW·h、0.2738 元/kW·h 及 0.3278 元/kW·h，整体表现平稳。其中，2025 年电网结算电价同比上升 19.72%，电价水平较前期显著提升，整体表现良好。不含税口径下的调整后电网结算电价分别为 0.2676 元/kW·h、0.2506 元/kW·h、

[26] 由于系统及考核费用部分科目存在延后或数月合并结算的情况，为更准确放映各期电价水平，该部分对系统及考核费用进行归期调整处理。

0.2423 元/kW·h 及 0.2901 元/kW·h。

表 2-49：不动产项目售电结构及电价情况（含税）

单位：元/kW·h（含税）、万元（含税）

项目	2022 年		2023 年		2024 年		2025 年	
	电量占比	电价	电量占比	电价	电量占比	电价	电量占比	电价
一、国补电价	**100.00%**	**0.4751**	**100.00%**	**0.4751**	**100.00%**	**0.4751**	**100.00%**	**0.4751**
二、电网结算电价	**100.00%**	**0.3024**	**100.00%**	**0.2831**	**100.00%**	**0.2738**	**100.00%**	**0.3278**
（一）保障性收购（未来为机制电量）	**77.28%**	**0.3749**	**57.72%**	**0.3749**	**61.83%**	**0.3749**	**104.17%**	**0.3749**
（二）中长期交易	**22.70%**	**0.3486**	**42.10%**	**0.3499**	**39.14%**	**0.3414**	**19.77%**	**0.2471**
省内中长期	20.04%	0.3749	32.51%	0.3731	29.74%	0.3680	3.04%	0.1182
省间中长期	-	-	7.31%	0.3085	6.37%	0.3085	12.72%	0.3085
“煤改电”电供暖交易	2.66%	0.1500	2.27%	0.1500	3.03%	0.1500	4.01%	0.1500
（三）现货交易	**0.02%**	**0.3322**	**0.18%**	**0.3967**	**-0.96%**	**0.4219**	**-23.95%**	**0.1777**
省内现货交易	-	-	-	-	-1.39%	0.3471	-23.95%	0.1778
省间现货交易	0.02%	0.3322	0.18%	0.3967	0.42%	0.1760	0.01%	0.2140
（四）系统及考核费用	**-4,439.86**		**-3,868.59**		**-7,132.66**		**-3,525.68**	
调整后系统及考核费用	**-4,459.54**		**-5,422.60**		**-5,553.83**		**-3,514.86**	

2022-2025 年，不动产项目上网电量由保障性收购电量和市场化交易电量组成，具体售电结构及电价如下：

表 2-50：不动产项目售电结构及电价情况（不含税）

单位：万 kW·h、元/kW·h（不含税）、万元（不含税）

项目	2022 年			2023 年			2024 年			2025 年		
	结算电量	结算电价	结算电费	结算电量	结算电价	结算电费	结算电量	结算电价	结算电费	结算电量	结算电价	结算电费
一、保障性收购	**51,848.30**	**0.3318**	**17,201.71**	**38,514.59**	**0.3318**	**12,777.98**	**39,239.12**	**0.3318**	**13,018.36**	**53,016.57**	**0.3318**	**17,589.30**
二、中长期交易	**15,229.30**	**0.3085**	**4,697.70**	**28,091.04**	**0.3096**	**8,697.64**	**24,838.63**	**0.3022**	**7,505.15**	**10,063.95**	**0.2186**	**2,200.35**
省内中长期交易	13,446.00	0.3318	4,460.98	21,694.94	0.3302	7,164.05	18,873.86	0.3257	6,146.30	1,546.92	0.1046	161.87
省间中长期交易	-	-	-	4,879.80	0.2730	1,332.31	4,042.30	0.2730	1,103.66	6,474.51	0.2730	1,767.35
“煤改电”电供暖交易	1,783.30	0.1327	236.72	1,516.30	0.1327	201.28	1,922.47	0.1327	255.20	2,042.53	0.1327	271.13
三、现货交易	**14.40**	**0.2940**	**4.23**	**122.89**	**0.3511**	**43.14**	**-612.26**	**0.3734**	**-228.60**	**-12,187.20**	**0.1573**	**-1,917.02**
省内现货交易	-	-	-	-	-	-	-880.02	0.3072	-270.31	-12,190.59	0.1573	-1,917.66
省间现货交易	14.40	0.2940	4.23	122.89	0.3511	43.14	267.77	0.1557	41.70	3.39	0.1894	0.64
四、系统及考核费用	**-**	**-**	**-3,929.08**	**-**	**-**	**-3,423.53**	**-**	**-**	**-6,312.09**	**-**	**-**	**-3,120.07**
两个细则费用	-	-	0.73	-	-	11.80	-	-	-8.34	-	-	-254.53
调峰辅助服务费	-	-	-3,929.81	-	-	-3,415.54	-	-	-5,959.57	-	-	-931.07
其他市场运营费用	-	-	-	-	-	-19.78	-	-	-344.17	-	-	-1,934.47
五、合计	**67,092.00**	**0.2679**	**17,974.56**	**66,728.52**	**0.2712**	**18,095.24**	**63,465.49**	**0.2203**	**13,982.82**	**50,893.32**	**0.2899**	**14,752.56**
调整后系统及考核费用	-	-	-3,946.50	-	-	-4,798.76	-	-	-4,914.89	-	-	-3,110.50
六、调整后合计项	**67,092.00**	**0.2676**	**17,957.14**	**66,728.52**	**0.2506**	**16,720.01**	**63,465.49**	**0.2423**	**15,380.02**	**50,893.32**	**0.2901**	**14,762.14**

注：由于系统及考核费用部分科目存在延后或数月合并结算的情况，为更准确反映各期电价水平，该部分对系统及考核费用进行归期调整处理。

（1）国补电价

庄河III海上风电项目国补电价为 0.4751 元/kW·h（含税），平均占比为 62%。国补执行期内，不动产项目上网电量全量享受国家电价附加补助资金，且国补电价标准在合理利用小时数内保持不变。

关于国补政策的具体依据、补贴形式及结算流程等详见本招募说明书“第二章 不动产项目基本情况”之“第二节 不动产项目财务状况及经营业绩分析”之“九、不动产项目政府补贴情况”之“（一）不动产项目的国补政策情况”。

（2）电网结算电价

1）保障性收购

电量方面，辽宁省对于区域内保障性收购部分的保障利用小时数的相关要求详见本招募说明书“第二章 不动产项目基本情况”之“第一节 不动产项目概况”之“八、不动产项目运营经营模式”之“（一）盈利模式概况和主要运营策略”之“1.发电部分盈利模式”之“（1）电网结算部分”之“1）保障性收购”。2022-2025 年，庄河III海上风电项目实际保障性收购电量分别为 51,848.30 万 kW·h、38,514.59 万 kW·h、39,239.12 万 kW·h 及 53,016.57 万 kW·h，各期占上网电量的比例平均为 75%，为历史主要上网电量类型。

根据三峡大连公司与国网辽宁签订的《购售电合同》，庄河III海上风电项目保障性收购单价整体稳定，为当地燃煤标杆电价 0.3749 元/kW·h（含税）。

根据 136 号文及辽宁省承接方案，2026 年起，庄河III海上风电项目全部上网电量进入电力市场，原保障性收购电量由差价结算机制（即新能源可持续发展价格结算机制）代替。2026 年 1-3 月，庄河III海上风电项目差价结算机制执行结果具体详见本招募说明书“第二章 不动产项目基本情况”之“第二节 不动产项目财务状况及经营业绩分析”之“（三）不动产项目售电结构及电价情况”之“4.不动产项目 2026 年 1-3 月电价情况（由新能源可持续发展价格结算机制代替）”。

2）中长期交易

2022-2025 年，庄河III海上风电项目中长期交易电量分别为 15,229.30 万 kW·h、28,091.04 万 kW·h、24,838.63 万 kW·h 及 10,063.95 万 kW·h，为除保障性收购交易外的主要交易类型。结算电价分别为 0.3486 元/kW·h（含税）/0.3085 元/kW·h（不含税）、0.3499 元/kW·h（含税）/0.3096 元/kW·h（不含税）、0.3414 元/kW·h（含税）/0.3022 元/kW·h（不含税）、0.2471 元/kW·h（含税）/0.2186 元/kW·h（不含税）。

（a）省内中长期交易

a）省内中长期交易历史情况

电量方面，2022-2025 年，庄河III海上风电项目省内中长期交易电量分别为 13,446.00 万 kW·h、21,694.94 万 kW·h、18,873.86 万 kW·h 及 1,546.92 万 kW·h，各期占上网电量的比例平均为 22%，为中长期交易中的主要交易类型。其中 2025 年，由于当期保障性收购电量较高，不动产项目参与省内中长期交易的规模较低，占总上网电量的比例仅为 2.92%。

电价方面，2022-2024 年，庄河III海上风电项目主要通过年度及月度计划，提前采用大用户双边方式锁定省内中长期交易合同，电价较为稳定，平均电价为 0.3720 元/kW·h（含税）/0.3292 元/kW·h（不含税）。2025 年，庄河III海上风电项目省内中长期交易电价电价为 0.1182 元/kW·h（含税）/ 0.1046 元/kW·h（不含税），较历史平均水平有所下降，

b）关于 2025 年省内中长期交易电价波动的说明

核心原因主要包括以下两方面：（I）2025 年项目保障性收购小时数为 1850 小时，占比相对较高，年度及多月度售电安排以保障性收购为主，省内中长期交易主要集中于月度、月内（多日）及日维度开展，省内中长期交易合计 2,957.02 万 kW·h，平均电价为 0.2406 元/kW·h（含税）；（II）因年度保障性收购电量占比较高，部分时段庄河III海上风电项目实际发电量低于保障性收购合约电量，需对缺口部分开展合同转让交易，该部分电量在结算中体现为-1,410.10 万 kW·h，对应电价均为 0.3749 元/kW·h（含税），合同转让交易纳入省内中长期交易统计范畴，其电价水平显著高于月度、月内及日维度交易均价。上述因素导致 2025 年全年省内中长期交易平均电价降至 0.1182 元/kW·h（含税），具体影响如下：

表 2-51：2025 年省内中长期交易电价拆分

单位：万 kW·h、元/kW·h（含税）、万元（含税）

类型	电量	电价	电费
保障性收购交易	**53,016.57**	**0.3749**	**19,875.91**
其中：通过合同转让交易履约部分	1,410.10	0.3749	528.65
省内中长期交易	**1,546.92**	**0.1182**[27]	**182.91**
其中：月度、月内（多日）及日交易部分	2,957.02	0.2406	711.55
合同转让交易部分（转让保障性收购合约部分）	-1,410.10	0.3749	-528.65

未来，庄河III海上风电项目机制电量将不超过当年上网电量的 55%（约 1,052.50 小

[27] 加权电价=（省内中长期合约电量×对应电价－合同转让电量×对应电价）=（0.2406×2,957.02－0.3749×1,410.10）÷（2,957.02+1,410.10）

时）。年度及多月度售电计划电量扣除机制电量后的剩余电量，主要通过省内中长期交易方式实现消纳。即未来省内中长期交易将回归以年度及多月度交易为主，整体电价水平将相应回升。

其中，2026 年，庄河III海上风电项目已在各交易周期提前锁定部分省内中长期交易电量，对应平均电价为 0.2850 元/kW·h（含税），该电价水平较 2025 年已出现显著回升，但仍低于 2022-2024 年省内中长期平均电价，主要原因系：2022-2024 年，辽宁省内中长期交易电价主要以火电机组报价为重要参考，交易价格整体围绕辽宁省燃煤标杆电价 0.3749 元/kW·h（含税）形成；随着《辽宁省深化新能源上网电价市场化改革实施方案》《辽宁省电力市场运营规则及配套实施细则（试行 4.0 版）》等政策落地，省内现货市场申报及出清价格下限由 0 元/kW·h（含税）调整至-0.1 元/kW·h（含税）。受此规则调整影响，叠加新能源大发时段可能出现的市场情绪波动，规则调整初期，部分具备调节能力的火电机组为锁定稳定收益，在现货价格下行至价格下限时可通过降低出力、低价购电履约中长期合同，最终可实现与历史水平相近的度电收益[28]。该报价与交易策略一定程度上拉低了省内中长期整体成交价格，但中长期来看，随着辽宁省电力现货市场运行持续规范、市场主体报价与交易行为逐步回归理性，省内中长期交易电价存在进一步回升空间。

（b）省间中长期交易

电量方面，2022-2025 年，庄河III海上风电项目省间中长期交易分别为 0、4,879.80 万 kW·h、4,042.30 万 kW·h 及 6,474.51 万 kW·h，各期占上网电量的比例平均为 7%。

电价方面，庄河III海上风电项目历史省间中长期交易电价均为0.3085 元/kW·h（含税）/0.2730 元/kW·h（不含税）。

（c）“煤改电”电供暖交易

电量方面，2022-2025 年，庄河III海上风电项目“煤改电”电供暖交易电量分别为 1,783.30 万 kW·h、1,516.30 万 kW·h、1,922.47 万 kW·h 及 2,042.53 万 kW·h，各期占上网电量的比例平均为 4%，占比较为稳定。

电价方面，根据辽宁省政策要求，庄河III海上风电项目历史“煤改电”电供暖交易电价均为 0.1500 元/kW·h（含税）/0.1327 元/kW·h（不含税）。

历史期间，根据 2022—2025 年辽宁省电力市场交易工作方案，庄河III海上风电项目作

[28] 具备灵活调节能力的火电机组为稳定收益，可在现货市场价格降至-0.1 元/kW·h（含税）时选择减少出力，通过在现货市场购入-0.1 元/kW·h（含税）的负电价电量，履约 0.2850 元/kW·h（含税）的正电价省内中长期合同，最终可获得 0.3850 元/kW·h（含税）的度电收益，实现与历史相当的收益水平。

为风电机组需参与“煤改电”电供暖交易，相关电量根据预计市场需求规模及规定的参与对象进行分配，即“煤改电”电供暖交易本质为由政策规定交易类型。而 2026 年辽宁省电力市场交易工作方案未对风电企业参与“煤改电”电供暖交易作相关要求，结合新能源全额市场化交易及项目市场营销计划，预计庄河III海上风电项目不再发生“煤改电”电供暖交易。

各年度相关工作方案规定及说明具体详见本招募说明书“第二章 不动产项目基本情况”之“第一节 不动产项目概况”之“八、不动产项目运营经营模式”之“（一）盈利模式概况和主要运营策略”之“1.发电部分盈利模式”之“（1）电网结算部分”之“2）市场交易”之“（a）中长期交易”之“c）“煤改电”电供暖交易”。

3）现货交易

2022-2025 年，庄河III海上风电项目现货交易电量分别为 14.40 万 kW·h、122.89 万 kW·h、-612.26 万 kW·h 及-12,187.20 万 kW·h。

（a）省内现货交易

省内现货交易是指在区域电网范围内，在日前、日内、实时等时间尺度，以实际电力供给和需求为基础进行电力交易，相较省内中长期交易的交易频率更高。

a）省内现货交易历史情况

电量方面，辽宁省分别在 2024 年 7 月开展单日、9 月开展单周及 11 月开展单月省内现货市场结算试运行，并于 2025 年 3 月 1 日起正式开展省内现货市场连续结算试运行。2024 年及 2025 年，庄河III海上风电项目省内现货交易电量为负，分别为-880.02 万 kW·h 及-12,190.59 万 kW·h。

电价方面，2024 年及 2025 年在省内现货交易开展期间，庄河III海上风电项目省内现货交易电价分别为 0.3471 元/kW·h（含税）/0.3072 元/kW·h（不含税）、0.1778 元/kW·h（含税）/0.1573 元/kW·h（不含税）。历史上，省内现货交易价格存在一定波动性，主要原因系电力供需实时变化及新能源出力波动，现货交易电价随市场调节波动。但庄河III海上风电项目省内现货交易占总上网电量的绝对比例较低，对整体收益影响有限。

b）关于省内现货交易电量为负的说明

特别地，省内现货交易电量为负的主要原因系辽宁省电力现货市场“保障性收购及中长期合约＋现货偏差消纳”机制下的正常履约调整结果，具体如下：

对于辽宁省省内现货市场而言，发电项目签订的保障性收购合约及省内中长期交易合约具有刚性履约属性，需以合约分解的计划合同电量为基准履行供电义务。

当发电项目因自然条件（如风速高于预期）等因素导致实际可上网电量大于合同电量时，形成“超发偏差”，在满足电网安全约束的前提下，超发部分电量可通过省内现货交易进行消纳，该部分上网电量在结算时即体现为正的省内现货交易电量；当发电项目因自然条件（如风速不足）等因素导致实际可上网电量低于合同电量时，形成“欠发偏差”，发电项目需从现货市场购入等额的欠发偏差电量，该部分购入电量在结算时即体现为负的省内现货交易电量，基本逻辑如下：

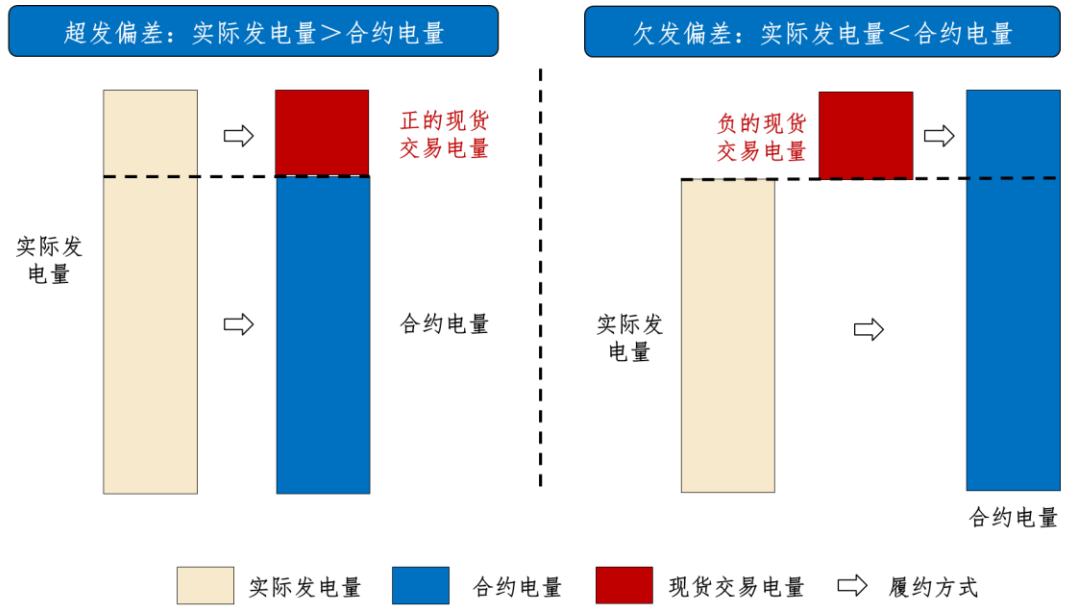


图 2-35：现货偏差结算逻辑

因此，庄河III海上风电项目省内现货交易电量为正或为负，均是电力交易机制下的正常现象。其本质是针对新能源发电受自然条件影响导致的出力波动，通过现货市场“超发出售、欠发购入”的偏差消纳规则进行市场化调节，既符合辽宁省电力现货市场对合约刚性履约的要求，也契合新能源发电行业通过市场化手段平衡出力波动、保障电力供应的通用逻辑，并非项目运营能力或盈利稳定性的异常体现。

（b）省间现货交易

电量方面，2022-2025 年，庄河III海上风电项目省间现货交易电量分别为 14.40 万 kW·h、122.89 万 kW·h、267.77 万 kW·h 及 3.39 万 kW·h，各期占上网电量的比例平均为 0.16%，各期均未超过 0.5%。

电价方面，2022-2025 年，庄河III海上风电项目省间现货交易电价分别平均为 0.3322 元/kW·h（含税）/0.2940 元/kW·h（不含税）、0.3967 元/kW·h（含税）/0.3511 元/kW·h（不含税）、0.1760 元/kW·h（含税）/0.1557 元/kW·h（不含税）及 0.2140 元/kW·h（含税）/0.1894 元/kW·h（不含税），存在一定波动性。但庄河III海上风电项目省间现货交易占总上网电量的比例较低，对整体收益影响较小。

4）系统及考核费用

系统及考核费用主要包含两个细则费用、辅助服务及其他市场运营费用（如中长期合约阻塞等）等。历史上，调峰辅助服务费为主要费用扣除项，2025 年 3 月 1 日辽宁电力现货市场连续结算试运行后，调峰辅助服务费用不再产生。

2022-2025 年，庄河III海上风电项目系统及考核费用分别为-4,439.86 万元（含税，下同）、-3,868.59 万元、-7,132.66 万元及-3,525.68 万元，归期调整后的系统及考核费用分别为-4,459.54 万元、-5,422.60 万元、-5,553.83 万元及-3,514.86 万元。

两个细则费用系指依据《东北区域电力并网运行管理实施细则》和《东北区域电力辅助服务管理实施细则》等相关规定，考核和管理并网主体的运行情况，并按固定标准来补偿各并网主体提供的辅助服务产生的费用。两个细则费用包括考核返还、补偿费用、补偿分摊和考核费用四类。其中，新能源考核返还和补偿费用为正数，补偿分摊和考核费用为负数。补偿分摊主要根据上网电量比例将全网补偿费用进行分摊，考核费用是根据场站自身各项性能指标情况进行考核。主要受功率预测系统准确性、数据上送质量、数据计算准确性以及电力生产管理等方面影响。

3.电价未来趋势

随着电力现货、辅助服务、跨区互济及绿电政策持续深化落地，市场电价也将更加平稳、科学。庄河III海上风电项目上网电价具备优于市场平均水平的基础核心为海上风电发力曲线与用电曲线的天然匹配性并叠加运营团队较强的电力营销经验，具备可持续性。此外，在机制电量执行期届满后，全额上网电量均可享受绿电收益。

庄河III海上风电项目的综合电价估值具备高度审慎性与合理性。其中国补电价与机制电价合计权重约 84%，由政策明确锁定 20 年执行期，构成高确定性安全垫；机制外电价虽受市场化波动影响，但基于历史实际结算数据、已签署合约及现货市场运行后优于区域平均水平的交易表现（近期电网结算加权均价 0.3505 元/kW·h，高于评估假设区间 0.3072-0.3222 元/kW·h），整体可实现性较强。同时，系统及考核费用按最新交易规则审慎预测，近期实际电价稳中有升，各项假设以历史数据和现行规则为支撑，因此电价估值合理可行。综合电价合理性分析详见本招募说明书“第三章 资产评估与现金流测算”之“第一节 资产评估”之“二、重要资产评估参数合理性分析”之“（二）综合电价合理性分析”。

4.不动产项目 2026 年 1-3 月电价情况（新能源可持续发展价格结算机制正式执行）

根据《辽宁省深化新能源上网电价市场化改革实施方案》相关规定，机制电量参与市场化交易形成的均价与机制电价之间的差额部分，由电网企业按照相关规定实行“多退少补”的差价结算，该结算机制自 2026 年 1 月起正式执行。新能源可持续发展价格结算机制相关的存量与增量项目的界定、电量规模及电价标准等详见本招募说明书“第二章 不动产

项目基本情况”之“第一节 不动产项目概况”之“八、不动产项目运营经营模式”之“（一）盈利模式概况和主要运营策略”之“1.发电部分盈利模式”之“（1）电网结算部分”之“2）市场交易”之“（c）差价结算机制（即新能源可持续发展价格结算机制）”。基于上述政策安排，庄河III海上风电项目实际实现的现货交易电价，与同期省内同类项目月度加权平均现货电价之间的差额，将直接形成相应的收益或损失。

2026 年 1-3 月，庄河III海上风电项目电网结算电价为 0.3597 元/kW·h（含税），电价水平较前期显著提升，整体表现良好。实际机制结算电价表现如下：1 月、2 月、3 月的实际机制结算电价（含税）分别为 0.4042 元/kW·h、0.3821 元/kW·h 及 0.5256 元/kW·h，通过差价结算机制，项目在 1-3 月分别实现了 0.0293 元/kW·h、0.0072 元/kW·h 及 0.1507 元/kW·h 的超额收益。数据表明，项目依托自身出力曲线与用电曲线的天然匹配特性，叠加运营团队的专业电力营销能力，能够通过机制电价差价结算方式获取超额收益。

表 2-52：2026 年 1-3 月实际机制结算电价情况

单位：元/kW·h（含税）、万元（含税）

类型	2026 年 1 月	2026 年 2 月	2026 年 3 月
机制电价	**0.3749**		
其中：同类项目现货交易价格	0.0694	0.0051	0.1398
差额结算电价	0.3055	0.3698	0.2351
实际机制结算电价	**0.4042**	**0.3821**	**0.5256**
其中：项目现货交易价格	0.0987	0.0123	0.2905
机制电价差异	**0.0293**	**0.0072**	**0.1507**

5.与电力市场化改革相关的风险揭示与缓释措施

（1）风险揭示

管理人已在招募说明书中进行了相关披露，具体内容详见本招募说明书“第一章 招募说明书概要及风险因素”之“第二节 风险因素”之“二、与不动产项目相关的风险”之“（二）不动产项目行业风险”。

（2）缓释措施

当前项目现货市场交易表现优于市场平均水平，作为 136 号文项下存量新能源项目，机制电价与机制电量比例明确、执行期限较长，可为项目收益提供稳定保障，同时国补电价亦构成重要收益缓冲垫；未来基金管理人及运营管理机构将持续提升电力营销能力，加强市场趋势研判与交易策略优化，积极参与省间交易与各类市场化交易，主动适应电力市场改革进程，充分发挥绿电资源优势。此外，项目相关风险及影响已在资产评估与现金流预测中予以充分、审慎考虑，未来绿电收益空间较大，但基于审慎性原则未纳入估值测算，

可为项目收益提供额外空间。

（四）不动产项目租赁情况

1.不动产项目历史租赁收入情况

2022-2025 年，不动产项目租赁收入为将部分输变电资产租赁给大唐庄河公司和大连船舶公司产生的收入，具体情况如下：

表 2-53：不动产项目租赁收入情况

单位：万元

年份	2025 年	2024 年	2023 年	2022 年
租赁收入	632.90	632.90	987.95	1,300.20
其中：大唐庄河公司	632.90	632.90	632.90	935.72
大连船舶公司	-	-	355.05	364.48

2022-2025 年租赁业务收入有所波动，系大唐庄河公司和大连船舶公司租金支付方式所致，具体如下：

对于大唐庄河公司，2022 年，三峡大连公司收到其一次性全额缴纳的含税租金 17,576.60 万元（不含税金额为 16,125.32 万元）。当期确认租赁收入 935.72 万元，其中包含运行期不含税租金 302.82 万元及 2022 年度不含税租金 632.90 万元；剩余租金 15,822.50 万元确认为合同负债，并在 25 年租赁期内按直线法逐年平均确认为租赁收入并冲销合同负债（每年 632.90 万元）。

对于大连船舶公司，2022 年及 2023 年，三峡大连公司依据《框架租赁协议》项下每年续签的具体《年度租赁协议》及实际收到的租金，分别确认租赁收入 364.48 万元和 355.05 万元。自 2024 年起，因三峡大连公司与大连船舶公司拟对《框架租赁协议》及《年度租赁协议》相关条款进行修订，双方尚未签署新的《年度租赁协议》，亦未收取相关租金，故 2024 年度及 2025 年度未确认相关租赁收入。

2.风险揭示与缓释措施

不动产项目对外租赁的风险揭示与缓释措施，详见本招募说明书“第二章 不动产项目基本情况”之“第一节 不动产项目概况”之“一、项目公司与其他方共用、共有资产有关情况”之“（五）风险揭示与缓释措施”。

七、不动产项目经营权情况

（一）收费权取得依据及期限

三峡大连公司现持有国家能源局东北监管局于 2022 年 10 月 11 日核发的编号为

1020719-00340 的《电力业务许可证》，有效期自 2019 年 5 月 5 日至 2039 年 5 月 4 日。项目公司根据上述《电力业务许可证》取得运营不动产项目对应的电力收费权。

（二）收费标准

辽宁省发展和改革委员会于 2019 年 3 月 25 日出具了《省发展改革委关于三峡新能源大连发电有限公司三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目上网电价的批复》（辽发改价格〔2019〕198 号），其中载明：“按照国家发展改革委《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）的有关规定，核定三峡新能源大连发电有限公司三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目上网电价为每千瓦时 0.85 元，从并网发电之日起执行。”

八、不动产项目收费减免或优惠情形

报告期内庄河III海上风电项目未发生收费减免或优惠情形，且预计不动产基金存续期间不存在收费减免或优惠情形。

九、不动产项目政府补贴情况

（一）不动产项目的国补政策情况

1.国补政策依据

根据《中华人民共和国可再生能源法（2009 修正）》、《可再生能源发展基金征收使用管理暂行办法》（财综〔2011〕115 号）及《可再生能源电价附加补助资金管理办法》（财建〔2020〕5 号），电网企业收购可再生能源电量的价格高于燃煤发电上网基准价的差额，由可再生能源发展基金下可再生能源电价附加补助资金解决，补助资金由可再生能源电价附加收入筹集。因此，该补贴属于根据政策文件提供的行业性补贴，不属于针对特定项目的专门补贴。

根据国家电网有限公司《关于公布 2024 年第三批可再生能源发电补贴项目清单的报告》，庄河III海上风电项目于 2024 年 3 月被列入可再生能源电价附加资金补助清单（简称“补贴清单”）。2022 年 3 月，国家发改委、国家能源局、财政部联合印发《关于开展可再生能源发电补贴自查工作的通知》，对可再生能源发电补贴项目进行核查，核查结果作为补贴资金发放的重要依据。经核查国网新能源云（https://sgnec.sgcc.com.cn/atlas/publishObject）网站，庄河III海上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。

2.国补形式

一般而言，电网企业需由其所在地省级财政、价格、能源主管部门向财政部提出补助申请；财政部根据电网企业及省级相关部门的申请，结合本年度可再生能源电价附加收入

情况，按照“以收定支”原则向电网企业拨付补助资金；电网企业收到补助资金后，将依据目录优先顺序及结算要求，及时向可再生能源发电企业兑付资金。

具体到辽宁省，依照财政部关于下达可再生能源电价附加补助资金预算的通知，由国网辽宁根据补贴结算清单，向各发电企业发布结算可再生能源补助资金的通知；发电企业按通知要求，向国网辽宁报送结算单、增值税专用发票等相关材料；最终由国网辽宁通过银行转账方式，将补助资金支付至各发电企业。

3.国补标准及年限

（1）国补电价

根据辽宁省发展和改革委员会于 2019 年 3 月 25 日出具的《省发展改革委关于三峡新能源大连发电有限公司三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目上网电价的批复》（辽发改价格〔2019〕581 号），核定庄河III海上风电项目上网电价为 0.85 元/kW·h（含税）。

庄河III海上风电项目上网电价（0.85 元/kW·h，含税）与燃煤发电标杆上网电价（0.3749 元/kW·h，含税）的差价部分（0.4751 元/kW·h，含税）通过可再生能源电价附加补助资金解决，该差价即为国补电价。

（2）国补电量/期限

根据《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》（财建〔2020〕4 号）及《可再生能源电价附加补助资金管理办法》（财建〔2020〕5 号），海上风电项目自并网之日起满 20 年或全生命周期合理利用小时数达到 52,000h 后，不再享受中央财政补贴资金。根据庄河III海上风电项目历史实际发电情况及预测期利用小时数估计，由于年均发电小时数低于 2,600h[29]，故预计项目可在并网满 20 年内享受国补，具备可持续性。

此外，根据政策规定，国补期限终了后，将核发绿证准许项目参与绿证交易。绿证交易买卖双方自行协商或者通过竞价确定认购价格，该价格不得高于该绿证所对应电量的可再生能源电价附加资金补贴金额。原始权益人愿意主动让渡绿证收益，与投资者共享清洁能源电站产生的绿色能源附加收益。

[29] 2,600h＝52,000h / 20 年

（二）国补收入及回款情况

1.国补收入情况

表 2-54：不动产项目发电收入结构

单位：万元、元/kW·h（不含税）

项目		2025 年	2024 年	2023 年	2022 年[30]
国补收入	金额	26,683.59	28,055.51	28,414.76	21,397.71
	电价	0.4204	0.4204	0.4204	0.4204

2.国补回款情况

截至 2025 年末，庄河III海上风电项目国补到账具体情况如下：

表 2-55：庄河III海上风电项目国补回款情况

单位：万元

年份	应收补贴	实收补贴	回收时间
2021 年及以前	74,617.86	74,617.86	2024 年 7-12 月、2025 年 7-8 月
2022 年	32,108.68	32,108.68	2025 年 8-10 月
2023 年	31,702.72	10,343.53	2025 年 10-12 月
2024 年	30,152.46	-	-
2025 年	13,655.63	-	-
合计	182,237.35	117,070.07	-
累计未收补贴款	65,167.28		

2022 年 3 月，国家发展改革委、国家能源局、财政部联合发布《关于开展可再生能源发电补贴自查工作的通知》，决定在全国范围内开展可再生能源发电补贴核查工作。该核查工作导致全国范围内清洁能源项目的国补资金回款节奏延缓；同时，因庄河III海上风电项目于 2024 年 3 月才纳入补贴清单，使得项目补贴资金存在积压，历史国补应收账款账期较长。

自从被列入补贴清单后，庄河III海上风电项目国补应收账款回款节奏显著加快，回款规模大幅提升。2024 年和 2025 年，项目公司分别收到国补回款 56,120.83 万元、60,949.24 万元。按此趋势，未来项目国补应收账款账期有望进一步缩短。

[30] 2022 年相关发电收入与当年电网结算单合计金额存在小额差异，主要原因系 2021 年 12 月对当月收入进行暂估后，该部分暂估收入于 2022 年进行冲销，并按实际情况确认收入。根据电网结算单，发电收入应为 47,356.92 万元，国补收入应为 29,253.55 万元，电网结算收入应为 17,974.56 万元。

3.国补的可持续性、稳定性

如上文分析，国补属于根据政策文件提供的行业性补贴，不属于针对特定项目的专门补贴，具有稳定性。

海上风电项目自并网之日起满 20 年或全生命周期合理利用小时数达到 52,000h 后，不再享受中央财政补贴资金。根据庄河III海上风电项目历史实际发电情况及预测期利用小时数估计，由于年均发电小时数低于 2,600h[31]，故预计项目可在并网满 20 年内享受国补，具备可持续性。

此外，根据政策规定，国补期限终了后，将核发绿证准许项目参与绿证交易。绿证交易买卖双方自行协商或者通过竞价确定认购价格，该价格不得高于该绿证所对应电量的可再生能源电价附加资金补贴金额。原始权益人愿意主动让渡绿证收益，与投资者共享清洁能源电站产生的绿色能源附加收益。

（三）风险揭示与缓释措施

基金管理人已针对国补回款周期存在不确定性进行了风险揭示，详见本招募说明书“第一章 招募说明书概要及风险因素”之“第二节 风险因素”之“二、与不动产项目相关的风险”之“（三）不动产项目国补相关的风险”。

本基金拟采用银行保理方式，缓释国补回款周期不确定性对本项目可供分配现金流的影响，提升投资者收益稳定性。三峡大连公司与中国农业银行股份有限公司北京宣武支行（简称“农行宣武支行”，作为保理银行）签署了《保理业务合作协议（单一资产）》（简称《保理合作协议》），主要条款如下：

1.保理合作与应收账款标准

（1）三峡大连公司可选择将购售电合同项下账龄满 1 年的全部或部分应收账款转让予农行宣武支行开展保理业务合作；在三峡大连公司提出单笔保理业务申请时，应向农行宣武支行及时提交农行宣武支行业务要求的保理业务所需资料，在资料齐全且经农行宣武支行完成内部批准程序的前提下，自资料齐全之日起的 30 个工作日内与三峡大连公司就每笔保理业务单独签署《保理合同》（暂定名，具体以实际签署时的名称为准，下同），并按照《保理合同》的约定完成放款。

（2）三峡大连公司拟将应收账款债权平价转让予农行宣武支行，农行宣武支行基于《保理合同》项下每笔应收账款提供对应金额的保理融资，具体以《保理合同》约定为准。

[31] 2,600h＝52,000h / 20 年

（3）应收账款原则上符合该等标准：1）购售电合同真实、合法、有效，且依据购售电合同完成电量交易；2）取得相关电费结算单；3）应收账款权属清晰，可依法转让，无其他权利限制；4）购售电合同项下未发生涉及或不利于应收账款回收的违约、争议、异议或索赔的事件，不存在或没有可能导致购售电合同无效、可撤销或被终止的其他情形发生。具体标准应以《保理合同》的约定为准。

（4）保理合作需满足中国证监会、上海证券交易所等监管机构关于公募 REITs 杠杆率的要求。为免歧义，为满足公募 REITs 杠杆率要求，三峡大连公司有权选择是否开展单笔保理业务合作，为满足特定时间内公募 REITs 杠杆率要求而未提起单笔保理业务合作的，不视为三峡大连公司对《保理合作协议》项下的权利放弃，也不视为任意一方违约，且在不影响满足公募 REITs 杠杆率要求后，三峡大连公司、农行宣武支行继续按《保理合作协议》及具体《保理合同》约定开展保理业务合作。

2.保理合作期限与保理期限

（1）《保理合作协议》业务合作期限与公募 REITs 持有的基础设施项目的经营期限保持一致。基础设施项目的经营期限以华泰资管公开发布的《招募说明书》《基金合同》为准。

（2）《保理合作协议》项下开展单笔保理业务，由三峡大连公司、农行宣武支行签署《保理合同》。在遵守有关法律法规要求的情况下，三峡大连公司有权根据未来政策、行业以及市场变化选择终止《保理合作协议》，但事前应通知农行宣武支行并取得农行宣武支行同意。

（3）在《保理合作协议》的业务合作期限内，农行宣武支行根据《保理合作协议》相关约定向三峡大连公司提供的每笔应收账款保理的期限根据该笔应收账款账龄确定，原则上每笔应收账款保理期限不得超过 5 年，具体以《保理合同》约定为准。

3.保理合作的息费安排

（1）保理利率为浮动利率，以单笔保理放款日为起算日，每 3 个月为一个浮动周期，重新定价一次。重新定价日为下一个浮动周期的首日，即起算日在重新定价当月的对应日，当月没有对应日的则为当月最后一日。

保理利率以定价基准加/减浮动点数确定，定价基准原则上为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），其中：首期利率以保理放款日前 1 个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）加/减浮动点数确定；浮动周期利率以重新定价日前最近一次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）加/减浮动点数确定[32]。

如相关监管政策发生变化，三峡大连公司、农行宣武支行可重新友好协商确定保理利率，重新约定的保理利率须为符合市场监管及自律机制要求的最优惠利率。

（2）《保理合同》项下的保理利息按照《保理合作协议》约定方式确认的利率以实际保理期限计算保理利息金额，实际保理期限原则不超过 5 年，保理本息的支付方式以《保理合同》的约定为准。

4.保理安排对本基金杠杆率的影响

根据《保理合作协议》，项目公司可选择将账龄满 1 年的全部或部分国补应收款进行保理操作。在此安排及国补回款周期为 2 年的假设下，当期实际发生的保理融资款项可在 1 年后通过国补回款予以偿还，形成滚动、闭环的资金安排。

因项目公司存量国补应收账款金额较高，在存续期初期，本基金拟根据《保理合作协议》的约定适度降低保理提款金额，以平滑基金分派率。此外，在不考虑扩募并新购入基础设施项目的情况下，存续期内基金净资产会随着基金分派逐年下降，基金杠杆率[33]（即基金总资产/基金净资产）将呈上升趋势。本基金拟在存续期中后期适度降低各期保理提款金额，将基金杠杆率上限控制在 140%以内。

特别地，根据《保理合作协议》，为满足基金杠杆率不超过 140%的要求，项目公司有权选择是否开展单笔保理业务合作，为满足特定时间内基金杠杆率要求而未提起单笔保理业务合作的，不视为项目公司对《保理合作协议》项下的权利放弃，也不视为任意一方违约，且在不影响满足基金杠杆率要求后，项目公司及保理银行继续按《保理合作协议》及具体《保理合同》约定开展保理业务合作。

本项目存续期内，基金净资产、保理余额及杠杆率预测趋势如下：

表 2-56：保理安排对杠杆率的影响

单位：万元

项目	期初	2026 年/年末	2027 年/年末	2028 年/年末
期末基金净资产	376,646.05	334,327.01	293,103.11	261,752.51
当期新增保理		-	11,009.89	20,366.79

[32] 其中，首期利率为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）减 66 个 BP。

[33] 本项目基金杠杆率＝（保理余额＋基金净资产）/ 基金净资产，其中：保理余额＝上一期末保理余额＋当期新增保理金额－当期保理偿还金额；基金净资产＝上一期末基金净资产＋当期基金净利润－当期基金分派金额。

当期偿还保理		-	-	11,009.89
期末保理余额		-	11,009.89	20,366.79
基金杠杆率		100.00%	103.76%	107.78%
项目	**2029 年/年末**	**2030 年/年末**	**2031 年/年末**	**2032 年/年末**
期末基金净资产	236,635.69	220,341.98	205,607.67	189,768.97
当期新增保理	29,095.41	29,095.41	29,095.41	30,378.56
当期偿还保理	20,366.79	29,095.41	29,095.41	29,095.41
期末保理余额	29,095.41	29,095.41	29,095.41	30,378.56
基金杠杆率	112.30%	113.20%	114.15%	116.01%
项目	**2033 年/年末**	**2034 年/年末**	**2035 年/年末**	**2036 年/年末**
期末基金净资产	173,923.88	158,082.54	142,305.60	126,556.12
当期新增保理	30,378.56	30,378.56	30,378.56	30,378.56
当期偿还保理	30,378.56	30,378.56	30,378.56	30,378.56
期末保理余额	30,378.56	30,378.56	30,378.56	30,378.56
基金杠杆率	117.47%	119.22%	121.35%	124.00%
项目	**2037 年/年末**	**2038 年/年末**	**2039 年/年末**	**2040 年/年末**
期末基金净资产	110,833.01	95,115.38	68,932.21	38,531.65
当期新增保理	30,378.56	30,378.56	25,000.00	15,000.00
当期偿还保理	30,378.56	30,378.56	30,378.56	25,000.00
期末保理余额	30,378.56	30,378.56	25,000.00	15,000.00
基金杠杆率	127.41%	131.94%	136.27%	138.93%
项目	**2041 年/年末**	**2042 年/年末**	**2043 年/年末**	**2044 年/年末**
期末基金净资产	19,023.79	3,614.45	2,200.12	378.22
当期新增保理	3,984.36	-	-	-
当期偿还保理	15,000.00	3,984.36	-	-
期末保理余额	3,984.36	-	-	-
基金杠杆率	120.94%	100.00%	100.00%	100.00%
项目	**2045 年 1-11 月/期末**			
期末基金净资产	-108.86			
当期新增保理	-			
当期偿还保理	-			
期末保理余额	-			
基金杠杆率	100.00%			

十、不动产项目税收政策及优惠情况

（一）税收政策

表 2-57：不动产项目税收政策情况

税种	计税政策	税率
增值税	以按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，扣除当期允许抵扣的进项税后，差额部分为应交增值税	2027 年 12 月 31 日前：6.5% 2027 年 12 月 31 日后：13%
城市维护建设税	应纳流转税额	5%
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育附加	应纳流转税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%

基金管理人已针对未来税收政策变动进行了风险揭示，详见本招募说明书“第一章 招募说明书概要及风险因素”之“第二节 风险因素”之“一、与不动产基金相关的风险”之“（九）税收政策调整可能影响基金份额持有人收益的风险”。

（二）税收优惠

1.增值税及其优惠政策

根据《财政部 国家税务总局关于风力发电增值税政策的通知》（财税〔2015〕74 号）的规定，“利用风力生产的电力”增值税实行即征即退 50%的政策，项目公司符合增值税即征即退 50%的政策。

根据《财政部 海关总署 税务总局关于调整风力发电等增值税政策的公告》（财政部 海关总署 税务总局公告 2025 年第 10 号），自 2025 年 11 月 1 日起至 2027 年 12 月 31 日，对纳税人销售自产的利用海上风力生产的电力产品，实行增值税即征即退 50%的政策。

本项目评估中考虑自 2027 年 12 月 31 日之后不再延续该税收优惠政策。

2.企业所得税及其优惠政策

根据《中华人民共和国企业所得税法》《财政部 国家税务总局国家发展改革委员会关于公布公共基础设施项目企业所得税优惠目录（2008）版的通知》（财税〔2008〕116 号）、《国家税务总局关于实施国家重点扶持的公共基础设施项目所得税优惠问题的通知》（国税发〔2009〕80 号）文件，项目公司符合《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定范围、条件和标准的公共基础设施项目的投资经营所得，自该项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

自 2025 年起，项目公司已不再享受该税收优惠政策，本项目评估中亦不考虑该税收优惠政策。

十一、不动产项目筛选考虑

以庄河III海上风电项目作为不动产基金资产，是三峡能源综合区域分布、盈利能力、资产权属及合规条件等综合研判后的战略安排，具体分析如下：

三峡能源是其控股股东、实际控制人三峡集团新能源业务的战略实施主体，持有集团内绝大部分优质海上风电资产。从三峡能源整体海上风电资产布局来看，庄河III海上风电项目地处公司重点开发区域，整体盈利表现优于板块平均水平；同时在三峡能源及其关联方于辽宁省内持有或运营的全部清洁能源项目中，庄河III海上风电项目的装机规模和盈利能力均排名第一。

（一）区域分布

庄河III海上风电项目位于辽宁省，伴随东北全面振兴战略深入实施，区域工业用电需求稳步提升，为项目长期电力消纳提供坚实支撑。同时辽宁省沿海风能资源禀赋优越，海上风电开发潜力广阔，是三峡能源海上风电战略布局的重要区域。

本次选取庄河III海上风电项目作为不动产基金资产是三峡能源深度参与辽宁省清洁能源建设、完善区域能源布局的重要举措。

（二）盈利能力

庄河III海上风电项目已实现全容量稳定并网运营超 5 年，经营状况平稳，近三年净利润及经营性现金流持续为正。根据备考审计数据，项目 2025 年度实现营业收入 3.68 亿元，净利润 0.88 亿元。经对比测算，庄河III海上风电项目 2025 年度的营业收入、净利润和单位装机营业收入水平（总营业收入/总装机规模）均高于三峡能源海上风电板块均值。

截至 2025 年末，在辽宁省内，三峡能源及其实际控制的关联方持有或运营的清洁能源项目共 11 个，庄河III海上风电项目在并网装机容量、年度营业收入、净利润等核心经营指标上均排名省内第一，资产收益稳定性较强。

（三）其他因素

除区域分布、盈利能力外，本次资产遴选同时考虑以下要点：1.庄河III海上风电项目系三峡能源全资项目，无外部股东，且项目公司不持有其他资产，资产重组流程较为便捷；2.庄河III海上风电项目合法合规享受可再生能源电价附加资金补助，收益来源稳定，现金流可预测性强；3.庄河III海上风电项目的关键合规手续齐备，各项权属文件完整，符合《审核关注事项》要求。

十二、不动产项目同业竞争情况

（一）同业竞争情况

1.原始权益人及其控股股东、实际控制人的同业竞争情况

原始权益人及其控股股东、实际控制人的同业竞争情况详见本招募说明书“第五章 不动产基金”之“第三节 关联交易与利益冲突”之“七、基金存在的或可能存在利益冲突的情形”之“（二）原始权益人及其控股股东、实际控制人”。

2.运营管理机构的同业竞争情况

运营管理机构的同业竞争情况详见本招募说明书“第五章 不动产基金”之“第三节 关联交易与利益冲突”之“七、基金存在的或可能存在利益冲突的情形”之“（三）运营管理机构”。

第三节 原始权益人

一、原始权益人基本情况

本项目原始权益人为中国三峡新能源（集团）股份有限公司。

表 2-58：原始权益人 2025 年主要业务板块情况

主要业务板块	营业收入（亿元）	营业成本（亿元）	毛利率（%）	收入占比（%）
风力发电	188.37	100.83	46.47	68.11
太阳能发电	88.19	58.22	33.98	31.89
其他业务	7.66	6.20	16.69	2.62
合计	283.99	165.25	41.81	100.00

数据来源：三峡能源 2025 年报

表 2-59：原始权益人主要财务数据指标

项目	2026 年 3 月末/1-3 月	2025 年末/度	2024 年末/度	2023 年末/度
总资产（亿元）	3,930.55	3,871.56	3,568.71	3,117.08
资产负债率（%）	71.97	71.91	70.96	69.37
营业收入（亿元）	69.48	283.99	297.17	264.85
营业毛利率（%）	39.66	41.81	52.63	55.13
净利润（亿元）	12.65	41.23	74.58	82.70
经营活动产生现金流量净额（亿元）	38.81	209.38	188.97	144.17
EBITDA（亿元）	62.00	233.22	249.02	230.48

数据来源：三峡能源财务报表

（一）基本情况

1.原始权益人基本信息

表 2-60：原始权益人基本信息

注册名称	中国三峡新能源（集团）股份有限公司
法定代表人	朱承军
注册资本	人民币 2,862,521.9200 万元
设立（工商注册）日期	1985 年 09 月 05 日
统一社会信用代码	9111000010000376X7

住所（注册地）	北京市通州区贡院街 1 号院 1 号楼二层 206-23 室
邮政编码	101100
所属行业	电力、热力生产和供应业
经营范围	风能、太阳能的开发、投资；清洁能源、水利、水电、电力、供水、清淤、滩涂围垦、环境工程、种植业、养殖业、旅游业的投资；投资咨询；资产托管、投资顾问；机械成套设备及配件的制造、销售；承包境内水利电力工程和国际招标工程；与上述业务相关的技术、信息咨询服务。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2.原始权益人历次变更

（1）三峡能源的设立

三峡能源前身为中国水利实业开发总公司。1985 年 9 月，根据国务院批复，原“水利工程综合经营公司”与“中国三峡实业开发公司”合并，成立“中国水利实业开发总公司”（简称“水利总公司”），水利总公司为水利电力部直属的全民所有制企业。水利总公司成立时，注册资金为 2,000 万元。

（2）重大历史沿革

三峡能源历史沿革事件主要如下：

表 2-61：原始权益人主要历史沿革

序号	发生时间	事件类型	基本情况
1	1985 年 9 月	设立	1985 年 9 月，根据国务院批复，原“水利工程综合经营公司”与“中国三峡实业开发公司”合并，成立“中国水利实业开发总公司”，水利总公司为水利电力部直属的全民所有制企业。水利总公司成立时，注册资金为 2,000 万元。
2	1991 年 12 月	更名、注册资本变更	根据水利部《关于同意中国水利实业开发总公司更名的批复》（水人劳[1991]130 号），水利总公司注册登记名称由“中国水利实业开发总公司”改为“中国江河水利水电开发公司”，注册资金变更为 3,140 万元。
3	1996 年 8 月	注册资本变更	中国江河水利水电开发公司注册资金变更为 4,120.5 万元。
4	1997 年 1 月	注册资本变更	中国江河水利水电开发公司注册资金变更为 7,414 万元。

序号	发生时间	事件类型	基本情况
5	1997年10月	更名	水利部出具《关于中国江河水利水电开发公司更名改建为中国水利投资公司的批复》（水人教[1997]386号），同意“中国江河水利水电开发公司”更名为“中国水利投资公司”。
6	1998年8月	注册资本变更	中国水利投资公司注册资金变更为129,275.3万元。
7	1999年12月	股东变更，注册资本变更	中国水利投资公司与水利部脱钩，被无偿划转至国务院。经水利部经济调节司和财政部审定同意，中国水利投资公司完成了国有产权变动登记，出资单位变更为国务院，注册资金变更为134,998万元。
8	2000年9月 2001年4月 2001年8月	注册资本变更	经三次注册资金变更，中国水利投资公司注册资金变更为162,497.9万元。
9	2006年10月	更名	“中国水利投资公司”名称变更为“中国水利投资集团公司”。
10	2008年7月	注册资本变更	中国水利投资集团公司注册资金增加至272,050.2万元。
11	2008年12月	股东变更	国务院国资委出具《关于中国长江三峡工程开发总公司和水利投资集团公司重组实施方案的批复》（国资改革[2008]1409号），同意三峡总公司与中国水利投资集团公司按照报批的重组方案实施重组，将中国水利投资集团公司并入三峡总公司成为其全资子企业。
12	2010年6月	更名	三峡集团作出《关于同意子公司中国水利投资集团公司更名的函》，决定将中国水利投资集团公司更名为中国三峡新能源公司；2010年6月，国家工商行政管理总局出具《准予变更登记通知书》，同意“中国水利投资集团公司”更名为“中国三峡新能源公司”。
13	2011年6月 2012年6月 2013年7月	注册资本变更	三峡集团分别对公司增资，公司注册资金增加至702,152.56万元。
14	2015年1月	重组改制	三峡集团出具《关于中国三峡新能源公司重组改制有关事项的批复》（三峡资函〔2015〕2号），同意中国三峡新能源公司重组改制方案，将中国三峡新能源公司有关非主业资产、闲置资产和不良资产进行剥离，并暂以北京中水投资管理中心（简称“中水中心”）为平台做好剥离资产的承接整合工作。
15	2015年3月	划入资产	三峡集团出具《关于无偿划转集团公司内蒙古分公司资产的通知》（三峡财函〔2015〕41号），同意三峡集团内蒙古分公司资产划转至中国三峡新能源公司。
16	2015年3月	划出资产	三峡集团出具《关于划转利川风电公司及通城风电公司股权的通知》（三峡财函〔2015〕45号），同意中国三峡新能源公司将三峡新能源利川风电有限公司100%股权、三峡新能源通城风电有限公司100%股权上划至三峡集团。
17	2015年4月	划出资产	三峡集团出具《关于中国三峡新能源公司有关资产划转事项的批复》（三峡财函〔2015〕52号），同

序号	发生时间	事件类型	基本情况
			意中国三峡新能源公司将富锦江河水利排灌试验站100%股权、珠海三灶项目资产、上海港源工业贸易有限公司100%股权划转至中水中心。
18	2015年4月	更名	国家工商行政管理总局出具“（国）名称变核内字[2015]第 1102 号”文，核准中国三峡新能源公司的公司名称变更为“中国三峡新能源有限公司”，有效期至2015年10月29日
19	2015年5月	划出资产	三峡集团出具《关于将北京中水投资管理中心产权划转至集团公司的通知》（三峡财函〔2015〕79号），同意中国三峡新能源有限公司将中水中心划转至三峡集团直接持有和管理。
20	2015年6月	改制	三峡集团出具《关于中国三峡新能源公司改制为有限责任公司的批复》（三峡战略函〔2015〕124号），同意中国三峡新能源有限公司由全民所有制企业整体改制为一人有限责任公司，公司名称变更为“中国三峡新能源有限公司”；同意改制后的注册资本为100亿元整。
21	2017年9月	注册资本变更	三峡集团作出股东决定，同意将中国三峡新能源有限公司的注册资本由 100 亿元增加 13,051,431,033.20元。
22	2018年3月	股东变更，注册资本变更	三峡集团与都城伟业、水电建咨询、三峡资本、珠海融朗、浙能资本、金石新能源、川投能源、招银成长共同签署了《关于中国三峡新能源有限公司之增资协议》，约定都城伟业、水电建咨询、三峡资本、珠海融朗、浙能资本、金石新能源、川投能源、招银成长分别以人民币 2.1 元/单位注册资本的增资对价取得增资后中国三峡新能源有限公司 30%股权（对应5,593,470,442.80元注册资本）；各方同意将中国三峡新能源有限公司的注册资本由13,051,431,033.20 元增加至人民币 18,644,901,476.00元，都城伟业等8名投资者向中国三峡新能源有限公司支付增资对价 11,746,287,929.88 元，其中5,593,470,442.80 元作为中国三峡新能源有限公司的新增注册资本，剩余6,152,817,487.08元计入中国三峡新能源有限公司的资本公积。
23	2019年6月26日	股改、更名、注册资本变更	公司召开创立大会，会议审议通过《关于设立中国三峡新能源（集团）股份有限公司的议案》，一致同意公司以现有全体股东作为发起人，通过整体变更的方式发起设立股份有限公司，公司名称由“中国三峡新能源有限公司”变更为“中国三峡新能源（集团）股份有限公司”，公司注册资本由186.44901476 亿元变更为 200 亿元。同意三峡能源以向三峡集团分配 3,263,677,674.21 元利润后剩余29,690,439,866.51 元母公司净资产为基数，折合股份公司的总股本为200亿股，折股比例为1:0.6736，每股面值为人民币1元。29,690,439,866.51元母公司净资产中的 20,000,000,000.00 元作为股份公司注册资本，剩余 9,690,439,866.51 元计入股份公司资本公积。折股后，股份公司的注册资本和实收资本均为

序号	发生时间	事件类型	基本情况
			人民币 200 亿元。股份设定为人民币普通股。同意公司现有股东以其在有限公司中的股东权益认购股份公司的股份，并成为股份公司发起人。股改前后公司股东所持股权比例不变。
24	2021 年 6 月	IPO	根据中国证券监督管理委员会“证监许可〔2021〕1438 号”文《关于核准中国三峡新能源（集团）股份有限公司首次公开发行股票的批复》，三峡能源获准向社会公开三峡能源人民币普通股股票（A 股）并于 2021 年 6 月 10 日在上海证券交易所上市交易。本次公开三峡能源人民币普通股股票（A 股）8,571,000,000 股（每股面值 1 元），增加股本人民币 8,571,000,000.00 元，变更后的注册资本（股本）为人民币 28,571,000,000.00 元。
25	2024 年 8 月	注册资本变更	工商登记的注册资本由人民币 2,857,100 万元变更为 2,862,521.92 万元。

三峡能源于 2021 年 6 月 10 日在上海证券交易所上市，股票代码为 600905。

（二）股权结构、控股股东和实际控制人情况

1.股权结构

截至 2026 年 3 月 31 日，三峡能源前十大股东情况如下：

表 2-62：原始权益人前十大股东

序号	股东名称	持股比例（%）	持股总数（股）
1	中国长江三峡集团有限公司	29.23	8,355,203,995
2	长江三峡投资管理有限公司	20.99	6,000,000,000
3	三峡资本控股有限责任公司	3.49	998,000,000
4	浙能资本控股有限公司	3.49	998,000,000
5	都城伟业集团有限公司	3.49	998,000,000
6	珠海融朗投资管理合伙企业（有限合伙）	2.46	702,403,296
7	香港中央结算有限公司	2.02	578,396,364
8	中国电力建设集团有限公司	1.93	551,557,864
9	和谐健康保险股份有限公司-万能产品	1.62	463,718,516
10	中国水利水电建设工程咨询有限公司	1.00	286,241,192

截至 2026 年 3 月 31 日，三峡能源股权结构图如下图所示：

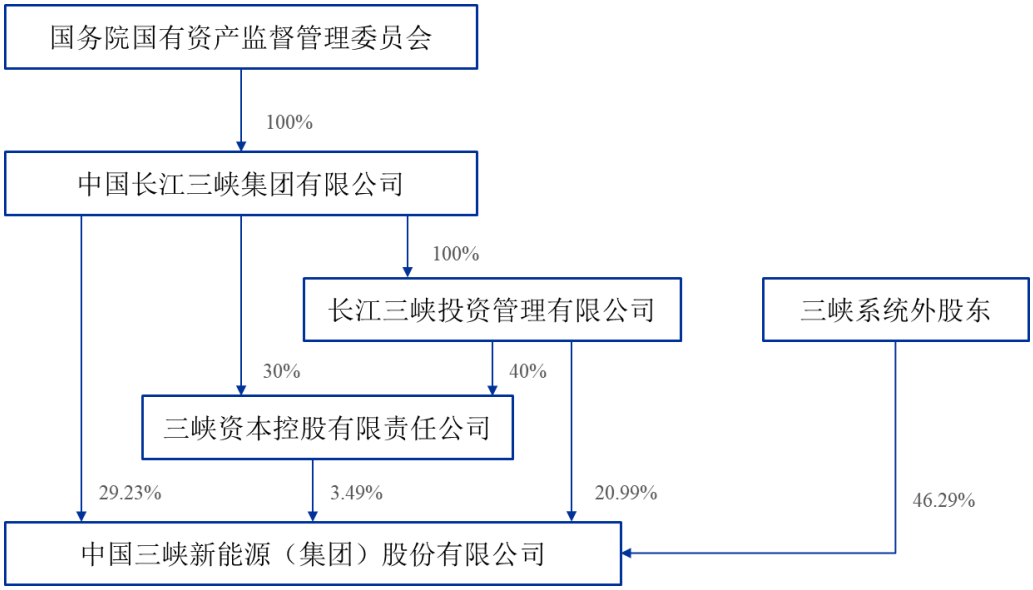


图 2-36：原始权益人股权结构图

2.控股股东和实际控制人情况

（1）三峡能源控股股东具体情况

三峡能源控股股东为中国长江三峡集团有限公司，其前身为中国长江三峡工程开发总公司，成立于 1993 年 9 月 27 日，2009 年 9 月更名为中国长江三峡集团公司。2017 年 12 月 28 日完成公司制改制，由全民所有制企业变更为国有独资公司，名称变更为中国长江三峡集团有限公司。

三峡集团为大型国有独资企业，注册资本 2,132.32 亿元，主要经营范围包括水电业务、生态环保投资与运营、新能源业务、国际业务以及资本投资与工程技术咨询业务。

三峡集团战略定位为：主动服务长江经济带发展等国家重大战略，在深度融入长江经济带、共抓长江大保护中发挥骨干主力作用，在促进区域可持续发展中承担基础保障功能，在推动清洁能源产业升级和创新发展中承担引领责任，推进企业深化改革，加快建成具有较强创新能力和全球竞争力的世界一流跨国清洁能源集团。

（2）实际控制人基本情况

三峡能源控股股东和实际控制人均为三峡集团，近三年内三峡能源实际控制人未发生变化。

（三）组织架构、治理结构和内部控制情况

1.组织架构

三峡能源本部下设部门共 16 个，包括：办公室（党委办公室）、董事会办公室（证券事务部）、战略发展部、资产财务部、人力资源部（党委组织部）、科技创新部、质量安

全环保部、法律合规部（企业管理部）、审计部、工程管理部、电力生产部、市场营销部、海上风电事务部、党群工作部、纪检工作部（纪委办公室）、党委巡察工作办公室。

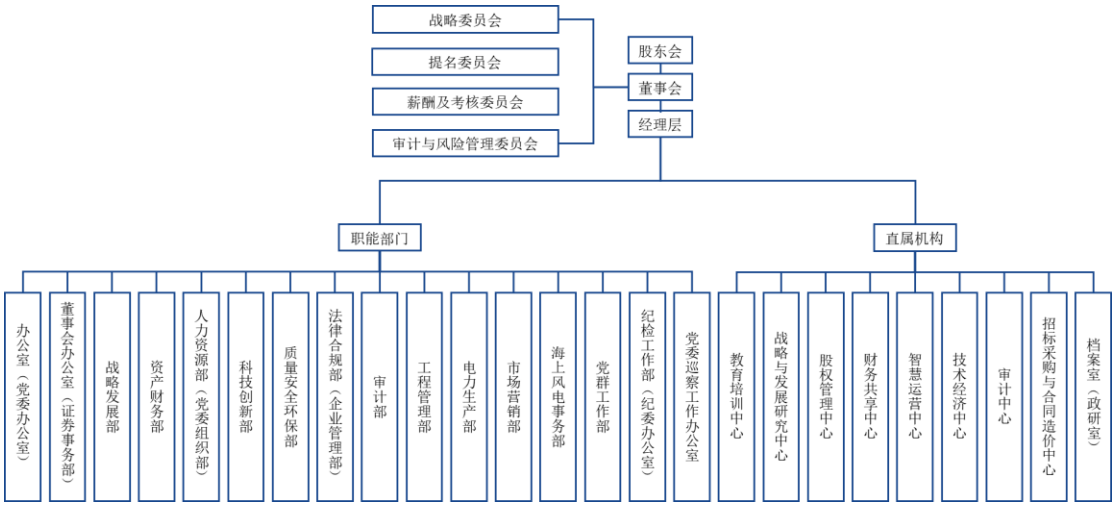


图 2-37：原始权益人组织架构图

（1）办公室（党委办公室）

负责三峡能源重要会议、重大活动的组织安排，重要文稿、重要文件的起草、审核，重要工作的督查督办和信息反馈，公文、机要、保密、档案、信息及印信管理，后勤保障、企业文化、品牌宣传、履行社会责任，劳动防护用品购置，因公出国（境）事务管理，三峡能源党委、经理层支持保障等工作。

（2）董事会办公室（证券事务部）

负责推动建立三峡能源现代企业治理制度，与证券相关外部单位沟通对接，关联交易管理，企业信息披露，投资者关系管理，三峡能源股东会、董事会支持保障，ESG 管理等工作。

（3）战略发展部

负责三峡能源深化改革与管理创新，中长期发展规划的拟定、修编和实施评估，综合计划的组织编制、申报和执行跟踪，投资制度建设，国内主营业务投资管理、自主开发项目的前期工作管理，三峡能源经营分析、企业信息公示等工作。

（4）资产财务部

负责三峡能源财务管理、会计管理、预算管理、资金管理、筹融资管理、经营业绩考核、产权管理、资产价值管理、保险管理、税费管理、财务数智化管理、收益分配、电费管理及相关制度建设。

（5）人力资源部（党委组织部）

负责编制三峡能源人力资源规划并组织实施，制订和完善人力资源管理与开发制度，组织机构与岗位编制、岗位体系的日常管理，干部和员工管理、干部监督、人事档案管理，薪酬与中长期激励、福利管理，人才开发，全员绩效管理，人力资源相关信息系统管理维护等工作。

（6）科技创新部

负责三峡能源科技管理体系建设，科研项目、知识产权和学会管理，组织企业技术标准编制和修编，组织三峡能源专项方案评审，参与处理和解决重要技术问题等工作。

（7）质量安全环保部

负责三峡能源质量、安全、生态环境保护的监督管理，电力安全生产标准化、“四标一体”建设，事故调查处理，应急管理等工作。

（8）法律合规部（企业管理部）

负责三峡能源法治建设、合规管理体系建设、风险管理与内部控制体系建设、制度与流程体系建设、法律合规手续及确权办证督导等工作。

（9）审计部

负责建立健全三峡能源内部审计工作制度，组织实施内部审计和上级审计配合工作，督促落实审计发现问题整改，违规经营投资责任追究，负责三峡能源内部控制体系监督评价，负责投资后评价等工作。

（10）工程管理部

负责三峡能源陆上、海上建设项目过程中进度、投资、质量、安全、环水保和工程技术管理，统筹项目建设协调工作，组织或参与建设项目竣工验收等工作。

（11）电力生产部

负责三峡能源电力生产计划管理、运行管理、设备缺陷管理、设备设施检修管理、电力生产技术管理、电力可靠性管理、电力技术监督管理，负责场站运营期质量、安全、环水保管理，负责电站发电资产管理、场站技改等工作。

（12）市场营销部

负责三峡能源电力及衍生产品销售管理，三峡能源业务布局区域电力市场分析以及全国性的电力行业政策研究，统筹管理电力以及衍生品销售业务的开展实施，开展新型销售模式示范。

（13）海上风电事务部

负责三峡能源海上风电产业链建设、专项资金年度预算管理、政策研究、前期开发、业务规划、信息统计分析等工作。

（14）党群工作部

负责三峡能源党建工作体系建设、考核，基层党组织建设和党员教育管理监督，统战、意识形态、思想政治建设，工会和共青团组织建设，落实党委党风廉政建设主体责任等工作。

（15）纪检工作部（纪委办公室）

负责三峡能源党的纪律检查、纪检工作体系建设，协助三峡能源党委推进全面从严治党、加强党风廉政建设和反腐败工作，三峡能源纪委支持保障等工作。

（16）党委巡察工作办公室

负责三峡能源党委巡察体系建设，组织实施政治巡察，落实党委巡察工作领导小组各项决策和部署。

2.治理结构

三峡能源根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国企业国有资产法》《企业国有资产监督管理暂行条例》和其他有关法律法规的规定，制定公司章程。三峡能源不断完善公司法人治理结构，制定相关的配套制度，设立股东会、董事会。三峡能源的治理结构设定符合《公司法》要求。三峡能源的治理结构如下：

（1）股东会

三峡能源股东会由全体股东组成。股东会是三峡能源的权力机构，依法行使下列职权：

1）选举和更换非由职工代表担任的董事，决定其报酬事项；

2）审议批准董事会的报告；

3）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

4）对公司增加或者减少注册资本作出决议；

5）对发行公司债券、股份作出决议；

6）审议批准公司章程第五十四条规定的担保事项；

7）审议批准公司章程第五十五条规定的财务资助事项；

8）对公司合并、分立、重大资产重组、解散、清算、申请破产或者变更公司形式作出

决议；

9）修改公司章程；

10）对公司与关联自然人发生的（包括承担的债务和费用）在三百万元以上的关联交易，以及公司与关联法人（或者其他组织）发生的交易金额（包括承担的债务和费用）在三千万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值百分之五以上的关联交易作出决议；

11）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议；

12）审议批准公司章程第五十三条规定的重大交易；

13）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产百分之三十的事项；

14）审议批准变更募集资金用途事项；

15）审议员工持股计划、股权激励计划；

16）审议法律、行政法规、部门规章或者公司章程规定应当由股东会决定的其他事项。

（2）党委

三峡能源党委由党员大会或者党员代表大会选举产生，每届任期 5 年。任期届满应当按期进行换届选举。纪委每届任期和党委相同。三峡能源党委由 9 人组成，设党委书记 1 人、党委副书记 2 人（含专职党委副书记 1 人）。三峡能源党委发挥领导作用，把方向、管大局、保落实，依照规定讨论和决定三峡能源重大事项。主要职责是：

1）加强公司党的政治建设，坚持和落实中国特色社会主义根本制度、基本制度、重要制度，教育引导全体党员始终在政治立场、政治方向、政治原则、政治道路上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致；

2）深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，学习宣传党的理论，贯彻执行党的路线方针政策，监督、保证党中央重大决策部署和上级党组织决议在公司贯彻落实；

3）研究讨论公司重大经营管理事项，支持股东会、董事会和经理层依法行使职权；

4）加强对公司选人用人的领导和把关，抓好领导班子建设和干部队伍、人才队伍建设；

5）履行公司党风廉政建设主体责任，领导、支持内设纪检组织履行监督执纪问责职责，严明政治纪律和政治规矩，推动全面从严治党向基层延伸；

6）加强基层党组织建设和党员队伍建设，团结带领职工群众积极投身公司改革发展；

7）领导公司思想政治工作、精神文明建设、统一战线工作，领导公司工会、共青团、妇女组织等群团组织；

8）根据工作需要，开展巡察工作，设立巡察机构，原则上按照党组织隶属关系和干部管理权限，对下一级单位党组织进行巡察监督；

9）讨论和决定党委职责范围内的其他重要事项。

（3）董事会

三峡能源设董事会，实行集体审议、独立表决、个人负责的决策制度。董事会由 9-13 名董事组成，其中外部董事人数应当超过董事会全体成员的半数。董事会成员中包括独立董事 3-5 名，职工董事 1 名。职工董事经由职工代表大会民主选举产生。董事可以兼任高级管理人员。董事会是公司的经营决策主体，定战略、作决策、防风险，行使下列职权：

1）制定贯彻党中央、国务院决策部署和落实国家发展战略重大举措的方案；

2）召集股东会，并向股东会报告工作；

3）执行股东会的决议；

4）制订公司章程草案和公司章程的修改方案；

5）决定公司的发展战略和规划；

6）决定公司的经营计划（包括综合计划）和投资方案；

7）制定公司的年度财务预算方案、决算方案；

8）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

9）制订公司增加或者减少注册资本方案及发行公司债券的方案，但是以下事项可由董事会决定：

（a）发行公司债券；

（b）在三年内发行不超过公司已发行股份百分之三十的股份，但以非货币财产作价出资的除外；

（c）依照本项规定决定发行股份导致公司注册资本、已发行股份数发生变化的，对公司章程该项记载事项的修改；

10）拟订公司重大收购、收购三峡能源股票或者合并、分立、重大资产重组、解散、清算、申请破产及变更公司形式方案；

11）决定公司因公司章程第三十条第（三）项、第（五）项、第（六）项情形回购公司股份的事项；

12）在股东会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、委托理财、关联交易等事项；

13）决定公司章程第五十四条规定之外的担保事项；

14）决定公司章程第五十五条规定之外的财务资助事项；

15）审议批准公司社会责任（包括对外捐赠等）计划；

16）按照有关规定，行使对公司高级管理人员职务的管理权，决定聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，决定聘任或者解聘公司副总经理、总会计师、总法律顾问（首席合规官）等高级管理人员；决定高级管理人员业绩考核和薪酬分配事项；

17）决定公司内部管理机构的设置，审议批准分公司、子公司的设立或者撤销方案；

18）制定公司的基本管理制度；

19）管理公司信息披露事项；

20）向股东会提请聘请或者更换为公司审计的会计师事务所；

21）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

22）决定公司建设重大工程、预算内大额资金调动和使用、超预算的资金调动和使用等生产经营方面的重大事项；

23）决定公司考核分配方案、中长期激励计划、员工持股方案、员工收入分配方案；

24）决定公司民主管理、职工分流安置等涉及职工权益方面的重大事项；

25）决定公司安全生产、生态环保、维护稳定、社会责任等方面的重大事项；

26）决定公司重大风险管理策略和解决方案，重大诉讼、仲裁等法律事务处理方案；

27）制定公司内部审计基本制度，决定公司审计计划、重要审计报告、内部审计机构设置及其负责人；

28）决定公司重大会计政策和会计估计变更方案；

29）根据授权，决定公司内部有关重大改革、重组事项，或者对有关事项做出决议；

30）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、法律合规管理体系；

31）法律、行政法规、部门规章、公司章程或者股东会授予的其他职权。

（4）审计与风险管理委员会

三峡能源董事会设置审计与风险管理委员会，行使《公司法》规定的监事会的职权。

审计与风险管理委员会成员为 3 名，为不在公司担任高级管理人员的董事，其中独立董事 2 名，由独立董事中会计专业人士担任召集人。

审计与风险管理委员会负责审核公司财务信息及其披露、监督及评估内外部审计工作和内部控制，下列事项应当经审计与风险管理委员会全体成员过半数同意后，提交董事会审议：

1）披露财务会计报告及定期报告中的财务信息、内部控制评价报告；

2）聘用或者解聘承办上市公司审计业务的会计师事务所；

3）聘任或者解聘上市公司财务负责人；

4）因会计准则变更以外的原因作出会计政策、会计估计变更或者重大会计差错更正；

5）法律、行政法规、中国证监会规定和公司章程规定的其他事项。

（5）高级管理人员

三峡能源设总经理 1 名，由董事长提名，董事会决定聘任或者解聘。三峡能源其他高级管理人员（董事会秘书除外）由总经理提名，董事会决定聘任或解聘。总经理对董事会负责，根据《公司法》的规定和董事会的授权行使下列职权：

1）主持三峡能源的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；

2）建立总经理办公会制度，召集和主持三峡能源总经理办公会议；

3）拟订三峡能源年度经营计划、投资计划、发行公司债券和投资方案，经股东会或董事会审批后，组织上述计划、方案的实施；

4）拟订三峡能源年度财务预算、决算方案、利润分配方案和弥补亏损方案；

5）拟订三峡能源的基本管理制度；

6）拟订三峡能源内部管理机构设置方案，三峡能源分公司、子公司等分支机构的设立或者撤销方案，报董事会批准后实施；

7）拟订三峡能源的改革、重组方案；

8）制定三峡能源的具体规章；

9）提请董事会聘任或者解聘三峡能源副总经理、总会计师、总法律顾问（首席合规官）等高级管理人员；

10）决定聘任或者解聘除应当由董事会聘任或者解聘以外的公司其他管理人员；

11）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；

12）董事会闭会期间向董事长报告工作；

13）董事会授予的其他职权。

3.内部控制情况

三峡能源制定了较为系统的内部管理制度，内控管理较为规范。

（1）对下属公司管理制度

根据国家有关法律、法规和相关制度的规定，三峡能源对其下属子公司制定了规范的管理办法，对子公司的重大决策、主要管理者的任免、财务会计制度的制定、财务人员的配备以及劳动薪酬等进行了规范化管理。子公司也建立健全了内部审计和财务检查制度，且所有投融资事项、重大资产购置和处置都必须得到三峡能源的审批同意。

（2）对外担保制度

为了规范公司的对外担保行为，维护公司、公司股东及其他利益相关方的合法权益，根据《公司法》《证券法》等法律法规和《公司章程》的有关规定，并结合公司实际情况制定了《中国三峡新能源（集团）股份有限公司对外担保管理制度》。公司对外担保遵循合法、审慎、互利、安全的原则，严格审查被担保人资质，严格控制对外担保风险。公司对担保事项实行统一管理，对外提供担保必须经过董事会或者股东会依照法定程序审议批准。公司分支机构（包括但不限于分公司）未经批准不得以自身名义对外提供担保。

（3）财务管理制度

为加强三峡能源财务管理，规范财务行为，建立健全母子公司财务管理体制及运行机制，强化财务风险管理。根据《会计法》《企业会计准则》等有关法律法规和《公司章程》的有关规定，结合三峡能源实际情况，制定了《中国三峡新能源（集团）股份有限公司财务管理制度》。三峡能源财务管理的基本任务是：贯彻执行国家财经法规和政策，遵守财经纪律，建立健全财务管理制度与工作流程，确保公司财务活动合法、合规；坚持以提高经营运行质量和经济效益为中心，切实加强公司财务管理基础工作；严格会计核算，强化内部约束，规范税务管理，有效控制经营风险；做好各项财务收支的核算、管理、控制和分析，及时编制财务报告，提高财务信息披露质量；依法合理筹集、运用资金，提高资金使用效率；有效利用各种资产，优化资本资产结构，确保资产保值增值。三峡能源实行战略财务、共享财务和业务财务三位一体的财务管理模式。三峡能源《财务管理制度》在公司预算管理、司库管理、资产管理、成本费用管理、税费管理、利润分配管理、会计核算和报告、财务风险管理等方面进行了明确细致的规范。

（4）重大投资决策制度

为规范公司的投资行为，加强投资管理，防范投资风险，提高投资效益，保障资金运作安全有效，根据《公司法》等法律法规和《公司章程》的有关规定，制定了《中国三峡新能源（集团）股份有限公司投资管理制度》。公司实行集中决策和授权决策相结合的投

资决策体系。公司投资遵循依法合规、战略引领、规模适度、效益优先、闭环管理、权责对等、风险控制的原则。公司根据《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《“三重一大”办法》等制度规定对投资项目进行决策。公司的投资活动按照前期立项、投资决策、项目实施、项目后评价四个阶段进行管理。

（5）安全管理制度

为加强中国三峡新能源（集团）股份有限公司安全生产工作，降低生产经营活动中的安全风险，预防和减少生产安全事故，保障人员生命和财产安全，促进公司安全有序发展，依据《中华人民共和国安全生产法》等法律法规和标准规范，结合公司实际情况，制定了《中国三峡新能源（集团）公司安全管理制度》。公司安全生产工作坚持中国共产党的领导，坚持以人为本，坚持人民至上、生命至上，始终把保护人民生命安全摆在首位，树牢安全发展理念，坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，坚持统筹发展和安全，从源头上防范化解重大安全风险，防范遏制各类生产安全事故。公司安全生产工作按照“体系完备、规范有序，统一领导、责权清晰，分级管理、分类指导，全员参与、全程管控，审慎严格、可控在控”的原则，不断完善安全生产管理体系；按照“管行业必须管安全，管业务必须管安全，管生产经营必须管安全”和“谁主管谁牵头”的原则，落实各级生产经营单位主体责任，强化安全生产分类分级管控，实施全员全过程安全监管，全力推进本质安全型企业建设。

（6）关联交易管理制度

为规范公司的关联交易，保证公司关联交易的公允性，维护公司及公司全体股东的合法权益，保证公司与关联人之间的关联交易符合公平、公正、公开的原则，根据《公司法》等法律法规和《公司章程》的有关规定，制定了《中国三峡新能源（集团）股份有限公司关联交易管理制度》。明确了关联人及关联交易的认定、关联交易的定价、关联交易审议与决策、关联交易的回避表决、关联交易的信息披露、关联交易的豁免、关联交易的特别规定、关联交易的执行、关联交易的管理职责。公司关联交易制度规定，公司与关联人自然人、法人发生关联交易的根据关联交易金额大小需分别履行审批决策程序。

（7）信息披露制度

为规范公司在债券市场发行信用类债券的信息披露行为，保护公司和投资者的合法权益，根据《企业债券管理条例》《公司债券发行与交易管理办法》《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》《公司信用类债券信息披露管理办法》《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》等相关法规，并结合相关自律性规范文件，公司制定了《中国三峡新能源（集团）股份有限公司信用类债券信息披露管理办法》，明确了信息披露的管理职责、应披露信息及披露标准、对外披露信息程序及管理、财务管理和会

计核算的内部控制及监督机制、信息保密与保存等，确保公司相关信息在债券市场披露的真实、准确、完整、及时。

（8）环境保护制度

为加强和规范公司生态环境保护管理，防范环境风险，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水土保持法》等法律法规结合公司的实际情况，制定了《中国三峡新能源（集团）股份有限公司生态环境保护管理制度》。公司生态环境保护工作的基本原则：坚持绿水青山就是金山银山理念，坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，坚持保护优先、节约优先、自然恢复为主，践行生态优先、绿色发展。依法履行生态环境保护企业主体责任，全面贯彻执行国家和地方的生态环境保护法律法规及政策、标准。坚持源头预防、早期介入，开展全过程、全方位的生态环境管理，持续提升生态环境保护绩效水平和抗风险能力。坚持生态环境保护“党政同责、一岗双责”和“管业务必须管环保，管生产经营必须管环保”原则。公司生态环境保护工作实行监督管理和分工负责的管理体制。各部门、各单位应依据公司生态环保责任清单，将生态环境保护相关要求融入到本部门、本单位主要业务过程中，形成分工合作、齐抓共管的生态环境保护良好格局。

（9）突发事件应急管理制度

为规范和加强公司突发事件应急管理工作，提高公司各层级应急防范能力、救援能力和保障能力，预防和减少突发事件的发生，控制、减轻和消除突发事件引起的危害，最大限度的减少人员伤亡和财产损失，根据《中华人民共和国突发事件应对法》《中华人民共和国安全生产法》等有关法律、法规和规范性文件，结合公司实际，制定了《中国三峡新能源（集团）股份有限公司应急管理制度》。公司坚持总体国家安全观，统筹发展与安全；坚持人民至上、生命至上；坚持依法科学应对，尊重和保障人权；坚持预防为主、预防与应急相结合。贯彻“坚持以防为主、防抗救相结合，坚持常态减灾和非常态救灾相统一，从注重灾后救助向注重灾前预防转变，从应对单一灾种向综合减灾转变，从减少灾害损失向减轻灾害风险转变”的防灾减灾救灾理念，建立健全统一领导、综合协调、分类管理、分级负责、企地衔接的应急管理体制和上下贯通、多方联动、协调有序、运转高效的应急管理机制。

（10）风险管理与内部控制制度

为规范和加强公司风险管理与内部控制工作，建立健全风险管理与内部控制体系，切实守住不发生系统性风险的底线，增强抗风险能力，提升管理水平，实现高质量发展， 根据国家有关法律和公司《章程》等规章制度规定，结合公司实际，制定了《风险管理与内部控制管理制度》。公司建立健全以风险管理为导向、以合规管理监督为重点，严格、规范、全面、有效的风险管理与内部控制体系，保障公司战略目标和经营管理目标的实现。

公司建立由党委和董事会统一领导，各部门、各单位按照职责具体实施，各司其职、齐抓共管的风险管理与内部控制组织责任体系。

（11）资金管理制度

为了加强公司资金管理，提高资金使用效率，保证资金安全，防止控股股东及其他关联方占用公司资金，维护公司、公司股东及其他利益相关方的合法权益，根据《公司法》《证券法》等法律法规和《公司章程》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司财务管理制度》的有关规定，并结合公司实际情况，制定《中国三峡新能源（集团）股份有限公司资金管理办法》。围绕资金预算管理、融资管理、资金日常管理、银行账户管理、内部借贷管理、对外借款管理、担保管理等资金活动进行了明确细致的规范。公司资金管理的原则：优化资本结构、提高运营效益、加强集中管理、降低资金成本，为公司战略规划实施和业务发展提供财务资源保障。公司实行“统一决策、集中管理、分级授权”的资金管理模式。

（12）短期资金调度应急预案

公司每月编制资金计划，严格按照资金计划控制资金流出，并依据资金计划合理配置资金。公司建立资金池，对下属各单位银行存款实行统筹管理。除不可动用资金外，各单位将资金及时转入资金池账户，由公司统一归集管理。通过资金池一方面内部调剂资金余缺，将部分资金通过委托贷款方式贷给资金紧缺成员单位；另一方面将闲置资金通过通知存款等方式获取相对较高的收益。在银行合作方面，发行人为各大商业银行的重点客户，在各大商业银行有充足的银行授信准备，如遇资金计划外的短期资金缺口，可以灵活选择金融产品筹集资金弥补资金缺口。

二、业务情况

（一）经营概况

三峡能源主要产品为电力，按照国民经济行业分类，所属行业为电力生产行业中的风力发电以及太阳能发电。

三峡能源以风能、太阳能的开发、投资和运营为主营业务，积极发展陆上风电、光伏发电，大力开发海上风电，加快推进以沙漠、戈壁、荒漠为重点的大型风电、光伏发电基地建设，深入推动源网荷储一体化和多能互补发展，积极开展抽水蓄能、新型储能、氢能、光热等业务。同时，投资与新能源业务关联度高、具有优势互补和战略协同效应的相关产业，基本形成了风电、太阳能、储能、战略投资等相互支撑、协同发展的业务格局。截至本招募说明书出具日，三峡能源业务已覆盖全国 30 个省、自治区和直辖市，装机规模、盈利能力等居于国内同行业前列。

2023-2025 年度，三峡能源营业收入情况如下：

表 2-63：原始权益人主营业务收入情况

单位：亿元，%

业务板块	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
风力发电	188.37	66.33	198.15	66.68	185.69	70.11
光伏发电	88.19	31.05	91.20	30.69	74.12	27.98
其他业务	7.44	2.62	7.82	2.63	5.05	1.91
合计	**283.99**	**100**	**297.17**	**100**	**264.85**	**100**

2023-2025 年度，三峡能源营业成本情况如下：

表 2-64：原始权益人主营业务成本情况

单位：亿元，%

业务板块	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
风力发电	100.83	61.02	93.09	66.12	79.95	67.27
光伏发电	58.22	35.23	42.79	30.40	34.68	29.18
其他业务	6.20	3.75	4.90	3.48	4.22	3.55
合计	**165.25**	**100**	**140.78**	**100**	**118.85**	**100**

2023-2025 年度，三峡能源营业毛利润情况如下：

表 2-65：原始权益人主营业务毛利润情况

单位：亿元，%

业务板块	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
风力发电	87.54	73.72	105.06	67.18	105.73	72.42
光伏发电	29.96	25.24	48.41	30.95	39.43	27.01
其他业务	1.24	1.05	2.92	1.86	0.84	0.57
合计	**117.50**	**100**	**156.39**	**100**	**146.00**	**100**

2023-2025 年度，三峡能源营业毛利率情况如下：

表 2-66：原始权益人主营业务毛利率情况

单位：%

业务板块	2025 年度	2024 年度	2023 年度
风力发电	46.47	53.02	56.94
光伏发电	33.98	53.08	53.20
其他业务	16.69	37.30	16.55
综合毛利率	41.81	52.63	55.13

三峡能源营业收入主要来自风力发电和光伏发电板块，2023-2025 年度的占比在 95%以上，且呈现波动上升趋势。

由于三峡能源风电项目投产和上网电量的增加，近年来风力发电业务收入持续增加，毛利率相对良好，2023-2025 年度风电业务营业收入分别为 185.69 亿元、198.15 亿元和 188.37 亿元；毛利润分别为 105.73 亿元、105.06 亿元和 87.54 亿元，毛利率分别为 56.94%、53.02%和 46.47%。风力发电收入是三峡能源营业收入和毛利润的第一大组成部分。

截至 2025 年末，三峡能源装机容量 5,237.41 万千瓦，其中风电装机容量 2,443.26 万千瓦、光伏装机容量 2,678.05 万千瓦、独立储能项目装机容量 116.10 万千瓦。三峡能源风电电源主要分布在内蒙古自治区、江苏省、广东省、新疆维吾尔自治区和云南省，光伏电源主要分布在青海省、陕西省、甘肃省、河北省、安徽省和内蒙古自治区。

（二）主要业务板块

表 2-67：原始权益人主要业务运营情况

单位：万 kW·h、h、亿 kW·h、元/kW·h、亿元

业务板块	时间	装机容量	平均利用小时数	发电量	上网电量	上网电价	发电收入
风电	**2025 年末/2025 年度**	2,443.26	2,128.00	479.21	464.02	0.41	188.37
	2024 年末/2024 年度	2,243.20	2,343.00	451.73	437.25	0.45	198.15
	2023 年末/2023 年度	1,941.66	2,341.00	389.56	377.18	0.49	185.69
光伏	**2025 年末/2025 年度**	2,678.05	1,139.00	276.54	270.06	0.33	88.19
	2024 年末/2024 年度	2,426.57	1,330.00	254.01	248.31	0.37	91.20
	2023 年末/2023 年度	1,982.42	1,379.00	153.54	150.44	0.49	74.12

1.风电业务经营指标

2023-2025 年度，风电业务平均利用小时数分别为 2,341.00 小时、2,343.00 小时和 2128.00 小时；发电量分别为 389.56 亿千瓦时、451.73 亿千瓦时和 479.21 亿千瓦时；上网电量分别为 377.18 亿千瓦时、437.25 亿千瓦时和 464.02 亿千瓦时；发电收入分别为 185.69

亿元、198.15 亿元和 188.37 亿元。

2.光伏业务经营指标

2023-2025 年度，光伏业务平均利用小时数分别为 1,379.00 小时、1,330.00 小时和 1139.00 小时；发电量分别为 153.54 亿千瓦时、254.01 亿千瓦时和 276.54 亿千瓦时；上网电量分别为 150.44 亿千瓦时、248.31 亿千瓦时和 270.06 亿千瓦时；发电收入分别为 74.12 亿元、91.20 亿元和 88.19 亿元。

（三）安全生产情况

三峡能源通过持续推进“四标一体”、安全生产标准化、应急能力建设、认真开展安全生产专项整治三年行动工作等重点工作提高安全生产管理水平；通过提前谋划，做好防汛防台风工作，确保三峡能源安全度汛；加强危险源辨识、应急演练、安全会议、安全监督检查、安全教育培训、安全生产月活动、车辆交通等安全管理基础工作，防止生产安全事故发生。通过建立网络安全保障指挥体系与应急机制，压实责任，对违规和不作为进行追责，对常见的低级错误“零容忍”；全面开展网络安全隐患自查与风险评估，及时整改加固网络安全防护的薄弱环节；严格落实电力监控系统重点防护措施、主机设备重点防护措施、网络设备重点防护措施、办公终端重点防护措施；提高三峡能源全员网络安全防范意识，重点防范假冒国家机关或三峡能源名义通过钓鱼邮件、钓鱼网站、电话、短信、微信等方式进行的电信网络诈骗活动。

（四）环保及节能减排情况

三峡能源主营业务为风能、太阳能的开发、投资、运营。风能、太阳能作为可再生清洁能源，在生产过程中为清洁能源能量向电能的转化，不会产生固废、液废、气废等污染物排放，能有效替代化石燃料消耗、降低污染物和温室气体排放。

三峡能源已制定相关环境保护管理制度、环境保护考核管理办法、环境保护计划与信息管理办法等，对三峡能源建设生产环节的环境保护进行管理和监督。

三峡能源严格执行国家、行业以及公司环境保护各项规定，全面履行环境保护主体责任，加强环境风险监督检查，有效管控环境因素，保证了各项环境保护工作的合法合规。制定了环境保护工作计划，下达了环境保护目标指标，组织开展环境因素识别与评价工作，识别重要环境因素清单，分层分级制定了管理方案和控制措施，并分别在电站项目建设期和运营期做好环境保护措施。

三、财务情况

本部分内容所涉及三峡能源 2023-2025 年的财务数据均来源于相应年度经审计的合并财务报表，各年度/年末数来源于相应审计报告期末数。2023 年度无保留意见标准审计报告

（大华审字[2024]0011007769 号）由大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具，2024 年度无保留意见标准审计报告（大华审字[2025]0011003491 号）由大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具，2025 年度无保留意见标准审计报告（XYZH/2026BJAA18B0665）由信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具。2026 年 1-3 月财务报表未经审计。

（一）最近三年及一期的财务数据

表 2-68：原始权益人 2023-2025 年末及 2026 年 3 月末合并资产负债表

单位：万元

项目	2026 年 3 月末	2025 年末	2024 年末	2023 年末
流动资产：				
货币资金	444,342.50	377,593.03	543,051.44	509,966.60
应收票据	3,245.23	4,546.23	3,644.17	4,440.37
应收账款	5,069,872.90	4,825,322.51	4,475,774.74	3,667,356.08
预付款项	80,207.69	64,463.15	166,121.44	381,030.35
其他应收款	120,721.66	121,898.25	110,808.06	97,981.17
存货	46,885.67	46,699.09	46,992.82	35,294.32
持有待售资产	-	-	108,090.42	-
其他流动资产	240,463.76	248,992.95	38,037.74	51,249.79
流动资产合计	**6,005,739.39**	**5,689,515.20**	**5,492,520.82**	**4,747,318.68**
非流动资产：				
债权投资	8,860.94	9,118.98	9,057.70	11,068.16
长期股权投资	1,769,169.33	1,777,660.26	1,762,859.56	1,739,959.69
其他权益工具投资	76,090.65	76,090.65	73,289.72	46,067.99
其他非流动金融资产	115,790.43	115,790.43	111,904.57	111,907.72
投资性房地产	240,261.46	242,379.17	247,911.64	249,939.26
固定资产	19,769,536.02	20,100,390.35	19,069,099.36	16,037,541.39
在建工程	7,340,597.32	6,853,858.89	5,560,954.09	5,298,823.46
使用权资产	1,107,782.41	1,042,865.95	940,425.46	813,475.08
无形资产	743,651.09	752,684.56	645,340.66	532,833.54
开发支出	11,410.07	11,405.96	8,333.16	6,823.40
商誉	150,060.88	150,060.88	160,222.10	171,677.35
长期待摊费用	45,916.68	47,399.69	39,578.39	28,824.67
递延所得税资产	122,316.98	110,518.68	93,079.32	79,038.43
其他非流动资产	1,798,297.22	1,735,813.37	1,472,566.12	1,295,457.27

项目	2026 年 3 月末	2025 年末	2024 年末	2023 年末
非流动资产合计	**33,299,741.48**	**33,026,037.80**	**30,194,621.85**	**26,423,437.41**
资产总计	**39,305,480.87**	**38,715,553.00**	**35,687,142.67**	**31,170,756.09**
流动负债：				
短期借款	151,029.33	301,106.97	76,872.08	59,150.51
应付票据	11,680.80	6,795.60	-	155,993.59
应付账款	3,058,935.95	3,034,219.34	2,891,407.96	2,490,529.24
预收款项	675.25	-	2,055.43	2,619.06
合同负债	66,095.47	64,030.95	49,736.26	21,941.33
应付职工薪酬	13,977.62	14,657.75	12,398.92	11,375.04
应交税费	52,288.89	43,785.37	56,143.90	41,445.94
其他应付款	232,080.83	226,088.71	224,315.74	282,369.64
持有待售负债	-	-	28,140.44	-
一年内到期的非流动负债	2,280,246.41	2,697,640.98	2,997,367.38	1,406,874.55
其他流动负债	-	-	-	201,784.04
流动负债合计	**5,867,010.55**	**6,388,325.68**	**6,338,438.13**	**4,674,082.94**
非流动负债：				
长期借款	15,902,384.61	15,612,817.74	14,719,841.42	13,367,042.85
应付债券	1,898,302.99	1,298,936.80	499,455.72	508,201.98
租赁负债	459,874.88	450,565.10	460,555.33	556,199.38
长期应付款	4,014,972.71	3,943,897.06	3,158,214.09	2,357,220.75
长期应付职工薪酬	1,125.00	1,125.00	1,329.00	1,247.00
递延收益	6,672.60	6,794.55	6,219.90	6,520.97
递延所得税负债	131,342.46	131,320.54	130,958.37	124,391.92
其他非流动负债	7,227.90	7,340.48	7,477.99	27,354.38
非流动负债合计	**22,421,903.15**	**21,452,797.27**	**18,984,051.82**	**16,948,179.25**
负债合计	**28,288,913.70**	**27,841,122.95**	**25,322,489.95**	**21,622,262.18**
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（或股本）	2,858,765.01	2,858,765.01	2,861,973.92	2,862,295.92
资本公积	2,379,379.32	2,379,443.89	2,392,290.15	2,378,805.97
减：库存股	-	-	10,563.49	16,761.92
其他综合收益	35,856.29	38,192.09	29,112.93	27,704.23
专项储备	48,651.84	44,347.62	37,873.69	22,945.62

项目	2026 年 3 月末	2025 年末	2024 年末	2023 年末
盈余公积	124,805.06	124,800.27	99,189.92	79,779.76
未分配利润	3,524,281.66	3,420,229.71	3,261,862.61	2,898,169.95
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计	8,971,739.18	8,865,778.59	8,671,739.73	8,252,939.53
少数股东权益	2,044,827.99	2,008,651.45	1,692,912.99	1,295,554.38
所有者权益（或股东权益）合计	**11,016,567.17**	**10,874,430.05**	**10,364,652.72**	**9,548,493.91**
负债和所有者权益（或股东权益）总计	**39,305,480.87**	**38,715,553.00**	**35,687,142.67**	**31,170,756.09**

表 2-69：原始权益人 2023-2025 年及 2026 年 1-3 月合并利润表

单位：万元

项目	2026 年 1-3 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
一、营业总收入	**694,804.42**	**2,839,942.03**	**2,971,704.44**	**2,648,547.24**
其中：营业收入	694,804.42	2,839,942.03	2,971,704.44	2,648,547.24
二、营业总成本	**563,914.71**	**2,306,644.03**	**2,069,291.10**	**1,799,765.69**
其中：营业成本	419,256.72	1,652,510.04	1,407,821.67	1,188,524.41
税金及附加	7,339.93	27,884.77	23,756.28	20,029.05
管理费用	32,878.64	209,840.60	202,428.51	194,006.72
研发费用	446.04	1,957.57	4,252.82	1,723.23
财务费用	103,993.37	414,451.06	431,031.82	395,482.28
其中：利息费用	102,844.80	416,836.38	429,615.95	402,381.66
利息收入	465.42	5,738.44	7,603.98	16,447.75
加：其他收益	3,458.77	27,760.10	28,767.05	28,416.93
投资收益（损失以“－”号填列）	34,050.18	139,034.93	66,744.15	71,505.85
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	33,948.62	101,244.29	62,186.54	64,837.68
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-	3,885.86	-3.15	939.68
信用减值损失（损失以“－”号填列）	-24,692.04	-54,101.67	-78,941.98	-55,271.09
资产减值损失（损失以“－”号填列）	-	-142,000.21	-66,091.84	-
资产处置收益（损失以“－”号填列）	6.21	-107.13	-354.68	4,721.23
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	**143,712.83**	**507,769.88**	**852,532.88**	**899,094.15**
加：营业外收入	164.45	11,172.08	13,212.42	14,047.71

项目	2026 年 1-3 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
减：营业外支出	289.43	15,702.49	9,715.38	11,382.68
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	**143,587.85**	**503,239.46**	**856,029.92**	**901,759.18**
减：所得税费用	17,097.57	90,958.88	110,276.31	74,763.90
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	**126,490.28**	**412,280.59**	**745,753.61**	**826,995.29**

表 2-70：原始权益人 2023-2025 年及 2026 年 1-3 月合并现金流量表

单位：万元

项目	2026 年 1-3 月	2025 年度	2024 年度	2023 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	539,348.42	2,795,832.62	2,553,974.44	2,110,142.16
收到的税费返还	3,001.18	57,640.21	91,576.59	74,815.93
收到其他与经营活动有关的现金	9,122.36	46,389.48	63,060.32	120,388.74
经营活动现金流入小计	**551,471.96**	**2,899,862.31**	**2,708,611.34**	**2,305,346.84**
购买商品、接收劳务支付的现金	53,135.48	211,197.51	219,384.11	163,130.37
支付给职工以及为职工支付的现金	43,229.68	219,331.15	193,824.94	204,164.62
支付的各项税费	47,814.02	280,206.73	256,071.59	223,512.24
支付其他与经营活动有关的现金	19,174.61	95,331.17	149,597.77	272,816.54
经营活动现金流出小计	**163,353.79**	**806,066.57**	**818,878.41**	**863,623.76**
经营活动产生的现金流量净额	**388,118.17**	**2,093,795.75**	**1,889,732.93**	**1,441,723.08**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	23,007.24	30,818.34	17,370.99	4,566.02
取得投资收益收到的现金	-	62,661.84	44,488.24	42,514.88
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	133.61	4,756.60	875.15	50,426.93
处置子公司及其他营业单位收回的现金净额	-	94,100.25	10,458.56	4,330.99
收到其他与投资活动有关的现金	5,225.02	12,959.61	20,164.59	3,124.96
投资活动现金流入小计	**28,365.87**	**205,296.63**	**93,357.53**	**104,963.78**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	472,193.85	3,211,222.05	3,087,376.54	4,111,174.58
投资支付的现金	-	26,570.39	76,312.52	65,840.10
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	9,566.72	82,696.33	22,578.39
支付其他与投资活动有关的现金	777.64	11,265.20	13,754.53	5,905.09
投资活动现金流出小计	**472,971.49**	**3,258,624.36**	**3,260,139.92**	**4,205,498.16**
投资活动产生的现金流量净额	**-444,605.62**	**-3,053,327.73**	**-3,166,782.39**	**-4,100,534.38**

项目	2026 年 1-3 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	11,035.00	365,249.20	292,552.29	123,793.72
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	11,035.00	365,249.20	292,552.29	122,271.79
取得借款所收到的现金	1,013,921.60	4,831,187.29	5,390,388.91	7,445,826.32
收到其他与筹资活动有关的现金	3,976.00	49,983.21	82,751.79	76,818.65
筹资活动现金流入小计	**1,028,932.60**	**5,246,419.71**	**5,765,693.00**	**7,646,438.68**
偿还债务所支付的现金	695,990.72	3,006,056.40	3,121,316.45	4,545,665.38
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	99,474.92	680,836.77	695,458.08	644,567.59
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	140.00	74,013.34	37,841.00	22,557.93
支付其他与筹资活动有关的现金	110,068.36	765,996.67	636,007.31	357,388.76
筹资活动现金流出小计	**905,534.00**	**4,452,889.84**	**4,452,781.84**	**5,547,621.73**
筹资活动产生的现金流量净额	**123,398.60**	**793,529.86**	**1,312,911.15**	**2,098,816.96**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-105.13**	**61.24**	**-115.86**	**519.67**
五、现金及现金等价物净增加额	**66,806.02**	**-165,940.88**	**35,745.84**	**-559,474.67**
加：期初现金及现金等价物余额	358,945.49	524,719.19	488,898.58	1,047,985.88
六、期末现金及现金等价物余额	**425,751.51**	**358,778.31**	**524,644.42**	**488,511.21**

（二）主要财务指标分析

1.资产结构分析

表 2-71：原始权益人资产结构分析

单位：万元、%

项目	2026 年 3 月末		2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
流动资产：								
货币资金	444,342.50	1.13	377,593.03	0.98	543,051.44	1.52	509,966.60	1.64
应收票据	3,245.23	0.01	4,546.23	0.01	3,644.17	0.01	4,440.37	0.01
应收账款	5,069,872.90	12.90	4,825,322.51	12.46	4,475,774.74	12.54	3,667,356.08	11.77
预付款项	80,207.69	0.20	64,463.15	0.17	166,121.44	0.47	381,030.35	1.22
其他应收款	120,721.66	0.31	121,898.25	0.31	110,808.06	0.31	97,981.17	0.31
存货	46,885.67	0.12	46,699.09	0.12	46,992.82	0.13	35,294.32	0.11
持有待售资产	-	-	-	-	108,090.42	0.30	-	-
其他流动资产	240,463.76	0.61	248,992.95	0.64	38,037.74	0.11	51,249.79	0.16

项目	2026 年 3 月末		2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
流动资产合计	**6,005,739.39**	**15.28**	**5,689,515.20**	**14.70**	**5,492,520.82**	**15.39**	**4,747,318.68**	**15.23**
非流动资产：								
债权投资	8,860.94	0.02	9,118.98	0.02	9,057.70	0.03	11,068.16	0.04
长期股权投资	1,769,169.33	4.50	1,777,660.26	4.59	1,762,859.56	4.94	1,739,959.69	5.58
其他权益工具投资	76,090.65	0.19	76,090.65	0.20	73,289.72	0.21	46,067.99	0.15
其他非流动金融资产	115,790.43	0.29	115,790.43	0.30	111,904.57	0.31	111,907.72	0.36
投资性房地产	240,261.46	0.61	242,379.17	0.63	247,911.64	0.69	249,939.26	0.80
固定资产	19,769,536.02	50.30	20,100,390.35	51.92	19,069,099.36	53.43	16,037,541.39	51.45
在建工程	7,340,597.32	18.68	6,853,858.89	17.70	5,560,954.09	15.58	5,298,823.46	17.00
使用权资产	1,107,782.41	2.82	1,042,865.95	2.69	940,425.46	2.64	813,475.08	2.61
无形资产	743,651.09	1.89	752,684.56	1.94	645,340.66	1.81	532,833.54	1.71
开发支出	11,410.07	0.03	11,405.96	0.03	8,333.16	0.02	6,823.40	0.02
商誉	150,060.88	0.38	150,060.88	0.39	160,222.10	0.45	171,677.35	0.55
长期待摊费用	45,916.68	0.12	47,399.69	0.12	39,578.39	0.11	28,824.67	0.09
递延所得税资产	122,316.98	0.31	110,518.68	0.29	93,079.32	0.26	79,038.43	0.25
其他非流动资产	1,798,297.22	4.58	1,735,813.37	4.48	1,472,566.12	4.13	1,295,457.27	4.16
非流动资产合计	**33,299,741.48**	**84.72**	**33,026,037.80**	**85.30**	**30,194,621.85**	**84.61**	**26,423,437.41**	**84.77**
资产总计	**39,305,480.87**	**100.00**	**38,715,553.00**	**100.00**	**35,687,142.67**	**100.00**	**31,170,756.09**	**100.00**

截至 2023-2025 年末及 2026 年 3 月末，三峡能源资产总额分别为 31,170,756.09 万元、35,687,142.67 万元、38,715,553.00 万元和 39,305,480.87 万元，呈增长趋势。

资产结构方面，截至 2023-2025 年末及 2026 年 3 月末，三峡能源流动资产分别为 4,747,318.68 万元、5,492,520.82 万元、5,689,515.20 万元和 6,005,739.39 万元，占资产总额的比例分别为15.23%、15.39%、14.70%和15.28%。非流动资产分别为26,423,437.41万元、30,194,621.85 万元、33,026,037.80 万元和 33,299,741.48 万元，占资产总额的比例分别为 84.77%、84.61%、85.30%和 84.72%。

2.负债结构分析

表 2-72：原始权益人负债结构分析

单位：万元、%

项目	2026 年 3 月末		2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
流动负债：								
短期借款	151,029.33	0.53	301,106.97	1.08	76,872.08	0.30	59,150.51	0.27
应付票据	11,680.80	0.04	6,795.60	0.02	-	-	155,993.59	0.72
应付账款	3,058,935.95	10.81	3,034,219.34	10.90	2,891,407.96	11.42	2,490,529.24	11.52
预收款项	675.25	0.00	-	-	2,055.43	0.01	2,619.06	0.01
合同负债	66,095.47	0.23	64,030.95	0.23	49,736.26	0.20	21,941.33	0.10
应付职工薪酬	13,977.62	0.05	14,657.75	0.05	12,398.92	0.05	11,375.04	0.05
应交税费	52,288.89	0.18	43,785.37	0.16	56,143.90	0.22	41,445.94	0.19
其他应付款	232,080.83	0.82	226,088.71	0.81	224,315.74	0.89	282,369.64	1.31
持有待售负债	-	-	-	-	28,140.44	0.11	-	-
一年内到期的非流动负债	2,280,246.41	8.06	2,697,640.98	9.69	2,997,367.38	11.84	1,406,874.55	6.51
其他流动负债	-	-	-	-	-	-	201,784.04	0.93
流动负债合计	**5,867,010.55**	**20.74**	**6,388,325.68**	**22.95**	**6,338,438.13**	**25.03**	**4,674,082.94**	**21.62**
非流动负债：								
长期借款	15,902,384.61	56.21	15,612,817.74	56.08	14,719,841.42	58.13	13,367,042.85	61.82
应付债券	1,898,302.99	6.71	1,298,936.80	4.67	499,455.72	1.97	508,201.98	2.35
租赁负债	459,874.88	1.63	450,565.10	1.62	460,555.33	1.82	556,199.38	2.57
长期应付款	4,014,972.71	14.19	3,943,897.06	14.17	3,158,214.09	12.47	2,357,220.75	10.90
长期应付职工薪酬	1,125.00	0.00	1,125.00	0.00	1,329.00	0.01	1,247.00	0.01
递延收益	6,672.60	0.02	6,794.55	0.02	6,219.90	0.02	6,520.97	0.03
递延所得税负债	131,342.46	0.46	131,320.54	0.47	130,958.37	0.52	124,391.92	0.58
其他非流动负债	7,227.90	0.03	7,340.48	0.03	7,477.99	0.03	27,354.38	0.13
非流动负债合计	**22,421,903.15**	**79.26**	**21,452,797.27**	**77.05**	**18,984,051.82**	**74.97**	**16,948,179.25**	**78.38**
负债合计	**28,288,913.70**	**100.00**	**27,841,122.95**	**100.00**	**25,322,489.95**	**100.00**	**21,622,262.18**	**100.00**

三峡能源项目投资的资金大部分来源于外部融资，因此随着三峡能源资产规模的扩大以及工程建设投入的增加，近年来负债规模持续扩大。截至 2023-2025 年末及 2026 年 3 月末，三峡能源负债总额分别为 21,622,262.18 万元、25,322,489.95 万元、27,841,122.95 万元

和 28,288,913.70 万元，资产负债率分别为 69.37%、70.96%、71.91%和 71.97%，负债结构主要以非流动负债为主。

3.所有者权益结构分析

表 2-73：原始权益人所有者权益结构分析

单位：万元、%

项目	2026 年 3 月末		2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
实收资本（股本）	2,858,765.01	25.95	2,858,765.01	26.29	2,861,973.92	27.61	2,862,295.92	29.98
资本公积	2,379,379.32	21.60	2,379,443.89	21.88	2,392,290.15	23.08	2,378,805.97	24.91
减：库存股	-	-	-	-	10,563.49	-0.10	16,761.92	-0.18
其他综合收益	35,856.29	0.33	38,192.09	0.35	29,112.93	0.28	27,704.23	0.29
专项储备	48,651.84	0.44	44,347.62	0.41	37,873.69	0.37	22,945.62	0.24
盈余公积	124,805.06	1.13	124,800.27	1.15	99,189.92	0.96	79,779.76	0.84
未分配利润	3,524,281.66	31.99	3,420,229.71	31.45	3,261,862.61	31.47	2,898,169.95	30.35
归属于母公司所有者权益合计	**8,971,739.18**	**81.44**	8,865,778.59	**81.53**	**8,671,739.73**	**83.67**	**8,252,939.53**	**86.43**
少数股东权益	2,044,827.99	18.56	2,008,651.45	18.47	1,692,912.99	16.33	1,295,554.38	13.57
所有者权益合计	**11,016,567.17**	**100.00**	**10,874,430.05**	**100.00**	**10,364,652.72**	**100.00**	**9,548,493.91**	**100.00**

2023-2025 年末及 2026 年 3 月末，三峡能源所有者权益分别为 9,548,493.91 万元、10,364,652.72 万元、10,874,430.05 万元和 11,016,567.17 万元。2025 年末，三峡能源所有者权益合计 10,874,430.05 万元，其中实收资本（股本）为 2,858,765.01 万元，占比 26.29%；资本公积 2,379,443.89 万元，占比 21.88%；未分配利润 3,420,229.71 万元，占比 31.45%；归属于母公司所有者权益 8,865,778.59 万元，占比 81.53%。三峡能源所有者权益 2025 年末较 2024 年末增加 509,777.33 万元，增幅 4.92%，主要是由于未分配利润增加 158,367.10 万元，少数股东权益增加 315,738.46 万元。2026 年 3 月末，三峡能源所有者权益为 11,016,567.17 万元，较 2025 年末增加 142,137.12 万元，增幅 1.31%。

2023-2025 年末及 2026 年 3 月末，三峡能源未分配利润分别为 2,898,169.95 万元、3,261,862.61 万元、3,420,229.71 万元和 3,524,281.66 万元。三峡能源未分配利润保持在较高水平，主要是因为三峡能源盈利能力较强，净利润一直为正。

4.现金流量分析

表 2-74：原始权益人近三年及一期现金流量情况

单位：万元

项目	2026 年 1-3 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
经营活动现金流入小计	551,471.96	2,899,862.31	2,708,611.34	2,305,346.84
经营活动现金流出小计	163,353.79	806,066.57	818,878.41	863,623.76
经营活动产生的现金流量净额	**388,118.17**	**2,093,795.75**	**1,889,732.93**	**1,441,723.08**
二、投资活动产生的现金流量：				
投资活动现金流入小计	28,365.87	205,296.63	93,357.53	104,963.78
投资活动现金流出小计	472,971.49	3,258,624.36	3,260,139.92	4,205,498.16
投资活动产生的现金流量净额	**-444,605.62**	**-3,053,327.73**	**-3,166,782.39**	**-4,100,534.38**
三、筹资活动产生的现金流量：				
筹资活动现金流入小计	1,028,932.60	5,246,419.71	5,765,693.00	7,646,438.68
筹资活动现金流出小计	905,534.00	4,452,889.84	4,452,781.84	5,547,621.73
筹资活动产生的现金流量净额	**123,398.60**	**793,529.86**	**1,312,911.15**	**2,098,816.96**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-105.13**	**61.24**	**-115.86**	**519.67**
五、现金及现金等价物净增加额	**66,806.02**	**-165,940.88**	**35,745.84**	**-559,474.67**
加：期初现金及现金等价物余额	358,945.49	524,719.19	488,898.58	1,047,985.88
六、期末现金及现金等价物余额	**425,751.51**	**358,778.31**	**524,644.42**	**488,511.21**

2023-2025 年度及 2026 年 1-3 月，三峡能源经营活动产生的现金流量净额分别为 1,441,723.08 万元、1,889,732.93 万元、2,093,795.75 万元和 388,118.17 万元。2025 年，三峡能源经营活动产生的现金流量净额同比增加 204,062.82 万元，增幅为 10.80%，主要原因是发电收入增加带来的现金流入增加。

2023-2025 年度及 2026 年 1-3 月，三峡能源投资活动产生的现金流量净额分别为-4,100,534.38 万元、-3,166,782.39 万元、-3,053,327.73 万元和-444,605.62 万元。2025 年，三峡能源投资活动产生的现金流量净流出规模同比减少 113,454.66 万元，主要系 2024 年项目投资支出同比减少。

2023-2025 年度及 2026 年 1-3 月，三峡能源筹资活动产生的现金流量净额分别为 2,098,816.96 万元、1,312,911.15 万元、793,529.86 万元和 123,398.60 万元。2025 年，三峡能源筹资活动产生的现金流量净流入同比减少 519,381.29 万元，主要系 2024 年项目投资支出同比减少，相应的项目融资流入减少。

5.偿债能力分析

表 2-75：原始权益人偿债能力指标

项目/时间	2026 年 3 月末	2025 年末	2024 年末	2023 年末
资产负债率（%）	71.97	71.91	70.96	69.37
流动比率（倍）	1.02	0.89	0.87	1.02
速动比率（倍）	1.02	0.88	0.86	1.01

2023-2025 年末及 2026 年 3 月末，三峡能源资产负债率分别为 69.37%、70.96%、71.91%和 71.97%。2025 年末资产负债率较 2024 年末上升 0.96 个百分点，主要原因系 2025 年并网装机规模同比增加，资金支出较大。

2023-2025 年末及 2026 年 3 月末，三峡能源流动比率分别为 1.02、0.87、0.89 和 1.02，速动比率分别为 1.01、0.86、0.88 和 1.02。

6.合并财务报表盈利能力分析

表 2-76：原始权益人主要盈利能力指标

单位：万元

项目/时间	2026 年 1-3 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
营业收入	694,804.42	2,839,942.03	2,971,704.44	2,648,547.24
营业成本	419,256.72	1,652,510.04	1,407,821.67	1,188,524.41
营业毛利率	39.66%	41.81%	52.63%	55.13%
销售费用	-	-	-	-
管理费用	32,878.64	209,840.60	202,428.51	194,006.72
研发费用	446.04	1,957.57	4,252.82	1,723.23
财务费用	103,993.37	414,451.06	431,031.82	395,482.28
投资收益	34,050.18	139,034.93	66,744.15	71,505.85
利润总额	143,587.85	503,239.46	856,029.92	901,759.18
净利润	126,490.28	412,280.59	745,753.61	826,995.29

2023-2025 年度及 2026 年 1-3 月，三峡能源营业收入分别为 2,648,547.24 万元、2,971,704.44 万元、2,839,942.03 万元和 694,804.42 万元。2025 年度营业收入有同比所下降，主要原因是：受部分区域消纳形势变化等因素影响，发电量不及预期；受市场环境影响，平均上网电价同比下降；基于谨慎性原则，三峡能源对个别参股股权投资、固定资产、商誉等长期资产所计提的减值准备同比增加。

2023-2025 年度及 2026 年 1-3 月，三峡能源营业成本分别为 1,188,524.41 万元、

1,407,821.67 万元、1,652,510.04 万元和 419,256.72 万元。随着三峡能源发电量的增加，营业成本随之增加。

2023-2025 年度及 2026 年 1-3 月，三峡能源期间费用中，财务费用的占比最大。近三年及一期，三峡能源财务费用分别为 395,482.28 万元、431,031.82 万元、414,451.06 万元和 103,993.37 万元，主要是近年来三峡能源外部融资规模较大，有息债务的利息支出较多。

2023-2025 年度及 2026 年 1-3 月，三峡能源利润总额分别为 901,759.18 万元、856,029.92 万元、503,239.46 万元和 143,587.85 万元；净利润分别为 826,995.29 万元、745,753.61 万元、412,280.59 万元和 126,490.28 万元。

四、资信水平、商业信用、主体评级情况

（一）资信水平

截至 2026 年 4 月 30 日，三峡能源本部银行授信总额为 1,624.26 亿元，已使用授信额度合计 470.64 亿元，未使用额度 1,153.62 亿元。截至本招募说明书出具日，原始权益人不存在逾期未偿还债务的情况。

（二）主体评级情况

根据联合资信评估股份有限公司 2025 年 7 月 28 日出具的《中国三峡新能源（集团）股份有限公司主体长期信用评级报告》，三峡能源的主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

五、债务和资本市场公开融资情况

2023-2025 年，原始权益人公开市场共直接融资 165 亿元，均为债券融资（含公司债、超短期融资券及中期票据）。

六、合法经营情况

三峡能源资信状况良好，最近三年不存在逾期未偿还债务的情况。根据报告日期为 2026 年 3 月 2 日的三峡能源《企业信用报告（自主查询版）》，无被追偿余额、关注类余额或不良类余额，亦无担保交易、欠税记录、强制执行记录以及行政处罚记录。

经基金管理人、资产支持证券管理人核查，通过中国证监会网站（www.csrc.gov.cn）、国家金融监督管理总局网站（www.nfra.gov.cn）、证券期货市场失信记录查询平台（neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun）、国家外汇管理局网站（www.safe.gov.cn）、中国人民银行网站（www.pbc.gov.cn）、国家税务总局网站（www.chinatax.gov.cn）、中华人民共和国住房和城乡建设部网站（www.mohurd.gov.cn）、中华人民共和国自然资源部网站（www.mnr.gov.cn/）、中华人民共和国应急管理部网站（www.mem.gov.cn）、中华人民共和国生态环境部

网站（www.mee.gov.cn）、中华人民共和国国家市场监督管理总局网站（www.samr.gov.cn/）、中华人民共和国国家发展和改革委员会网站（www.ndrc.gov.cn）、中华人民共和国财政部网站（www.mof.gov.cn）、信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）、国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn/index.html）、中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn）进行的公开检索，截至 2026 年 4 月 28 日，于前述信息渠道，未发现三峡能源最近三年在投资建设、生产运营、金融监管、工商、税务等方面的重大违法违规记录；未发现因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位并被暂停或者限制进行融资的情形。

七、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：

（一）不得侵占、损害不动产基金所持有的基础设施项目；

（二）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；

（三）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；

（四）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；

（五）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不动产项目权益；

（六）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；

（七）法律法规及相关协议约定的其他义务。

八、原始权益人或其控股股东、实际控制人对相关事项的承诺

（一）申报发改委阶段的相关承诺函

1.2025 年 8 月 12 日，三峡能源出具了《关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目相关事项的承诺函》，承诺如下事项：

“（1）本公司根据中华人民共和国适用法律依法有效设立并存续，截至本承诺函出具之日，本公司最近 3 年在投资建设、生产运营、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，未发生重大安全生产事故。

（2）本公司依法合规间接拥有基础设施项目所有权及经营收益权，且不存在重大经济

或法律纠纷，项目公司在基金份额公开发售前依法合规完全持有拟发行基础设施 REITs 的底层资产。基础设施项目近 3 年未出现安全、质量、环保等方面的重大问题或影响项目稳定运营的重大合同纠纷。

（3）对于基础设施项目，本项目已将风力发电机组、海上升压站、海底电缆、陆上架空联络线路以及相关设施设备等纳入底层资产范围；基于本公司对项目公司房屋及建筑物资产进行集中统一管理的整体安排，陆上集控中心土地使用权及房屋所有权未纳入底层资产范围，项目公司拟将集控中心土地使用权及房屋所有权转让至本公司指定主体（简称资产受让方）名下，并由项目公司与资产受让方签署租赁协议，约定由项目公司承租集控中心并按照约定支付租金。

（4）除本项目依法享有的可再生能源电价附加补助之外，本项目最近 3 个会计年度及一期收入来源和未来收入预测中均不包含直接或间接形式的各类政府补贴资金。

（5）对于可能对未来长期稳定运营产生重大影响的风险因素，本项目申报材料已进行全面报告和充分分析，未来将按有关要求充分披露。本项目发行后 3 年内将不开展显著影响正常运营的重大改扩建、设备更新等活动。

（6）本项目发行基础设施 REITs 的底层资产及底层资产不可分割的建筑物中，不存在未办理投资管理、规划、用地、施工许可和产权登记手续的连廊、夹层等建筑。

（7）本公司对基础设施项目在法律法规、政策规定、投资管理等方面的转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理法律法规、政策规定、投资管理等方面所有与资产转让相关的事项。

（8）基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务机关要求补充缴纳发行基础设施 REITs 中资产重组和股权转让（截至完成股权交割）过程可能涉及的相关税费，本公司将按要求缴纳（或全额补偿基础设施 REITs 持有的其他相关缴税主体）相应税金（含滞纳金和罚金）并承担所有相关经济和法律责任。

（9）本公司承诺本项目发行的净回收资金（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资金后的回收资金）的使用将严格遵守相关政策、法律规定的要求，具体将投资于大连市海上风电场址 DL6 项目、三峡能源阜新市 250MW 陆上风电项目等。本项目回收资金拟投资的固定资产投资项目情况真实；使用过程中将严格遵守房地产调控政策要求，不将回收资金变相用于商品住宅开发项目；回收资金将严格按照进度要求使用，即基础设施 REITs 购入项目完成之日起 2 年内，净回收资金使用率不低于 75%，3 年内全部使用完毕。

（10）本公司承诺就基础设施 REITs 项目所提供的有关信息和所有申报材料均真实、有效、合规、完备，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。”

2.2025 年 11 月 12 日，三峡能源出具了《关于项目估值及海域使用权相关事项的说明及承诺函》，承诺如下事项：

“（1）项目估值中不含项目使用海洋的海域使用权市场价值，基金存续期间不转移项目涉及的海域使用权（政府相关部门另有要求的除外），基金清算时或海域使用权使用期限到期时将按照相关协议约定以及法律法规规定处理相关海域使用权。

（2）项目公司合法拥有底层资产的海域使用权，海域使用权行政审批主管部门大连市海洋发展局已确认对 100%股权转让方式发行基础设施 REITs 无异议。”

（二）申报中国证监会、上海证券交易所阶段的相关承诺函

1.2025 年 12 月 18 日，三峡能源出具了《购回承诺函》，承诺如下事项：

“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，本公司或本公司指定主体承诺购回基础设施基金的全部基金份额或基础设施项目权益。”

2.2025 年 11 月 26 日，三峡能源控股股东、实际控制人三峡集团出具了《承诺函》，承诺如下事项：

“如三峡能源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，且三峡能源未按照其出具的《承诺函》购回基础设施基金的全部基金份额或基础设施项目权益的，针对三峡能源未购回的基础设施基金份额或基础设施项目权益，将由本公司或本公司指定主体购回。”

3.2025 年 12 月 18 日，三峡能源出具了《关于规范与减少关联交易的承诺函》，承诺如下事项：

“（1）在不对基础设施 REITs 及除本公司外的其他基金份额持有人的利益构成不利影响的前提下，本公司及本公司控制的企业将采取措施规范并尽量减少与基础设施 REITs 之间的关联交易。

（2）对于正常经营范围内无法避免或有合理理由存在的关联交易，本公司将本着公开、公平、公正的原则确定交易价格，依法与基础设施 REITs 项下相关载体签订规范的关联交易合同，保证关联交易价格的公允性，并严格按照有关法律、法规和相关主体的内部管理规定履行批准程序，包括但不限于必要的关联方回避表决等义务，并按照有关法律、法规和相关主体的内部管理规定履行关联交易的信息披露义务。

（3）本公司保证不通过关联交易非法转移基础设施 REITs 的资金、利润，不利用关联交易损害基础设施 REITs 及其基金份额持有人的合法权益。”

4.2025年12月18日，三峡能源出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，确认并承诺：

“（1）截至本承诺函出具之日及在本公司或下属子公司作为基础设施REITs项目的运营管理机构期间，本公司和本公司实际控制的关联方（以下简称关联方）已存在、或将新增直接或间接持有/负责运营管理的位于基础设施项目所在同一省级行政区划范围内的海上风力发电项目（以下简称竞争性项目）。

（2）本公司承诺，在本公司或下属子公司作为基础设施REITs项目的运营管理机构期间，本公司将确保基础设施项目的运营人员与竞争性项目相互独立，以降低或有的同业竞争与利益冲突风险。

（3）本公司承诺，本公司将根据自身针对海上风力发电项目同类资产的既有管理规范和标准以及运营管理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，确保在本公司或下属子公司在作为基础设施REITs项目运营管理机构期间以不低于本公司管理的其他同类资产的运营管理水平为基础设施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竞争性项目，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。

（4）基础设施REITs项目发行后，本公司承诺将采取适当的措施，公平对待基础设施项目、竞争性项目以及本公司或关联方在中国境内所投资或管理的其他海上风电项目。如果发现任何与基础设施REITs项目主营业务构成竞争关系的业务机会，本公司/本公司监督关联方，将促使该业务机会按合理和公平的条款在同等条件下优先提供给基础设施REITs项目，同时不会将基础设施REITs项目已取得或应由基础设施REITs项目取得的业务机会不公平地授予或提供给其他竞争性项目，亦不会利用作为原始权益人/运营管理机构或持有基础设施REITs基金份额的地位以及利用该地位获得的信息，作出不利于基础设施REITs项目而有利于本公司和/或关联方所投资或管理的竞争性项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

（5）在基础设施基金的存续期间内，如因基础设施项目与竞争性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份额持有人利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。”

九、原始权益人募集资金用途

三峡能源承诺将不动产基金回收资金以资本金注入等方式投入新项目建设，确保新项目符合国家重大战略、发展规划、产业政策等要求。拟新投资的不动产项目情况如下：

表 2-77：募集资金拟投资项目

项目名称	大连市海上风电场址 DL6 项目（500MW）	三峡能源阜新市 250MW 陆上风电项目
项目总投资	约 500,000 万元	约 132,663.36 万元
项目资本金	约 125,000 万元	约 26,532.67 万元
项目资本金缺口	约 112,500 万元	约 26,532.67 万元
建设地点	辽宁省大连市	辽宁省阜新市
建设内容和规模	500MW	250MW
前期工作进展	已列入国家能源局批复的《辽宁省海上风电场工程规划报告》，规划大连市省管海域 DL6 场址规划装机容量 50 万千瓦	已获得核准批复，批复文件《关于三峡能源阜新市 250MW 陆上风电项目核准的批复》，文号“阜发改审批〔2024〕104 号”，印发时间 2024 年 12 月 27 日
（拟）开工时间	2026 年	2026 年

十、平稳运营的安排

（一）发行公募 REITs 不影响不动产项目的重要战略意义

不动产项目是大连市乃至东北地区首个全容量并网的海上风电项目，是我国当时纬度最高的海上风电项目，项目的建设攻克了一系列技术难题，是三峡能源在东北地区发展的标杆项目；本基金成立后，不动产项目原有运营管理模式不会发生重大调整，不会改变其既定战略定位，不会因为发行公募 REITs 而影响不动产项目的安全、稳定、高效运行。不动产项目将在原有的基础上，健康平稳发展，继续发挥战略作用，持续保障社会公共利益。

（二）运营管理安排延续历史安排，最大程度保障平稳运营

三峡辽宁能投运营管理团队仍保留不动产项目历史运营管理人员和职能，最大程度保障不动产项目的平稳运营。此外，华泰资管、项目公司与运营管理机构三峡辽宁能投签署《运营管理服务协议》，明确约定运营管理机构的权责利，华泰资管会对三峡辽宁能投的运营管理行为进行必要的监督和审批。

（三）运营管理机构的股东三峡能源建立了有效的内部控制体系和运营管理制度

三峡辽宁能投是三峡能源全资子公司，执行三峡能源相关资产运营管理流程和制度，为清洁能源资产保持稳定、良好的运营状态提供了充分保障。作为装机规模、盈利能力稳居国内同行业前列的清洁能源开发主体，三峡能源积累了丰富的清洁能源建设和运营管理经验，资产运营管理制度科学高效。

在电力生产方面，三峡能源已制定《中国三峡新能源（集团）股份有限公司电力生产管理制度》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司电力生产技术监督管理办法》《中国

三峡新能源（集团）股份有限公司电力设备检修管理办法》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司电力运行管理制度》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司防止风机倒塌管理实施细则》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司风电场设备评级管理办法》等多项制度，在电力生产计划管理、运行管理、涉网管理、设备设施维修管理、生产技术管理等方面建立管控规则体系，保障已投运电站设备的运行安全并提升经济效益和社会效益。

在安全管理方面，三峡能源已制定《中国三峡新能源（集团）股份有限公司安全管理制度》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司应急管理制度》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司生产安全事故报告和调查处理办法》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司海上风电应急管理细则》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司海上风电施工作业人员安全管理办法》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司海上风电出海作业人员安全管理细则》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司风力发电场生产运行安全管理操作指导意见》等多项制度，明确相应的安全管理原则和管理要求，对安全生产工作实施分类分级监督管理，降低生产经营活动中的安全风险。

在电力营销方面，三峡能源已制定《中国三峡新能源（集团）股份有限公司电力市场营销管理制度》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司售电业务管理办法（试行）》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司电力市场交易管理办法》等多项制度，在营销体系和能力建设、营销计划和实施、交易管理等方面做出规定，提升市场化竞争力及电力营销价值创造力。

在风险内控方面，三峡能源已制定《中国三峡新能源（集团）股份有限公司风险管理与内部控制管理制度》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司经营风险事件管理办法》等多项制度，明确风险管理和内部控制的目标、原则及职责划分，保障战略目标和经营管理目标的实现。

（四）《运营管理服务协议》促进运营管理机构更加注重运营管理工作

《运营管理服务协议》中约定基础服务费 B 将与不动产项目的运营净收入相关联，运营净收入越高，基础服务费 B 也将越高。同时，《运营管理服务协议》中各方将共同设置激励机制，促进运营管理机构提升运营效率。当不动产资产净收入超出目标值时，运营管理机构可以获得浮动服务费。

运营管理机构将每年编制运营计划、资本性支出计划及运营预算，并提交基金管理人审批。基金管理人委聘会计师事务所对不动产资产的财务管理进行定期审核。

（五）原始权益人继续持有较高比例的公募 REITs 基金份额，并对不动产项目实施并表管理

不动产基金发行后，原始权益人或其同一控制下的关联方拟继续持有较高比例的公募

基金份额，三峡能源仍将对不动产项目实施并表管理，三峡能源作为负责任的中央企业和市值规模前列的清洁能源上市公司，具有保障项目运营健康稳定、获得长期收益的内生动力。

十一、关联方拟认购的基金份额数量

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“第四节基金运作情况”之“二、基金运作重要内容及重要事项”。

十二、关于原始权益人公募 REITs 平台定位的说明

不动产基金成立后，将成为三峡能源旗下唯一公募 REITs 平台。三峡能源具备较强扩募能力，在符合公募 REITs 扩募相关条件的前提下，三峡能源体系内优质资产将通过不动产基金扩募和新购入不动产的方式盘活。

第四节 运营管理机构

一、运营管理机构基本情况

本不动产项目由基金管理人、资产支持证券管理人、项目公司作为委托方共同委托三峡辽宁能投担任运营管理机构。运营管理机构应勤勉尽责、专业审慎运营管理不动产项目，并履行《运营管理服务协议》项下各项义务，并就《运营管理服务协议》项下受托的运营管理事项承担责任。

（一）基本信息

表 2-78：三峡辽宁能投基本情况

公司名称	三峡（辽宁）能源投资有限公司
法定代表人/主要负责人员	范薇薇
实际控制人	中国长江三峡集团有限公司
成立日期	2025 年 7 月 28 日
注册资本	50,000 万元人民币
注册地址	辽宁省大连市中山区长江东路 104 号 528 室
统一社会信用代码	91210202MAERLC0A65
经营范围	许可项目：水产养殖；发电业务、输电业务、供（配）电业务。（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；太阳能发电技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；储能技术服务；新兴能源技术研发；生态恢复及生态保护服务；水利相关咨询服务；工程管理服务；海水淡化处理；集中式快速充电站；以自有资金从事投资活动。（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）

（二）设立、存续和历史沿革情况

三峡辽宁能投于 2025 年 7 月 28 日设立，注册资本人民币 50,000 万元，自设立之日起至本招募说明书出具日，三峡辽宁能投未发生股权变动，三峡能源为三峡辽宁能投唯一股东。截至本招募说明书出具日，三峡辽宁能投有效存续。

（三）股权结构、控股股东和实际控制人情况

自设立之日起至本招募说明书出具日，三峡辽宁能投未发生股权变动，其控股股东为三峡能源，实际控制人为三峡集团。

表 2-79：三峡辽宁能投股权结构

股东名称	出资金额（万元）	出资方式	出资比例（%）
中国三峡新能源（集团）股份有限公司	50,000.00	货币	100.00
合计	**50,000.00**	**-**	**100.00**

（四）组织架构与治理结构

根据三峡辽宁能投的《公司章程》，三峡辽宁能投的内部决策和管理体系内容主要如下：

1.股东

三峡辽宁能投不设股东会，股东依法对公司行使下列职权：

（1）决定公司发展战略和规划；

（2）批准公司年度投资计划；

（3）按权限委派和更换董事，对董事履职情况进行评价，决定其报酬；

（4）批准董事的报告；

（5）批准公司年度财务预算方案、决算方案；

（6）批准公司利润分配方案和弥补亏损方案；

（7）批准对不具备持续经营能力的子公司或参股公司金融子公司、无直接股权关系的集团内子公司提供担保，超股比提供担保等重大担保事项；

（8）对公司增加或者减少注册资本作出决定；

（9）决定公司年度债券发行计划；

（10）按照规定权限批准公司合并、分立、重组、解散、清算、申请破产、变更公司形式的方案；

（11）决定公司章程的制定和修改；

（12）按照规定权限批准公司重大国有资产转让、部分子企业国有产权变动事项，对相应资产评估进行核准或备案；

（13）按照规定权限对重大财务事项和重大会计政策会计估计变更方案进行批准或备案；

（14）对公司年度财务决算进行审计、对公司执行国资监管各项规章制度等情况进

行监督检查、对公司重大事项进行抽查检查，并按照公司负责人管理权限开展经济责任审计；

（15）法律、行政法规或公司章程规定的其他职权。

2.董事

三峡辽宁能投不设董事会，设董事一人，董事对公司股东负责，由股东委派或变更。董事任期三年，任期届满经股东委派可连任。董事行使下列职权：

（1）执行股东的决定，向股东报告工作；

（2）制定贯彻党中央、国务院决策部署和落实国家以及股东发展战略重大举措的方案；

（3）制订公司发展战略和规划；

（4）制订公司年度投资计划，决定公司经营计划及投资方案；

（5）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；

（6）制订公司利润分配方案和弥补亏损方案；

（7）制订公司增加或者减少注册资本的方案；

（8）制订年度债券发行计划；

（9）制订公司合并、分立、重组、解散、清算、申请破产、变更公司形式的方案；

（10）制订公司章程草案和公司章程的修改方案；

（11）制订公司重大国有资产转让、部分子企业国有产权变动方案；

（12）制定公司的基本管理制度；

（13）决定公司内部管理机构的设置，决定分公司、子公司的设立或者撤销；

（14）决定公司内部有关重大改革事项；

（15）根据有关规定和程序，聘任或解聘公司高级管理人员，制定经理层成员经营业绩考核和薪酬管理制度，组织实施经理层成员经营业绩考核，决定考核方案、考核结果和薪酬分配事项；

（16）制订公司的重大收入分配方案，包括公司工资总额预算与清算方案等，批准公司职工收入分配方案、公司年金方案、中长期激励方案，按照有关规定，审议子企业职工收入分配方案；

（17）制订公司重大会计政策和会计估计变更方案；

（18）决定聘用或解聘负责公司财务会计报告审计业务的会计师事务所及其报酬；

（19）在股东会授权范围内批准一定金额以下的融资方案、资产处置方案以及对外捐赠或者赞助方案；

（20）审核公司重大担保事项，批准除应报股东会决策范围以外的担保事项；

（21）建立健全内部监督管理和风险控制制度，加强内部合规管理。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，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；

（22）指导、检查和评估公司内部审计工作，决定公司内部审计机构的负责人，建立审计部门向董事负责的机制，审议批准年度审计计划和重要审计报告；

（23）制订董事工作报告；

（24）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决定的执行情况，建立健全对总经理和其他高级管理人员的问责机制；

（25）决定公司安全环保、维护稳定、社会责任等方面的重大事项；

（26）决定公司行使所投资企业的股东权利所涉及的重大事项；

（27）法律、行政法规、本章程规定或股东授予的其他职权。

3.经理层

三峡辽宁能投设总经理 1 名，副总经理若干名，财务负责人 1 名，由股东委派产生。经理层是公司的执行机构。总经理对董事负责，向董事报告工作。总经理行使下列职权：

（1）主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事的决定；

（2）拟订公司的发展战略和规划、经营计划，并组织实施；

（3）拟订公司年度投资计划和投资方案，并组织实施；

（4）拟订年度债券发行计划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；

（5）拟订公司合并、分立、重组、解散、清算、申请破产、变更公司形式的方案；

（6）拟订公司重大国有资产转让、部分子企业国有产权变动方案；

（7）拟订公司的担保方案；

（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方案（如有）；

（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方案；

（11）拟订公司内部管理机构设置方案，以及分公司子公司的设立或者撤销方案；

（12）拟订公司重大会计政策和会计估计变更方案；

（13）拟订公司的基本管理制度，制定公司的具体规章；

（14）拟订公司的改革方案；

（15）按照有关规定，提请董事聘任或者解聘公司有关高级管理人员；

（16）按照有关规定，聘任或者解聘除应当由董事决定聘任或者解聘以外的人员；

（17）拟订公司职工收入分配方案，按照有关规定对子企业职工收入分配方案提出意见；

（18）拟订公司安全环保、维护稳定、社会责任方面等重大事项相关方案；

（19）制订公司重大诉讼、仲裁等法律事务处理方案；

（20）拟订内部监督管理和风险控制制度，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合规管理体系的方案，经董事批准后组织实施；

（21）接受并积极配合内部审计监督，落实对内部审计发现问题的整改；

（22）制定总经理工作报告；

（23）建立总经理办公会制度，召集和主持公司总经理办公会；

（24）协调、检查和督促各部门、分支机构、子企业的生产经营管理和改革发展工作；

（25）提出公司行使所投资企业股东权利所涉及重大事项的建议；

（26）法律、行政法规规定或者董事授权行使的其他职权。

（五）不动产运营相关业务流程、管理制度、风险控制制度

三峡辽宁能投是三峡能源全资子公司，执行三峡能源相关资产运营管理流程和制度，为清洁能源资产保持稳定、良好的运营状态提供了充分保障。作为装机规模、盈利能力稳居国内同行业前列的清洁能源开发主体，三峡能源积累了丰富的清洁能源建设和运营管理经验，资产运营管理制度科学高效。

在电力生产方面，三峡能源已制定《中国三峡新能源（集团）股份有限公司电力生产管理制度》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司电力生产技术监督管理办法》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司电力设备检修管理办法》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司电力运行管理制度》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司防止风机倒塌管理实施细则》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司风电场设备评级管理办法》等多项制度，在电力生产计划管理、运行管理、涉网管理、设备设施维修管理、生产技术管理等方面建立管控规则体系，保障已投运电站设备的运行安全并提升经济效益和社会效益。

在安全管理方面，三峡能源已制定《中国三峡新能源（集团）股份有限公司安全管理制度》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司应急管理制度》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司生产安全事故报告和调查处理办法》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司海上风电应急管理细则》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司海上风电施工作业人员安全管理办法》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司海上风电出海作业人员安全管理细则》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司风力发电场生产运行安全管理操作指导意见》等多项制度，明确相应的安全管理原则和管理要求，对安全生产工作实施分类分级监督管理，降低生产经营活动中的安全风险。

在电力营销方面，三峡能源已制定《中国三峡新能源（集团）股份有限公司电力市场营销管理制度》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司售电业务管理办法（试行）》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司电力市场交易管理办法》等多项制度，在营销体系和能力建设、营销计划和实施、交易管理等方面做出规定，提升市场化竞争力及电力营销价值创造力。

在风险内控方面，三峡能源已制定《中国三峡新能源（集团）股份有限公司风险管理与内部控制管理制度》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司经营风险事件管理办法》等多项制度，明确风险管理和内部控制的目标、原则及职责划分，保障战略目标和经营管理目标的实现。

（六）业务模式和持续经营能力

截至本招募说明书出具日，三峡辽宁能投尚未实质开展业务，但其定位为三峡能源在辽宁省的核心投资平台，承担着整合“风光储”全产业链，推动清洁能源规模化开发与产业协同的重任。得益于坚实的股东背景和核心的战略定位，未来三峡辽宁能投在开展清洁能源投资、开发与运营等业务时，将得到三峡能源在资源、品牌、技术和资金等方面的支持。

（七）财务情况

三峡辽宁能投成立于 2025 年 7 月 28 日，截至本招募说明书出具日，尚未实质开展业

务，目前尚无完整的审计报告。

（八）资信情况

三峡辽宁能投信用状况良好。截至本招募说明书出具日，运营管理机构系合法设立且有效存续的有限责任公司，不存在《公司法》等相关法律、法规、规范性文件规定及其《公司章程》约定的应当终止的情形。

经基金管理人、资产支持证券管理人核查，三峡辽宁能投资信状况良好，最近三年不存在逾期未偿还债务的情况。根据报告日期为 2026 年 5 月 6 日的三峡辽宁能投《企业信用报告（自主查询版）》，无被追偿余额、关注类余额或不良类余额，亦无担保交易、欠税记录、强制执行记录以及行政处罚记录。

经基金管理人、资产支持证券管理人核查，通过中国证监会网站（www.csrc.gov.cn）、国家金融监督管理总局网站（www.nfra.gov.cn）、证券期货市场失信记录查询平台（neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun）、国家外汇管理局网站（www.safe.gov.cn）、中国人民银行网站（www.pbc.gov.cn）、国家税务总局网站（www.chinatax.gov.cn）、中华人民共和国住房和城乡建设部网站（www.mohurd.gov.cn）、中华人民共和国自然资源部网站（www.mnr.gov.cn/）、中华人民共和国应急管理部网站（www.mem.gov.cn）、中华人民共和国生态环境部网站（www.mee.gov.cn）、中华人民共和国国家市场监督管理总局网站（www.samr.gov.cn/）、中华人民共和国国家发展和改革委员会网站（www.ndrc.gov.cn）、中华人民共和国财政部网站（www.mof.gov.cn）、信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）、国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn/index.html）、中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn）进行的公开检索，截至 2026 年 4 月 28 日，于前述信息渠道，未发现三峡辽宁能投最近 3 年的重大违法违规记录，未发现最近 1 年因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位等情形。

二、与不动产项目相关的业务情况

（一）经中国证监会备案情况

根据《基金指引》第四十条规定，运营管理机构应当按照《基金法》规定经中国证监会备案。在《运营管理服务协议》等相关法律文件生效且按照《基金法》在中国证监会完成备案后，三峡辽宁能投将具备作为运营管理机构的资质，符合《基金指引》第四十条第（一）项的相关规定。

（二）不动产项目运营管理资质及运营管理经验

根据大连市中山区市场监督管理局核发的《营业执照》，三峡辽宁能投的营业范围包括：“许可项目：水产养殖；发电业务、输电业务、供（配）电业务。（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；太阳能发电技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；储能技术服务；新兴能源技术研发；生态恢复及生态保护服务；水利相关咨询服务；工程管理服务；海水淡化处理；集中式快速充电站；以自有资金从事投资活动。（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）。”三峡辽宁能投具备海上风电项目的运营资质。

三峡辽宁能投作为三峡能源在辽宁省的核心投资平台，将聚焦辽宁地区风电、光伏、储能等新能源项目的投资与运营。本基金成立前，三峡大连公司原有运营管理团队的劳动关系将转移至三峡辽宁能投，项目运营管理团队在电力资产运营管理领域从业经验丰富，核心高管人员从业均超过 10 年，从业经历包括海上风电运营、财务管理、工程运维、电力市场交易等核心领域。截至目前，运营管理团队在管的海上风电项目有 2 个，包括庄河III海上风电项目（298.8MW）及庄河V海上风电项目（250MW），总容量达 548.8MW。2 个项目均位于大连市庄河海域，且均已投运。

表 2-80：运营管理团队在管项目情况

序号	项目名称	项目类型	所在区域	项目状态	容量
1	庄河III海上风电项目	清洁能源	大连市庄河市	已投入运营	298.8MW
2	庄河V海上风电项目	清洁能源	大连市庄河市	已投入运营	250MW

因此，本基金成立后，凭借历史对于庄河海域海上风电项目的运营经验，三峡辽宁能投运营管理团队可保障不动产项目持续维持稳定运营状态。同时，运营管理团队将凭借深厚的行业积淀与成熟的管理经验，持续为不动产项目提供专业、高效的运营管理服务。

（三）主要负责人在不动产项目运营或投资管理领域的经验、其他专业人员配备情况

1.主要负责人员情况

三峡辽宁能投核心高管从业超过 10 年，经历涵盖海上风电项目各个领域。截至本招募说明书出具日，主要负责人员的简历如下：

范薇薇：女，1981 年出生，中共党员，工学硕士，高级工程师。曾任中国风电集团辽宁分公司项目开发与企划部经理，三峡能源东北分公司项目开发部副经理，三峡新能源彰武发电有限公司总经理助理兼辽宁省分公司筹建处主任，三峡大连公司总经理助理兼彰武公司总经理助理，三峡大连公司副总经理，三峡能源海上风电事务部员工、高级经理、助理专员、专业师II级，三峡能源计划发展部专业师II级。现任三峡能源辽宁分公司总经理、党总支书记，三峡辽宁能投董事、总经理。

徐鹏：男，1990 年出生，中共党员，大学本科，高级会计师。曾任三峡新能源调兵山

风电有限公司综合财务部主办，葫芦岛全方新能源风电有限公司综合财务部主办、主管，三峡能源东北分公司资产财务部主管、高级主管、业务经理Ⅱ级，三峡能源资产财务部业务经理Ⅱ级、业务经理Ⅰ级、业务经理、综合处副处长、财务室高级副主管，三峡能源财务共享中心会计核算室高级副主管、高级主管。现任三峡能源黑龙江分公司、辽宁分公司、吉林分公司财务总监，三峡辽宁能投财务负责人。

2.其他专业人员配备情况

本基金设立前，三峡大连公司原有运营管理团队的劳动关系将转移至三峡辽宁能投。转移完成后，三峡辽宁能投将在安全生产、电力市场化交易、项目运营维护等方面具备专业人才。截至 2025 年 12 月 31 日，除核心高管团队外，原有运营管理团队员工总人数 19 人。

表 2-81：运营管理团队员工（不含高管）年龄情况

年龄	人数（人）	比例（%）
30-40 岁（含）	8	42.11
30 岁及以下	11	57.89
合计	**19**	**100.00**

表 2-82：运营管理团队员工（不含高管）工作年限情况

参加工作年限	人数（人）	比例（%）
15 年以上	4	21.05
10-15 年（含）	4	21.05
5-10 年（含）	2	10.53
5 年及以下	9	47.37
合计	**19**	**100.00**

表 2-83：运营管理团队员工（不含高管）学历情况

学历	人数（人）	比例（%）
研究生	6	31.58
本科	13	68.42
合计	**19**	**100.00**

（四）不动产项目运营管理业务制度和流程、运营管理安排

三峡能源作为上市公司严格依照《公司法》《企业内部控制基本规范》及其他指引等法律法规、《公司章程》等要求建立了严密的内控管理体系。同时，作为装机规模、盈利能力稳居国内同行业前列的清洁能源开发主体，三峡能源积累了丰富的清洁能源建设和运

营管理经验，资产运营管理制度科学高效。三峡辽宁能投是三峡能源全资子公司，执行三峡能源内控制度及相关资产运营管理制度，为清洁能源项目保持稳定、良好的运营状态提供了充分保障。相关流程制度详见本招募说明书“第二章 不动产项目”之“第四节 运营管理机构”之“一、运营管理机构概况”之“5.不动产运营相关业务流程、管理制度、风险控制制度”。

因此，三峡辽宁能投具有持续、稳定的经营能力，能够单独担任运营管理机构，为不动产项目提供运营管理服务。华泰资管作为本项目的基金管理人和资产支持证券管理人、三峡辽宁能投作为本项目的运营管理机构、三峡大连公司作为本项目的项目公司，共同签署《运营管理服务协议》，具体运营管理安排详见本招募说明书“第四章 治理机制与运营管理安排”之“第二节运营管理安排”之“二、运营管理服务协议的主要内容”。

（五）项目资金收支及风险管控安排

1.项目公司账户

基金管理人、资产支持证券管理人、项目公司与农行庄河支行（作为监管银行）签订《项目公司监管协议》。本基金成立后，项目公司根据《项目公司监管协议》在监管银行处开立专门的监管账户，用于收取通过专项计划账户发放的股东借款、外部贷款银行发放的银行贷款（如有）、保理银行发放的保理融资款项（如有）、发电收入和其他所有各类收入、收取保证金等其他应收款项，向专项计划账户支付股东分红、标的债权本息、向外部贷款银行支付银行贷款本息（如有）、向保理银行支付保理融资本息（如有）、向运营管理机构支付运营管理费、向运营所必须的服务方（非运营管理机构）或商品提供方支付相关费用、向监管的政府部门支付必要费用、进行符合法律法规要求的合格投资、支付保证金等其他应付款项等，并根据《项目公司监管协议》对外支付。

2.项目公司的收支管理

本基金成立后，项目公司的收支活动均需根据《项目公司监管协议》约定，由项目公司监管账户进行。

根据《运营管理服务协议》，项目公司原则上除项目公司监管账户外不再开立其他账户，如确需开立其他银行账户的，经华泰资管同意后，由华泰资管或授权运营管理机构协助项目公司完成开户流程并按照《运营管理服务协议》的约定管理该等账户。项目公司应当就项目公司的全部账户为华泰资管开通网银查询权限。

综上，项目公司现金流的归集与管理机制在各个环节均由基金托管人、资产支持证券托管人、项目公司监管银行进行监督，在必要的环节由基金管理人或其委派的人员进行审批，保障了资金的安全性。

（六）避免利益冲突的风险缓释措施

截至本招募说明书出具日，三峡辽宁能投不存在同时向其他机构提供同类项目运营管理服务的情形，运营管理团队在管项目为庄河III海上风电项目（298.8MW）及庄河V海上风电项目（250MW）。庄河III海上风电项目与运营管理机构自有资产或其他受托资产相独立的保障措施如下：

1.资产独立性

项目公司合法合规持有不动产项目相关权益且办理了相关权属证书，资产所有权与运营管理机构相独立。

2.账户及资金独立性

本基金设立后，项目公司拥有独立的运营收支账户，由基金管理人和监管银行共同对项目公司收入和预算支出进行监管。不动产项目的所有收入均归集至该账户，运营收支账户的所有预算支出均需经基金管理人和监管银行审批。以上机制可有效防范不动产项目现金流被混同和挪用，保障了项目公司的账户和资金独立于运营管理机构。

3.人员独立性

本基金设立后，项目公司拥有独立于运营管理机构的治理结构。基金管理人向项目公司派驻财务人员，对项目公司日常财务管理事项进行监督和管理。同时，基金管理人每年聘请审计机构对项目公司的财务状况进行审计。运营管理机构人员在为不动产项目提供运营管理服务时，需接受基金管理人的监督，有效防范了利益冲突，并保证项目公司的独立性。

4.运营管理机构出具的承诺函

（1）2025 年 12 月 18 日，三峡辽宁能投出具了《关于规范与减少关联交易的承诺函》，承诺如下事项：

“1）在不对基础设施 REITs 及除本公司外的其他基金份额持有人的利益构成不利影响的前提下，本公司及本公司控制的企业将采取措施规范并尽量减少与基础设施 REITs 之间的关联交易；

2）对于正常经营范围内无法避免或有合理理由存在的关联交易，本公司将本着公开、公平、公正的原则确定交易价格，依法与基础设施 REITs 项下相关载体签订规范的关联交易合同，保证关联交易价格的公允性；并严格按照有关法律、法规和相关主体的内部管理规定履行批准程序，包括但不限于必要的关联方回避表决等义务，并按照有关法律、法规和相关主体的内部管理规定履行关联交易的信息披露义务

3）本公司保证不通过关联交易非法转移基础设施 REITs 的资金、利润，不利用关联交易损害基础设施 REITs 及其基金份额持有人的合法权益。”

（2）2025 年 12 月 18 日，三峡辽宁能投出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，确认并承诺：

“1）截至本承诺函出具之日及在本公司作为基础设施 REITs 项目的运营管理机构期间，本公司和本公司实际控制的关联方（以下简称关联方）已存在、或将新增直接或间接持有/负责运营管理的位于基础设施项目所在同一省级行政区划范围内的海上风力发电项目（以下简称竞争性项目）。

2）本公司承诺，在本公司作为基础设施 REITs 项目的运营管理机构期间，本公司将确保基础设施项目的运营人员与竞争性项目相互独立，以降低或有的同业竞争与利益冲突风险。

3）本公司承诺，本公司将根据自身针对海上风力发电项目同类资产的既有管理规范和标准以及运营管理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，确保在本公司在作为基础设施 REITs 项目运营管理机构期间以不低于本公司管理的其他同类资产的运营管理水平为基础设施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竞争性项目，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。

4）基础设施 REITs 项目发行后，本公司承诺将采取适当的措施，公平对待基础设施项目、竞争性项目以及本公司或关联方在中国境内所投资或管理的其他清洁能源项目。如果发现任何与基础设施 REITs 项目主营业务构成竞争关系的业务机会，本公司将促使该业务机会按合理和公平的条款在同等条件下优先提供给基础设施 REITs 项目，同时不会将基础设施 REITs 项目已取得或应由基础设施 REITs 项目取得的业务机会不公平地授予或提供给其他竞争性项目，亦不会利用作为运营管理机构的地位以及利用该地位获得的信息，作出不利于基础设施 REITs 项目而有利于本公司和/或关联方所投资或管理的竞争性项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

5）在基础设施基金的存续期间内，如因基础设施项目与竞争性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份额持有人利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。”

此外，本基金成立后，三峡辽宁能投将根据《运营管理服务协议》明确约定的权利、义务、责任提供运营管理服务，并承诺采取充分、适当措施防范因关联交易和同业竞争导致的利益冲突风险。

第五节 存在重要影响的其他事项

除本招募说明书已披露内容外，不动产项目未涉及存在重要影响的其他事项。

第三章　资产评估与现金流测算

第一节 资产评估

一、不动产项目的资产评估情况

天健兴业作为资产评估机构对目标不动产项目进行了评估，就不动产项目于价值时点2025 年 12 月 31 日的市场价值出具了《华泰证券（上海）资产管理有限公司拟公开募集基础设施证券投资基金事宜涉及的三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电项目资产组市场价值评估项目资产评估报告》（天兴评报字[2026]第 0582 号）。

（一）不动产项目评估基本情况

1.评估基准日

2025 年 12 月 31 日。

2.评估方法

（1）评估方法简介

资产价值评估基本方法包括成本法、收益法和市场法。

资产价值评估中的成本法，是指按照重建或者重置被评估对象的思路，将重建或者重置成本作为确定评估对象价值的基础，扣除相关贬值，以此确定评估对象价值的评估方法的总称。

资产价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。收益法是从企业获利能力的角度衡量企业的价值，建立在经济学的预期效用理论基础上。

资产价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。

（2）评估方法选择

根据《中华人民共和国资产评估法》以及《基金指引》等法律法规的相关规定，由于目标不动产项目未来收益情况及相关费用均具有可预测性和持续性，符合收益法的应用条件及适用范围，故评估机构采用收益法作为本次评估目标不动产项目价值的评估方法，同时采用各单项资产的成本加和法作为补充评估方法作为校验。由于海上风电资产缺乏活跃的公开交易市场，其相关财务及经营数据难以收集，同类相似条件下的可比交易案例难以查询，故本次未采用市场法评估。

3.资产评估结果

截至 2025 年 12 月 31 日，不动产项目估值合计约 37.69 亿元。经审计后的纳入资产组评估范围的账面价值及资产评估估值结果具体如下表所示：

表 3-1：不动产项目估值情况

单位：万元

项目	账面价值	评估值	评估增值	增值率
流动资产合计	**78,925.08**			
应收账款	74,247.10			
其他流动资产	4,677.98			
非流动资产合计	**286,896.78**			
固定资产	275,432.79			
在建工程	912.04			
使用权资产	2,482.61	**376,880.90**	**11,059.04**	**3.02%**
无形资产	4,363.95			
其他非流动资产	3,705.38			
资产总计	**365,821.86**			
流动负债	-			
非流动负债	-			
负债总计	**-**			
资产组组合净值	**365,821.86**	**376,880.90**	**11,059.04**	**3.02%**

以上数据经信永中和审计，并出具了编号为 XYZH/2026ZZAA5B0306 的备考审计报告，与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

4.资产组主要构成

（1）应收账款

应收账款主要为发电收入，账面原值 76,199.84 万元，计提坏账准备 1,952.74 万元，账面价值 74,247.10 万元，核算内容为日常的电网结算收入和国补收入所产生应收账款。

（2）固定资产

固定资产主要为庄河III海上风电项目发电相关的资产，具体包括 72 台海上风力发电机，配套建设的 1 座海上升压站、海底电缆集电线路、海底电缆、陆上架空联络线路以及用于风力发电的所有设施设备。固定资产账面原值397,496.61万元，账面净值275,432.79万元。

（3）在建工程

在建工程主要为庄河III海上风电项目通信工程支出，账面价值 912.04 万元。

（4）使用权资产

使用权资产主要为庄河III海上风电项目租赁已剥离集控中心等相关房产及土地，账面价值 2,482.61 万元。

（5）无形资产

无形资产账面原值 5,388.77 万元，账面净值 4,363.95 万元，核算内容为海域使用权、软件等。其中，海域使用权面积 348.2353 公顷，证载权利人三峡大连公司。

（6）其他流动资产及其他非流动资产

其他流动资产及其他非流动资产账面价值合计 8,383.37 万元，核算内容为待抵扣进项税。

5.评估假设条件

（1）交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

（2）公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

（3）持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

（4）有限年期经营假设：是将产权持有单位持有的资产组作为评估对象而作出的评估假定。即产权持有单位作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，在项目经济寿命周期内持续经营。

（5）国家现行的有关法律、法规及政策，国家宏观经济形势无重大变化；本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

（6）假设项目公司的经营者是负责的，且企业管理层有能力担当其职务。

（7）除非另有说明，假设项目公司完全遵守所有有关的法律和法规。

（8）假设项目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。

（9）假设项目公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致。

（10）有关利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化。

（11）无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

（12）假设项目公司预测年度现金流为平均流入和流出。

（二）评估价值与账面价值的差异情况

截至 2025 年 12 月 31 日，不动产项目资产组账面价值合计 365,821.86 万元，评估价值为 376,880.90 万元，增值 11,059.04 万元，增值率为 3.02%。

本次评估增值主要原因包括：1.不动产项目建成时间较早，资产组账面价值为计提历史折旧后的净值，相较于账面原值有所减少；2.电力收费权未在资产负债表中确认为账面资产组，且资产组账面价值仅体现各单项资产的净额，无法反映各资产间协同运作形成的整体价值，而其综合经营价值通过未来收益得以完整体现。

（三）不动产项目评估过程及参数选取

1.营业收入的预测

不动产项目营业收入为发电收入、租赁收入及预计发生的其他收入，其中发电收入包括国补收入及电网结算收入。预测期具体假设说明如下：

（1）预测年限

海上风电项目风机基础设计使用寿命为 25 年，庄河III海上风电项目于 2020 年 11 月全容量并网发电。因此，本次设定收益期为有限年期，即预测期至 2045 年 11 月 24 日。

（2）未来年度上网电量预测

上网电量＝并网容量×理论发电小时数×（1－弃风率）×（1－综合厂用电率），其中：

1）并网容量

庄河III海上风电项目并网容量为 298.8MW。

2）理论发电小时数

理论发电小时数主要受风资源禀赋影响，风资源条件较好的年份，风电场当年可实现的发电小时数相应增加。自 2004 年以来，本项目所在海域气象站实测多年平均风速为3.52m/s，风速均值处于 2022-2023 年年度风速区间水平之间。本次评估以 2022-2023 年平均理论发电小时数 2,368.95 小时为基准，并结合区域风资源特征审慎适度下浮，测算确定项目预测理论发电小时数为 2,339.50 小时，符合项目历史运行规律和风资源变化趋势。

庄河III海上风电项目长期风资源存在客观上的波动性，但总体呈平稳状态。因此，本项目以低于历史的数据作为预测基准，具有较好的历史数据支撑以及合理性。

3）弃风率

庄河III海上风电项目 2021-2025 年的弃风率分别为 0.93%、1.25%、2.80%、5.04%及9.30%。考虑到弃风率受多重因素共同作用，本次预测中，2026 年 1-3 月弃风量按照实际水平取值，2026 年 4-12 月参照 2025 年同期弃风率水平并进行保守处理，最终全年预测值为14.20%；2027-2030 年弃风率预测值为 9.30%（参照 2025 年弃风率）；2031 年及以后弃风率预测值为 5.30%。

4）综合厂用电率

综合厂用电率指发电厂在一定时期内，生产过程中所消耗的全部厂用电量与发电量的比率，一般波动不大。庄河III海上风电项目综合厂用电率以发电量与上网电量的差额为基础进行计算。不动产项目 2021-2025 年综合厂用电率分别为 3.62%、3.57%、3.47%、3.24%及 3.04%，本次预测中，2026 年及以后综合厂用电率取 2021-2025 年综合厂用电率的加权平均值 3.41%。

根据以上假设，得出预测期 2026 年上网电量为 57,934.58 万 kW·h、2027-2030 年上网电量为 61,240.61 万 kW·h，2031-2043 年上网电量为 63,941.41 万 kW·h，考虑部分机组使用寿命届满退役，2044 年及 2045 年 1-11 月上网电量分别为 40,454.01 万 kW·h 及 8,386.36 万 kW·h。

（3）国补收入预测

国补收入＝上网电量×国补电价。

国补电价为 0.4751 元/kW·h（含税），预测不动产项目可在并网满 20 年内享受国补，对于截至 2026 年 1 月 1 日的存量国补应收账款假设于 2026 年至 2027 年内回收，2026 年及以后的新增国补应收账款回款周期假设为 2 年。依据详见本招募说明书“第二章 不动产项目基本情况”之“八、不动产项目运营经营模式”之“（二）不动产项目的盈利模式概况和主要运营策略”之“1.发电部分盈利模式”之“（2）国补收入部分（即可再生能源电价

附加资金补助）”。

（4）电网结算收入预测

根据 136 号文及辽宁省承接方案，新能源项目售电量原则上全部进入电力市场，上网电价通过市场交易形成，并在市场外建立差价结算机制（即新能源可持续发展价格结算机制）。因此，2026 年及以后，庄河III海上风电项目部分上网电量（即机制电量部分）将执行差价结算机制，其他上网电量（即机制外电量部分）通过常规市场化交易消纳。据此，预测期庄河III海上风电项目电网结算收入具体为：

电网结算收入＝机制收入＋机制外收入－系统及考核费用

＝（机制电量×市场化交易电价＋差价结算费用[34]）＋机制外电量×市场化交易电价－系统及考核费用

具体假设如下：

1）机制收入部分

辽宁省电力市场执行差价结算机制后，庄河III海上风电项目售电量均将通过市场化交易进行消纳，保障性收购由新能源可持续发展价格结算机制替代。从对项目收益影响来看，机制电量参与市场交易的均价低于或高于机制电价的部分，由电网企业按规定开展“多退少补”的差价结算。基于辽宁省承接方案规定，纳入机制的电量可产生的所有收益（即“机制收入”）可表达为：

机制收入＝机制电量×市场化交易电价＋差价结算费用

其中，差价结算费用＝机制电量×（机制电价－月度发电侧实时市场同类项目加权平均价格）

机制收入可对应表达为：

机制收入＝机制电量×（机制电价－月度发电侧实时市场同类项目加权平均价格＋市场化交易电价）

即如项目自身实现的市场化交易电价优于月度发电侧实时市场同类项目加权平均价格，可因差价结算机制实现一定超额收益，反之会造成损失。自差价结算机制实施以来（2026

[34] 根据辽宁省承接方案，对机制电量市场交易均价低于或高于机制电价部分，由电网企业按规定开展差价结算，该差价结算费用纳入系统运行费用（即本招募说明书所指“系统及考核费用”），并在系统运行费用中增设“新能源可持续发展价格结算机制差价结算费用”科目予以反映。为便于清晰识别和经营数据列示，本招募说明书将上述差价结算费用单独列支，不计入“系统及考核费用”科目。

年 1-3 月），庄河III海上风电项目因此实现一定超额收益，具体详见本招募说明书“第三章 资产评估与现金流测算”之“第一节 资产评估”之“二、重要资产评估参数合理性分析”之“（二）综合电价合理性分析”之“2.国补电价及机制电价构成高比例安全垫，其他电价类型整体表现稳定”之“（2）机制外电价整体表现稳定，且现货交易结果较好”之“1）现货市场运行后，本项目电价优势显现”之“（b）基于现货交易结果及差价结算机制，项目实际产生超额收益”。

但基于审慎性原则，如假设项目未来市场交易均价与同类型机组市场交易均价相等，即“本不动产项目市场交易电价＝月度发电侧实时市场同类项目加权平均价格”，则机制收入可表达为：

机制收入＝机制电量×机制电价

作为存量项目，新能源可持续发展价格结算机制实质为传统保障性收购政策的过渡安排，预计不会对庄河III海上风电项目未来收益产生实质影响。估值假设方面：（a）机制电量方面，庄河III海上风电项目纳入机制电量比例不超过项目全年上网电量的 55%。原则上项目年度纳入机制电量总规模按照项目近 2 年上网电量均值×该项目纳入机制电量比例确定，首年纳入机制电量总规模确定后，后续年份不再增加。庄河III海上风电项目 2024-2025 年实际上网电量分别为 63,465.49 万 kW·h 及 50,893.32 万 kW·h，因此，预测自 2026 年起纳入机制电量的总规模为 31,448.67 万 kW·h[35]；（b）机制电价部分，庄河III海上风电项目未来机制电价为 0.3749 元/kW·h（含税），即辽宁省燃煤标杆电价；（c）机制执行期限方面，通过历史发电利用小时数，预计庄河III海上风电项目自投产之日起 20 年先于首次并网后全周期合理利用小时数 52,000h 到期，故预计庄河III海上风电项目差价结算机制执行期限为 20 年，即至 2040 年 11 月止；（d）差价结算机制部分，基于审慎性原则，假设项目未来市场交易均价与同类型机组市场交易均价相等，即不会因差价结算机制产生超额收益。

2）机制外收入部分

2022 年及以前，不动产项目电力交易以保障性收购为主，结算价格执行当地燃煤标杆电价；2023 年及以后，项目电力交易类型逐步多元化，拓展至省内中长期交易、省间中长期交易、“煤改电”电供暖交易、省内现货交易及省间现货交易，不同交易类型下电价存在一定差异，同时系统及考核费用机制逐步成熟。因此，基于电力交易结构的上述变化，对机制外交易部分的上网电量和电价的预测中，综合考虑 2023-2025 年项目实际电力交易结构、相关政策规定、未来市场趋势及项目公司售电策略等因素。

[35] 首年纳入机制电量的总规模为 31,448.67 万 kW·h＝（2024 年实际上网电量 63,465.49 万 kW·h＋2025 年实际上网电量 50,893.32 万 kW·h）÷2×55%

此外，根据辽宁省承接方案，在机制执行期限届满即 2040 年 11 月后，庄河III海上风电项目电量不再纳入新能源可持续发展价格结算机制，原机制电量可正常参与中长期交易及现货交易。

3）系统及考核费用部分

2025 年 3 月 1 日起，辽宁电力现货市场连续结算试运行后，对系统及考核费用构成进行调整，不再产生调峰辅助服务费用，省内调峰功能通过现货竞价实现。新增部分市场运营费用作为现货市场交易配套，按照市场费用产生的原因可归集为市场补偿类费用、市场不平衡资金、阻塞盈余费用、需求响应费用。因此，对于系统及考核费用的预测，综合考虑了电力交易规则设置，具体如下：

两个细则考核费用：不动产项目未来继续依据《东北区域电力并网运行管理实施细则》和《东北区域电力辅助服务管理实施细则》等相关规定执行相关考核和管理运行，预测期每年两个细则考核费用取2023-2025年平均值-94.57万元（含税）；特别地，2044年及2045年1-11月，综合机组退役情况确定两个细则考核费用金额。

调峰辅助服务费用：根据国家发展改革委及国家能源局于2025年4月29日发布的《电力辅助服务市场基本规则》（发改能源规〔2025〕411 号），调峰功能等具有类似功能的市场不再运行，由现货市场自发实现。即在2025年3月1日辽宁电力现货市场连续结算试运行后，庄河III海上风电项目不再产生调峰辅助服务费用，本次资产评估假设同样假设不再产生调峰辅助服务费用。

其他市场运营费用：根据 2025 年 3 月-2026 年 3 月电费结算单，其他市场运营费用由成本补偿与分摊类费用、市场平衡类费用、调频辅助服务费等构成，上述费用主要自 2025 年 3 月起产生，根据 2025 年 3 月起项目结算单结果及辽宁省现货市场结算方式调整趋势，其他市场运营费用月平均假设为-130.16 万元（含税）；特别地，2044 年及 2045 年 1-11 月，综合机组退役情况确定其他市场运营费用金额。

（5）租赁收入预测

租赁收入具体为输变电资产相关租赁收入，主要依据租赁合同进行预测。分别为大唐（庄河）风力发电有限公司含税年租金 703.06 万元、大连船舶海装新能源有限公司含税年租金 387.00 万元。

（6）其他收入预测

其他收入主要为考核质保金及代交电费。其中：

1）考核质保金

根据《三峡新能源辽宁省大连市庄河III（300MW）海上风电项目第一批次 200MW 风

力发电机组设备（含塔筒）采购合同》以及《三峡新能源辽宁省大连市庄河III（300MW）海上风电项目第二批次 98MW 风力发电机组设备（含塔筒）采购合同》中关于发电量考核的相关条款，预测机组发电第 3-5 年存在合计 4,800 万元（含税）的考核质保金无需支付，并在 2026 年确认收入。此外，根据《项目公司股权转让协议》，如因上述采购合同约定需向合同相对方支付的电量考核金或其他相关款项，该等支出均由转让方或其指定主体承担，但应扣除因对应款项或收入导致项目公司需承担的税金及成本费用（如有）。

2）代交电费

根据《大唐（庄河）风力发电有限公司庄河I海上风电项目（100MW）临时接入三峡新能源大连发电有限公司庄河III项目（300MW）相关事项协议》及《关于三峡新能源大连发电有限公司与大唐（庄河）风力发电有限公司高压下网电费及备用电源农网电费分摊事项的函》（三峡新能源大连函〔2022〕05 号），大唐庄河公司与项目公司的高压下网电量及备用电源农网电量共用一块计量表，因此所产生的高压下网电费及备用电源农网电费由项目公司缴纳，并按约定比例进行划分。其中，高压下网电费按照各自每月上网电量的比例进行划分；备用电源农网电费按照双方全容量比例 3:1 的方式进行划分。目前，大唐庄河公司尚未向项目公司支付该笔费用。大唐庄河公司预计 2026 年向项目公司支付应承担的高压下网电费及备用电源农网电费合计约 476 万元（含税），项目公司确认代交电费收入。2027 年及以后，项目公司不再将代交电费确认为收入，于相应成本项中直接扣除（即营业成本中的水电费按扣减其应承担的电费金额确认）。

2.营业成本的预测

营业成本主要包括生产人员职工薪酬、风电机组等资产的折旧摊销费、修理费、代维费、水电费、资产租赁费以及其他费用等。

（1）生产人员职工薪酬：考虑历史实际情况以及未来的预期，未来按每年 3%增长预测，该部分预测值与《运营管理服务协议》中相关内容保持一致。

（2）风电机组及海域使用权等资产的折旧摊销费：根据企业的会计政策进行预测。

（3）修理费：主要为用于维修项目的材料费用等支出，考虑资产的使用年限，以固定资产原值为基数按一定比例预测，具体为 2026-2030 年 0.15%、2031-2035 年 0.25%、2036-2040 年 0.35%、2041-2043 年 0.50%、2044-2045 根据在役机组情况以 2043 年为基准每年考虑一定年增长。

（4）代维费：具体包括运营及维修人员工资、检测费用、机组维修、船舶费以及相关安全生产费等。鉴于不动产项目已于 2025 年末出质保期，出质保期后设备维护需求及成本预期较质保期内有所增加，按照已签署的代维合同，2026 年代维费按 3,049.65 万元（含税）测算，后续年度按每 2 年增长 2.88%的方式进行预测，增长率参考近 10 年居民消费价格指

数。

（5）水电费：综合考虑历史发生情况及未来预期，其中，2026 年及以后的水电费预测，需扣除项目公司为大唐庄河公司代交的电费金额，未来各年度水电费在上述扣除基础上，未来按每年 1%增长预测。

（6）其他费用：除上述费用以外的各项费用合计，综合考虑历史发生情况及未来预期，未来按每年 3%增长预测。

3.税金及附加

税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加以及其他附加税。城市维护建设税率为 7%、教育费附加为 3%、地方教育费附加为 2%。

4.管理费用

管理费用主要包括管理人员职工薪酬、办公用品等资产的折旧摊销费、保险费、交通差旅费以及其他费用等。

（1）管理人员职工薪酬：综合考虑历史发生情况及未来预期，未来按每年 3%增长预测，该部分预测值与《运营管理服务协议》中相关内容保持一致。

（2）办公用品等资产的折旧摊销费：根据企业的会计政策进行计算。

（3）保险费：综合考虑资产使用后净值的下降以及物价的增长情况，2026 年度取已实际投保费用，未来年度保险费按 2026 年度费用规模预测并保持不变。

（4）差旅交通费：综合考虑历史发生情况及未来预期，未来按每年 3%增长预测，该部分预测值与《运营管理服务协议》中相关内容保持一致。

（5）其他费用：除上述费用以外的各项费用合计，综合考虑历史发生情况及未来预期，未来按每年 2%增长预测。

5.其他收益预测

根据《财政部 国家税务总局关于风力发电增值税政策的通知》（财税〔2015〕74 号）、《财政部 海关总署 税务总局关于调整风力发电等增值税政策的公告》（财政部 海关总署 税务总局公告 2025 年第 10 号）的有关规定，2027 年 12 月 31 日及以前，对纳税人销售自产的利用海上风力生产的电力产品，实行增值税即征即退 50%的政策。2028 年及以后年度，预计上述增值税即征即退 50%的政策不再延续。

6.折旧摊销

根据国家税法及企业相关会计制度对企业资产折旧摊销的有关原则，结合企业资产的使用特点，考虑企业资产已使用年限，根据企业折旧摊销政策测算。

7.资本性支出

风电资产的检修维护、配品配件替换等支出，历史上均直接计入项目公司营业成本并在“修理费”及“代维费”科目列支，而非计入资本性支出。在资产评估中，已在营业成本预测中充分考虑了未来风电资产的检修维护、配品配件替换、大修等支出。

本项目的资本性支出主要为针对办公设备和车辆等资产的更新替换支出，在资产评估中预测每 5 年发生 50-100 万元。此外，资本性支出预测同时结合未来在建工程的推进情况进行测算。

8.营运资金追加预测

营运资金主要是基于上述相关业务正常经营所需要投入的营运资金。根据项目公司各科目周转情况进行综合计算确定。

营运资金＝经营性流动资产－经营性流动负债。

营运资金追加＝本期营运资金－上期营运资金。

9.期末不动产残值回收

不动产项目期末预计可变现资产主要包括固定资产、无形资产的残余价值及营运资金的期末回收价值。因固定资产、无形资产期末于期末无偿移交予三峡能源或其指定单位，故该部分资产的期末残值预计为 0。据此，仅需考虑营运资金在期末的全额收回。

10.折现率

（1）折现率模型的选取

折现率取值采用了加权平均资本成本法。本次评估收益额口径为资产组税前自由现金流量，按照收益额与折现率口径一致的原则，相应的折现率选取加权平均资本成本（WACC），计算公式如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-T) \times \frac{D}{D+E}$$

式中：$WACC$：加权平均资本成本；

E：权益的市场价值；

D：债务的市场价值；

K_e：权益资本成本；

K_d：债务资本成本；

T：被评估企业的所得税税率。

（2）折现率具体参数的确定

1）权益资本成本的确定

加权平均资本成本 WACC 计算公式中，权益资本成本 K_e 按照国际惯常做法采用资本资产定价模型（CAPM）估算，计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

式中：K_e：权益资本成本；

R_f：无风险收益率；

β：权益系统风险系数；

MRP：市场风险溢价；

R_c：企业特定风险调整系数；

（a）无风险报酬率 R_f

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据中国证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第 1 号》、中国资产评估协会发布的《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》，持续经营假设前提下的资产组市场价值评估中，无风险利率可以采用剩余到期年限 10 年期或 10 年期以上国债的到期收益率。经查询 Wind 资讯，评估基准日 10 年期国债平均到期收益率为 1.85%，则本次评估无风险报酬率取 1.85%，符合行业规范。

（b）股东权益的系统风险系数 β_L

股东权益的系统风险系数 β_L 的计算式如下：

$$B_L = [1 + (1 - T) \times D/E] \times \beta_U$$

式中：T：所得税率；

D/E：产权持有单位的目标资本结构；

β_U：无财务杠杆的股东权益系统风险系数。

a）可比上市公司的选取

本次可比公司选取标准如下：主营业务为新能源发电业务；近年为盈利公司（截至 2025 年度三季报）；A 股上市公司且上市时间不少于 2 年。

为避免因数量较少引起的技术性偏差的影响，本次选取 11 家可比上市公司，该等公司主营业务均为清洁能源发电，与项目公司一致，因此，可比公司选取具备合理性。

具体如下：

表 3-2：可比上市公司信息

证券代码	证券简称	β_U	D/E
000591.SZ	太阳能	0.4685	138.98%
600032.SH	浙江新能	0.4465	145.45%
600821.SH	金开新能	0.3192	227.11%
600905.SH	三峡能源	0.3412	149.16%
601016.SH	节能风电	0.4626	126.41%
601619.SH	嘉泽新能	0.6406	56.49%
601778.SH	晶科科技	0.5683	129.44%
603105.SH	芯能科技	0.8278	45.14%
603693.SH	江苏新能	0.6188	56.50%
600163.SH	中闽能源	0.6794	20.03%
000862.SZ	银星能源	0.6826	33.66%
均值		**0.5505**	**102.58%**

b）β_U 的计算过程

根据《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评协〔2020〕38 号），第十七条规定：“非上市公司的股权 β 系数通常由多家可比上市公司的平均股权 β 系数调整得到，即计算可比上市公司带杠杆的 β_L 并调整为不带杠杆的 β_U，在此基础上通过取平均值中位数等方法得到被评估企业的 β_U，最后考虑被评估企业适用的资本结构得到其 β_L。”

通过查询 Wind 资讯，选取上述上市公司作为可比企业，利用计算式将各可比企业的带财务杠杆的股东权益系统风险系数 β_L 换算为无财务杠杆的股东权益系统风险系数 β_U，并取其均值作为产权持有单位的 β_U。

经测算，无财务杠杆的股东权益系统风险系数 β_U 取值 0.5505。

c）资本结构的选取

根据《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评协〔2020〕38 号），第十七条规定：“被评估企业适用的资本结构一般可以通过下列几种途径确定：采用被评估企业评估基准日的真实资本结构，前提是企业发展趋于稳定；采用目标资本结构，取值可以参考可比公司或者行业资本结构水平，并分析企业真实资本结构与目标资本结构的差异及其对债权期望报酬率、股权期望报酬率的影响，考虑是否需要采取过渡性调整等措施。”

随项目公司的运营，其资本结构不断发生变化，无法趋于稳定，故本次采用行业资本结构水平作为本次资本结构进行预测，具有合理性。

经测算，目标资本结构 D/E 取值 102.58%。

d）β_L 的计算

β_L＝［1＋（1－25.00%）×102.58%］×0.5505

＝0.9740

（c）市场风险溢价 MRP

市场风险溢价，是指投资者对与整体市场平均风险相同的股权投资所要求的预期超额收益，即超过无风险收益率的风险补偿。

市场风险溢价＝中国股票市场平均收益率－中国无风险利率

其中：中国股票市场平均收益率以沪深 300 指数的历史数据为基础，从 Wind 资讯行情数据库选择沪深 300 指数自正式发布之日（2005 年 4 月 8 日）起截至评估基准日的月度数据，采用 10 年移动算术平均方法进行测算；中国无风险利率以上述距离评估基准日剩余期限为 10 年期的全部国债到期收益率表示。

经测算，市场风险溢价 MRP 取值 6.14%。

（d）企业特定风险调整系数 Rc

考虑企业所在行业生产经营特点，相较可比上市公司，其体量较小；同时由于实施现货交易政策变动等事项的影响，未来年度电价仍然具有一定的不确定性，故本次综合确定企业特定风险收益率为 0.75%。

（e）权益资本成本

根据上述确定的参数，权益资本成本计算如下：

$$K_e = R_f + \beta_L \times R_{P_m} + R_c$$

＝1.85%＋0.9740×6.14%＋0.75%

＝8.58%

2）计算债务资本成本

债务资本成本取中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的 5 年期以上 LPR，即 3.50%。

3）计算加权平均资本成本

将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出产权持有单位的加权平均资本成本。

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-T) \times \frac{D}{D+E}$$

＝8.58%×49.36%+3.50%×（1-25.00%）×50.64%

＝5.56%

4）税前折现率确定

从理论上来说，采用税后折现率计算税后现金流量的折现结果与采用税前折现率计算税前现金流量的折现结果应该一致。经计算，税前折现率取值为 7.64%。

二、重要资产评估参数合理性分析

（一）上网电量合理性分析

资产评估中，综合历史数据、风资源周期、弃风及综合厂用电情况对上网电量的影响，相对审慎对未来上网电量进行预测。不动产项目 2022 年至 2025 年上网电量逐年下降，主要受理论发电小时、弃风率及综合厂用电率影响。其中，理论发电小时数取值结合历史情况及风资源周期性及趋势性取值，弃风率取值结合项目最近实际情况及未来区域供需情况、装机规划及政策趋势等综合拟定，综合厂用电率结合历史情况拟定。

1.理论发电小时数合理性分析

理论发电小时数取值主要取决于场址风资源条件，核心影响因素是风速水平。2021-2025 年期间，本项目理论发电小时数呈现周期性波动。自 2004 年以来，本项目所在海域气象站实测多年平均风速为 3.52m/s，风速均值处于 2022-2023 年年度风速区间水平之间。本次评估以 2022-2023 年平均理论发电小时数 2,368.95 小时为基准，并结合区域风资源特征审慎适度下浮，测算确定项目预测理论发电小时数为 2,339.50 小时，符合项目历史运行规律和风资源变化趋势，具体说明如下：

2021-2025 年期间，庄河III海上风电项目理论发电小时数波动率为 8.24%、标准差为 189.13，但由于庄河III海上风电项目全容量并网至今年限较短，观测样本较少，统计学数据无法体现完整风资源波动的周期性，故需综合庄河III海上风电项目周边气象站长周期观测数据判断风资源的周期性及趋势性。

根据国家能源局发布的《风电场工程风能资源测量与评估技术规范》（标准号：NB/T 31147-2018）：“测风分析应分析长期风速观测资料的一致性，选择一致性较好的连续时段作为测风数据长系列代表性的判定基准。”根据项目可行性研究报告，长海气象站邻近

黄海海域，与庄河III海上风电项目所处海上环境条件较为相近，长海气象站的风速自 2004 年以来实现自动化观测，有较长期限的历史测风数据，其风速观测数据可为庄河III海上风电项目区域风资源波动分析提供重要参考。长海气象站观测数据显示，区域风资源存在客观周期性波动特征。2021-2025 年，该气象站风速整体呈下行趋势，与庄河III海上风电项目实际风速变化趋势基本一致。

长海气象站临近黄海海域，受海洋性气候影响比较大，与庄河III海上风电项目的海上环境条件较为一致。长海气象站高程为 52.3 米，与庄河III海上风电项目场站的实际测风高度（约 100 米）存在差异，虽然两者在具体测风数值上不具备直接可比性，但长海气象站的历史测风风速数据仍能为评估庄河III海上风电项目所在区域的风资源波动情况提供参考。长海气象站 2004-2025 年平均风速直方图如下：

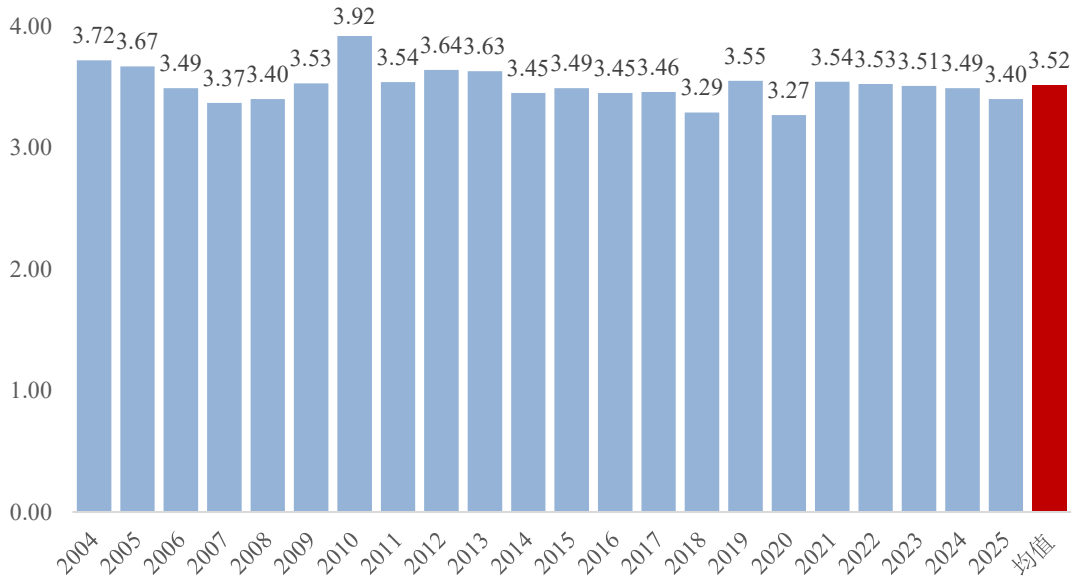


图 3-1：长海气象站历史测风数据（单位：m/s）

根据国家能源局发布的《风电场工程风能资源测量与评估技术规范》（标准号：NB/T 31147-2018）：“测风分析应分析长期风速观测资料的一致性，选择一致性较好的连续时段作为测风数据长系列代表性的判定基准。”根据项目可行性研究报告，长海气象站邻近黄海海域，与庄河III海上风电项目所处海上环境条件较为相近，长海气象站的风速自 2004 年以来实现自动化观测，有较长期限的历史测风数据，其风速观测数据可为庄河III海上风电项目区域风资源波动分析提供重要参考。长海气象站观测数据显示，区域风资源存在客观周期性波动特征。2021-2025 年，该气象站风速整体呈下行趋势，与庄河III海上风电项目实际风速变化趋势基本一致。

2004 年以来，长海气象站风速均值为 3.52m/s，介于 2022 年与 2023 年的风速水平之间。本次评估所采用的理论发电小时数预测值低于 2022 年、2023 年水平，具有合理审慎

性。

综上，本次资产评估中对于理论发电小时数的预测考虑了风资源的波动性情况，取值低于历史平均风速对应的水平，资产评估中关于理论发电小时数的预测取值具备合理性。

2.弃风率合理性分析

结合庄河III海上风电项目所在地电力市场供需关系、区域新能源装机规划、电力系统调节能力及国家政策精神等情况，本次资产评估中，2026 年 1-3 月弃风量按照实际水平取值，2026 年 4-12 月参照 2025 年同期弃风率水平并进行保守处理，最终全年预测值为 14.20%；2027-2030 年弃风率预测值为 9.30%（参照 2025 年弃风率）；2031 年及以后弃风率预测值为 5.30%，其合理性分析如下：

（1）弃风影响因素的变化趋势

从国家顶层政策导向来看，《关于完善全国统一电力市场体系的实施意见》（国办发〔2026〕4 号）、《关于促进新能源消纳和调控的指导意见》（发改能源〔2025〕1360 号，简称《新能源消纳调控意见》）等核心政策文件，已从规划协同、开发节奏、系统调节等多个维度，对全国新能源合理布局与高效消纳作出系统性统筹指导，明确了持续改善新能源消纳环境、强化新型电力系统适配能力的总体要求。

结合辽宁省的能源产业政策、新能源装机规划、电网建设和改造等相关规划，上述影响因素未来呈现以下变化趋势：

1）新能源装机规划

短期来看，在“双碳”战略持续推进下，辽宁省新能源装机规模仍将提升，但增长节奏有所放缓，区域行业竞争依旧存在，庄河III海上风电项目仍面临一定弃风压力；中长期来看，省内新能源装机增速将逐步与电网调节能力、网架承载能力相适配，叠加区域用电需求持续扩容，庄河III海上风电项目弃风压力将逐步得到缓解。

（a）辽宁省新能源装机增速有望放缓

从规划层面看，《中共辽宁省委关于制定辽宁省国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》（简称《辽宁省十五五规划建议》）明确“完善风电、光伏规划布局”。根据 2026 年辽宁省政府工作报告及其他公开信息，辽宁省将大力推进清洁能源基地建设与电力系统升级，重点打造海上风电、沿海核电、辽西风光、储能四大千万千瓦级清洁能源基地，新增风电、光伏装机 400 万千瓦以上，较 2025 年全年 789 万千瓦的实际新增规模有所放缓。

特别地，136 号文对存量及增量机组分类施策，辽宁省 2025 年上半年新能源新增装机占全年新增装机比例接近 80%，下半年装机呈现明显放缓态势。预计未来受 136 号文机制电量、电价、执行期限及全面市场化政策影响，新增电站未来收益预测不确定性增强，客

观上抑制了发电企业投资新能源的积极性。受此影响，短期内新能源项目的开工与并网节奏有望趋稳，更好匹配当地用电需求、外送通道容量与系统消纳能力，从而缓解弃风压力。

（b）政策层面引导新能源装机科学发展

《关于完善全国统一电力市场体系的实施意见》明确推动电力规划体系适应市场化环境，在制定和调整规划时充分考虑电力供需平衡等因素，有效引导电源规划特别是可再生能源项目布局和电网规划协同发展。

2026 年 4 月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《碳达峰碳中和综合评价考核办法》，明确要求落实 2030 年碳排放强度较 2005 年下降 65%以上、非化石能源消费比重提升至 25%以上等核心目标，严控煤炭、石油消费总量达峰，合理调控煤电装机规模及发电出力，推动年度新增清洁能源电量逐步足额承接全社会用电增量。

此外，国家发展改革委、国家能源局于 2025 年 10 月 29 日联合发布《新能源消纳调控意见》，明确要求科学高效推动省内集中式新能源开发与消纳，需结合资源条件、用电增长情况及可再生能源电力消纳责任权重落实要求，科学布局集中式新能源项目，优化开发结构、合理把控建设节奏，加强电力系统调节能力建设、提升电网承载力，确保新能源高效消纳。

2）电网建设与改造计划

短期来看，辽宁省无新增特高压外送通道投产，对外输送能力偏紧，庄河III海上风电项目仍面临一定弃风压力；中长期来看，辽宁省所在的东北电网加快布局外送通道建设和改造规划，完善跨区输电格局，全域外送能力将大幅提升，庄河III海上风电项目弃风压力将逐步得到缓解。

（a）高岭直流背靠背工程改造升级有望纳入规划

《辽宁省十五五规划建议》明确推进高岭背靠背扩建等跨省跨区电网建设。如该工程落地，有望支撑东北绿电，提升东北地区新能源电量消纳水平。辽宁省作为东北区域的负荷中心，近年来持续净受入东北电网其他区域电量，随着电网改造升级，区域送出能力提高，也有助于缓解辽宁省的新能源消纳压力。

（b）东北松辽清洁能源基地送电华北工程有序推进

根据公开信息梳理，东北松辽清洁能源基地送电华北工程（简称“吉京直流特高压工程”）正式进入可行性研究收口阶段，按计划，工程将于 2026 年完成项目核准，2027 年进入实质性施工阶段，于 2029 年建成投产。该工程起点为吉林白城，落点为北京通州，电力主要在北京消纳，线路贯穿吉林、内蒙古、辽宁、河北、天津、北京 6 个省级行政区，全长超 1,000 公里。通过该通道将东北富余绿电定向外送至用电负荷较高的省份，可有效缓

解区域新能源消纳压力，为当地新能源项目打开更大消纳空间，显著提升包括辽宁省在内的东北地区新能源电量消纳水平。

3）储能装机规划有利于庄河Ⅲ海上风电项目打开消纳空间

短期来看，辽宁省已投产储能规模较小，电力调节能力有限，庄河Ⅲ海上风电项目仍面临一定弃风压力；中长期来看，随着新型储能及抽水蓄能大规模建设落地，有望大幅提升电网灵活性，有助于庄河Ⅲ海上风电项目中长期内实现弃风率逐步下降，并维持在较低水平。

新型储能方面，《辽宁省十五五规划建议》明确积极布局新型储能。据了解，目前辽宁省正重点围绕辽西北、大连（庄河）、营口等新能源富集区域配置新型储能，配储比例不低于新能源装机 15%-20%，时长 2 小时及以上，目标在 2027 年前基本形成规模调节能力。

抽水蓄能方面，根据公开信息梳理，2029-2031 年期间，省内将集中建成投产抽水蓄能电站，总装机规模约 630 万千瓦，具体信息如下表所示：

表 3-3：辽宁省抽水蓄能电站装机规划（部分）

项目	规模	预计投产时间
大连庄河抽水蓄能电站	100 万千瓦	2029 年
本溪大雅河抽水蓄能电站	160 万千瓦	2030 年
葫芦岛兴城抽水蓄能电站	120 万千瓦	2030 年
朝阳抽水蓄能电站	130 万千瓦	2030 年
清原抽水蓄能电站二期项目	120 万千瓦	2031 年
合计	**630 万千瓦**	**-**

以新型储能、抽水蓄能为代表的储能电站，可在风电、光伏大发时段通过充电吸纳富余电量，减少新能源出力受限与弃电情形，提升新能源消纳水平；在风光出力不足或用电高峰时段，储能可释放电量参与系统供电，平抑新能源出力波动，改善电力供需平衡状态，增强系统运行稳定性。

4）其他影响因素

短期来看，辽宁省正通过优化产业负荷布局、推动风机技术升级等举措拓宽本地消纳空间，但相关产业落地需要有序推进；中长期来看，随着各类消纳保障措施逐步落地见效，区域电网调节能力将持续增强，庄河Ⅲ海上风电项目面临的弃风压力将逐步缓解。

（a）用电需求和产业负荷增长为庄河Ⅲ海上风电项目提供消纳基础

辽宁省作为东北重要工业基地，是我国唯一既沿海又沿边的省份，同时也是连接东北

与京津冀地区的重要纽带，地处环渤海和东北亚经济圈核心地带，经济发展具备较大增长潜力，区域电力市场常年存在用电缺口，为新能源项目消纳奠定了良好基础。根据辽宁省统计局数据，2025 年全省地区生产总值 33,182.9 亿元，按不变价格计算同比增长 3.7%，经济运行保持稳步增长态势，带动用电需求上升，为庄河III海上风电项目电力消纳提供了坚实保障。

根据公开信息梳理，随着未来恒力石化（长兴岛）产业扩能项目、大连中铝电解铝、京东大连游艇及配套产业等重点项目逐步落地，将进一步带动辽宁省产业用电负荷提升，有效拓宽本地新能源消纳空间。从长远来看，辽宁省持续推动“高端制造+绿色能源”协同发展模式，推动新能源发电与高可靠负荷就地匹配，既减少了电力远距离外送压力，也实现了新能源就地高效消纳，有助于庄河III海上风电项目逐步改善弃风情况。

（b）存量风机改造及未来新投运风机涉网新标准有助于减少技术型弃风

针对区域存量双馈风电机组涉网性能不足、低电压穿越能力弱、惯量响应差、抗寒抗风性能不佳等问题，辽宁省正在积极推进存量风电机组改造。此外，自 2027 年起，辽宁区域新投运风电机组需满足低电压穿越过程结束后，有功功率恢复速度≥100%额定容量/秒。随着存量风机改造完成及新标准落地，可以提升电网稳定性能，降低新能源出力受外部因素影响的情形，有助于庄河III海上风电项目未来实现弃风率逐步下降。

综上，综合考量辽宁省新能源装机规划与区域消纳能力提升节奏，预计“十五五”期间，省内电力供需不平衡问题仍将阶段性存在。预计到 2030 年前后，随着辽宁省所属东北电网外送通道加快布局建设与改造、抽水蓄能等调节性电源逐步投产，以及其他各项消纳举措落地见效，辽宁省电力系统调节灵活性、新能源消纳承载能力将得到显著提升，区域电力供需不平衡问题将得到有效改善，庄河III海上风电项目弃风问题将显著缓解。

（2）结合供需关系、电网输送能力、储能装机规划及其他规划落地进度，本次评估对弃风率进行分段预测

结合上述趋势，预计“十五五”期间内导致庄河III海上风电项目弃风的主要问题仍在阶段性存在，但随着送出通道、抽水蓄能等项目陆续投产，预计 2030 年前后辽宁省电力系统调节灵活性、新能源消纳承载能力将得到显著提升。

1）2026-2030 年的弃风率预测参考了历史最高水平

“十五五”期间，在“双碳”战略目标引领下，辽宁省新能源装机规模将保持稳步增长态势，结合辽宁省能源发展规划，省内已先后出台三批陆上风光、两批海上风电专项建设方案，预计“十五五”末全省新能源新增装机规模不超过 3,905 万千瓦，较“十四五”末装机总量翻倍，按照《碳达峰碳中和综合评价考核办法》要求，新增新能源项目预计主要用于承接全社会用电增量，并逐步实现对煤电装机规模及发电出力的调控，对存量新能

源项目消纳挤压较小；同时，辽宁省作为东北地区重要工业基地，将持续推动“高端制造＋绿色能源”协同发展，随着算电协同、电解铝等大型高耗能产业落地，绿色电力消纳规模有望持续提升，实现新能源发电与高可靠负荷就地匹配。此外，辽宁省正在加快新型储能项目建设、推进存量火电机组灵活性改造，多措并举提升新能源消纳能力。总体来看，“十五五”期间省内新能源装机虽保持高速扩容，但随着调峰、储能、负荷侧配套条件同步完善，区域新能源消纳形势有望保持平稳可控。

基于此，2026 年的弃风率的预测采用分段方式：2026 年 1-3 月受“以热定电”及未及时适配排序规则等偶发性因素影响，弃风率达到 14.85%，因此预测中 2026 年 1-3 月弃风量按照实际水平取值；2026 年 4-12 月参照 2025 年同期弃风率水平并进行保守处理，最终确定全年弃风预测值为 14.20%。

2027-2030 年，弃风率预测综合考量庄河III海上风电项目历史运行情况及外部环境变化，鉴于 2026 年初高弃风率主要受偶发性、阶段性因素影响，不具备长期代表性，因此预测采用历史年度最高水平，即以 2025 年弃风率 9.30%作为预测取值。

综上，2026-2030 年的弃风率预测均参考历史同期最高水平确定，预测取值审慎、合理。

2）2031 年及以后预测值综合考虑了外送通道建设、储能装机情况及其他因素对于庄河III海上风电项目消纳的影响

外送通道建设方面，吉京直流特高压工程按规划将于 2029 年建成投产，核心定位为支撑松辽大型清洁能源基地开发与外送，消纳主体为北京等华北负荷中心。本项目虽非吉京直流特高压工程配套电源，但该通道的建设可有效疏导东北电网富余绿电，系统性提升区域新能源整体消纳能力，间接为辽宁本地风电项目腾出消纳空间。按吉京直流特高压工程年规划外送电量 300 亿 kW·h、其中新能源电量占比 60%测算，预计每年可外送新能源电量超 180 亿 kW·h。2025 年东北电网区域（含黑龙江省、吉林省、辽宁省及蒙东地区）新能源发电量约 2,100 亿 kW·h，假设 2026-2031 年东北电网新能源发电量实现翻番，达到 4,200 亿 kW·h。经保守计算，2031 年吉京直流特高压工程可带动东北电网区域新能源消纳比例为 180/4,200=4.3%，即该外送通道可提升包括辽宁省在内的东北电网新能源消纳能力约 4.3%。此外，《辽宁省“十五五”规划建议》明确提出推进高岭背靠背扩建等跨省跨区电网工程建设，相关工程落地实施后，将进一步提升东北地区新能源电力的外送与消纳能力。

储能装机方面，抽水蓄能项目集中建成投运后，将有效增强辽宁省电力系统调节灵活性，从而降低庄河III海上风电项目弃风水平。按新建抽水蓄能电站平均发电利用小时数 1,500h、综合效率 70%测算，630 万千瓦的抽水蓄能项目投运后年发电量约 94.5 亿 kW·h，年抽水用电量约 135 亿 kW·h。从全省发电规模看，“十四五”期间辽宁省发电量年均增速约 2.12%，结合 2026 年全省 GDP 增长目标 4.5%左右，假设 2026-2031 年发电量年均增速

为 5%，则 2031 年辽宁省发电量预计可达 3,361 亿 kW·h。经保守测算，2031 年抽水蓄能年抽水用电量约占全省发电量的 4%，即上述抽蓄项目可提升辽宁省整体电力消纳能力约 4%。考虑到抽水蓄能用电主要用于消纳富余新能源、发电主要用于替代火电，即发挥削峰填谷的调节性功能，其对新能源消纳的实际支撑作用更为显著。

因此，从外送通道建设和储能装机对新能源消纳的促进作用看，预测庄河III海上风电项目自 2031 年起弃风率下降 4 个百分点，具备审慎性与合理性。

其他因素方面，辽宁省产业规划落地将提升对清洁电力的需求，技术改造将提升电网调度灵活性，均有望改善庄河III海上风电项目的弃风情况。

因此，未来随着辽宁省内新能源装机节奏放缓、系统调节能力持续提升，叠加东北电网跨省跨区外送通道逐步建成投产，庄河III海上风电项目弃风压力将得到有效缓解，预测 2031 年后弃风率为 5.30%具有审慎性和合理性。

基金管理人已针对弃风率预测进行了风险揭示，详见本招募说明书“第一章 招募说明书概要及风险因素”之“第二节 风险因素”之“二、与不动产项目相关的风险”之“（二十四）不动产项目弃风率预测偏差风险”。

3.综合厂用电率合理性分析

在资产评估中，考虑到近年项目经营情况的波动情况，预测 2026 年及以后综合厂用电率取 2021-2025 年综合厂用电率的加权平均值 3.41%，合理性如下：

综合厂用电率指发电厂在一定时期内，生产过程中所消耗的全部厂用电量与发电量的比率：

综合厂用电率=综合厂用电量/实际发电量=（实际发电量-上网电量）/实际发电量

对于海上风电项目，综合厂用电量主要包括风机自用电、海底电缆输电损耗、电缆损耗、电气设备损耗、站用电、照明等。庄河III海上风电项目自全容量并网以来的综合厂用电率数据如下表：

表 3-4：庄河III海上风电项目综合厂用电率情况

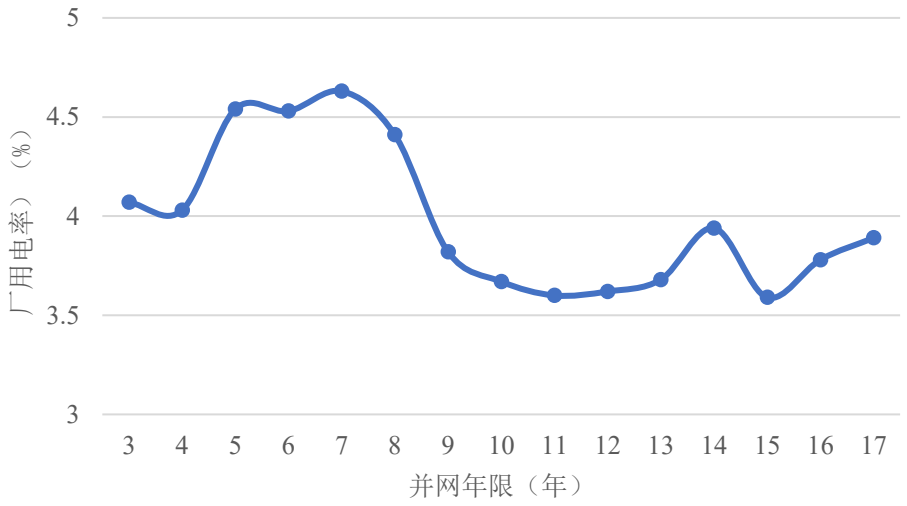
单位：万 kW·h

年份	实际发电量	上网电量	综合厂用电量	综合厂用电率
2021 年	73,786.45	71,115.00	2,671.45	3.62%
2022 年	69,578.66	67,092.00	2,486.66	3.57%
2023 年	69,123.90	66,728.52	2,395.37	3.47%
2024 年	65,593.95	63,465.49	2,128.45	3.24%

年份	实际发电量	上网电量	综合厂用电量	综合厂用电率
2025 年	52,486.45	50,893.32	1,593.13	3.04%

一方面，2021-2025 年，庄河III海上风电项目的综合厂用电率呈现下行趋势，且其波动情况与实际发电量呈现正相关趋势。根据项目公司反馈，可能的原因为：近年来项目所在区域风速水平下降，加上弃风有所上升，机组处于低出力状态的时间较长，相应的损耗有所降低。从历史波动情况看，项目综合厂用电率与实际发电量呈现正相关趋势。本项目预测发电量与 2024 年接近，预测的综合厂用电率高于 2024 年的实际发生额 3.24%，具有审慎性。

另一方面，理论上，随着风机、电气设备、电缆等设备老化，其耗电量可能有所上升。但在设备质量可靠、设计冗余充足、运维体系完善、控制策略持续优化的前提下，设备老化带来的损耗增加可通过维护与运行优化有效抵消，机组可利用率与发电量保持稳定，综合厂用电率在全生命周期内可保持基本平稳，无明显上升趋势。下图为三峡能源某并网超 17 年的风电项目的综合厂用电率情况，可以看出综合厂用电率并非一定会随着设备老化逐年上升。



数据来源：运营管理机构提供

图 3-2：某风电项目的综合厂用电率情况

依托三峡能源专业的运营管理能力，本项目形成了完善的维护管理体系。项目投运以来传输效率良好，输电系统运行稳定，综合厂用电率均优于项目可行性研究报告估算的 4%。

（二）综合电价合理性分析

庄河III海上风电项目自 2026 年起，上网电量全部参与市场化交易，其中机制电量部分执行差价结算机制。预测期内，庄河III海上风电项目电价由主要包括国补电价、机制电价、省内中长期交易电价、省内现货交易电价、省间中长期电价、系统及考核费用等构成。

其中，国补电价及机制电价由相关政策明确价格水平、电量范围及执行期限，未来调整可能性较低，该部分电价占综合电价比例约 84%，执行确定性较高；但结合当前电力市场化改革进程及辽宁省电力现货交易规则的持续优化完善，机制外电价形成机制后续存在一定调整可能，或将对机制外电价水平产生潜在波动影响，该部分电价占综合电价比例约 16%，其中省内中长期交易电价为机制外电价的主要构成部分，相关交易合同主要于年度及多月度周期前完成签订，年度内执行确定性较高。

1.近期电价高于评估预测水平，具备较高的可实现性

自 2025 年 3 月辽宁省正式启动省内现货市场连续结算试运行以来，至 2026 年 3 月期间，庄河III海上风电项目电网结算电价加权平均值为 0.3505 元/kW·h（含税），高于资产评估假设的 0.3072 元/kW·h（含税）-0.3222 元/kW·h（含税）区间，资产评估及现金流预测假设具备较强的可实现性，具体如下：

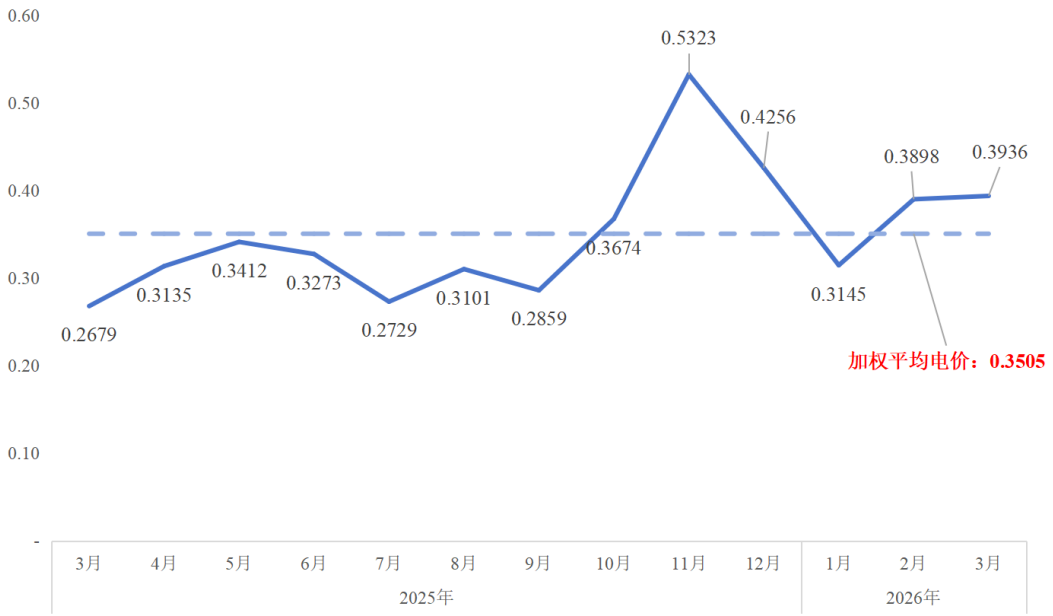


图 3-3：2025 年 3 月-2026 年 3 月电网结算电价情况

2.国补电价及机制电价构成高比例安全垫，其他电价类型整体表现稳定

庄河III海上风电项目电价主要包括国补电价、机制电价、省内中长期交易电价、省内现货交易电价、省间中长期电价等，其中，国补电价（0.4751 元/kW·h，约占综合电价的 60%，执行期 20 年）及机制电价（0.3749 元/kW·h，比例不超过上网电量的 55%，执行期

20 年）政策已明确，具备较高确定性；其他电价属于市场化交易电价（下称“机制外电价”），主要由市场供需决定。

表 3-5：各类电价预测情况及权重情况

单位：元/kW·h（含税）

电价类型	预测电价/金额	预测逻辑	权重
预测综合电价	0.7823-0.7973	（各电价电量占比×对应电价-系统及考核费用）/当期预测电量	100%
国补电价	0.4751	基于政策规定	约 60%
机制电价	0.3749	基于政策规定，且未考虑可能产生的超额收益	约 24%
省内中长期电价	0.2850-0.3250	1.省内现货实质上是上网电量与省内中长期的偏差电量结算，故合并考虑 2.基于 2026 年已签署合约结果，及现货市场运行后（2025 年 3 月起）实际表现	约 16%
省内现货电价			
省间中长期电价	0.3085	基于 2026 年已签署合约结果，及历史实际表现	约 3%
系统及考核费用	-1,656.49 万元/年	基于现货市场运行后（2025 年 3 月起）实际表现，并参照 2026 年 1 月 1 日起规则调整情况	约-3%

（1）国补电价、机制电价由政策明确，具备较强确定性

国补电价、机制电价对应的电价水平、电量规模及执行期限，均由国家相关法律法规及政策文件明确规定，政策执行具有较强稳定性，未来发生调整的可能性较小。

表 3-6：国补电价、机制电价政策依据及执行情况

电价类型	政策依据	执行情况
国补电价	**政策依据：**《中华人民共和国可再生能源法（2009 修正）》、《可再生能源发展基金征收使用管理暂行办法》（财综〔2011〕115 号）及《可再生能源电价附加补助资金管理办法》（财建〔2020〕5 号），电网企业收购可再生能源电量的价格高于燃煤发电上网基准价的差额，由可再生能源发展基金下可再生能源电价附加补助资金解决。 **最新状态：**2025 年 1 月 27 日，国家发展改革委、国家能源局联合发布《关于深化新能源上网电价市场化改革 促进新能源高质量发展的通知》（发改价格〔2025〕136 号），再次明确“**享有财政补贴的新能源项目**，全生命周期合理利用小时数内的补贴标准**按照原有规定执行**。” **合规性：**项目已被列入可再生能源电价附加资金补助清单，并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。	**国补电价：**批复电价高于燃煤发电上网基准价的差额部分，**本项目为 0.4751 元/kW·h（含税）** **国补电量及执行期限：**海上风电项目自并网之日起满 20 年或全生命周期合理利用小时数达到 52,000h 后，不再享受国补，**本项目执行期为 20 年**
机制电价	**政策依据：**《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》（发改价格〔2025〕136 号）	**机制电价：0.3749 元/kW·h（含税）**，与历史保障性收

电价类型	政策依据	执行情况
	要求建立新能源可持续发展价格结算机制（即“差价结算机制”），对纳入机制的电量（即“机制电量”），市场交易均价低于或高于纳入机制的新能源电价水平（即“机制电价”）部分，由电网企业按规定开展差价结算。 **地方方案：**2025 年 9 月，辽宁省发展改革委、辽宁省工业和信息化厅发布《辽宁省深化新能源上网电价市场化改革实施方案》（辽发改价格〔2025〕734 号）及《关于新能源存量项目有关事项的通知》（辽发改价格〔2025〕739 号），明确于辽宁省建立新能源可持续发展价格结算机制。	购电价一致 **机制电量：**海上风电项目纳入机制电量比例**不超过项目全年上网电量的 55%** **执行期限：**自 2026 年 1 月 1 日起剩余全生命周期合理利用小时数对应月份与投产满 20 年对应月份较早者确定，**本项目执行期为 20 年**

（2）机制外电价整体表现稳定，且现货交易结果较好

庄河III海上风电项目机制外电价主要包括省内中长期交易电价、省内现货交易电价、省间中长期电价和系统及考核费用等，各类型电价整体表现稳定，现状及未来趋势具体如下：

表 3-7：机制外电价的现状及未来趋势

电价类型		现状及未来趋势
电量电价	省内中长期交易	2023-2025 年本项目年度双边交易电价分别为 0.3749 元/kW·h、0.3749 元/kW·h、0.3734 元/kW·h，2026 年降至 0.3044 元/kW·h，下降主要原因包括 2025 年新能源抢并网致供需失衡、市场规则迭代使现货最低出清电价由 0 元/kW·h 调至-0.1000 元/kW·h 引发预期下降，叠加售电公司无序竞争导致发电侧降价抢量进一步拉低电价；未来随着政策推动火电灵活运行，市场将恢复有序，电价有望回升。
	省内现货交易	辽宁省于 2024 年 11 月及 2025 年 3-12 月开展省内现货市场运行，期间实时现货交易价格均价约 0.28 元/kW·h，本项目交易均价为 0.33 元/kW·h，实现优于同期市场平均的电力营销结果。
	省间中长期交易	本项目历史及 2026 年已签署省间中长期电价均为 0.3085 元/kW·h，预计未来可以保持历史水平。
	“煤改电”电供暖交易	本项目历史“煤改电”电供暖交易电价为 0.1500 元/kW·h，交易电量由辽宁省各年电力市场交易工作方案确定。2026 年辽宁省电力市场交易工作方案未对风电企业参与“煤改电”电供暖交易作相关要求，结合新能源全额市场化交易及项目市场营销计划，预计本项目未来不再发生“煤改电”电供暖交易。
系统及考核费用	两个细则费用	本项目历史考核费用波动处于正常区间，未来随着功率预测技术提升，预测精度将进一步改善。
	调峰辅助服务费	根据《电力辅助服务市场基本规则》（发改能源规〔2025〕411 号），调峰类市场功能由现货市场替代。辽宁电力现货市场自 2025 年 3 月 1 日连续结算试运行后，本项目不再产生调峰辅助服务费用。
	其他市场运营费用	2026 年 1 月辽宁新版市场运行规则已对其他市场运行费用构成进行优化调整，其他市场运营费用整体呈现下降趋势。

1）现货市场运行后，本项目电价优势显现

（a）省内现货交易结果优于市场平均

辽宁省于 2024 年 11 月启动省内电力现货市场单月结算试运行，并自 2025 年 3 月 1 日起正式开展省内现货市场连续结算试运行。辽宁省现货市场运行期间，本项目实际结算的现货市场价格与市场均价对比情况如下：

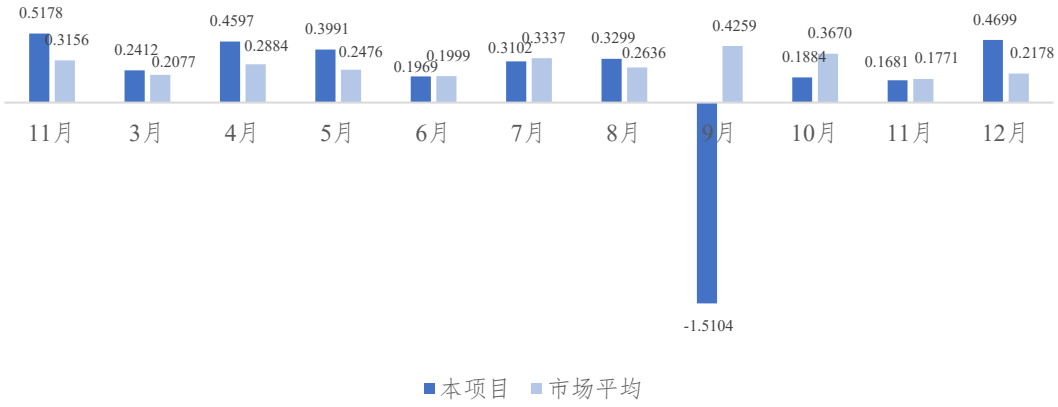


图 3-4：项目及市场历史现货交易价格（单位：元/kW·h）

从相关数据来看，除2025年9月外，本项目现货交易均价约为0.33元/kW·h（含税），优于同期区域市场均价 0.26 元/kW·h（含税），主要原因如下：

受辽宁省内各类电源发电出力特性影响，区域内火电、核电及水电日内出力相对平稳，电力现货市场价格主要受新能源发电出力及用户用电负荷曲线共同作用。用户用电负荷整体呈现日间及晚间部分时段为用电高峰、凌晨及午间部分时段为用电低谷的特征；光伏出力主要集中于午间前后，与用电低谷时段高度重合，对应现货市场电价水平偏低；陆上风电日内出力整体较为平稳，午后至傍晚时段出力相对较高，对应现货电价亦处于较低水平；海上风电出力呈双峰特征，凌晨至上午及午后至晚间时段出力较高，其中午后至晚间出力峰值与用电高峰及现货电价较高时段相匹配。

因此，本项目上网电价具备优于市场平均水平的基础核心为海上风电发力曲线与用电曲线的天然匹配性并叠加运营团队较强的电力营销经验，具备可持续性。

其中，2025 年 9 月现货市场平均价格为 0.4259 元/kW·h（含税），而庄河III海上风电项目同期现货交易平均价格为-1.5104 元/kW·h（含税）。该情况主要源于当月项目发电量与履约保障性收购合约的电量偏差：一方面，部分时段项目发电量不足履约需求，需在现货市场买入电量以完成履约，该时段电价普遍较高；另一方面，部分时段项目发电量超出保障性收购合约约定电量，超出部分需通过现货市场卖出实现消纳，该时段电价普遍较低。上述两种情况叠加，最终导致当月现货交易形成负电费。该负电费除以当月总交易电量，

即体现为负的现货交易平均价格。该月份负电价情形不具有普遍性，且对应电量、电费占2025年电量、电网结算电费比重分别为0.08%和-0.30%，整体影响较小，具体如下：

表 3-8：2025年9月省内现货交易电价拆分

单位：万kW·h、元/kW·h（含税）、万元（含税）

类型	电量	电价	电费
2025年9月通过省内现货交易卖出	795.29	0.0655	52.13
2025年9月通过省内现货交易购入	-367.16	0.2792	-102.53
合计/加权平均	428.13	-0.1177	-50.40
占2025年电量/电网结算电费比重	0.08%	-	-0.30%

（b）基于现货交易结果及差价结算机制，项目实际产生超额收益

根据机制收入公式：

机制收入＝机制电量×机制电价+机制电量×（项目市场化交易电价－月度发电侧实时市场同类项目加权平均价格）

庄河III海上风电项目实际实现的现货交易电价，与同期省内同类项目月度加权平均现货电价之间的差额，将直接形成相应的收益或损失。根据项目2026年1-3月实际结算单，机制结算电价具体构成如下：

表 3-9：2026年1-3月实际机制结算电价情况

单位：元/kW·h（含税）

类型	2026年1月	2026年2月	2026年3月
机制电价	**0.3749**		
其中：同类项目现货交易价格	0.0694	0.0051	0.1398
差额结算电价	0.3055	0.3698	0.2351
实际机制结算电价	**0.4042**	**0.3821**	**0.5256**
其中：项目现货交易价格	0.0987	0.0123	0.2905
机制电价差异	**0.0293**	**0.0072**	**0.1507**

基于2026年1-3月实际结算单，庄河III海上风电项目实际现货交易电价高于同期同类项目加权平均水平，实现相应机制收益。本次资产评估基于审慎性原则，假设庄河III海上风电项目实际现货交易电价与月度同类项目加权平均现货电价持平，未对机制电价下可能形成的超额收益予以考虑。

2）系统及考核费用按照最新交易规则预测

庄河III海上风电项目历史系统及考核费用主要由两个细则费用、调峰辅助服务费及其

他市场运营费用三部分构成。预测期内：

关于两个细则费用，参照项目历史三年平均水平进行测算；

关于调峰辅助服务费，依据《电力辅助服务市场基本规则》（发改能源规〔2025〕411号）相关规定，不再发生；其他市场运营费用结合电力现货市场运行以来的实际情况及最新市场规则进行预测。

关于其他市场运营费用，具体说明如下：

2025 年 12 月 13 日，辽宁省工业和信息化厅、辽宁省发展和改革委、东北能源监管局联合印发《辽宁省电力市场运营规则》（试行 4.0 版）（简称《市场规则 4.0》），该规则自 2026 年 1 月 1 日起实施，《辽宁省电力市场运营规则》（试行 3.1 版）（简称《市场规则 3.1》）同时废止。《市场规则 4.0》对电量结算方式进行优化，并据此对其他市场运营费用相关科目予以相应调整。市场规则更迭前后本项目其他市场运营费用的具体变动情况如下：

表 3-10：新规执行前后其他市场运营费用变化及未来预测情况

单位：万元（含税）/月

项目		《市场规则3.1》时期	《市场规则4.0》时期	说明	预测值	预测依据
		2025年3-12月平均	2026年1-3月平均[36]			
中长期合约阻塞		-52.40	-	**《市场规则3.1》：**电能量电费计算过程中未依据日前现货市场节点电价结算的中长期合约或其他电量，按照发电企业所在节点与中长期结算参考点的现货价格差值计算的合约阻塞费用。 **《市场规则4.0》：**将中长期交易全量全价结算，偏差电量按现货价格结算的“差量结算方式”，更改为现货市场全电量现货价格结算，中长期合约电量按照中长期合约价格与现货市场价格之差结算的“差价结算方式”。 **总结：**中长期合约阻塞将于“差价结算方式”中**通过电能量电价中直接体现，不再于其他市场运营费用中单独列支**。	-52.40	**虽不再单独列支，但仍实质影响电价**，基于审慎性原则，参考现货市场运营且《市场规则3.1》执行期间（2025年3-12月）平均取值
余缺双轨制费	**优发优购曲线匹配偏**	-58.22	28.11	**《市场规则3.1》《市场规则4.0》：**未参与市场化交易的电量曲线超出（少于）	-	规则发生实质性调整，但基于审慎

[36]2026 年 1 月结算单仅列示各项费用合计值，未披露具体明细，因此各项费用的分项平均值以 2026 年 2-3 月相关分项平均值为准，各项费用合计平均值以 2026 年 1-3 月合计平均值为准。

项目		《市场规则3.1》时期	《市场规则4.0》时期	说明	预测值	预测依据
		2025年3-12月平均	2026年1-3月平均[36]			
用分摊	差费用分摊			居民、农业等保障性用电曲线产生的发用电结算偏差费用。 **总结：**项目历史存在保障性收购电量（即未参与市场化交易电量），按照“谁受益、谁承担”原则分摊费用。未来项目全额参与市场交易，转而**作为功能提供方，享有收益**。		性原则，假设不会享受收益分摊
	其他		4.24	未调整		
新能源功率预测偏差考核		-2.11	-46.68	未调整	-46.68	基于审慎性原则，参考两阶段最高值
新能源超额获利回收		-107.71	-	**《市场规则3.1》：**对于选择“报量不报价”参与现货市场的新能源实时市场每个时段上网电量与**日前市场**申报预测电量偏差**超出允许偏差范围的**，将允许偏差外的实时市场与**日前市场**新能源的节点电价价差收益进行回收。 **《市场规则4.0》：**日前市场正常组织，**暂不开展日前市场电能量结算**。 **总结：**日前市场结算不再开展，基于日前市场结算产生的新能源超额获利回收费用返还也将**不再发生，电能量电费中也未考虑该超额收益**。	-	规则发生实质性调整，且不影响电价，故不作考虑
调频辅助服务费		-21.89	-	未调整	-21.89	基于审慎性原则，参考两阶段最高值
其他		-10.23	-3.95	未调整	-9.18	参考现货市场运行至今平均取值
合计		**-230.68**	**-38.46**	-	**-130.16**	-

《市场规则 4.0》正式执行后，相关市场运营费用分摊机制进一步优化完善，更加科学合理，庄河III海上风电项目实际扣除的市场运营费用金额有所下降。但基于审慎性原则，本次资产评估综合考虑市场运营费用的功能实质及未来运行不确定性，对部分细分费用按区间最高值进行预测。

综上，庄河III海上风电项目综合电价中国补电价与机制电价合计权重占比达 84%，价格确定性较强，安全垫比例较高；项目历史综合电价整体稳中有升，近期实际电价水平亦高于评估预测值。同时，各类电价预测均以历史实际数据及已签署合约为基础，可实现性较高，整体电价预测具备审慎性与合理性。

（三）付现成本及资本性支出合理性分析

庄河III海上风电项目的付现成本及费用主要包括风机的修理费、代维费、安全生产费，资本性支出，资产租赁费，人力成本（生产人员及管理人员薪酬及差旅交通费等）及其他费用支出。其他费用支出主要包括水电费，保险费及其他费用等。

1.修理费、代维费、安全生产费及资本性支出的预测考虑了历史水平和资产特征

庄河III海上风电项目的修理费包括项目维修产生的材料费用等；代维费包括运营及维修人员工资、检测费用、机组维修、船舶费等；安全生产费指项目根据相关规定按照收入的一定比例计提并计入主营业务成本及专项储备的成本；资本性支出主要为零星设施设备、办公设备、车辆等资产的常规更换。

（1）与项目检修维护、配品配件替换、大修等支出已在“修理费”及“代维费”中考虑，资本性支出主要为零星设施设备、办公设备、车辆等资产的常规更换

历史上，庄河III海上风电项目实际发生的修理费包括项目维修产生的材料费用等，代维费包括运营及维修人员工资、检测费用、机组维修、船舶费等。此外，根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136 号），庄河III海上风电项目需根据收入的一定比例计提安全生产费并计入主营业务成本及专项储备，再依据实际使用情况冲减专项储备，具体用途与前述修理费及代维费用途相近。庄河III海上风电项目的资本性支出主要为建设期工程转入固定资产、新增配套设施设备，及针对办公设备和车辆等资产的更新替换支出。

上述会计处理的合理性在于：庄河III海上风电项目修理费、代维费及安全生产费属于维持风机正常运转的必要维护支出，不改变资产性能、不延长使用寿命，不符合《企业会计准则第 4 号——固定资产》规定的资本化条件，故于发生时计入当期损益；而在建工程转固、新增设备及办公设备和车辆的更新替换属于独立可辨认资产的购置，能够独立产生未来经济利益且成本能够可靠计量，符合固定资产确认条件，故确认为资本性支出。

（2）修理费、代维费及安全生产费的历史及预测情况

庄河III海上风电项目各项成本的历史及预测情况如下表所示：

表 3-11：修理费、代维费及安全生产费的历史及预测情况

单位：万元

年份	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度预测	后续预测
修理费	**91.45**	**-**	**374.33**	**-240.62**	**595.48**	**按账面原值一定比例计提，并考虑11%复合增长**
其中：修理费支出	91.45	-	374.33	292.98		
收保险理赔	-	-	-	-533.60		

年份	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度预测	后续预测
代维费	**1,456.05**	**824.56**	**1,287.46**	**1,331.86**	**2,877.03**	**每2年增长2.88%**
安全生产费	**51.94**	**512.35**	**545.74**	**492.36**		
其中：本年计提	51.94	512.35	545.74	492.36	**于修理费及代维费中合并考虑**	
本年实际使用	-	89.39	265.72	222.65		
合计	**1,599.44**	**1,336.91**	**2,207.53**	**1,583.60**	**3,472.51**	**考虑增长**

注：安全生产费实际使用用途与修理费及代维费类似。

根据庄河III海上风电项目风电机组采购合同，相关设备质保期为 5 年。结合项目实际运营年限，庄河III海上风电项目已于 2025 年末出质保期，质保期届满后，设备维护及相关费用将全部由项目公司承担。

1）安全生产费

历史上，庄河III海上风电项目安全生产费按收入的一定比例计入主营业务成本及专项储备，并按年度实际使用情况冲减专项储备。2022 年发生金额偏低，主要原因：财政部、应急管理部于 2022 年 11 月 21 日印发新版《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136 号），大连公司自 2022 年 12 月起执行新标准，当年仅计提一个月安全生产费。

资产评估中，由于安全生产费需按照相关规定比例计提，其核算口径以计提金额为准，并非以实际使用金额为依据；同时，安全生产费的实际用途与修理费、代维费相近。因此，基于实质性原则，将安全生产费与修理费、代维费合并预测。

2）修理费

历史上，受 2024 年海上台风影响，庄河III海上风电项目部分海缆设备受损，2024 年、2025 年分别发生海缆设备抢修维修支出 374.33 万元、292.98 万元。同时，2025 年度收到 2024 年设备维修对应的保险理赔款 533.60 万元，该笔理赔款冲减当期修理费支出，使得 2025 年修理费实际发生金额有所降低。

资产评估中，修理费以固定资产原值为基础按 0.15%-0.50%不等进行测算。考虑到庄河III海上风电项目主要固定资产已于 2025 年末出质保期，因此 2026 年预测值远高于历史平均水平，且预测期内的年均复合增长率为 11.00%，考虑了机组运营时间越长，修理费用越高的特征，具有合理性。

3）代维费

历史上，庄河III海上风电项目均依据与三峡江苏运维签订的代维协议，按约定计提代维费用。

资产评估中，预测 2026 年的代维费为 2,877.03 万元，此后每 2 年增长 2.88%。由于本项目代维由项目公司委托三峡江苏运维承担，2026 年数据为按照采购合同预测，因该等采购合同一般每 2 年签署一次，考虑通货膨胀等因素，预测期内考虑每 2 年增长 2.88%，具有合理性。

（3）资本性支出主要为零星设施设备、办公设备、车辆等资产的常规更换

庄河III海上风电项目历史资本性支出情况如下表所示：

表 3-12：修理费、代维费及安全生产费的历史情况

单位：万元

年份	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
资本性支出	21,445.51	4,694.43	226.00	2,172.14
其中：前期工程转固	21,408.56	4,672.01	-	-
新增设施设备	36.95	22.42	226.00	2,172.14

历史上，庄河III海上风电项目的资本性支出主要由前期工程转固、计划内新增设施设备两部分构成：1）2022-2023 年，以项目建设期工程结算转入固定资产为主，目前项目已全部转固，后续该类支出不再发生；同期另有零星新增生产运营配套设备，金额分别为 36.95 万元、22.42 万元；2）2024 年，主要新增鲁固直流稳控系统安全防护装置、微型纵向加密装置、蓄电池组等机器设备，金额 226.00 万元；3）2025 年，主要新增集控中心系统软硬件、集控中心通信设备等，金额 2,063.24 万元，该部分为计划内一次性支出，未来不再发生；其余为零星生产及辅助设备支出。

资产评估中，由于目前计划内资本性支出已全部完成，未来资本性支出预测主要为零星设施设备、办公设备、车辆等资产的常规更新替换，预测每 5 年发生 50-100 万元。

此外，需要特别说明的是，与项目检修维护、配品配件替换、大修等支出已在“修理费”及“代维费”中充分审慎考虑。

2.资产租赁费基于《租赁协议》的约定预测

资产租赁费主要为使用租赁办公楼、集控中心（包括设备楼、控制楼、辅房等）以及土地使用权资产等资产所需的租赁费。

资产评估中，本项目预测租金按照《租赁协议》约定执行，其中办公楼租金约 67.60 万元/年，集控中心租金约 122.7 万元/年。《租赁协议》约定租金由资产折旧、相关税费及合理利润构成，其中资产折旧和相关税费主要覆盖出租方合理成本，合理利润主要用于保障资产后续运营维护。租金设置原则具体详见本招募说明书“第二章 不动产项目基本情况”之“第一节 不动产项目概况”之“三、入池资产范围有关情况”。

经梳理各项目招募说明书，已上市公募 REITs 通过租赁方式使用相关房产的项目主要是华夏华电清洁能源 REIT，该项目拟将四处房产剥离并由项目公司租赁使用，其租金测算定价依据包含折旧、合理利润和相关税费等。

表 3-13：与已上市不动产基金项目的租金安排对比

项目名称	华夏华电清洁能源 REIT	本项目
租赁资产	四处房产	办公楼及集控中心
定价依据	1.折旧：以四处房产评估值和原折旧年限测算，年折旧额约 15.62 万元； 2.合理利润：以评估值为基础，按收益率 8%测算； 3.增值税及附加。	1.折旧：根据资产账面价值按照直线法计提折旧； 2.合理利润：按照折旧摊销额的 8%计算； 3.增值税及附加、房产税及城镇土地使用税。

庄河III海上风电项目与华夏华电清洁能源 REIT 相近，租金主要覆盖资产折旧和相关税费，且在此基础上增加合理利润以保障资产后续运营维护，整体租金设置逻辑和定价水平基本一致。加之庄河III海上风电项目评估中已考虑相关租金成本，基金管理人、资产支持证券管理人认为租金成本的定价具备一定合理性。

3.人力成本考虑了历史水平，并按照《运营管理服务协议》约定预测

人力成本主要包括生产人员薪酬、管理人员薪酬和差旅交通费等，其历史及预测情况如下表所示：

表 3-14：人力成本的历史及预测情况

单位：万元

项目		2023 年	2024 年	2025 年	预测
人力成本	职工薪酬	1,820.39	2,098.76	3,266.86	2026 年预测值为 2,620.20（后续每年增长 3%）
	差旅交通费	218.83	207.06	205.03	
合计		**2,039.22**	**2,305.82**	**3,471.89**	

资产评估按照《运营管理服务协议》约定，对人力成本的预测与基础服务费 A 保持一致，具体安排本招募说明书“第四章 治理机制与运营管理安排”之“第二节 基金运营管理安排”之“五、运营管理费用情况”。其中，2026 年预测值参考了历史三年的均值，并在后续考虑 CPI 涨幅等因素设置每年增长 3%，具有合理性。

（四）折现率合理性分析

1.公募 REITs 可比案例

已获批发行的清洁能源类公募 REITs 中底层资产为海上风电的项目有中信建投国家电投新能源 REIT。折现率和具体参数对比如下：

表 3-15：海上风电公募 REITs 项目折现率对比

项目	本项目（庄河Ⅲ海上风电项目）	中信建投国家电投新能源 REIT（滨海北 H1 项目、滨海北 H2 项目）
评估基准日	**2025 年 12 月 31 日**	**2022 年 12 月 31 日**
税后折现率 WACC	**5.56%**	**2023 年：7.39%** **2024 年及以后：7.09%**
税前折现率 WACCBT	**7.64%**	**2023 年：8.69%** **2024 年及以后：9.45%**
权益资本成本 K_e	**8.58%**	**2023 年：9.93%** **2024 年及以后：9.73%**
无风险收益率 R_f	1.85%	3.93%[37]
无财务杠杆的股东权益系统风险系数 β_U	0.5505	0.6387
有财务杠杆的股东权益系统风险系数 β_L	0.9740	2023 年：1.0080 2024 年及以后：0.9650
目标资本结构 D/E	102.58%	68.10%
D/(D+E)	50.64%	40.51%
E/(D+E)	49.36%	59.49%
所得税率 T	25%	2023 年：14.97% 2024 年及以后：25%
市场风险溢价 MRP	6.14%	4.46%
企业特定风险调整系数 Rc	0.75%	1.50%
债务资本成本 K_d	**3.50%**	**4.30%**

数据来源：招募说明书

对比来看，本项目的折现率主要在无风险收益率、债务资本成本和企业特定风险调整系数上低于中信建投国家电投新能源 REIT，同时目标资本结构高于中信建投国家电投新能源 REIT。具体分析如下：

（1）无风险收益率和债务资本成本

近年来，无风险收益率和 5 年期以上 LPR 持续下降，中信建投国家电投新能源 REIT 的评估基准日为 2022 年 12 月 31 日，庄河III海上风电项目的评估基准日为 2025 年 12 月 31 日，因此，庄河III海上风电项目的无风险收益率和债务资本成本低于中信建投国家电投

[37] 根据《资产评估专家指引第 12 号一一收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评协〔2020〕38 号），可采用剩余期限为十年期或十年期以上国债的到期收益率作为无风险利率。本项目采用十年期国债到期收益率匹配以十年期国债到期收益率计算的市场风险溢价；中信建投国家电投新能源 REIT 采用十年期以上的国债到期收益率匹配以十年以上期国债到期收益率计算的市场风险溢价。根据市场风险溢价计算方式即：市场风险溢价=中国股票市场平均收益率－中国无风险利率
如中信建投国家电投新能源 REIT 采用十年期国债到期收益率，则为 2.84%，折合市场风险溢价匹配值为 6.54%。

新能源 REIT，具有合理性。

（2）企业特定风险调整系数

特定风险溢价为评估师通过对企业的经营风险、市场风险、管理风险等进行综合分析确定。庄河III海上风电项目与中信建投国家电投新能源 REIT 的底层资产在地理位置、电价政策等方面均具备较大差异。

电价方面，随着电力市场化改革的深入，近年来新能源电站的电价结构和水平发生了显著变化，庄河III海上风电项目在资产评估中已较为充分地考虑市场化交易导致的电价变化、相关费用分摊等的影响，面临的电价波动风险较低。

电量方面，根据《财政部 海关总署 税务总局关于调整风力发电等增值税政策的公告》（财政部 海关总署 税务总局公告 2025 年第 10 号），自 2025 年 11 月 1 日起至 2027 年 12 月 31 日，对纳税人销售自产的利用海上风力生产的电力产品，实行增值税即征即退 50%的政策，庄河III海上风电项目评估中考虑自 2027 年 12 月 31 日之后不再延续该税收优惠政策。因政策明确，庄河III海上风电项目面临的政策不确定性风险较低。

因此，企业特定风险调整系数不同具备一定合理性。

（3）目标资本结构

近年来，国内清洁能源发电企业因资产并购重组、投资建设规模扩张，收益波动等因素影响，负债率整体呈现上升趋势。因此，庄河III海上风电项目目标资本结构高于中信建投国家电投新能源 REIT，具有合理性。

2.同行业上市公司重大资产重组及大宗交易可比案例

近年来公开披露资产评估参数的可比案例主要为：广西能源股份有限公司（简称“广西能源”）收购广西广投海上风电开发有限责任公司（简称“广西广投海上风电”）60%股权（简称“股权收购项目”）。2023 年 12 月 18 日，广西能源公告已完成该笔股权收购项目的工商变更。根据股权收购项目《资产评估说明》，在评估基准日，广西广投海上风电下属单位正在建设广西防城港海上风电示范项目 A 场址工程，该海上风电项目计划在 2023 年 12 月完成首批 10 万千瓦并网，2024 年 9 月完成全容量 70 万千瓦并网。

表 3-16：股权收购项目折现率对比

项目	本项目（庄河III海上风电项目）	股权收购项目（广西防城港海上风电示范项目）
评估基准日	2025 年 12 月 31 日	2023 年 2 月 28 日

项目	本项目（庄河Ⅲ海上风电项目）	股权收购项目（广西防城港海上风电示范项目）
税后折现率 WACC	**5.56%**	**2023-2026 年：7.62% 2027-2029 年：7.18% 2030 年及以后：6.74%[38]**
税前折现率 WACCBT	**7.64%**	**折合 7.89%[39]**
权益资本成本 K_e	**8.58%**	**2023 年：9.93% 2024 年及以后：9.73%**
无风险收益率 R_f	1.85%	2.90%
无财务杠杆的股东权益系统风险系数 β_U	0.5505	0.5965
有财务杠杆的股东权益系统风险系数 β_L	0.9740	2023-2026 年：1.2198 2027-2029 年：1.1419 2030 年及以后：1.0640
目标资本结构 D/E	102.58%	104.50%
D/(D+E)	50.64%	48.90%
E/(D+E)	49.36%	51.10%
所得税率 T	25%	2023-2026 年：0% 2027-2029 年：12.5% 2030 年及以后：25%
市场风险溢价 MRP	6.14%	6.83%
企业特定风险调整系数 R_c	0.75%	1.43%
债务资本成本 K_d	**3.50%**	**2.80%**

数据来源：《广西能源集团有限公司拟转让股权涉及的广西能源集团有限公司持有的广西广投海上风电开发有限责任公司 60%股权评估项目资产评估报告》

对比来看，庄河III海上风电项目的税前折现率略低于股权收购项目。差异主要为庄河III海上风电项目无风险收益率和企业特定风险调整系数低于股权收购项目，同时目标资本结构高于股权收购项目，差异原因与上文分析一致。

综上，考虑市场环境变化，庄河III海上风电项目折现率取值具有合理性。

三、不动产项目敏感性分析

本次评估结论系在庄河III海上风电项目历史年度运营及收益情况的基础上，综合考虑评估基准日（2025 年 12 月 31 日）我国现行相关法律法规与政策导向、宏观经济形势、区域经济发展状况、项目所处行业的整体发展趋势，并结合项目未来发展规划、市场竞争格

[38] 资产评估时考虑了海上风电项目建设期 2 年，运营期 25 年，并考虑了企业所得税“三免三减半”等税收优惠政策。

[39] 理论上，采用税后折现率计算税后现金流量的折现结果与采用税前折现率计算税前现金流量的折现结果应该一致。因此，根据税后现金流量现值与税前现金流量现值相等，利用单变量求解计算得出税前折现率。

局及其自身优劣势等因素，经审慎分析后形成。在开展未来收益预测过程中，评估机构已充分考量不可抗力因素的潜在影响。鉴于截至评估基准日，未出现重大自然灾害、重大社会非正常事件、政府行为等不可抗力事项的明显迹象，本次评估未就此进行特殊调整。此外，历史上不动产项目已投保财产一切险、机器损坏险及公众责任险，并计划在未来持续投保上述险种，可在一定程度上有效缓释并转移因不可抗力事件可能造成的经济损失。

鉴于本次评估预测周期较长，庄河III海上风电项目未来实际经营成果仍可能受不可抗力或其他不可预见因素影响，导致收益预测结果与实际情况产生偏差。为更全面地反映关键变量变动对估值结论的潜在影响，评估机构开展了关键参数的敏感性分析。根据历史经营情况，庄河III海上风电项目未来收益主要受发电收入及成本费用影响，其中：

发电收入受上网电量及综合电价的核心影响。历史上网电量存在一定波动，主要受风资源条件（影响理论发电小时数）、弃风率及综合厂用电率等因素影响；综合电价由电网结算电价与国补电价构成，其中国补电价依据现行可再生能源补贴政策具有较高确定性，而电网结算电价自辽宁省开展省内电力现货市场连续结算试运行以来有所上升，但其未来水平仍受各类电量交易比重、机制电量比例、相关政策调整、系统及考核费用等多重因素共同作用；在成本费用方面，仅付现成本对经营性净现金流产生直接影响。

综上，基于评估基准日为 2025 年 12 月 31 日的评估结果，评估机构分别就理论发电小时数、弃风率、电网结算电价、付现成本及税前折现率在一定波动幅度内的不同情景进行了敏感性分析。“基准假设”情景对应本次评估估值 37.69 亿元所采用的预测期各项核心参数水平，具体分析结果如下：

表 3-17：不动产项目资产评估敏感性分析

单位：万元

项目		基准日估值：37.69 亿元	
		情境下估值（亿元）	估值变化比例
上网电量变化比例	增长 10.00%	414,743.44	10.05%
	增长 5.00%	395,812.12	5.02%
	增长 2.00%	384,453.35	2.01%
	基准	376,880.90	-
	下降 2.00%	369,308.42	-2.01%
	下降 5.00%	357,949.78	-5.02%
	下降 10.00%	339,018.76	-10.05%
2031 年及以后弃风率	增长 5.00%	366,430.95	-2.90%
	增长 2.50%	371,455.08	-1.45%

项目		基准日估值：37.69 亿元	
		情境下估值（亿元）	估值变化比例
	基准	376,880.90	-
	下降 2.50%	382,351.89	1.45%
	下降 5.00%	387,330.81	2.90%
电网结算电价变化比例	增长 10.00%	394,570.18	4.69%
	增长 5.00%	385,725.53	2.35%
	增长 2.00%	380,418.75	0.94%
	基准	376,880.90	-
	下降 2.00%	373,343.05	-0.94%
	下降 5.00%	368,036.28	-2.35%
	下降 10.00%	359,191.68	-4.69%
付现成本变化比例	增长 10.00%	368,027.39	-2.35%
	增长 5.00%	372,454.15	-1.17%
	增长 2.00%	375,110.20	-0.47%
	基准	376,880.90	-
	下降 2.00%	378,651.60	0.47%
	下降 5.00%	381,307.65	1.17%
	下降 10.00%	385,734.40	2.35%

注：以上敏感性分析旨在对上述因素发生一定范围内的波动时评估结论的变动幅度进行揭示并提供参考，而未来实际发生情况和变动幅度亦可能超出所示范围。

四、成本加和法校验

由于海上风电项目缺乏活跃的公开交易市场，相关财务及经营数据难以收集，同类相似条件下的可比交易案例难以查询，故无法采用市场法评估。因此，本次资产评估结合采用各单项资产的成本加和法作为补充评估方法作为校验。

（一）评估假设及过程

评估范围内资产组包含应收账款、其他流动资产、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、其他非流动资产等资产，各项资产评估方法如下：

1.应收账款

评估人员在对应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析欠款数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，采用个别认定的方法估计风险损失，预计应收款项能全额回收，以核实后的账面余额

作为评估值。对于计提的坏账准备，本次按 0 元进行评估。

2.其他流动资产、其他非流动资产

通过核对明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，根据评估明细表查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，分析证实质保金及预缴税金的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。预计待抵扣进项税均能取得相应的权益，以核实无误后的账面余额作为评估值。

3.固定资产

根据固定资产的特征，本次均将其计入设备类资产进行评估。设备类资产包括机器设备、车辆及电子设备，根据庄河III海上风电项目的性质及评估范围内设备类资产的特点，对于部分老旧电子设备（如电脑等）及车辆，由于存在活跃的二手市场，则采用市场法评估，以类似设备的二手市场价格作为评估值；其余设备由于不具有独立获利能力且类似设备的交易实例极少，不适宜采用收益法或市场法评估，因此采用成本法评估。

成本法计算公式为：评估值=重置全价×成新率。具体如下：

表 3-18：重置全价×成新率具体情况

项目	具体内容
重置全价	根据评估范围内设备类资产的特点、性质以及产权持有单位的情况，本次评估各类设备重置全价的计算方法如下： （1）机器设备 重置全价＝设备购置费＋运杂费＋运输保险费＋设备采购报关费＋安装费＋基础工程费＋前期及其他费＋资金成本－可抵扣增值税 ①设备购置费：设备购置费主要通过查询有关报价手册或通过调查询价并结合评估机构掌握的相关价格信息确定。 ②运杂费：根据《海上风电场工程设计概算编制规定及费用标准》的相关内容确定运杂费率。具体计算公式为： 运杂费＝设备购置价×运杂费率 如购置价中包含运杂费，则不再重复计取。 ③运输保险费：根据《海上风电场工程设计概算编制规定及费用标准》的相关内容确定。具体计算公式为： 运输保险费=设备购置价×运输保险费费率 如购置价中包含运输保险费，则不再重复计取。 ④设备采购保管费：根据《海上风电场工程设计概算编制规定及费用标准》的相关内容确定。具体计算公式为： 设备采购保管费=设备购置价×设备采购保管费率 ⑤安装调试费：若设备购置费不包含安装调试费，则参考《海上风电场工程概算定额》和《海上风电场工程设计概算编制规定及费用标准》中的概算指标并结合设备安装工程的规模、性质等因素综合确定安装调试费。 ⑥基础工程费：根据被评估单位提供的相关资料，结合《海上风电场工程概算定额》和《海上风电场工程设计概算编制规定及费用标准》等相关定额标准和有关取费文件以及类似建(构)筑物的造价信息，采用重编造价法计算得出基础工程综合造价。 ⑦前期及其他费用：依据国家能源局 2019 年发布的《海上风电场工程设计概算编制规定

项目	具体内容
	及费用标准》及相关国家政策文件，分别计算得出各项费用。 ⑧资金成本：根据设备所在项目正常的建设期和评估基准日有效的贷款市场报价利率，以设备购置费、运杂费、安装费、前期及其他费之和为基数按照资金均匀投入计算。资金成本计算式如下： 资金成本＝（设备购置费＋运杂费＋安装费＋前期及其他费）×年贷款利率×建设期 / 2 ⑨可抵扣增值税：根据相关法规，增值税进项税包括设备购置费中的增值税进项税（税率 13%）、运杂费、安装调试费和基础工程费中的增值税进项税（税率 9%）、运输保险费和前期及其他费用中（不含建设单位管理费、联合试运转费）的增值税进项税（税率 6%）。 （2）车辆 通过市场调查询价确定车辆购置费，加上车辆购置税和其他正常的费用（如牌照费）并扣除增值税进项税确定重置全价。 （3）电子设备 对于电子设备，一般通过市场调查确定设备购置费并扣除增值税进项税作为重置全价。
综合成新率	（1）机器设备 对于正常使用的电力专用设备和通用机器设备，主要是根据该设备的使用情况、维护保养情况、以及该设备的技术先进程度，并考虑有关各类设备的实际使用年限的规定，以及该设备的已使用年限等因素，由评估人员根据实际使用状况确定尚可使用年限后综合确定成新率，其计算公式为： 综合成新率=尚可使用年限 /（尚可使用年限+已使用年限）×100% （2）车辆 根据相关报废标准，分别测算出年限法成新率和里程法成新率，按照孰低原则确定理论成新率，并根据现场调查结果加以调整。计算式如下： 综合成新率＝理论成新率×调整系数 （3）电子设备 对于电子设备，采用理论成新率（年限法成新率）确定。计算式如下： 综合成新率＝（经济寿命年限－已使用年限）/ 经济寿命年限×100%

4.在建工程

根据在建工程的实际情况，将其计入固定资产评估，本次不再单独计算评估值。

5.使用权资产、无形资产-海域使用权

资产评估专业人员通过查阅相关账簿、凭证、合同等资料核实账面值的构成，了解评估基准日后是否尚存相应资产或权利。通过核实同类租赁资产的市场租赁情况以及复核租赁期限，市场租赁价格基本未发生变化，以核实后的待摊余额作为评估值。

6.无形资产-其他（除海域使用权、发电权益）

资产评估专业人员通过查阅相关账簿、凭证、合同等资料核实账面值的构成，了解评估基准日后是否尚存相应资产或权利，在核实受益期和受益额的基础上，以待摊余额确定评估值。

7.无形资产-发电权益

无形资产-发电权益与项目长期资产（固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产

等）、营运资金构成一项完整的运营项目资产组，由于该资产组具有明确的项目投资运营安排以及收益的报酬等事项，故本次采用收益法进行评估。

收益法是通过预测未来资产的收益额并将其折现来确定资产价值的方法，其基本计算公式如下：

$$P=\sum_{i=1}^{n}\frac{F_i}{(1+r)^i}-OPEX_0$$

其中：P：资产组评估值；

F_i：第 i 年预期的净现金流量；

r：折现率；

n：预测期；

i：预测期第 i 年；

$OPEX_0$：扣除期初营运资金。

其中：发电权益净现金流量＝营业收入－营业成本－税金及附加－期间费用（管理费用、销售费用等）－所得税＋折旧及摊销－资本性支出－营运资金追加额－长期资产报酬＋期末回收。

注：本次直接以营运资金追加额和扣除期初营运资金的方式计算现金流量，故不再重复扣减营运资金报酬。

（二）评估结果

经上述评估方法计算以后，各资产评估结果如下表：

表 3-19：成本法资产评估结果

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
应收账款	74,247.10	76,199.84	1,952.74	2.63%
其他流动资产	4,677.98	4,677.98	-	-
固定资产	275,432.79	221,768.82	-53,663.97	-19.48%
在建工程	912.04	-	-912.04	-100.00%
使用权资产	2,482.61	2,482.61	-	-
无形资产	4,363.95	68,983.93	64,619.98	1,480.77%
其他非流动资产	3,705.38	3,705.38	-	-

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
合计	**365,821.86**	**377,818.57**	**11,996.71**	**3.28%**

（三）评估结果对比

表 3-20：资产评估结果对比

单位：万元

项目	收益法	成本法	差异
资产评估结果	376,880.90	377,818.57	0.25%

采用成本法评估结果为 377,818.57 万元，较收益法 376,880.90 万元高 937.67 万元，差异率 0.25%，两种资产评估方法结果相近。

五、评估基准日后估值重大影响事项

无。

第二节 现金流测算

一、不动产项目现金流测算分析

华泰证券（上海）资产管理有限公司编制了可供分配金额测算报告，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对该测算报告进行了审核并出具了审核报告。

投资者认购本基金时，应认真阅读《华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金2026年1月1日（预计基金成立日）至2027年12月31日期间可供分配金额测算表及审核报告》（XYZH/2026ZZAA5B0476，简称《可供分配金额测算报告》）全文。《可供分配金额测算报告》是基金管理人在最佳估计假设基础上编制的，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。

（一）预测报表

1.预测资产负债表

表 3-21：预测资产负债表

单位：万元

项目	2026年12月31日 预测数	2027年12月31日 预测数
资产：		
货币资金	64,527.14	61,132.31
应收账款	65,591.03	58,471.82
固定资产	259,841.24	243,348.29
使用权资产	2,357.85	2,233.09
无形资产	14,637.37	13,851.74
开发支出	213.73	166.24
递延所得税资产	1,200.50	1,033.66
其他资产	3,203.76	94.43
资产总计	**411,572.62**	**380,331.57**
负债：		
短期借款	-	11,009.89
应付账款	875.19	785.44
应付管理人报酬	44.36	68.92
应付托管费	2.22	3.45
应交税费	1,078.02	976.89

项目	2026 年 12 月 31 日 预测数	2027 年 12 月 31 日 预测数
合同负债	12,645.89	12,000.87
租赁负债	2,357.85	2,233.09
其他负债	4,479.55	4,172.31
负债合计	**21,483.08**	**31,250.85**
所有者权益：		
实收基金	376,646.05	376,646.05
专项储备	1,024.63	1,024.63
未分配利润	12,418.86	-28,589.96
所有者权益合计	**390,089.54**	**349,080.72**
负债和所有者权益总计	**411,572.62**	**380,331.57**

2.预测合并利润表

表 3-22：预测合并利润表

单位：万元

项目	2026 年预测数	2027 年预测数
一、营业收入	**41,883.87**	**43,773.13**
减：营业成本	25,122.84	25,224.04
税金及附加	178.10	420.28
管理人报酬	502.19	780.18
托管费	25.11	39.01
销售费用	-	-
管理费用	2,916.58	2,456.06
研发费用	-	-
财务费用	1,858.68	162.89
加：其他收益	-	990.28
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**11,280.36**	**15,680.96**
加：营业外收入	4,247.79	-
减：营业外支出	-	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**15,528.15**	**15,680.96**
减：所得税费用	3,318.41	2,651.34
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**12,209.74**	**13,029.62**

项目	2026 年预测数	2027 年预测数
五、综合收益总额	**12,209.74**	**13,029.62**

3.预测合并现金流量表

表 3-23：预测合并现金流量表

单位：万元

项目	2026 年预测数	2027 年预测数
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	57,071.98	56,289.21
收到的税费返还	-	1,231.63
收到其他与经营活动有关的现金	-	-
经营活动现金流入小计	**57,071.98**	**57,520.84**
购买商品、接受劳务支付的现金	6,268.81	6,918.98
支付给职工以及为职工支付的现金	49.54	-
支付的各项税费	4,062.81	6,521.16
支付其他与经营活动有关的现金	3,187.94	3,438.59
经营活动现金流出小计	**13,569.09**	**16,878.74**
经营活动产生的现金流量净额	**43,502.88**	**40,642.10**
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	-	-
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收回的现金净额	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-
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支付的现金	-	-
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	181,456.13	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-
投资活动现金流出小计	**181,456.13**	**-**
投资活动产生的现金流量净额	**-181,456.13**	**-**
三、筹资活动产生的现金流量：	-	-

项目	2026 年预测数	2027 年预测数
吸收投资收到的现金	-	-
取得借款收到的现金	-	11,009.89
发行基金份额收到的现金	376,646.05	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-
筹资活动现金流入小计	**376,646.05**	**11,009.89**
偿还债务支付的现金	171,951.87	-
偿付利息支付的现金	1,687.70	-
向基金份额持有人分配支付的现金	-	54,528.79
支付其他与筹资活动有关的现金	526.11	518.01
筹资活动现金流出小计	**174,165.67**	**55,046.80**
筹资活动产生的现金流量净额	**202,480.38**	**-44,036.92**
四、现金及现金等价物净增加额	**64,527.14**	**-3,394.82**
加：期初现金及现金等价物余额	-	64,527.14
五、期末现金及现金等价物余额	**64,527.14**	**61,132.31**

4.可供分配金额测算表

表 3-24：可供分配金额测算表

单位：万元

项目	2026 年预测数	2027 年预测数
一、合并净利润	**12,209.74**	**13,029.62**
二、将合并净利润调整为含折旧摊销金额	**34,629.83**	**33,084.30**
折旧及摊销	17,413.98	17,403.34
利息支出	1,687.70	-
所得税费用	3,318.41	2,651.34
三、其他调整事项	**19,898.96**	**21,169.22**
不动产基金发行份额募集的资金	376,646.05	-
收购不动产资产所支付的现金净额	-204,697.14	-
偿还借款本金支付的现金	-171,748.91	-
其他资本性支出	-	-
运营资本项目的变动	14,612.75	10,165.80
支付的利息及所得税费用	-5,006.10	-2,651.34
未来合理的相关支出预留	-200.00	-
不动产资产的公允价值变动损益	-	-

项目	2026 年预测数	2027 年预测数
项目公司非经分配	10,292.31	2,644.87
未来合理期间内的外部债务	-	11,009.89
未来合理期间内的运营费用	-	-
其他调整项目	-	-
四、本期/本年可供分配金额	**54,528.79**	**54,253.52**
五、预测分配金额	**54,528.79**	**54,253.52**

4.内部收益率及净现金流分派率预测

表 3-25：净现金流分派率预测

单位：万元

项目	2026 年预测数	2027 年预测数
本期/本年可供分配金额	54,528.79	54,253.52
基金募集规模		376,646.05
净现金流分派率[40]	**14.48%**	**14.40%**

在不考虑本基金扩募及资产购入或出售的情况下，以 376,646.05 万元为募集资金底数，本基金存续期内全周期 IRR 为 5.28%[41]；2026 和 2027 年度，本基金的净现金流分派率分别为 14.48%和 14.40%。

截至评估基准日 2025 年 12 月 31 日，经中国债券信息网发布的 10 年期中债国债（到期）收益率为 1.85%。

5.评估报告和可供分配金额测算报告对不动产项目现金流预测结果的差异情况

评估报告和可供分配现金流报告的现金流情况对比如下：

表 3-26：评估报告和可供分配现金流测算报告的现金流情况对比

单位：万元

项目	2026 年预测数		2027 年预测数	
报告名称	**评估报告**	**可供分配金额测算报告**	**评估报告**	**可供分配金额测算报告**
经营性净现金流	53,706.63	49,995.44	47,400.27	43,159.53
经营性净现金流差异		-6.91%		-8.95%

注：经营性净现金流＝EBITDA－运营资金追加－资本性支出＋期末运营资金回收。

[40] 因考虑过渡期滚存利润、期初现金余额和保理净流入等一次性因素，2026 和 2027 年度分派率并非基金存续期内稳定期的分派率水平。

[41] 按照 2026 年 5 月 31 日为投资者实际投入资金日计算。

由于评估报告与可供分配金额预测的口径不同，无法直接从最终的可供分配现金流进行比较，因此选取经营性净现金流进行比较，差异大于 5%，主要原因包括：

（1）支付给运营管理机构的基础服务费 B，仅在可供分配金额预测中考虑，其中 2026 年支付给运营管理机构的基础服务费 B 为 1,376.69 万元（不含税），2027 年支付给运营管理机构的基础服务费 B 为 1,395.44 万元（不含税）未在估值中考虑，仅在可供分配金额预测中考虑。

（2）基金管理费的固定管理费及托管费 2026 年、2027 年金额合计分别为 527.30 万元、819.19 万元，未在估值中考虑，仅在可供分配金额预测中考虑。

（3）因保理安排，本基金初期的可供分配金额较高，抽取现金流时专项计划层面的利息增值税和附加较高。2026 年、2027 年金额分别为 1,480.76 万元、1,519.25 万元，未在估值中考虑，仅在可供分配金额预测中考虑。

（4）其他差异包括预留审计、评估费用、手续费用等各项杂费，以及成本结构变化导致的税金及附加和增值税返还差异等。

（二）可供分配金额测算表的编制基础

可供分配金额测算表是基金管理人管理层根据本基金所投资的标的不动产项目历史期间所反映的经营业绩为基础，在充分考虑本基金及本基金所投资的不动产项目在预测期间的经营计划、投资计划、财务预算以及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。

可供分配金额测算表的预测期间为 2026 年度、2027 年度（以下合称“预测期间”）。预测期间的可供分配金额测算，均假设本基金于 2026 年 1 月 1 日成立，且可供分配金额测算报告是基于本基金自预计基金成立日即合并专项计划和项目公司而编制的。

预测期间纳入本基金合并范围的主体包括本基金、专项计划及项目公司。

（三）可供分配金额测算表基本假设

可供分配金额测算表的基本假设如下：

本基金运营所在国家或地方的相关政治、法律、法规、政策及经济环境在预测期间内不会出现可能对本基金运营造成重大不利影响的任何重大事项或变化。

本基金的运营及项目公司的不动产项目在预测期内不会因任何不可抗力事件或非基金管理人所能控制的任何无法预料的原因（包括但不限于发生天灾、供应短缺、劳务纠纷、重大诉讼及仲裁）而受到严重影响，同时，项目公司拥有的不动产项目的实际使用状况不会出现重大不利情况等。

本基金及项目公司所采用的企业会计准则或其他财务报告规定在预测期内均不会发生重大变化。

预测期内基金管理人董事、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，且基金管理人能够在预测期内保持关键管理人员的稳定性。

预测期内相关税法规定不会发生重大变化。资产支持专项计划作为所得税穿透实体，不缴纳企业所得税，由投资者按相关政策规定缴纳所得税。

预测期内银行贷款利率不会发生重大变化。

（四）可供分配金额测算表的特定假设

预测期的预测数以公司编制的测算表为基础，并假设本基金的发行、收购公司、股权和债权的安排于 2026 年 1 月 1 日均已完成。

公司预测期所得税的测算已考虑债务融资安排，且部分债务利息支出可在公司计算企业所得税时税前扣除。上述相关交易、利润分配及其税务处理均符合相关法律法规的规定。

资产支持专项计划和不动产基金的管理人报酬以及托管费确定方法在预测期内保持不变。

不动产项目在预测期内不会发生减值；本基金与公司于预测期内不会发生预期信用损失准备。

预测期内无不动产项目的处置情况。

预测期内无不动产基金发行募集资金的情况及购买不动产项目的情况。

预测期内，本基金拟在符合分配条件的情况下，每年度分配一次。收益分配基准日为当年 12 月 31 日，在下一年度宣告分配并实施。

预测期内，本基金向基金份额持有人分配的现金为当年度可分配金额的 100.00%。

1.本基金首次发售募集的资金

可供分配金额测算表中，募集资金在可供分配金额测算表中列示为不动产基金发行份额募集的资金。

假定本基金于 2026 年 1 月 1 日成立，并假设本基金的发行、收购项目公司、项目公司的资产剥离、股权和债权的安排于 2026 年 1 月 1 日均已完成，募集资金总计人民币 376,646.05 万元。募集资金拟用于向原始权益人支付购买公司的股权转让款 204,697.14 万元、发放股东借款置换项目公司以评估基准日短期及长期借款账面价值为准的存量负债 171,748.91 万元及预留本基金运行所必需的现金储备 200.00 万元。假设预测期内无新增募集资金。

2.企业合并

根据《基金指引》要求及本基金向战略投资者定向配售安排，原始权益人或其同一控制下的关联方将认购本基金发行的一定份额。

原始权益人或其同一控制下的关联方合计持有的本基金份额将构成其在本基金层面的控制，本基金的基金管理人将根据相关协议和中国证监会的相关规定主动履行其运营管理不动产项目的职责，包括对运营管理机构的履职情况的监督和考核。在上述假设均可满足的前提下，本基金在持有和运营项目公司期间，本基金及项目公司均受原始权益人控制，本基金通过专项计划收购项目公司为同一控制下收购。项目公司不具有投入、加工处理过程和产出能力，不满足关于企业合并中构成业务的判断，因此专项计划收购项目公司股权作为一项资产购买。本可供分配金额测算表以此作为假设编制。

3.本基金购买不动产项目的对价及合并对价分摊

本基金购买不动产项目的最终对价为不动产基金募集资金总额扣除本基金及专项计划预留费用。本基金和专项计划预留费用为 200.00 万元，假设本基金购买不动产项目的最终对价为 376,446.05 万元（即不动产项目的评估价值扣除项目公司非资产组的其他资产、负债账面价值调整后结果）。因此，本基金预计募集资金规模为 376,646.05 万元。

基于本基金成立后收购项目公司股权为资产购买，本基金将购买成本以购买日所取得各项可辨认资产、负债的相对公允价值为基础进行分配。

4.营业收入

项目公司主营业务为发电业务，营业收入主要为发电收入及租赁收入，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，发电收入基于预测不同类型电力销售的电价及对应的电量进行预测；租赁收入基于现有已签订的租赁合同，假设无新增对外设备租赁业务进行预测。

（1）发电收入

预测的发电收入指预测期内基础设施的销售电力收入，主要由国补收入、电网结算收入构成。发电收入基于预测不同类型电力销售的电价及对应的电量进行预测。

1）全容量并网时间

庄河III海上风电项目于 2020 年 11 月 25 日全容量并网发电。

2）未来年度上网电量预测

上网电量＝装机容量×理论发电小时数×（1－弃风率）×（1－综合厂用电率），其中：

（a）并网容量

庄河III海上风电项目并网总容量为 298.8MW。

（b）理论发电小时数

结合风资源的季节性特征与波动性，以 2022-2023 年平均理论发电小时数 2,368.95 小时为基准，并结合区域风资源特征审慎适度下浮，确定项目 2026 年及 2027 年的预测理论发电小时数为 2,339.50 小时。

（c）弃风率

2026 年 1-3 月弃风量按照实际水平取值，2026 年 4-12 月参照 2025 年同期弃风率水平并进行保守处理，全年预测值为 14.20%，2027 年弃风率预测参考 2025 年弃风率取值 9.30%。

（d）综合厂用电率

2026 年及 2027 年的综合厂用电率取 2021-2025 年综合厂用电率加权平均值 3.41%。

根据以上假设，得出预测期 2026 年上网电量为 57,934.58 万 kW·h，2027 年上网电量为 61,240.61 万 kW·h。

3）国补收入预测

国补收入＝上网电量×国补电价。

国补电价为 0.4751 元/kW·h（含税），预测不动产项目可在并网满 20 年内享受国补，截至 2026 年 1 月 1 日的存量国补应收账款于 2026 年至 2027 年内回收，2026 年及以后年度的新增国补应收账款回款周期假设为 2 年。

4）电网结算收入预测

一方面，根据辽宁省工业和信息化厅、辽宁省发展和改革委员会发布的《2025 年辽宁省电力市场交易工作方案》，辽宁省在 2025 年 3 月 1 日起已开展电力现货市场连续结算试运行。另一方面，根据 2025 年 1 月，国家发展改革委、国家能源局发布的《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》（发改价格〔2025〕136 号，简称“136 号文”）及 2025 年 9 月 25 日，辽宁省发展改革委、辽宁省工业和信息化厅发布《辽宁省深化新能源上网电价市场化改革实施方案》（辽发改价格〔2025〕734 号），并于次日发布《关于新能源存量项目有关事项的通知》（合称“辽宁省承接方案”）新能源项目售电量原则上全部进入电力市场，上网电价通过市场交易形成，并在市场外建立差价结算机制。因此，预计 2026 年 1 月起，本不动产项目部分上网电量将参与执行机制结算。

综上，预测期庄河III海上风电项目电力交易为差价结算机制执行阶段。

该阶段电网结算收入由机制收入、市场交易收入组成，并受系统及考核费用影响，即

庄河III海上风电项目电网结算收入构成如下：

电网结算收入＝上网电量×电网结算均价

差价结算机制执行阶段电网结算收入具体为：

电网结算收入＝机制收入＋机制外收入－系统及考核费用

＝（机制电量×市场化交易电价＋差价结算费用）＋机制外电量×市场化交易电价－系统及考核费用

具体假设如下：

（a）机制收入部分

2026 年及以后，机制执行阶段辽宁省电力市场将执行差价结算机制，庄河III海上风电项目售电量均将通过市场化交易进行消纳，保障性收购由新能源可持续发展价格结算机制替代。从对项目收益影响来看，机制电量参与市场交易的均价低于或高于机制电价的部分，由电网企业按规定开展“多退少补”的差价结算。基于此，纳入机制的电量可产生的所有收益（简称“机制收入”）可表达为：

机制收入＝机制电量×（机制电价－月度发电侧实时市场同类项目加权平均价格＋项目市场化交易电价）

假设项目未来市场交易均价与同类型机组市场交易均价相等，即“本不动产项目市场交易价格＝月度发电侧实时市场同类项目加权平均价格”，则机制收益可表达为：

机制收入＝机制电量×机制电价

作为存量项目，新能源可持续发展价格结算机制实质为传统保障性收购政策的过渡安排，预计不会对庄河III海上风电项目未来收益产生实质影响。

a）机制电量部分，庄河III海上风电项目纳入机制电量比例不超过项目全年上网电量的55%。原则上项目年度纳入机制电量总规模按照项目近 2 年上网电量均值×该项目纳入机制电量比例确定，首年纳入机制电量总规模确定后，后续年份不再增加。庄河III海上风电项目 2024 年实际上网电量为 63,465.49 万 kW·h，2025 年实际上网电量为 50,893.32 万 kW·h，预测项目首年纳入机制电量的总规模为 32,747.56 万 kW·h （首年纳入机制电量的总规模为 31,448.67 万 kW·h＝（2024 年实际上网电量 63,465.49 万 kW·h＋2025 年实际上网电量 50,893.32 万 kW·h）÷2×55%，以实际执行为准）；

b）机制电价部分，庄河III海上风电项目未来机制电价为 0.3749 元/kW·h（含税），即为辽宁省燃煤标杆电价；

c）机制执行期限，通过历史实际及预测发电利用小时数，庄河III海上风电项目自投产

之日起 20 年先于首次并网后全周期合理利用小时数 52,000h 到期，故预计庄河III海上风电项目差价结算机制执行期限为 20 年，即至 2040 年 11 月止。

（b）机制外收入部分

2022 年及以前，不动产项目电力交易以保障性收购为主，结算价格执行当地燃煤标杆电价；2023 年及以后，项目电力交易类型逐步多元化，拓展至省内中长期交易、省间中长期交易、“煤改电”电供暖交易、省内现货交易及省间现货交易，不同交易类型下电价存在一定差异，同时系统及考核费用机制逐步成熟。因此，基于电力交易结构的上述变化，预测期内市场化交易部分（非机制部分）的预测，主要以 2023-2025 年实际电力交易结构为基础，结合项目公司管理层对相关电力交易政策的研判；对应电价以政策规定或历史交易电价为基准确定。

（c）系统及考核费用（不含差价结算费用）

两个细则考核费用：不动产项目未来继续依据《东北区域电力并网运行管理实施细则》和《东北区域电力辅助服务管理实施细则》等相关规定执行相关考核和管理运行。预测期每年预计为-94.57 万元（含税）。

调峰辅助服务费用：根据国家发展改革委及国家能源局于 2025 年 4 月 29 日发布的《电力辅助服务市场基本规则》（发改能源规〔2025〕411 号），调峰功能等具有类似功能的市场不再运行，由现货市场自发实现。即在 2025 年 3 月 1 日辽宁电力现货市场连续结算试运行后，庄河III海上风电项目不再产生调峰辅助服务费用。

其他市场运营费用：根据 2025 年 3 月-2026 年 3 月电费结算单，其他市场运营费用由成本补偿与分摊类费用、市场平衡类费用、调频辅助服务费等构成，上述费用主要自 2025 年 3 月起产生，根据 2025 年 3 月起项目结算单结果及辽宁省现货市场结算方式调整趋势，其他市场运营费用月平均假设为-130.16 万元（含税）。

（2）租赁收入

预测的租赁收入指预测期内让渡发电设备使用权的设备租赁收入，设备租赁收入基于现有已签订的租赁合同，假设无新增对外设备租赁业务进行预测。

（3）代交电费收入

项目公司与大唐（庄河）风力发电有限公司的高压下网电量及备用电源农网电量共用一块计量表，相关费用均由项目公司缴纳，大唐（庄河）风力发电有限公司尚未向项目公司支付该等费用。预计 2026 年度大唐（庄河）风力发电有限公司向项目公司支付应承担的电费合计约 476.00 万元（含税），项目公司确认代交电费收入。

5.利息收入

利息收入主要为存放银行的存款产生的利息。本基金计划将募集的资金全部投资于不动产项目公司，假设本基金存放银行的均为活期存款，且平均余额较小，故不对利息收入进行预测。

6.投资收益

投资收益主要核算交易性金融资产投资取得的股息收入和差价收入。本基金计划将募集的资金全部投资于不动产项目，不拟进行金融资产投资，故不对投资收益进行预测。

7.公允价值变动收益

公允价值变动收益主要包括以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本基金计划将募集的资金全部投资于不动产项目公司，不拟进行金融资产投资，故未对金融资产投资相关的公允价值变动损益进行预测。

8.营业成本

本基金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。

项目公司主营业务为发电业务，营业成本主要包括折旧与摊销、修理费、运营管理服务费、代维费、设备维修保养费、水电费、资产租赁费及其他成本等。

（1）折旧及摊销

折旧与摊销费用是基于本基金收购项目公司固定资产、无形资产的初始入账价值及资产组评估值和剩余年限计算，并且假设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。

（2）修理费

修理费主要为用于维修项目的材料费用等支出，考虑资产的使用年限，以固定资产原值为基数按一定比例计算，预测期内为 0.15%/年。

（3）运营管理服务费

根据基金管理人、资产支持证券管理人、项目公司与运营管理机构拟签署的《运营管理服务协议》的约定，可供分配金额预测中的运营管理服务费包括基础服务费 A、基础服务费 B 和浮动服务费：

1）基础服务费 A

基础服务费 A 为运营管理机构为本项目提供运营管理服务发生的必要成本，主要为人工成本及相关税费。人工成本包括为保障不动产项目正常运营管理所支出的职工薪酬、差

旅交通费等。

2）基础服务费 B

基础服务费 B 为项目公司年度净收入 2 的 4%，为含增值税的费用。项目公司年度净收入 2＝营业总收入－营业总成本（不考虑基础服务费 B、浮动服务费、折旧、摊销、因股东借款产生的财务费用）－资本性支出＝项目公司年度净收入 1＋基础服务费 B。为避免疑义，除资本性支出为含税金额，其余科目为不含税金额。

3）浮动服务费

浮动服务费＝该年度项目公司年度净收入 1 实际值与目标值的差额×浮动服务费率。年度净收入 1＝营业总收入－营业总成本（不考虑浮动服务费、折旧、摊销）－资本性支出。

本基金假设项目公司年度实际业绩与目标业绩保持一致，无浮动服务费。

（4）代维费

具体包括运营及维修人员工资、检测费用、机组维修、船舶费以及相关安全生产费等。不动产项目已于 2025 年末出质保期，出质保期后设备维护需求及成本预期较质保期内有所增加，2026 年及 2027 年代维费按 3,049.65 万元（含税）测算。

（5）其他费用

其他费用预测综合考虑了历史发生情况及未来预期。

9.税项

本基金及纳入合并范围的结构化主体适用的税种及税率如下：

根据财政部、国家税务总局《关于证券投资基金税收问题的通知》（财税〔1998〕55 号）、《关于企业所得税若干优惠政策的通知》（财税〔2008〕1 号）、《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 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〕46 号）、《关于金融机构同业往来等增值税政策的补充通知》（财税〔2016〕70 号）、《关于明确金融房地产开发教育辅助服务等增值税政策的通知》（财税〔2016〕140 号）、《关于资管产品增值税政策有关问题的补充通知》（财税〔2017〕2 号）、《关于资管产品增值税有关问题的通知》（财税〔2017〕56 号）、《关于租入固定资产进项税额抵扣等增值税政策的通知》（财税〔2017〕90 号）及其他相关财税法规和实务操作、《财政部 海关总署 税务总局关于调整风力发电等增值税政策的公告》（财政部 海关总署 税务总局公告 2025 年第 10 号）及相关财税法规和实务操作，主要税项列示如下：

（1）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、地方政府债以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，以产生的利息及利息性质的收入为销售额。

（2）对基金从证券市场中取得的收入，包括买卖债券的差价收入，债券的利息收入及其他收入，暂不征收企业所得税。

（3）对基金取得的企业债券利息收入，应由发行债券的企业在向基金支付利息时代扣代缴 20%的个人所得税。资管产品的城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加等税费按照实际缴纳增值税额的适用比例计算缴纳。

（4）资管产品的城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加等税费按照实际缴纳增值税额的适用比例计算缴纳。

（5）2026 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，项目公司销售自产的利用海上风力生产的电力产品，实行增值税即征即退 50%的政策。

10.管理人报酬和托管费

（1）基金管理人和资产支持证券管理人的管理费

本基金在预测期间内的管理人报酬根据《华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金基金合同》约定的费率和计算方法确认。

基金管理人和资产支持证券管理人的管理费为固定管理费。

自基金合同生效之日（含）起，按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为基数（在首次经审计的年度报告所载的会计年度期末日期及之前，以基金募集资金规模（含募集期利息）为基数）。依据相应费率按日计提，计算方法如下：

B＝A×0.2%÷当年天数

B 为每日以基金资产净值为基数应计提的固定管理费。

A 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（在首次经审计的年度报告所载的会计年度期末日期及之前，A 为基金募集资金规模（含募集期利息））。

（2）基金托管费

本基金在预测期间内的托管费根据《基金合同》约定的费率和计算方法确认。

本基金的托管费按最近一期经审计年度报告中披露的基金净资产（产品成立日后至第一次披露年末经审计的基金净资产前为本基金募集资金金额（含募集期利息）的 0.01%年费率计提。托管费的计算方法如下：

H＝L×0.01%÷当年天数

H 为按日应计提的基金托管费。

L 为按最近一期经审计年度报告中披露的基金净资产（产品成立日后至第一次披露年末经审计的基金净资产前为本基金募集资金金额（含募集期利息））。

11.管理费用

管理费用主要包括办公用品等资产的折旧摊销费、保险费、预留中介机构服务费以及其他费用等。

2026 年度及 2027 年度保险费按 2026 年度实际费用预测。

专项计划从项目公司取得股息分红和利息收入的 3%计提不可抵扣的增值税。

预留中介机构服务费（包括评估费、审计费、律师费等）按每期 1,500,000.00 元进行预测。

其他费用预测综合考虑了历史发生情况及未来预期。

12.财务费用

项目公司假设自 2027 年度始将部分国补应收账款转让予银行，银行购入项目公司应收电价款后，并向项目公司支付购买对价。项目公司收到该部分应收电价款的汇款后，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。

项目公司获批准海域使用权，海域使用权用海期限截至 2046 年 4 月 20 日，用海总面积为 348.2353 公顷，项目公司应逐年缴纳海域使用金，项目公司对此确认长期应付款，并按照测算摊销财务费用-未确认融资费用。

项目公司与三峡辽宁能投签订租赁协议，约定项目公司承租三峡辽宁能投办公楼、海上风电场项目陆上集控中心等资产，租赁期限为 20 年，项目公司应逐年缴纳租金，项目公司对此确认租赁负债及使用权资产，并按照测算摊销财务费用-未确认融资费用。

13.其他收益

根据《财政部 海关总署 税务总局关于调整风力发电等增值税政策的公告》（财政部 海关总署 税务总局公告 2025 年第 10 号）的规定，2026 年 1 月 1 日起至 2027 年 12 月 31 日，项目公司销售自产的利用海上风力生产的电力产品，实行增值税即征即退 50%的政策。

14.信用减值损失

信用减值损失主要包括货币资金、应收款项的预期信用损失。

假设预测期内货币资金均为活期银行存款，信用减值损失风险很小，故未对货币资金的信用减值损失进行预测。

应收款项均为不动产项目的应收电费款、设备租赁款。假设预测期均能收回应收款项，未对预测期内的信用减值损失进行预测。

15.资产减值损失

资产减值损失系固定资产、使用寿命有限的无形资产等长期资产的减值。由于本基金在预测期内未持有固定资产、使用寿命有限的无形资产等长期资产，故未对预测期内的资产减值损失进行预测。

16.资产处置收益

资产处置收益主要包括固定资产、无形资产处置利得或损失等。假设本基金在预测期内不计划持有固定资产、无形资产等，故不产生资产处置收益。

17.营业外收入

营业外收入主要为考核质保金。

考核质保金部分根据《三峡新能源辽宁省大连市庄河III（300MW）海上风电项目第一批次 200MW 风力发电机组设备（含塔筒）采购合同》以及《三峡新能源辽宁省大连市庄河III（300MW）海上风电项目第二批次 98MW 风力发电机组设备（含塔筒）采购合同》中关于发电量考核的相关条款，结合管理层意见预测，预计机组发电第 3-5 年存在合计 4,800.00 万元（含税）的考核质保金无需支付。该项金额预计在 2026 年确认。此外，根据《项目公司股权转让协议》，如因上述采购合同约定需向合同相对方支付的电量考核金或其他相关款项，该等支出均由转让方或其指定主体承担，但应扣除因对应款项或收入导致项目公司需承担的税金及成本费用（如有）。

18.应收项目的回款

本基金依据现有政策、电站并网容量、弃风率、综合厂用电率、电价及其他已知因素对应收发电收入及租赁收入进行预测，并假设项目公司预测期电网结算收入回款周期为 1 个月，2026 年 1 月 1 日以前存量国补应收账款于 2027 年 12 月 31 日前回款，2026 年度、2027 年度新增国补应收账款假设回款周期假设为 2 年，租赁收入及代交电费收入于当期回款。

19.应付项目的支付

本基金根据已签订的相关协议以及未来付款计划对应付项目的支付进行预测。其中假定各项成本、管理费用按月支付，月末余额于次月支付，财务费用于当月支付，增值税及附加、车船税、印花税于纳税义务产生的次月支付，所得税按季度支付。

20.其他特定假设

除了上述假设外，在编制可供分配金额测算表时，基金管理人还采用了如下假设：

（1）本基金预测期间内无新增募集资本；

（2）本基金预测期间内所投资的不动产项目保持不变。

（五）可供分配金额测算表项目说明

1.营业收入

预测利润表中主营业务收入为发电收入，其他业务收入为租赁收入及代交电费收入。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，项目明细预测数据如下：

表 3-27：营业收入预测

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	预测数	预测数
主营业务收入	40,107.53	42,773.08
其他业务收入	1,776.34	1,000.06
合计	**41,883.87**	**43,773.13**

2.营业成本

预测期内，各项营业成本构成预测如下：

表 3-28：营业成本预测

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	预测数	预测数
折旧及摊销	17,351.12	17,351.12
代维费	2,877.03	2,877.03
基础服务费 A	2,620.21	2,698.82
基础服务费 B	1,376.69	1,395.44

项目	2026 年度	2027 年度
	预测数	预测数
修理费	595.48	595.48
水电费	261.20	263.81
其他	41.11	42.34
合计	**25,122.84**	**25,224.04**

3.税金及附加

税金及附加主要包括城市建设维护税、教育费附加、印花税、以及车船税等。

（1）预测期内税金及附加的发生额分别如下：

表 3-29：税金及附加预测

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	预测数	预测数
城建税	92.55	234.39
教育费附加	39.66	100.45
地方教育费附加	26.44	66.97
印花税	19.06	18.09
车船税	0.38	0.38
合计	**178.10**	**420.28**

（2）专项计划从项目公司取得借款利息收入产生的税金及附加：

表 3-30：专项计划从项目公司取得借款利息收入产生的税金及附加预测

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	预测数	预测数
城建税	92.55	94.95
教育费附加	39.66	40.69
地方教育费附加	26.44	27.13
合计	**158.65**	**162.78**

4.管理人报酬

预测期内，管理人报酬预测如下：

表 3-31：管理人报酬预测

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	预测数	预测数
管理人报酬	502.19	780.18

5.托管费

预测期内，托管费预测如下：

表 3-32：托管费预测

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	预测数	预测数
托管费	25.11	39.01

6.管理费用

预测期内，各项管理费用构成预测如下：

表 3-33：管理费用预测

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	预测数	预测数
专项计划从项目公司取得股息分红和利息收入的 3%计提不可抵扣的增值税（注）	1,322.11	1,356.47
专业服务费	150.00	150.00
折旧及摊销	62.87	52.22
保险费	360.13	360.13
其他	1,021.48	537.23
合计	**2,916.58**	**2,456.06**

注：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，计入管理费用。

7.财务费用

预测期内，各项财务费用构成预测如下：

表 3-34：财务费用预测

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	预测数	预测数
银行借款利息支出	1,687.70	-
融资租赁利息支出	113.09	113.09
租赁负债利息支出	57.89	49.80
合计	**1,858.68**	**162.89**

银行借款利息支出：项目公司假设于 2026 年取得不动产基金发行份额募集的资金后，于 2026 年 5 月 31 日偿还项目公司原借入短期及长期借款 171,748.91 万元，并于 2026 年 5 月 31 日偿还利息 1,687.70 万元。

融资租赁利息支出：项目公司获批准海域使用权，海域使用权用海期限截至 2046 年 4 月 20 日，用海总面积为 348.2353 公顷，项目公司应逐年缴纳海域使用金，项目公司对此确认长期应付款，并按照测算摊销财务费用-未确认融资费用。项目公司假设自 2026 年 1 月 1 日起无新增融资租赁。

租赁负债利息支出：项目公司与三峡辽宁能投签订租赁协议，约定项目公司承租三峡辽宁能投办公楼、陆上集控中心等资产，租赁期限为 20 年，项目公司应逐年缴纳租金，项目公司对此确认租赁负债及使用权资产，并按照测算摊销财务费用-未确认融资费用。项目公司假设自 2026 年 1 月 1 日起无新增长期资产租赁。

8.其他收益

表 3-35：其他收益预测

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	预测数	预测数
增值税即征即退	-	990.28
合计	**-**	**990.28**

9.营业外收入

预测期内，各项营业外收入构成预测如下：

表 3-36：营业外收入预测

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	预测数	预测数
考核质保金	4,247.79	-

10.所得税费用

预测期内，各项所得税费用构成预测如下：

表 3-37：所得税费用预测

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	预测数	预测数
当年所得税费用	3,318.41	2,651.34
递延所得税费用	-	-
合计	**3,318.41**	**2,651.34**

项目公司于预测期内根据应纳税所得额按照 25%的税率计算缴纳企业所得税，本基金及资产支持专项计划暂不计缴所得税。

（1）根据《财政部、国家税务总局关于企业所得税若干优惠政策的通知》（财税〔2008〕1 号）规定，对本基金从证券市场中取得的收入，包括买卖债券的差价收入，债券的利息收入及其他收入，暂不征收企业所得税。因此，本基金对取得的收益暂不征收企业所得税。此外，经本基金与专项计划管理人主管税务机关确认，专项计划相关税收可由专项计划份额持有人缴纳而不在专项计划层面缴纳，因此，专项计划取得的收益暂不征收企业所得税。

（2）根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》和《财政部、国家税务总局关于企业关联方利息支出税前扣除标准有关税收政策问题的通知》（财税〔2008〕121 号）规定，项目公司在生产经营活动中发生的利息支出，不超过按照金融企业同期同类贷款利率计算的数额的部分，准予扣除。此外，项目公司在计算应纳税所得额时，实际支付给关联方的利息支出，其中接受关联方债权性投资与其权益性投资不超过 2:1 比例和税法及其实施条例有关规定计算的部分，准予扣除，超过的部分不得在发生当期和以后年度扣除。

除上述项目公司不得扣除的利息支出外，假设于预测期间，本基金及其所持有的不动产项目各项经营成本及支出均可取得纳税凭证并进行企业所得税税前扣除。

（3）本基金对于项目公司能够结转以后年度的可抵扣亏损，以未来期间很可能获得用来抵扣可抵扣亏损的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。本基金根据对项目公司未来期间应纳税所得额的预测，预计可获得用来抵扣预测期间产生的可抵扣亏损的应纳税所得额为零，因此不确认递延所得税资产。

11.经营活动产生的现金流量净额

销售商品、提供劳务收到的现金主要为预测期公司收到的电费、租赁及代交电费收入，按照预测期当期发电收入进行预测。项目公司预测期电网结算收入回款周期为 1 个月，2026 年 1 月 1 日存量国补应收账款于 2027 年 12 月 31 日前回款，2026 年度及 2027 年度回款周期假设为 2 年，租赁收入及代交电费收入于当期回款。

购买商品、接受劳务支付的现金主要为预测期公司发生的成本支出及相应的增值税进项税额，于次月支付。

支付的各项税费为本基金于预测期支付的各项税费。本基金的增值税及增值税附加税于纳税义务发生的次月支付；公司所得税于纳税义务发生的下一季度支付；公司的其他税费于当年支付。

支付的其他与经营活动有关的现金为本基金于预测期内支付的管理人报酬及托管费、预留的中介机构费用、保险费以及预留的资本性支出等费用。

12.筹资活动产生的现金流量净额

筹资活动产生的现金流量净额，主要为归还银行借款、支付利息及支付融资租赁款支付的现金。

13.其他事项

根据《中华人民共和国证券投资基金法》《中国证监会 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》《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）业务办法（试行）》《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 1 号——审核关注事项（试行）》《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 2 号——发售业务（试行）》《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）业务指南第 1 号——发售上市业务办理（2026 年 4 月修订）》《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》《公开募集不动产投资信托基金（REITs）运营操作指引（试行）》《公开募集证券投资基金销售机构监督管理办法》及基金合同相关约定，预测期间的可供分配金额是在预测期间的净利润基础上调整为税息折旧及摊销前利润后，经其他调整事项调整后得出，预测期内的其他调整事项如下：

（1）不动产基金发行份额募集的资金：

表 3-38：不动产基金发行份额募集的资金预测

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	调整数	调整数
不动产基金发行份额募集的资金	376,646.05	-

（2）收购不动产项目所支付的现金净额：

表 3-39：收购不动产项目所支付的现金净额预测

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	调整数	调整数
收购不动产项目所支付的现金净额	204,697.14	-

（3）取得借款收到的本金：无调整金额；

（4）偿还借款本金支付的现金：

表 3-40：偿还借款本金支付的现金净额预测

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	调整数	调整数
偿还借款本金支付的现金	171,748.91	-

（5）运营资本项目的变动：

表 3-41：运营资本项目的变动预测

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	调整数	调整数
运营资本项目的变动	14,612.75	10,165.80

（6）其他资本性支出：无调整金额；

（7）支付的利息及所得税费用：

表 3-42：支付的利息及所得税费用预测

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	调整数	调整数
支付的利息及所得税费用	5,006.10	2,651.34

（8）未来合理的相关支出预留：

表 3-43：未来合理的相关支出预留

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	调整数	调整数
未来合理的相关支出预留	200.00	-

（9）不动产项目的公允价值变动损益：无调整金额；

（10）项目公司非经分配：

表 3-44：项目公司非经分配预测

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	调整数	调整数
项目公司非经分配	10,292.31	2,644.87

（11）未来合理期间内的外部债务：

表 3-45：未来合理期间内的外部债务预测

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	调整数	调整数
保理收到的现金净额	-	11,009.89

根据《保理合作协议》，项目公司可将购售电合同项下账龄满 1 年的全部或部分应收账款平价转让予保理银行，开展保理业务合作。为平滑本基金的分派率，避免实际分派金额过高，2027 年假设仅对账龄满 1 年的部分应收账款进行保理。

（12）未来合理期间内的运营费用：无调整金额；

（13）其他调整项目：无调整金额。

二、未来运营展望

（一）行业战略地位突出，政策与资源双重驱动

不动产项目属于海上风电行业。海上风电作为清洁能源体系的重要组成部分，是推动能源结构转型、实现“双碳”目标的关键抓手。2025 年 10 月 28 日，《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》明确提出“加快建设新型能源体系”“建设能源强国”的宏伟目标。2025 年 10 月 31 日，国家能源局召开 2025 年第四季度新闻发布会，表示“十五五”将加大海上风电开发力度，完善顶层设计，加快研究出台深远海海上风电规划性文件和管理办法，推动海上风电规范有序建设。未来海上风电行业将不断提供规模扩张、技术创新和系统协同，持续支撑能源结构转型，发展前景广阔。

（二）项目区位禀赋优越，基地化开发引领行业高质量发展

辽宁省发展海上风电产业，集资源、区位、产业三大核心优势于一体，共同构筑打造世界级风电产业高地的坚实基础。资源方面，辽宁省拥有绵长的海岸线，海上风能资源优势突出，风向集中、风速平稳且基本不受台风影响，海上风能经济技术可开发量超5,000万千瓦。区位方面，辽宁省地处东北亚核心的枢纽位置，是联通内外的重要海陆门户保障，为海上风电的规模化发展提供强支撑。产业方面，辽宁省的工业基础良好，产业链完整，是驱动创新与可持续发展的强大引擎。

2024 年，国家能源局批复辽宁省 1,310 万千瓦海上风电建设规模，分为省管海域 700 万千瓦（大连 200 万、丹东 350 万、营口 70 万、葫芦岛 80 万）和国管海域 610 万千瓦。目前，部分项目已进入开工建设阶段。未来，辽宁省将形成渤海湾和北黄海两个超 500 万千瓦规模的大型海上风电基地和产值超千亿级的装备制造集群。展望未来，辽宁省将进一步优化当地海上风电项目的发展空间，通过基地化开发引导有序竞争、持续提升经营效益，实现海上风电产业高质量发展。

（三）项目运营基础扎实，专业团队保障高效稳定运行

公募 REITs 发行后，三峡辽宁能投对庄河III海上风电项目提供运营管理服务，基金管理人、资产支持证券管理人、项目公司拟与三峡辽宁能投签署《运营管理服务协议》，明确约定运营管理机构的权责，并对其运营管理行为进行监督和审批。

三峡辽宁能投的运营管理核心人员具备多年高纬度寒冷海域风电项目的运维经验，熟悉庄河海域的水文气象条件和风电场设备特性，以及辽宁省电力市场交易规则。依托母公司三峡能源的持续赋能和专业化电力交易团队的建设，运营团队持续优化交易策略和风险管控体系，保障了项目历史收益的稳定性。运营团队核心人员与公募 REITs 发行前一致，不会对不动产项目的正常经营带来任何重大变化，有利于项目健康平稳运营。本基金成立

后，三峡辽宁能投将积极履行运营管理机构职责，持续优化运维策略，以保障项目在全生命周期内安全、稳定、高效运行，从而产生持续、可靠的现金流。

三、期初现金余额的具体构成以及原因、发行前减资或者分配等安排（如有）、存续期间分派计划

（一）期初现金余额的具体构成以及原因

本基金的期初现金余额约 11,316.52 万元，主要构成为项目公司于 2025 年 12 月 31 日末的货币资金余额、可收回的资金集中管理款，扣除付现流动负债后的净额。该部分资金主要用于覆盖因预收租赁款形成的合同负债等非付现负债，该等非付现负债未来不产生实际现金流出。基于基金份额持有人利益最大化原则，本基金成立后，基金管理人将综合考虑不动产项目实际运营情况、必要预留资金等因素，审慎地决定项目公司实际的期初现金余额的分配方案。

基金管理人已针对初始净现金流分派率偏高进行了风险揭示，详见本招募说明书“第一章 招募说明书概要及风险因素”之“第二节 风险因素”之“一、与不动产基金相关的风险”之“（十七）本基金初始净现金流分派率显著偏高的风险”。

（二）发行前减资或者分配等安排（如有）

本基金发行前不涉及减资或者分配等安排。

（三）存续期间分派计划

本基金收益分配采取现金分红方式。在符合有关基金分配条件的前提下，本基金应当将 90%以上合并后年度可供分配金额以现金形式分配给投资者。本基金的收益分配在符合分配条件的情况下每年不得少于 1 次，若基金合同生效不满 3 个月可不进行收益分配。

四、未来资本性支出安排和合理性

历史上，资本性支出主要由前期工程转固、计划内新增设施设备两部分构成：

2022-2023 年：以项目建设期工程结算转入固定资产为主，目前项目已全部转固，后续该类支出不再发生；同期另有零星新增生产运营配套设备，金额分别为 36.95 万元、22.42 万元。

2024 年：主要新增鲁固直流稳控系统安全防护装置、微型纵向加密装置、蓄电池组等机器设备，金额 226.00 万元。

2025 年：主要新增集控中心系统软硬件、集控中心通信设备等，金额 2,063.24 万元，该部分为计划内一次性支出，未来不再发生；其余为零星生产及辅助设备支出。

目前项目计划内资本性支出已全部完成，未来资本性支出预测主要为办公设备、车辆

等资产的常规更新替换，在资产评估中预测每 5 年发生 50-100 万元。

五、影响可供分配金额主要风险因素和对策

（一）主要风险因素

本基金可供分配金额测算表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预测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.若运营管理机构未能以有效的方式经营及管理项目公司，或基金管理人决定于《运营管理服务协议》届满前终止或决定届满后不续约该协议，则本基金的经营业绩可能受到不利影响。

2.基金管理人、运营管理机构关键管理人员的变动，可能对本基金的经营业绩产生不利影响。

本基金的成功取决于基金管理人、运营管理机构的关键管理人员及若干其他主要高级管理人员的贡献，因未来其可能离职，或离职后入职其他与本基金相竞争的基金，因此，对本基金的业务、财务状况及前景可能造成不利影响。

3.突发因素或不可抗力可能对本基金造成不利影响。

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。

风力发电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意外事件都将可能影响运营安全，并可能导致项目公司承担法律责任。由于意外事件可能导致政府调查或实施安全生产整改措施，导致不动产项目经营中断，进一步导致基金及项目公司在声誉、业务、财务方面承担损失。

此外，如发生地震、台风、水灾、火灾、战争、政策、法律变更、政府征收及其他不可抗力事件，本基金的不动产项目经营情况可能受到影响。

4.2019 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。

（二）对策

1.充分的风险揭示

基金管理人将按照法律法规的规定及时依法编制并在规定媒介发布各类定期公告和临

时公告，对可能影响可供分配金额的情况进行说明。若在发布临时公告以前，出现极端情形导致不动产基金的交易价格发生大幅波动，基金管理人将按照法律法规的规定在发布临时公告之前向上交所申请基金停牌。

2.积极履行主动运营管理职责

基金管理人将依托三峡辽宁能投及其母公司三峡能源在清洁能源领域的专业运营管理能力，积极履行主动运营管理职责，服务基金份额持有人利益。

3.购买足额的商业保险

对于可能发生的极端天气和重大事故，不动产项目已投保了足额的财产一切险、机器损坏险和公众责任险。存续期内，运营管理机构将协助项目公司制定专项投保方案，并协助其购买足额商业保险。

五、关键假设的敏感性分析

可供分配金额测算表中可供分配金额预测基于多项假设进行，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，可供分配金额测算表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，下表针对上网电量和电价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预测的影响。

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预测的影响，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预测结果相匹配。

（一）2026 年度期间敏感性分析

表 3-46：2026 年度期间敏感性分析

单位：万元

项目	变动	调整前可供分配金额	调整后可供分配金额	变动
上网电量	上升 10%	54,528.79	58,326.78	6.97%
	上升 5%	54,528.79	56,427.79	3.48%
	上升 2%	54,528.79	55,288.39	1.39%
	下降 2%	54,528.79	53,769.19	-1.39%
	下降 5%	54,528.79	52,629.79	-3.48%

项目	变动	调整前可供分配金额	调整后可供分配金额	变动
	下降 10%	54,528.79	50,730.80	-6.97%
电网结算电价	上升 10%	54,528.79	56,020.18	2.74%
	上升 5%	54,528.79	55,274.48	1.37%
	上升 2%	54,528.79	54,827.07	0.55%
	下降 2%	54,528.79	54,230.51	-0.55%
	下降 5%	54,528.79	53,783.09	-1.37%
	下降 10%	54,528.79	53,037.40	-2.74%
2031 年及以后弃风率	上升 5%	54,528.79	56,427.79	3.48%
	上升 2.5%	54,528.79	55,478.29	1.74%
	下降 2.5%	54,528.79	53,579.29	-1.74%
	下降 5%	54,528.79	52,629.79	-3.48%

（二）2027 年度敏感性分析

表 3-47：2027 年度期间敏感性分析

单位：万元

项目	变动	调整前可供分配金额	调整后可供分配金额	变动
上网电量	上升 10%	54,253.52	60,739.74	11.96%
	上升 5%	54,253.52	57,496.63	5.98%
	上升 2%	54,253.52	55,550.76	2.39%
	下降 2%	54,253.52	52,956.28	-2.39%
	下降 5%	54,253.52	51,010.41	-5.98%
	下降 10%	54,253.52	47,767.30	-11.96%
电网结算电价	上升 10%	54,253.52	55,865.70	2.97%
	上升 5%	54,253.52	55,059.61	1.49%
	上升 2%	54,253.52	54,575.96	0.59%
	下降 2%	54,253.52	53,931.08	-0.59%
	下降 5%	54,253.52	53,447.43	-1.49%
	下降 10%	54,253.52	52,641.34	-2.97%
2031 年及以后弃风率	上升 5%	54,253.52	57,496.63	5.98%
	上升 2.5%	54,253.52	55,875.08	2.99%
	下降 2.5%	54,253.52	52,631.96	-2.99%
	下降 5%	54,253.52	51,010.41	-5.98%

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

一、不动产基金整体治理架构

（一）治理架构图

本基金整体治理架构拟安排如下：

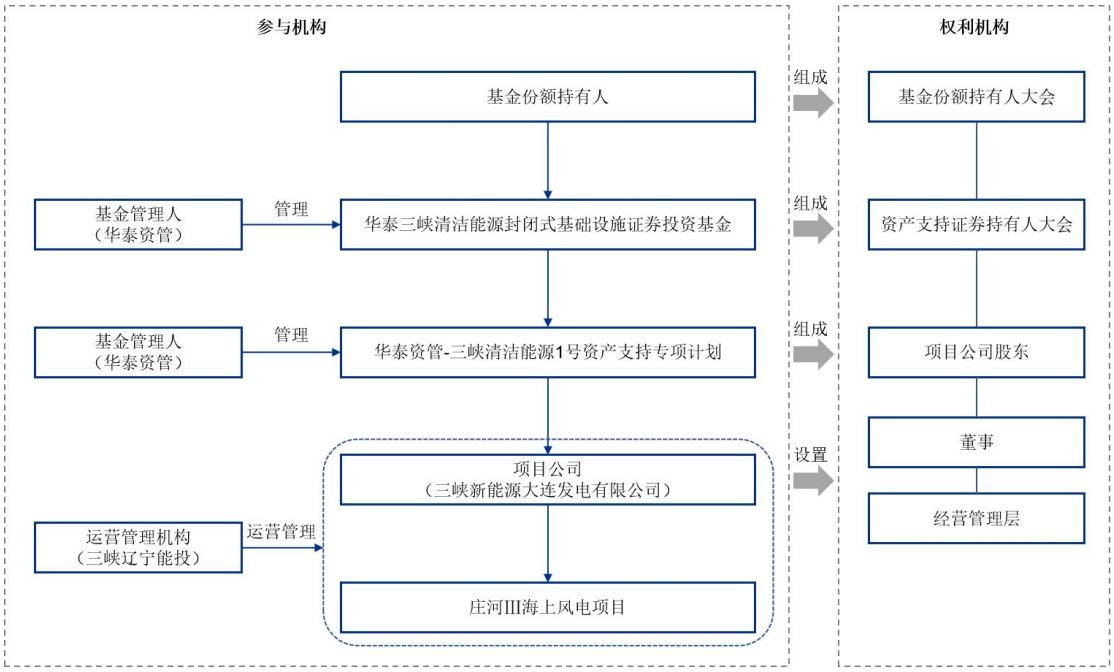


图 4-1：基金整体治理架构

（二）分层决策机制

本基金已在项目公司、基金管理人、基金份额持有人大会等不同层面建立了分层决策机制，以提升决策效率与质量，促使运营管理机构及相关方充分发挥其专业优势，有效保障运营稳定性。具体如下：

1.基金份额持有人大会层面

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、基金管理人及基金托管人的权利义务。基金份额持有人大会是公募基金的最高决策机构。基金份额持有人大会按照《基金合同》约定的程序召开，负责决策提交基金份额持有人大会审议的重大事项。基金份额持有人大会的运作方式和具体决策事项详见本基金的《基金合同》之“第八部分 基金份额持有人大会”。

2.基金管理人层面

基金管理人设立公开募集不动产投资信托基金投资及运营决策委员会（简称“REITs投资及运营决策委员会”）作为 REITs 运作阶段（包括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）的决策机构，其中涉及运营管理的相关内容包括：制定、完善投资及运营决策制度和流程；决定不动产项目管理工作的深度及具体要求，根据不动产项目管理方案制定投资及运营授权方案，对不动产项目管理的重大事项（包括不限于超出授权的投资及运营事项）进行审批，对不动产项目管理的期间管理工作进行后续跟踪。此外，基金管理人还设立了不动产基金部负责不动产基金的研究、投资及运营管理等。基金管理人针对公募 REITs 业务制定了严格的项目运营、信息披露、风险控制等内部制度，包括《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金业务管理制度（2026 年修订）》《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金项目运营与管理制度（2026 年修订）》《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金基金投资及运营决策委员会议事规则（2026 年修订）》《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金业务信息披露管理制度（2026 年修订）》《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金业务公平交易制度（2026 年修订）》等，相关制度体系较为完善。

3.项目公司层面

基金管理人有权任命和更换项目公司的法定代表人、董事、财务负责人，并根据公司章程就重大事项进行决策。

项目公司的日常经营事项，由基金管理人、资产支持证券管理人和项目公司共同委托运营管理机构为不动产项目提供运营管理服务。本基金通过《运营管理服务协议》明确项目公司与运营管理机构之间的职责分工。

二、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。

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、中国证监会另有规定或《基金合同》另有约定的除外：

（1）转换基金运作方式；

（2）本基金与其他基金的合并；

（3）更换基金管理人；

（4）更换基金托管人；

（5）提前终止《基金合同》；

（6）延长《基金合同》期限（但由于不动产项目权属期限延长，导致《基金合同》期限相应延长的，无需召开基金份额持有人大会）；

（7）对本基金的投资目标、投资策略等作出重大调整；

（8）变更本基金投资范围；

（9）本基金进行扩募；

（10）本基金以首次发售募集资金收购不动产项目后，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（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）；

（11）本基金以首次发售募集资金收购不动产项目后，本基金成立后发生的金额超过本基金净资产 5%的关联交易（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）；

（12）调整基金管理人、基金托管人的报酬标准；

（13）变更基金类别；

（14）变更基金份额持有人大会程序；

（15）提前终止上市，但因基金不再具备上市条件而被上海证券交易所终止上市或因本基金连续 2 年未按照法律法规进行收益分配，基金管理人申请基金终止上市的除外；

（16）除《基金合同》约定的解聘运营管理机构的法定情形外，基金管理人提议解聘、更换运营管理机构的；

（17）基金管理人或基金托管人要求召开基金份额持有人大会；

（18）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；

（19）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.在法律法规规定和《基金合同》约定的范围内且对基金份额持有人利益无实质性不利影响的前提下，以下情况可由基金管理人和基金托管人协商后实施和/或修改，不需召开基金份额持有人大会：

（1）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的收取；

（2）按照法律法规的规定，调整有关基金询价、定价、认购、基金交易、非交易过户、转托管等业务的规则；

（3）按照法律法规的规定，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；

（4）因相关的法律法规、上海证券交易所或登记机构的相关业务规则发生变动而应当对《基金合同》进行修改；

（5）对《基金合同》进行对基金份额持有人利益无实质性不利影响或不涉及基金合同当事人权利义务关系发生重大变化的修改；

（6）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聘上述机构，但若因发生运营管理机构法定解任情形以外的事项需解聘运营管理机构的，应提交基金份额持有人大会表决；

（7）基金管理人在发生解聘运营管理机构的法定情形时，解聘运营管理机构，对应修改《基金合同》及相关文件；

（8）项目公司按照《保理业务合作协议》《保理合同》等文件（以实际签署名称为准）开展保理融资业务，包括平价转让不动产项目可再生能源电价附加补助资金应收账款债权及履行应收账款债权回购义务；

（9）履行相关程序后，基金推出新业务或服务；

（10）若上海证券交易所、中国结算增加了基金上市、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；

（11）本基金进行基金份额折算；

（12）在不动产项目的所有权或经营权期限届满后，原始权益人或其指定关联方有权优先无偿受让不动产项目（含项目公司股权、不动产项目资产），在原始权益人或其指定关联方行使优先收购权时，本基金应按照前述安排进行转让和移交，且无需召开基金份额持有人大会；特别地，就本基金以首次发售募集资金收购的不动产项目而言，在不动产项目风机运营终止日，原始权益人或其指定关联方根据基金管理人指令无偿受让项目公司100%股权，本基金应按照前述安排进行转让和移交，且无需召开基金份额持有人大会；

（13）不动产项目所有权或经营权期限延长的，导致基金合同期限相应延长；

（14）本基金所持全部资产支持证券或专项计划终止，并完成清算分配的或在基金合同期限届满前全部变现，从而终止《基金合同》；

（15）在《基金合同》生效之日起 6 个月内，本基金所持有的专项计划未成功设立，或本基金未成功购入全部资产支持证券，或专项计划未成功购入项目公司的全部股权的，从而终止基金合同；

（16）本基金投资的全部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》；

（17）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）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。

（三）召开基金份额持有人大会的提案与通知

1.召开基金份额持有人大会，召集人应于会议召开前 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.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。

3.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。

4.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。

5.当出现《基金合同》约定的基金份额持有人大会召开事由时，基金管理人、基金托管人、代表基金份额 10%以上的基金份额持有人，可以向基金份额持有人大会提出议案。

6.召集人在发出基金份额持有人大会通知后，不得增加新的提案。

（四）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形式或《基金合同》约定的其他方式在表决截止日以前送达至召集人指定的地址，或通过指定的网络投票系统采用网络投票的方式行使投票权。通讯开会应以书面方式、网络投票方式或《基金合同》约定的其他方式进行表决。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及/或网络投票的计票进行监督。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及/或网络投票；基金托管人或基金管理人经通知不参加收取表决意见及/或网络投票的，不影响表决效力；

（3）本人直接出具表决意见/进行网络投票或授权他人代表出具表决意见/进行网络投票的，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/进行网络投票或授权他人代表出具表决意见/进行网络投票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/进行网络投票或授权他人代表出具表决意见/进行网络投票；

（4）上述第（3）项中直接出具表决意见/进行网络投票的基金份额持有人或受托代表他人出具表决意见/进行网络投票的代理人，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。

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。

（五）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。

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。

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。

本基金存续期间拟购入不动产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。本基金存续期间拟购入不动产项目的标准和要求、战略配售安排、尽职调查要求、信息披露等应当与本基金首次发售要求一致，中国证监会认定的情形除外。

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（七）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，由出席会议的基金托管人授权代表主持；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。

（六）表决

基金份额持有人所持每份基金份额有一票表决权。

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，其所持份额不计入有表决权的基金份额总数。但与运营管理机构存在关联关系的基金份额持有人就解聘、更换运营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

除法律法规规定或《基金合同》约定须以特别决议通过事项以外，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。

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）本基金与其他基金的合并；

（3）更换基金管理人；

（4）更换基金托管人；

（5）终止《基金合同》；

（6）对本基金的投资目标、投资策略等作出重大调整；

（7）金额占基金净资产 50%及以上的不动产项目或不动产资产支持证券购入或出售（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）；

（8）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）；

（9）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者身份文件的表决视为有效出席的投资者，表决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。

（七）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怀疑，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

采用网络投票的，持有人大会网络投票期间结束后，召集人可以通过网络投票系统查询持有人大会的投票情况，并根据法律法规的要求对全部网络数据进行确认。

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。

（八）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 2 日内按规定在规定媒介上公告。如果采用网络投票或通讯方式进行表决，在公告基金份额持有人大会决议时，必须将公证书全文、公证机构、公证员姓名等一同公告。

召集人应当聘请律师事务所对基金份额持有人大会的召开时间、会议形式、审议事项、议事程序、表决方式及决议结果等事项出具法律意见，并与基金份额持有人大会决议一并披露。

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。

召开基金份额持有人大会的，基金管理人、基金销售机构及上海证券交易所会员等相关机构应当及时告知投资者基金份额持有人大会相关事宜。

（九）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、基金管理人、基金托管人的权利及义务

（一）基金管理人的权利与义务

1.根据《基金法》《运作办法》《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（即报酬）以及法律法规规定或中国证监会批准的其他费用；

（4）发行和销售基金份额；

（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者的利益；

（7）在基金托管人更换时，提名新的基金托管人；

（8）在运营管理机构更换时，提名新的运营管理机构；

（9）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；

（10）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；

（11）依据《基金合同》及有关法律规定决定基金收益的分配方案；

（12）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，包括但不限于：决定专项计划扩募、决定终止或者延长专项计划期限、决定修改专项计划法律文件重要内容等；前述事项如果间接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；

（13）依照法律法规为基金的利益对不动产项目行使相关权利，为基金的利益行使因基金财产投资于证券所产生的权利，包括但不限于：在履行适当程序后行使资产支持证券持有人权利、通过特殊目的载体间接行使对不动产项目所享有的权利、通过委派人员或指定专人等方式实现对不动产项目公司和不动产项目的治理；

（14）为基金的利益通过专项计划行使对不动产项目公司所享有的权利，包括但不限于：决定项目公司的经营方针和投资计划、审议批准项目公司的发展战略与规划、审议批准项目公司对外投资、借款及融资事项等；前述事项如果间接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；

（15）在法律法规允许的前提下，为基金的利益依法为基金进行融资；

（16）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；

（17）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；

（18）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；

（19）按照有关规定运营管理不动产项目，设立专门的子公司或委托运营管理机构承担部分不动产项目运营管理职责，派员负责不动产项目公司财务管理，监督、检查运营管理机构履职情况，基金管理人依法应当承担的责任不因委托而免除；

（20）调整运营管理机构的报酬标准；

（21）遴选符合本基金投资范围和投资策略的不动产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工作；对于属于《基金合同》第八部分基金份额持有人大会召开事由的，应将合适的潜在投资标的提交基金份额持有人大会表决，表决通过后根据基金份额持有人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；

（22）对相关资产进行出售可行性分析和资产评估等工作；

（23）在符合有关法律、法规的前提下，制订、实施及调整有关基金直接或间接的对外借款方案；

（24）决定金额低于基金净资产 20%的不动产项目或不动产资产支持证券购入或出售（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）；

（25）决定金额低于基金净资产 5%的关联交易（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）；

（26）决定本基金可供分配金额计算调整项的相关事宜；

（27）因本基金持有全部不动产资产支持证券，并通过不动产资产支持证券持有项目公司全部股权，基金管理人有权决定项目公司章程项下应由股东审批决定的下述事宜：1）决定公司的经营方针和投融资计划；2）对公司向其他企业投资或者为他人提供借款、担保

作出决议；3）委派和更换董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；4）审议批准董事的报告；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）其他公司章程所规定的应由公司股东审批决定的事宜；

为免疑义，前述事项如涉及应由基金份额持有人大会决议的事项的，基金管理人应当在基金份额持有人大会决议范围内行使相关权利；

（28）收取法律法规要求增加的基金费用和其他由基金承担的费用；

（29）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，编制基金中期与年度合并及单独财务报表；

（11）严格按照《基金法》《基金合同》《基金指引》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、财务顾问、运营管理机构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）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 20 年以上；保留路演、定价、配售等过程中的相关资料至少 20 年并存档备查，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者提供的各项文件或资料在规定时间发出，并且保证投资者能够按照《基金合同》约定的时间和方式，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）基金清算涉及不动产项目处置的，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》约定履行自己的义务，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）基金管理人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不动产项目，主动履行不动产项目运营管理职责，包括：

1）及时办理不动产项目、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，有效管理不动产项目租赁、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，妥善管理不动产项目各种印章；

4）为不动产项目购买足够的财产保险和公众责任保险；

5）制定及落实不动产项目运营策略；

6）签署并执行不动产项目运营的相关协议；

7）收取不动产项目租赁、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）实施不动产项目维修、改造等；

10）负责不动产项目档案归集管理；

11）聘请评估机构、审计机构进行评估与审计；

12）依法披露不动产项目运营情况；

13）提供公共产品和服务的不动产资产的运营管理，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）建立相关机制防范运营管理机构的履约风险、不动产项目经营风险、关联交易及利益冲突风险、利益输送和内部人控制风险等不动产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不动产项目运营管理职责，也可以委托运营管理机构负责上述第（27）条第 4）至 9）项运营管理职责，其依法应当承担的责任不

因委托而免除；

（29）基金管理人委托运营管理机构运营管理不动产项目的，应当自行派员负责不动产项目公司财务管理。基金管理人与运营管理机构应当签订不动产项目运营管理服务协议，明确双方的权利义务、费用收取、运营管理机构考核安排、运营管理机构解聘情形和程序、协议终止情形和程序等事项；

（30）基金管理人应当对接受委托的运营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；

（31）基金管理人应当持续加强对运营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运营管理机构就其获委托从事不动产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；

（32）委托事项终止后，基金管理人应当妥善保管不动产项目运营维护相关档案；

（33）发生法定解聘情形时，基金管理人应当解聘运营管理机构；

（34）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。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不动产项目资产进行评估：

1）不动产项目购入或出售；

2）本基金扩募；

3）提前终止《基金合同》拟进行资产处置；

4）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。

（35）不动产基金上市期间，基金管理人原则上应当选定不少于 1 家流动性服务商为不动产基金提供双边报价等服务；

（36）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）基金托管人的权利与义务

1.根据《基金法》《运作办法》《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，依法律法规规定和《基金合同》的约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）监督不动产基金资金账户、项目公司监管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》及国家法律法规的行为，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）根据相关市场规则，为基金开设资金账户、证券账户等投资所需账户，为基金办理证券交易资金清算；

（6）提议召开或召集基金份额持有人大会；

（7）在基金管理人更换时，提名新的基金管理人；

（8）监督基金管理人为不动产项目购买足够的保险；

（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，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）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；

（7）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；

（8）办理与基金托管业务活动有关的信息披露事项；

（9）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；

（10）保存基金托管业务活动的记录、账册、报表和其他相关资料 20 年以上；

（11）保存基金份额持有人名册；

（12）按规定制作相关账册并与基金管理人核对；

（13）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；

（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管理人、基金份额持有人依法召集基金份额持有人大会；

（15）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；

（16）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；

（17）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监管机构，并通知基金管理人；

（18）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；

（19）按规定监督基金管理人按法律法规和《基金合同》规定履行自己的义务，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；

（20）执行生效的基金份额持有人大会的决议；

（21）监管本基金资金账户、项目公司监管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；

（22）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；

（23）监督本基金借入款项安排，确保基金借款符合法律法规规定及约定用途；

（24）复核本基金信息披露文件；

（25）复核、审查基金管理人计算的基金净资产、基金份额净值；

（26）复核基金信息披露文件时，加强对基金管理人资产确认计量过程的复核；

（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、基金管理人项目运营涉及的内部决策制度

基金管理人设立不动产基金部负责不动产基金的研究、投资及运营管理等，并设立 REITs 投资及运营决策委员会作为 REITs 运作阶段（包括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）的决策机构。

（一）REITs 投资及运营决策委员会的职责

1.制定、完善投资及运营决策制度和流程；

2.根据各基金的投资目标、投资策略，确定各基金的投资理念、投资原则以及投资限制标准；

3.对项目组提交的不动产项目管理方案与交易方案进行审议；

4.审定各基金的资产配置方案，根据市场形势调整在类别资产、市场、行业间的分配比例及投资规模范围；

5.决定不动产项目管理工作的深度及具体要求。根据不动产项目管理方案制定投资及运营授权方案，对不动产项目管理的重大事项（包括不限于超出授权的投资及运营事项），进行审批，对不动产项目管理的期间管理工作进行后续跟踪；

6.评估各基金的业绩表现和风险状况；

7.研究公司经营管理层下设的合规与风险管理委员会对项目投资及运营有关问题的意见和建议。

（二）REITs 投资及运营决策委员会的组成

REITs 投资及运营决策委员会人员由常任委员和专家委员组成。投资及运营决策委员会主席由总经理担任。常务委员由总经理、不动产投资信托基金分管领导、不动产基金部负责人、运营部负责人、风险管理部负责人组成，常务委员为职务制，如遇人员调整或岗位变动，常务委员资格自动失效，并由接任者履职。专家委员由经投资及运营决策委员会主席提名并经常任委员审议通过的不动产基金部相关人员担任。督察长、首席风险官、合规稽核部负责人、产品部负责人及前述部门相关人员可列席会议。

（三）REITs 投资及运营决策委员会的会议制度

REITs 投资及运营决策委员会会议分为定期会议和不定期临时会议。不动产基金部基金经理向 REITs 投资及运营决策委员会提交资产配置及项目运营管理方案。

1.委员出席会议的方式

REITs 投资及运营决策委员会委员应亲自现场出席会议，因客观原因不能现场出席的，可采取电话、网络视频、邮件等方式或书面方式参与。

2.表决

REITs 投资及运营决策委员会会议至少常任委员和专家委员总人数的三分之二参加方可视为有效会议。

（1）REITs 投资及运营决策委员会实行投票表决制，REITs 投资及运营决策委员会委员一人一票。

（2）REITs 投资及运营决策委员会的会议议案，必须由三分之二以上的参会委员投票表决同意方能通过。REITs 投资及运营决策委员会主席具有一票否决权。REITs 投资及运营决策委员会委员因故不能出席时，可书面或邮件委托其他同事代为行使职权。参会委员对投票行为承担相应责任，不得投弃权票。

存在以下情形之一的 REITs 投资及运营决策委员会委员，应回避相关议案的表决：

1）本人或其配偶直接或间接持有原始权益人股份；

2）本人或其配偶在原始权益人或其控股股东、实际控制人处担任董事、监事或高级管理人员；

3）存在其他与原始权益人存在直接利益关系的情形；

4）存在与特定会议议案利益冲突的情形。

如因回避表决情形导致参会委员人数不足常任委员和专家委员总人数三分之二的，由 REITs 投资及运营决策委员会主席指定人员作为临时委员参会投票表决。指定的人员需不涉及回避表决的情形。

3.决议生效

REITs 投资及运营决策委员会决议必须经全体参会委员签署意见并签字。参会委员对其投票表决的意见负责。

五、资产支持证券管理人与托管人职责、资产支持证券持有人职责及资产支持证券持有人大会

（一）资产支持证券管理人职责

1.资产支持证券管理人的权利

（1）资产支持证券管理人有权根据《标准条款》及《资产支持证券认购协议》的约定将专项计划发行收入用于购买基础资产，并管理专项计划资产、分配专项计划利益。

（2）资产支持证券管理人有权根据《标准条款》第十八条的规定终止专项计划的运作。

（3）资产支持证券管理人有权委托资产支持证券托管人托管专项计划资金，决定更换资产支持证券托管人，并根据《专项计划托管协议》的约定，监督资产支持证券托管人的托管行为，并针对资产支持证券托管人的违约行为采取必要措施保护资产支持证券持有人的合法权益。

（4）当专项计划资产或资产支持证券持有人的利益受到其他任何第三方损害时，资产支持证券管理人有权代表全体资产支持证券持有人依法向相关责任方追究法律责任。

（5）资产支持证券管理人有权根据《标准条款》及《资产支持证券认购协议》的约定召集资产支持证券持有人大会。

（6）资产支持证券管理人有权按照《标准条款》的约定取得已经实际垫付但未受偿的专项计划费用。

（7）资产支持证券管理人有权为资产支持证券持有人的利益，在法律顾问、会计师事务所、评估机构等专项计划参与主体不能履职时，聘任相关继任机构。

（8）如专项计划文件的修改对资产支持证券持有人利益无实质性不利影响或修改不涉及专项计划文件当事人权利义务关系发生重大变化的，资产支持证券管理人亦有权对前述文件进行修改；本约定构成专项计划及资产支持证券持有人对资产支持证券管理人的不可撤销的授权。

2.资产支持证券管理人的义务

（1）资产支持证券管理人应在专项计划管理中恪尽职守，根据《资产支持证券认购协议》及《标准条款》的规定为资产支持证券持有人提供服务。

（2）资产支持证券管理人应根据《管理规定》建立健全内部风险控制，将专项计划的资产与其固有财产分开管理，并将不同客户资产支持专项计划的资产分别记账，切实防范专项计划资产与其他资产混同以及被侵占、挪用等风险。

（3）资产支持证券管理人应根据资产管理合同的规定，将专项计划认购资金用于向资产支持证券原始权益人购买基础资产、对基础资产进行追加投资以及进行合格投资。

（4）资产支持证券管理人在管理、运用专项计划资产时，应根据《管理规定》和《专项计划托管协议》的约定，接受资产支持证券托管人对专项计划资金拨付的监督。

（5）资产支持证券管理人应根据《管理规定》及《标准条款》的约定，按期出具资产支持证券管理人报告，保证资产支持证券持有人能够及时了解有关专项计划资产与收益等信息。

（6）资产支持证券管理人应按照《标准条款》第十二条的规定向资产支持证券持有人分配专项计划利益。

（7）资产支持证券管理人应按照《管理规定》及《标准条款》的约定，妥善保存与专项计划有关的合同、协议、销售文件、交易记录、会计账册等文件、资料，保存期不少于专项计划终止后 20 年。

（8）在专项计划终止时，资产支持证券管理人应按照《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。

（9）资产支持证券管理人因自身或其代理人的过错造成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。

（10）因资产支持证券托管人过错造成专项计划资产损失时，资产支持证券管理人应代资产支持证券持有人向资产支持证券托管人追偿。

（11）资产支持证券管理人应监督资产支持证券托管人、项目公司及其他相关机构履行各自在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，则资产支持证券管理人应代资产支持证券持有人根据有关专项计划文件的规定追究其违约责任。

（12）资产支持证券管理人应当在资产支持证券存续期履职过程中，遵守交易场所关于资产支持证券存续期信用风险管理的相关要求，履行信用风险管理职责。

（13）在基金管理人（代表不动产基金）成为专项计划的唯一的资产支持证券持有人的情况下，资产支持证券管理人应配合基金管理人根据《基金合同》规定开展联合工作，就根据《基金合同》的约定应召开不动产基金份额持有人大会或由基金管理人决定的涉及专项计划、项目公司的事宜，资产支持证券管理人应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、权力及职责。

（二）资产支持证券托管人职责

1.资产支持证券托管人的权利

（1）资产支持证券托管人有权根据《专项计划托管协议》约定，依法保管专项计划资产。

（2）资产支持证券托管人有权根据《专项计划托管协议》及其他有关规定对专项计划账户内的资金运作行使监督权。资产支持证券托管人发现资产支持证券管理人有违反《专项计划托管协议》约定的行为，应及时以书面形式通知资产支持证券管理人限期纠正，资产支持证券管理人应在收到通知后两个工作日内及时核对确认并以书面形式对资产支持证券托管人发出回函，说明违规原因及纠正期限，并保证在纠正期限内及时改正。在专项计划存续期间内，资产支持证券托管人有权随时对通知的违规事项进行复查，督促资产支持

证券管理人改正。资产支持证券管理人对资产支持证券托管人通知的违规事项未能在纠正限期内纠正的，资产支持证券托管人应当拒绝执行资产支持证券管理人指令，并及时向中国基金业协会报告。

2.资产支持证券托管人的义务

（1）资产支持证券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，妥善保管专项计划账户内资产，确保专项计划账户内资金的独立和安全，依法保护资产支持证券持有人的财产权益。资产支持证券托管人对于专项计划资金的保管职责始于募集资金专户内的认购资金划付至专项计划账户之时。资产支持证券托管人对存放在专项计划账户之外的资产不承担保管责任。

（2）资产支持证券托管人应依据《专项计划托管协议》的约定，管理专项计划账户，执行资产支持证券管理人的划款指令，负责办理专项计划名下的资金往来。

（3）资产支持证券托管人应为专项计划财产建立单独的会计账务，对托管财产的资产、负债等会计要素进行确认、计量，按照相关法规复核管理人计算的托管财产财务会计数据。

（4）资产支持证券托管人发现资产支持证券管理人的划款指令金额与《专项计划托管协议》和/或《收益分配报告》不符的，应当拒绝执行，要求其改正；发现资产支持证券管理人出具的划款指令违反《计划说明书》和《专项计划托管协议》约定的，应当要求其改正，并拒绝执行；资产支持证券管理人未能改正的，资产支持证券托管人应当拒绝执行，并应及时向中国基金业协会报告。由此给专项计划或资产支持证券持有人造成的损失，资产支持证券托管人不承担责任。

（5）专项计划资产应独立于资产支持证券原始权益人、资产支持证券管理人、资产支持证券托管人及其他业务参与人的固有财产。资产支持证券托管人必须协助资产支持证券管理人为专项计划资产设立独立的账户，将专项计划资产与资产支持证券托管人自有资产及其他托管资产实行严格的分账管理。

（6）未经资产支持证券管理人出具《专项计划托管协议》约定的指令，资产支持证券托管人不得自行运用、处分、分配专项计划资产。

（7）资产支持证券托管人应当设立专门的托管部门，具有符合要求的营业场所，配备足够的、合格的熟悉资产支持专项计划托管业务的专职人员，负责专项计划资产托管事宜；建立健全内部风险监控制度，对负责专项计划资产托管的部门和人员的行为进行事先控制和事后监督，防范和减少风险。

（8）除依据法律规定和《专项计划托管协议》约定外，资产支持证券托管人不得委托第三人托管专项计划资产。

（9）资产支持证券托管人应按《专项计划托管协议》的约定制作并按时向资产支持证券管理人提供有关资产支持证券托管人履行《专项计划托管协议》项下义务的《托管报告》。

（10）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，资产支持证券托管人应在知道该临时事项发生之日起 2 个工作日内以邮寄和传真的方式通知资产支持证券管理人：

1）发生资产支持证券托管人解任事件；

2）资产支持证券托管人的法定名称、住所等工商登记事项发生变更；

3）资产支持证券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）资产支持证券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。

（11）资产支持证券托管人应妥善保存与专项计划有关的托管协议、记账凭证、会计账册等文件、资料，保存期不少于法律法规规定的最低年限。

（12）在专项计划到期终止时，资产支持证券托管人应协助资产支持证券管理人妥善处理有关清算事宜，包括但不限于复核资产支持证券管理人编制的清算报告，以及办理专项计划资金的分配。

（13）资产支持证券托管人由于故意或重大过失未按《专项计划托管协议》约定执行指令或者错误执行指令进而导致专项计划资产产生损失的，资产支持证券托管人发现后应及时采取措施予以弥补，并对由此造成的实际损失负赔偿责任。

（三）资产支持证券持有人职责

1.资产支持证券持有人的权利

（1）专项计划的资产支持证券持有人有权按照《标准条款》的规定，取得专项计划利益。

（2）资产支持证券持有人有权依据专项计划文件的约定知悉有关专项计划投资运作的信息，包括专项计划资产配置、投资比例、损益状况等，有权了解专项计划资产的管理、运用、处分及收支情况。

（3）专项计划的资产支持证券持有人有权按照《标准条款》第十三条的规定，知悉有关专项计划利益的分配信息。

（4）专项计划资产支持证券持有人的合法权益因资产支持证券管理人、资产支持证券托管人过错而受到损害的，有权按照《标准条款》及其他专项计划文件的规定取得赔偿。

（5）资产支持证券持有人有权将其所持有的资产支持证券在上海证券交易所固定收益证券综合电子平台进行转让。

（6）资产支持证券持有人享有按照《标准条款》第十四条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专项计划剩余资产。

（8）资产支持证券持有人有权以交易或质押等方式处分资产支持证券，且有权根据交易场所的相关规则通过回购进行融资。

2.资产支持证券持有人的义务

（1）专项计划的资产支持证券持有人应根据《资产支持证券认购协议》及《标准条款》的规定，按期缴纳专项计划的认购资金，并承担相应的费用。

（2）专项计划的资产支持证券持有人应自行承担专项计划的投资损失。

（3）资产支持证券持有人按法律法规规定承担纳税义务。

（4）专项计划存续期间，资产支持证券持有人不得要求专项计划赎回其取得或受让的资产支持证券。

（四）资产支持证券持有人大会

1.组成

资产支持证券持有人大会由全体资产支持证券持有人组成。

2.召集的事由

除资产管理合同另有约定外，在专项计划存续期间，出现以下情形之一的，资产支持证券管理人应召开资产支持证券持有人大会：

（1）发生资产支持证券管理人解任事件或资产支持证券托管人解任事件，或资产支持证券管理人或资产支持证券托管人根据相关协议的约定提出辞任，需要更换前述机构；

（2）对是否启动处分进行审议；

（3）对处分方案和/或拍卖方案进行审议；

（4）对清算方案进行审议；

（5）提前终止或者延长专项计划存续期限，但《标准条款》已明文规定的情形除外；

（6）审议批准关联交易事项；

（7）当基金管理人（代表不动产基金）为资产支持证券持有人时，根据《基金合同》的规定应召集资产支持证券持有人大会或由基金管理人决定的涉及专项计划、项目公司的事项；

（8）资产管理合同约定的，或资产支持证券管理人认为需提议资产支持证券持有人大会审议的其他事项。

此外，资产支持证券持有人确认并认可资产支持证券管理人取得资产支持证券持有人书面同意（包括但不限于采取电子邮件、传真等书面方式予以同意）后有权采取以下行动：

（1）资产支持证券管理人根据资产管理合同的约定配合完成项目公司股权转让、配合完成项目公司减资（如有）安排、完成股东借款债权本金的发放、确定兑付日及相关分配兑付安排、标的债权本息偿付安排等事项；

（2）资产支持证券管理人履行项目公司的股东权利，如修改项目公司的章程、向项目公司委派董监高等事项。

为实现上述（1）（2）的安排，资产支持证券持有人确认并认可将先行及时向资产支持证券管理人出具相关指令、书面决议或确认文件，之后资产支持证券管理人根据资产支持证券持有人的指令、书面决议或确认文件，再以自己或专项计划名义履行相应程序、出具相应签章文件等。资产支持证券管理人应于相应程序履行完成后 15 个工作日内将相应文件（如有）通过邮件和/或传真等方式同步资产支持证券持有人。

3.召集的方式

（1）资产支持证券管理人召集

出现《标准条款》第 14.2 条规定的事由，资产支持证券管理人应召集资产支持证券持有人大会，并确定资产支持证券持有人大会的开会时间、地点及权益登记日。

（2）资产支持证券持有人召集

1）资产支持证券持有人就《标准条款》第 14.2 条规定的事项认为有必要召开资产支持证券持有人大会的，可向资产支持证券管理人提出书面提议。

2）资产支持证券管理人应当自收到书面提议之日起 15 个工作日内决定是否召集，并书面告知提出提议的资产支持证券持有人和资产支持证券托管人。

3）资产支持证券管理人决定召集的，应当自出具书面决定之日起 10 个工作日内发出会议通知；资产支持证券管理人决定不召集，资产支持证券持有人仍认为有必要召开的，可以自行召集资产支持证券持有人大会。资产支持证券管理人应于提议召开的资产支持证券持有人决定召集之日起 5 个工作日内向其提供资产支持证券持有人的名单。

4.通知

召开资产支持证券持有人大会，召集人应提前 15 个工作日以邮寄、传真、电子邮件或公告方式通知全体资产支持证券持有人，经资产支持证券持有人同意，可豁免前述会议通知期限。召集人因临时突发事件认为需要紧急召集持有人会议以有利于持有人权益保护的，可以适当缩短会议通知的提前期限，但应当给予相关方充分讨论决策时间。会议通知至少应载明以下内容：

（1）专项计划和资产支持证券的基本情况；

（2）召集人、会务负责人姓名及联系方式；

（3）会议召集事由；

（4）会议时间和地点；

（5）会议召开形式：可以采用现场、非现场或者两者相结合的形式；会议以网络投票方式进行的，召集人应当披露网络投票办法、计票原则、投票方式、计票方式等信息；

（6）会议拟审议议案：议案应当属于持有人会议权限范围、有明确的决议事项，并且符合法律法规和上交所业务规则的相关规定；会议拟审议议案应当最晚于持有人会议权益登记日前公告，增补议案应当及时披露并给予相关方充分讨论决策时间。议案未按规定或者持有人会议规则的约定公告的，不得提交该次持有人会议审议；

（7）会议议事程序：包括持有人会议的召集方式、表决方式、表决时间、计票方式和其他相关事项；

（8）持有人会议权益登记日：应当为持有人会议召开日前 1 个交易日；有权参加持有人会议并享有表决权的持有人以权益登记日收市后的持有人名册为准；

（9）委托事项：资产支持证券持有人委托参会的，参会人员应当出示授权委托书和身份证明，在授权范围内参加持有人会议并履行受托义务；

（10）召集人认为需要通知的其他事项。

有权参加资产支持证券持有人大会并享有表决权的资产支持证券持有人以权益登记日收市后的持有人名册为准。

5.会议的召开

（1）出席大会的资产支持证券持有人应委派至少 1 名授权代表出席会议，并出具加盖单位公章的代理投票授权委托书。资产支持证券管理人和资产支持证券托管人的授权代表应当列席资产支持证券持有人大会。

（2）非现场方式开会符合以下条件时，方为有效：1）召集人按《标准条款》约定公

布会议通知；2）召集人按照会议通知约定的方式收取资产支持证券持有人的书面表决意见；3）直接出具书面意见的资产支持证券持有人或受托代表他人出具书面意见的代理人所代表的资产支持证券份额须合计达到的资产支持证券份额总数的 2/3 以上（含 2/3）。

6.议事程序

以现场方式开会的，首先由大会主持人宣布会议开始，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，大会决议应当于表决截止日次一个工作日内予以公告。大会主持人为资产支持证券管理人授权出席会议的代表，在资产支持证券管理人未能主持大会的情况下，由资产支持证券持有人选举产生一名资产支持证券持有人的授权代表作为该次资产支持证券持有人大会的主持人。

以非现场方式开会的，应以书面方式进行表决，由召集人在律师事务所的监督下按照会议通知规定的方式收取的资产支持证券持有人的书面表决意见。

7.会议的表决

（1）资产支持证券持有人所持的每份资产支持证券享有一票表决权。

（2）除《标准条款》另有约定外，资产支持证券持有人大会决议须经参加会议的资产支持证券持有人以书面方式作出决议。

（3）资产支持证券持有人大会采取记名方式进行投票表决。

（4）资产支持证券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。

（5）资产支持证券持有人以书面形式表示同意的，可以不召开资产支持证券持有人大会而直接作出决议。

8.决议的生效与效力

（1）见证律师应当对资产支持证券持有人大会的召集、召开、表决程序、出席会议人员资格和有效表决权等事项出具法律意见书（简称“见证法律意见书”）。

（2）资产支持证券持有人大会表决通过的大会决议应当在表决截止日次一个工作日内予以公告并一同披露见证法律意见书，且在公告之日起 5 个工作日内由资产支持证券管理人根据相关法律规定报中国基金业协会备案。资产支持证券持有人大会的大会决议应当自公告之日起生效（简称“生效决议”）。

（3）生效决议对全体资产支持证券持有人具有法律约束力。全体资产支持证券持有人应遵守和执行生效决议中的具体约定。

（4）生效决议应当按《标准条款》及《计划说明书》约定的披露方式进行披露。

（5）资产支持证券持有人在资产支持证券持有人大会上行使权利所产生的一切后果均由全体资产支持证券持有人按资产支持证券份额享有或承担。若发生不当行使而造成资产支持证券管理人、资产支持证券托管人或其他人的一切损失，由全体资产支持证券持有人承担赔偿责任。

9.特别决议

在基金管理人（代表不动产基金）成为专项计划的唯一的资产支持证券持有人的情况下，针对《标准条款》第 14.2 条约定召集资产支持证券持有人大会事由，如不动产基金的基金份额持有人大会已经做出生效决议或者基金管理人已经根据《基金合同》的约定做出决定的，无需召开资产支持证券持有人大会，由基金管理人（代表不动产基金）根据基金份额持有人大会的生效决议或者根据《基金合同》约定就与专项计划相关的事项直接作出书面决议（简称“特别决议”），并在该等决议上签章后发送给资产支持证券管理人，该等决议与召开资产支持证券持有人大会作出的生效决议具有同等法律效力，对全体资产支持证券持有人具有法律约束力。

10.争议解决机制

若召开资产支持证券持有人大会在程序上或决议内容上明显违反相关法律法规、《标准条款》或其他资产管理合同约定的，资产支持证券持有人有权按照《标准条款》第 22.2 条约定协商或解决争议。

六、项目公司组织架构及治理安排

（一）项目公司人员安排

本基金成立后，将通过专项计划间接持有项目公司 100%股权。

根据拟订的项目公司章程，项目公司不设股东会，由股东根据更新的公司章程行使股东权利；项目公司不设董事会，设董事一名，由基金管理人委派，为公司法定代表人，行使公司章程和基金管理人授予的职权，董事每届任期三年，任期届满可以连任。项目公司不设监事会和监事。项目公司设总经理一名，由基金管理人委派，并经董事签署决定聘任，总经理可由董事兼任，总经理每届任期三年，任期届满可以连任。项目公司设财务负责人一名，由基金管理人委派，财务负责人直接向基金管理人汇报并对基金管理人负责。

（二）治理架构与职权

本基金成立并通过专项计划持有项目公司 100%股权后，将变更项目公司章程。基金管理人委派的董事、总经理、财务负责人将根据《公司法》、更新的公司章程行使其职权。

根据《运营管理服务协议》约定，基金管理人、资产支持证券管理人、项目公司、运营管理机构一致同意，项目公司董事、总经理、财务负责人根据项目公司章程及内部管理

制度（如有）所做出的任何指令或决定，不得违背基金管理人作出的指令或决定，否则应以基金管理人的指令及决定为准。

七、基金管理人关于流动性管理的相关安排

本基金上市期间，基金管理人将选定不少于 1 家流动性服务商为本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《上海证券交易所基金业务指南第 2 号——上市基金做市业务》及其他相关规定执行。

第二节 运营管理安排

一、基金管理人运营管理具体安排和机制

（一）运营管理安排概况

本基金运作过程中，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不动产项目运营管理职责，同时，基金管理人拟委托三峡辽宁能投作为运营管理机构，为不动产项目提供运营管理服务，基金管理人依法应当承担的责任不因委托而免除。

基金管理人、资产支持证券管理人、项目公司与运营管理机构就本基金签订《运营管理服务协议》，并在协议中明确约定运营管理服务内容、各方权利义务安排、考核管理与运营管理服务费用、安全管理职责等内容。详见本招募说明书“第四章 治理机制与运营管理安排”之“第二节 运营管理安排”之“二、运营管理服务协议主要内容”。

（二）基金管理人管理其他同类不动产基金潜在利益冲突的防范措施

截至本招募说明书出具日，基金管理人不存在管理的同类型不动产基金、不动产项目，不存在利益冲突。

基金管理人后续若同时管理其他投资于能源类不动产项目的不动产基金，如该等不动产基金的投资策略、不动产项目所在区域、不动产项目运营管理策略与本基金相同或相近的，本基金与基金管理人管理的其他不动产基金将可能面临潜在利益冲突，包括：投资、项目收购、运营、采购服务、市场地位及其他经营层面等方面的竞争和利益冲突。

基金管理人已建立相关利益冲突的风险防范机制，详见本招募说明书“第五章 不动产基金”之“第三节 关联交易与利益冲突”之“七、利益冲突的风险防范机制”。

二、运营管理服务协议的主要内容

（一）《运营管理服务协议》各方的主要权利义务

1.华泰资管的权利义务

（1）华泰资管有权制定项目公司的运营管理制度和决策重要运营管理事项。

（2）华泰资管有权查阅运营管理机构与不动产项目运营、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。

（3）华泰资管有权定期或不定期对不动产项目的经营情况进行实地巡查，并有权对运营管理机构的运营管理服务提出合理建议和意见。运营管理机构应当对上述合理建议和意见予以积极响应，并在合理期限内按照华泰资管的建议和意见进行整改、改进或者完善。

（4）华泰资管有权按照《运营管理服务协议》第八条的约定对运营管理机构进行考核。

（5）在发生《运营管理服务协议》约定的解聘情形时，华泰资管有权按照《运营管理服务协议》约定的方式解聘运营管理机构。

（6）华泰资管应当促使项目公司按照《运营管理服务协议》约定的金额及计算方式向运营管理机构支付运营管理服务费。

（7）华泰资管应当配合运营管理机构履行运营管理职责，并应当派员负责项目公司的财务管理。

（8）《运营管理服务协议》约定的其他权利与义务。

2.项目公司的权利义务

（1）项目公司有权查阅运营管理机构与不动产项目运营、管理和维护相关的合同文件、财务凭证、账目、账簿以及其他资料。

（2）项目公司有权取得不动产项目的运营收益；

（3）项目公司有权定期或不定期对不动产项目的经营情况进行实地巡查，并有权对运营管理机构的运营管理服务提出合理建议和意见。运营管理机构应当对上述合理建议和意见予以积极响应，并在合理期限内按照项目公司的建议和意见进行整改、改进或者完善。

（4）项目公司应当按照《运营管理服务协议》约定的金额及计算方式向运营管理机构支付运营管理服务费。

（5）项目公司应当配合运营管理机构履行运营管理职责。

（6）《运营管理服务协议》约定的其他权利与义务。

3.运营管理机构的权利义务

（1）运营管理机构有权按照《运营管理服务协议》的约定履行运营管理相关职权。

（2）运营管理机构有权按照《运营管理服务协议》的约定收取运营管理服务费。

（3）运营管理机构应当按照诚实信用、勤勉尽责的原则履行运营管理职责、保守商业秘密、采取适当措施避免可能出现的利益冲突、配合履行信息披露义务。

（4）如运营管理机构为提供《运营管理服务协议》项下的服务需要聘用雇员，运营管理机构应自行负责管理，并支付该等雇员的所有报酬。

（5）在委托运营管理期限内（含续约期内）保证不动产项目的正常运营，节省不动产项目的运营成本，避免不必要的支出。

（6）加强对运营管理机构运营管理团队的监督管理，如发现不称职者应及时予以撤换；

同时为确保不动产项目运营管理的稳定，运营管理机构应尽量保证运营管理团队的相对稳定。

（7）除了《运营管理服务协议》其他约定和限制，未经华泰资管书面批准，运营管理机构不得：

1）转让、处置不动产项目或项目公司的任何资产，或者在该等资产上设定任何权利负担；

2）代表华泰资管和项目公司提起诉讼或法律程序之外的其他诉讼或法律程序；

3）以项目公司或自身的名义签署、修改、终止任何与不动产项目运营相关的合同，但《运营管理服务协议》另有约定的除外；

4）代表华泰资管和项目公司商讨、谈判或同意任何合同、交易或付款，但《运营管理服务协议》另有约定的除外；

5）以华泰资管和项目公司的名义对外提供借款或借入相关款项；

6）从事各方同意且华泰资管书面告知的运营管理机构不得从事的其他事项。

（8）运营管理机构同时向其他机构提供不动产项目运营管理服务或同时持有其他不动产项目的，应采取充分、适当的措施避免可能出现的利益冲突，确保不动产项目独立运营、确保隔离不同不动产项目之间的商业或其他敏感信息、避免不同不动产项目在运营管理方面的交叉。

（9）《运营管理服务协议》约定的其他权利与义务。

（二）运营管理服务内容

运营管理机构应根据自身针对同类资产的既有管理规范和标准以及《运营管理服务协议》生效后自身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，以不低于运营管理机构管理的其他同类资产的运营管理水平为不动产项目提供运营管理服务。

在《运营管理服务协议》期限内，委托方委托运营管理机构提供以下运营管理服务。

1.制定及落实不动产运营策略

（1）制定运营策略

负责收集、整理国家和项目所在省份的宏观经济政策、产业政策及其他重要信息，结合不动产项目实际情况提出运营策略，并在信息披露报告中予以披露。

（2）运营管理手册及制度

运营管理机构应协助项目公司根据不动产项目的项目属性、行业特点、政策法规及安全生产等要素及时制定、调整、更新或改进各项运营管理或安全生产相关的手册、制度及流程，并报华泰资管审批完成后实施。各方应按照华泰资管与运营管理机构共同认可的运营管理手册及运营管理制度实施不动产项目运营管理的各项工作。

如因政府主管部门要求拟对该等手册或制度进行调整或更新的，运营管理机构应指导项目公司编制调整或更新方案，并在提交华泰资管审批完成后实施。

（3）运营咨询服务

为项目公司面临的重大运维问题进行调研、分析和论证，为项目公司进行决策提供支持。

涉及项目公司引入合作方、重要购销、重大协议签署等方面，利用运管机构所在平台所掌握的信息、资源等为项目公司提供必要支持。

（4）年度运营计划的编制

1）运营计划的编制

运营管理机构应协助项目公司于每年 2 月最后一个工作日前完成不动产项目下一自然年度运营计划的编制，并提交华泰资管审批。若华泰资管对年度运营计划有修改意见的，运营管理机构应协助项目公司完成对运营计划的修编、调整，年度运营计划应不晚于下一自然年度的 3 月 31 日前审批完毕。

为免疑义，《运营管理服务协议》生效之日所在自然年度剩余期限内的运营计划应由运营管理机构协助项目公司于《运营管理服务协议》生效之日起 15 日内完成编制，并提交华泰资管审批；若华泰资管对运营计划有修改意见的，运营管理机构应协助项目公司完成对运营计划的修编、调整，该运营计划应不晚于《运营管理服务协议》生效之日起 30 日内完成审批。

年度运营计划审批完成后，如拟对年度运营计划进行调整的，运营管理机构应协助项目公司编制调整方案，并提交华泰资管审批。

2）运营计划的内容

年度运营计划应包括项目公司年度运营管理计划、年度运营预算、资本性支出预算。其中，项目公司年度运营管理计划应包括月度预期发电量、每台机组计划停运、检修及维护的时间、设备更新改造计划、安全计划、招标采购管理计划、年度投资改造预算等。

3）运营预算编制

运营管理机构应协助项目公司于 2 月最后一个工作日前，基于拟批准的运营计划，完成下一年度运营预算的编制，并提交华泰资管审批。若华泰资管对年度运营预算有修改意见的，运营管理机构应协助项目公司完成对年度运营预算的修编、调整，年度运营预算应不晚于下一自然年度的 3 月 31 日前审批完毕。单个自然年度的年度预算应按照拨付预算的频率细化至每季度。

为免疑义，《运营管理服务协议》生效之日所在自然年度剩余期限内的运营预算应由运营管理机构应协助项目公司于《运营管理服务协议》生效之日起 30 日内完成编制，并提交华泰资管审批；若华泰资管对运营预算有修改意见的，运营管理机构应协助项目公司完成对运营预算的修编、调整，该运营计划应不晚于《运营管理服务协议》生效之日起 15 日内完成审批。若华泰资管对年度运营预算中基础服务费、不动产项目当年的日常支出事项和资本性支出事项存在疑问，运营管理机构应协助项目公司提供相应说明材料证明合理性。对于合理的基础服务费、不动产项目当年的日常支出事项和资本性支出事项，华泰资管不应否决。

年度运营预算审批完成后，如拟对年度运营预算进行调整的，运营管理机构应协助项目公司编制调整方案，并提交华泰资管审批。

4）资本性支出计划

（a）《资本性支出申请报告》的编制

运营管理机构应协助项目公司根据项目公司制度于资本性支出项目正式启动前 15 日完成《资本性支出申请报告》（载明资金使用计划及申请拨付的具体金额）的编制，并提交华泰资管审批。若华泰资管对《资本性支出申请报告》有修改意见的，运营管理机构应协助项目公司完成对《资本性支出申请报告》的修编、调整，华泰资管应于收到《资本性支出申请报告》的 15 日内反馈。

《资本性支出申请报告》审批完成后，如拟对资本性支出计划进行调整的，运营管理机构应指导项目公司编制调整方案，并提交华泰资管审批。

（b）资本性支出的拨付

《资本性支出申请报告》提交华泰资管审批并获通过后，项目公司在完成必要的内部审批流程后按《资本性支出申请报告》申请的金额对外支付。

（c）资本性支出事项

项目公司根据资本性支出相关的管理制度实施资本性支出事项，运营管理机构应予以必要的协助。

同时，华泰资管有权聘请第三方机构对大中型项目招投标文件、方案、可行性研究报告（如有）、设计文件、采购清单及控制价、验收报告等事项进行审核，并提出修改意见。

（5）编制场站接管实施方案及工作计划

运营管理机构应协助项目公司确定不动产项目的接管实施方案及工作计划，并提交华泰资管批准。接管实施方案应明确做好人员、物资、生产事项、行政后勤等板块交接，配备生产人员，建立安全生产责任制，保障运营管理服务期限内安全生产。工作计划应包括基础资产受托运营内部管理专项制度、运行维护规程，确保工作计划符合合理审慎的运营标准及相关设备制造商和中国关于海上风电设备运行和维修的所有国家技术标准和惯例规定，并依据相关标准和惯例变化及时进行更新。

2.投保事宜

协助项目公司为不动产项目选择并购买以项目公司为唯一受益人的足额的财产保险（包括但不限于财产一切险、机器损坏险等）和公众责任保险等保险。在保险期限届至前，配合项目公司办理上述保险的续保，确保保险覆盖期限不发生中断；协助项目公司开展保险理赔事宜。

不动产项目因发生保险事故影响正常运营的，运营管理机构应协助项目公司采取措施及时恢复正常运营，相关费用按照《运营管理服务协议》的约定履行预算外支出审批流程；保险事故所获理赔款项由项目公司所有。

3.合同谈判、签署及执行

协助项目公司谈判、签署并执行不动产项目运营过程中需要签署的所有合同文本，并协助申请取得合法签订和执行经营合同所需的外部批准和登记。为免疑义，除《运营管理服务协议》另有约定外，不动产项目运营过程中依照项目公司内部管理制度需要签署的所有合同文本需经项目公司确认后方可签署。

按照项目公司采购管理相关制度，按基金管理人审批通过的年度不动产项目运维相关的招标采购计划，协助项目公司开展招标采购相关工作，包括但不限于招标文件的编制、评标等工作，待定标后和中标方签署并执行相关协议。

开展电力营销和电网公司协调工作，配合项目公司办理并网调度协议、购售电合同、高压供用电合同等，各类电量交易按同区域等同化管理，配合可再生能源系统填报、配合协调绿电补贴收入；参加厂网协调会议等与电力监管部门和电网的协调工作。

4.不动产项目收益管理

协助项目公司收取不动产项目发电收入、项目公司租赁收入及其他相关不动产运营收入、补贴等；协助和促使基金管理人、项目公司及时根据《项目公司资金监管协议》进行

对外支付运营支出、资本性支出等；协助项目公司追收欠缴款项等。

协助项目公司申请相关政府补贴（如有）、补助（如有）、奖励金（如有）或者其他类型的款项。

5.日常管理职责

（1）努力遵守并促使项目公司遵守所有中国法律。确保不动产项目的运维符合国家、行业最新标准，并满足相关安全、环保、质量、职业健康的法律法规要求。

（2）协助项目公司为项目公司申请、维持不动产项目经营所必需的一切使用证书、证照和经营许可等。在《运营管理服务协议》约定的职责范围内维护与管理运营项目公司所持有的海域使用权等其他各项财产及财产权利；协助项目公司申请、维持、更新或补办（如适用）与不动产项目的建设、运营等事项以及与相关权益、税费等相关各项事宜所涉及的各项批准或核准、许可、备案、报告、证书/证照等手续/资料；涉及的相关费用成本按照《运营管理服务协议》约定的预算管理条款执行。

（3）运用现有的信息化手段，确保基金管理人可以了解不动产项目运行信息。

（4）定期或不定期与基金管理人举行会议，沟通不动产项目运维管理情况。

（5）定期编制并提交不动产生产经营月报、季度运营报告（含半年报）、年度运营报告（应包含年度预算执行情况），报告内容包括但不限于运维安全信息、电量计划和执行情况、维修巡检情况、人员配备情况等（月度、季度运营报告应于当期结束后 10 个工作日内提交，年度运营报告应于当年结束 3 个月内提交）。

（6）协助项目公司开展必要的公共关系、对外联络、政府协调工作，配合项目公司完成政府要求办理有关事项。

（7）协助项目公司开展电力行业相关监管数据报送、信息披露等工作。

（8）按照相关法律法规的要求，开展不动产项目的安全管理、应急管理等工作，详见《运营管理服务协议》第十二条。

（9）配合和协助当地主管部门进行安全监控和巡视等安保工作（如有），维护不动产项目区域内公共秩序。

（10）开展不动产项目运营相关的运维（包括但不限于定期巡检、日常检修、缺陷和故障消缺处理等）和技术改造工作，保持不动产项目项下全部设施和设备的安全、稳定、高效运行。若全部或部分运维工作由第三方运维机构负责，则运管机构应当负责完成对第三方运维机构的招标采购、合同签约及合同执行中的监督管理等职责；若部分工作需要由项目公司单独采购完成，运管机构应当负责该项工作的招标采购、合同签约及合同执行中

的监督管理等职责；为免疑义，相关采购计划应当符合预算支出管理相关规定。

（11）协助项目公司提升设备维护和检修水平，夯实各项管理基础，提升综合管理水平，降低设备故障风险，促进设备技术进步。

（12）参与电力市场、绿电（如有）、绿证（如有）和碳资产交易（如有）等工作。

（13）负责不动产项目的物资管理工作，包括但不限于制定物资管理制度，组织制定物资储备定额，开展备品配件管理，负责组织协调重要设备、备品备件及事故备品的储备，物资信息统计管理，设备监造工作等。

（14）按照基金管理人要求编制相关运营维护、技术和管理过程资料，包括但不限于：工作日志、检修、维护、故障分析报告，大部件更换记录等设备相关资料，按照基金管理人的要求定期或不定期交送基金管理人。基金管理人有权检查运行过程中的资料。

（15）负责不动产项目区域的保洁服务，绿化，危废品处理，垃圾的收集、清运服务等。

（16）协助项目公司按规定处理运营过程中产生的废旧物资。

（17）加强预算管理和成本控制，优化不动产项目运维成本，不动产项目的运维成本应不高于运营管理机构管理同等运营期限下的海上风电项目的平均水平。

（18）按需开展不动产项目资产的盘点、清理、出售等工作。

（19）协助基金管理人接受有关机构对项目公司依法进行的审计、评估以及其他工作，配合基金管理人开展对运营管理事项的相关审计。

（20）为保持不动产项目稳定运营，其他未尽事项另行协商。

6.日常养护、维修、改造及重大技改工程管理

运营管理机构应按照国家和地方规定的技术标准、规范和操作规程，协助项目公司开展不动产项目的日常养护（主要是指为了保持不动产项目的正常使用功能，而进行经常性、周期性的养护和维修工作，使不动产项目保持完好状态）、维修维护（包括但不限于风机大部件更换、技术升级改造、相关安全评估等）、改造及重大技改管理。

（1）为履行上述职责，运营管理机构可协助项目公司通过合法合规的采购程序采购日常管理实施方等专业服务机构、供应商（统称“第三方服务提供者”）提供运营管理职责中的辅助性服务。

（2）由第三方服务提供者提供辅助性服务时，运营管理机构应当行使合理的商业判断以确保该等第三方服务确为业务的开展所需要，且该等项目服务提供者具备必要的资质、能力和专业性并经合法合规的程序选定，第三方服务提供者的费用由项目公司承担。

（3）运营管理机构应勤勉尽职地对第三方服务提供者的工作进行监督，并就第三方服务提供者的工程质量、安全管理等全部工作向委托方承担受托管理责任。运营管理机构对委托方应承担的运营管理职责和义务不因第三方服务提供者提供辅助性服务而转让或减免。

（4）华泰资管有权聘请第三方机构对运营管理机构与第三方服务提供者之间的费用结算等事宜进行事后审计，并根据审计结果确定实际的养护管理费用。

（5）华泰资管有权聘请第三方机构对运营管理机构和/或第三方服务提供者的相关工程或运维质量进行抽检、检查等，如发现工程质量、采购程序、安全生产等方面的相关问题的，华泰资管有权督促运营管理机构限期整改。为免疑义，相关整改费用应当由调查结果界定各方责任，各方应就具体事项另行协商。

（6）运营管理机构应妥善保存项目公司与第三方服务提供者、辅助性服务相关的主体资质、证照、记录、合同等文件、材料，华泰资管有权不定期查阅。

7.预算管理

（1）预算内支出管理

每个自然季度的最后一个工作日前的第 5 个工作日前，运营管理机构应编制下一季度的《季度预算申请报告》，载明资金使用计划及申请的季度预算金额。为免疑义，不动产基金设立后的 5 个工作日内且不晚于不动产基金设立日所在自然季度的最后一个工作日，运营管理机构应编制不动产基金设立日所在季度及下一季度的《季度预算申请报告》，载明资金使用计划及申请的季度预算金额。

如当年度的年度运营预算审批尚未完成，项目公司应经营需要确需开支，华泰资管可按照不超过当年度正在审批的年度运营预算总额度的四分之一先行支付。

如自然年度内截至支付事项发生日已累计对外支付的运营支出未超过年度运营预算，则该支付事项为年度预算内的支付事项。在年度运营预算内的支付事项，运营管理机构协助项目公司在完成必要的内部审批流程后方可对外执行支付。项目公司应在完成必要内部审批流程后 3 个工作日内履行完毕付款审批流程。特别地，如在年度运营预算内发生无合同但有付款依据的单笔 50 万元以上的支出事项，运营管理机构应协助项目公司向华泰资管提出支出计划和相关资金使用说明，华泰资管应在收到支出计划和相关说明后 15 日内完成审批，并将审批结果通知运营管理机构。项目公司应在华泰资管审批通过后 3 个工作日内履行完毕付款审批流程。

（2）预算外支出管理

如自然年度内截至支付事项发生日已累计对外支付的运营支出超过了年度运营预算，则该支付事项为年度预算外的支付事项。如需对外支付年度预算外的支付事项的，运营管

理机构应协助项目公司提前 5 个工作日向华泰资管提出支出计划，并提交相关的付款证明材料；华泰资管应在收到支出计划和相关材料后 15 日内完成审批，并将审批结果书面通知运营管理机构。对外支付的预算外费用需经过华泰资管的审批同意后，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，运营管理机构首先应按安全第一的原则及时制定现场处治方案并将处治方案和预估的处治费用报备华泰资管，保存好相关资料，并先行垫付相关支付费用及同类存款利息，由此产生的应急费用由运营管理机构先行垫付，在运营管理机构就其采取的应对措施/行为及其产生的应急费用的必要性和合理性提供充分、合理的说明和依据后，由此产生的应急费用由项目公司承担。

（3）预算执行报告

运营管理机构应协助项目公司编制年度运营预算并监控资金计划执行情况，每季度编制包括年度预算中当季度的预计发生数、实际发生数和差异分析内容、资本性支出情况（包括资金使用、合同签订及履行情况、招投标情况等）的《季度资金计划执行报告》，并附随该季度的项目公司财务报表，不晚于每季度结束后 15 个工作日内向华泰资管提供。华泰资管可自行或聘请审计师对项目公司的资金执行情况进行检查。

8.账户及财务管理

项目公司原则上除项目公司监管账户外不再开立其他账户，如确需开立其他银行账户的，经华泰资管同意后，由华泰资管或授权运营管理机构协助项目公司完成开户流程并按照《运营管理服务协议》的约定管理该等账户。项目公司应当就项目公司的全部账户为华泰资管开通网银查询权限。

华泰资管、项目公司拟委托农行庄河支行（“监管银行”）对项目公司的资金账户（“项目公司监管账户”）进行监管，项目公司监管账户内的资金使用与划转均应按照华泰资管、项目公司及监管银行签署的《项目公司资金监管协议》的约定执行。

（1）财务管理

华泰资管应当委派 1 名财务人员负责执行并监督项目公司的财务管理工作。运营期间内，按《运营管理服务协议》约定需报送华泰资管审核的相关财务事项（包括但不限于运营计划及运营预算编制，预算外支出管理及其他财务事项），需首先由华泰资管委派的财务人员审核同意，再报送华泰资管审批。项目公司应为华泰资管委派的财务人员在账务系统中开通财务查询权限。

运营管理机构应负责项目公司进行具体的财务核算，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、往来对账、付款申请、税务管理（包括但不限于纳税申报、发票管理、企业所得税年度汇算清缴等）等。

（2）财务核算审核

华泰资管应当委聘审计师对不动产项目的财务管理进行定期审核。

华泰资管有权委托第三方专业机构定期或者不定期对项目公司的财务核算情况进行审阅复核，运营管理机构有义务协助项目公司将财务复核所需的资料提供给华泰资管并配合相关工作，第三方专业机构的费用由项目公司承担。

运营管理机构有义务协助项目公司配合华泰资管及其聘请的第三方专业机构查询、审阅项目公司账簿和财务资料，包括向华泰资管及其聘请的第三方专业机构提供财务复核所需的必要资料，包括但不限于银行账户查询权限、银行对账单、财务报表、科目余额表、序时账、交易结算单、合同台账、会计凭证、按客户核算的收入/预收账款/应收账款等。

运营管理机构应协助并监督项目公司于每个季度首月（即 4 月、7 月、10 月和次年 1 月）的一个月内向华泰资管提交上一季度项目公司的纳税申报表、完税凭证等资料的扫描件。

（3）收入监管

项目公司监管账户开立且《运营管理服务协议》生效后五个工作日内，项目公司其他账户内的资金（如有）应当全部划转至项目公司监管账户。特别地，对于与经营收入相关的协议，运营管理机构应确保协议明确约定相对方将应支付至项目公司的款项支付至指定的不动产项目运营收支账户即监管账户。

9.证章管理

项目公司公章、法定代表人名章、营业执照（正副本）、财务专用章（如有）、发票专用章（如有）、其他经印章管理制度确认有权对外代表项目公司的印鉴、不动产项目相关权证以及其他与项目公司主体或不动产项目资质相关的档案资料原件，除非华泰资管另有指令，否则均由华泰资管指定的专人保管。华泰资管委托运营管理机构进行监督，使用前需按照证章管理制度确定的流程进行审批。经运营管理机构内部流程审批后，运营管理机构应协助项目公司将相关文件以及资料提交华泰资管进行审核，华泰资管应在 3 个工作日内进行审核，经华泰资管审核同意后，方可由华泰资管指定的证章保管人员配合进行使用。

运营管理机构应当协助项目公司在每个自然月度结束后 5 个工作日内向华泰资管提供项目公司当月用印台账记录。华泰资管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。

10.档案管理

运营管理机构应妥善管理项目建设、运营档案，在项目运营过程中将档案相关资料等进行定期整理、汇编；

华泰资管监督项目公司建立档案归集管理机制，确保不动产项目运营过程中的各项资料、文档、档案等及时归集和保管。

11.纠纷及争议解决

运营管理机构应协助项目公司解决、处理不动产项目经营过程中产生的纠纷。如需提起诉讼、仲裁或启动其他相关司法程序时，应协助项目公司及时提起诉讼、仲裁、申请强制执行或启动其他相关司法程序，通过前述程序维护项目公司和不动产项目的利益。协助处理相关纠纷时，应不影响项目公司和不动产项目的正常运营。

12.政府沟通协调

运营管理机构应协助项目公司进行不动产项目运营、维护、管理过程中与政府部门的沟通、协调。经项目公司授权后代表项目公司出席各类活动。

运营管理机构应代表基金投资者及华泰资管的利益和地方政府和相关部门协调沟通，最大程度实现基金及华泰资管的目标。

13.合规经营

在《运营管理服务协议》约定的职责范围内维持不动产项目合法合规经营，协助项目公司遵守国家及项目公司所在地区关于电力行业管理的各项规定和统一安排。

14.协助信息披露

运营管理机构应根据不动产基金、专项计划的信息披露监管要求（包括但不限于《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 6 号——年度报告（试行）》《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 7 号——中期报告和季度报告（试行）》等）与《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 5 号——临时报告（试行）》，根据基金管理人、计划管理人需要，定期或不定期提供信息披露所需材料以及不动产运营管理报告。具体要求可参见《运营管理服务协议》第九条。

15.没有约定或约定不明确的职责

在不动产项目运营管理过程中，出现《运营管理服务协议》中没有约定或约定不明确事项的，当各方应当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，上述事项可由运营管理机构协商华泰资管共同或先行处理。上述事

项属于重大突发或紧急情况的，运营管理机构应当秉承基金份额持有人利益优先原则首先予以处理和应对，并及时将相关情况及进展报备华泰资管。因处理前述重大突发或紧急情况所产生的合理费用由项目公司向运营管理机构或实际处理主体进行结算。

运营管理机构履行没有约定或约定不明的职责时，如因运营管理机构的故意或重大过失导致相应职责的履行违反现有法律法规和其他监管政策的要求或者对不动产项目经营产生重大负面影响，最终导致给项目公司、华泰资管、基金份额持有人造成损失的，运营管理机构需要承担相应的赔偿责任。

（1）如国家和地方政府对不动产项目的运营管理另有监管要求的，运营管理机构应在符合该等要求的前提下运营管理不动产项目，确保不动产项目的合法合规。

（2）配合华泰资管对不动产项目管理工作的检查。

（3）经各方协商一致的其他与不动产项目运营管理有关的事项。

（4）转委托限制。

运营管理机构不得将《运营管理服务协议》约定的受委托运营管理主要职责转委托给其他机构。

（三）业务移交安排

1.移交

受限于法律法规的相关规定及为履行《运营管理服务协议》项下运营管理相关职责所需，不动产基金设立后【10】个工作日内，华泰资管、项目公司及运营管理机构应签署形式和内容符合各方要求的书面移交清单，并由华泰资管、项目公司向运营管理机构移交与《运营管理服务协议》项下委托运营管理事项相关的各项资料、文件、记录，并办理委托运营事项的移交手续。

自移交之日起，运营管理机构应妥善保管并使用所移交的各项资料、文件、记录等，若因运营管理机构原因导致前述资料、文件遗失、损坏、灭失，或因运营管理机构不当使用该等资料、文件等致使委托方或不动产项目遭受任何损失的，运营管理机构应积极补救并承担相应的赔偿责任。

2.返还义务

《运营管理服务协议》终止后，运营管理机构应当在华泰资管合理指定的时间内：（1）签署并交付形式和内容符合各方要求的书面文件，向基金管理人指定主体转让其在《运营管理服务协议》项下的全部权利、职责和义务；（2）向基金管理人指定主体转让并交付其取得或持有的一切与项目公司、不动产项目及《运营管理服务协议》有关的资料、文件、

记录；以及（3）办理其他必要的、合理的交接手续。

在办理完毕全部交接手续前，若因运营管理机构原因导致前述资料、文件遗失、损坏、灭失，或因运营管理机构不当使用该等资料、文件等致使委托方或不动产项目遭受任何损失的，运营管理机构应积极补救并承担相应的赔偿责任。在办理完毕全部交接手续后，相关资料、文件遗失、损坏、灭失，或因华泰资管不当使用该等资料、文件等致使华泰资管或不动产项目遭受任何损失的，由华泰资管自行承担相关责任。

3.后合同权利和义务

《运营管理服务协议》终止后、第 2 条约定的返还义务履行完毕前，运营管理机构应继续履行不动产项目运营管理职责，努力确保经营管理工作的有序过渡（包括妥善处理交接过程中可能发生的经营问题、纠纷、诉讼等），华泰资管、项目公司应积极配合运营管理机构的移交和交接工作。

除各方另有约定外，《运营管理服务协议》终止后、第 2 条约定的返还义务履行完毕前，若运营管理机构继续履行了不动产项目的运营管理职责，则仍应视为运营管理机构提供为不动产项目提供了运营管理服务，并有权根据《运营管理服务协议》第八条的标准收取运营管理服务费。

（四）考核安排

不动产项目的经营绩效目标如下，运营管理机构应尽最大合理努力确保不动产项目满足该等目标。

1.收入目标：经各方结合本项目具体情况协商一致，收入目标为项目公司年度净收入 1，且该项指标与运营管理服务费直接挂钩，具体而言，项目公司年度净收入 1=营业总收入-营业总成本（不考虑浮动服务费、折旧、摊销、因股东借款产生的财务费用）-资本性支出。为避免疑义，除资本性支出为含税金额，其余科目为不含税金额；若该公式因为项目公司财务报表科目发生变化需要调整的，需由项目公司、运营管理机构、华泰资管书面达成一致意见。

为免疑义，上述公式中“营业总收入”包含该年度项目公司依据《财政部 国家税务总局关于风力发电增值税政策的通知》（财税〔2015〕74 号）、《关于调整风力发电等增值税政策的公告》（财政部 海关总署 税务总局公告 2025 年第 10 号）等规定享有的风力发电增值税即征即退 50%税收优惠产生的收益。

2.运营业绩完成率：年度运营业绩完成率＝实际项目公司年度净收入 1 / 目标项目公司年度净收入 1。

实际项目公司年度净收入 1 以项目公司对应期间的审计报告为准。目标项目公司年度

净收入 1 以评估报告预测为准，其中基金初始发行后的前两年（如不满两年则截至第二年的 12 月 31 日），目标项目公司年度净收入 1 以基金初始发行评估报告披露的项目公司年度净收入 1 为准，具体在《运营管理服务协议》附件中约定。基金初始发行满两年之后年份（如不满两年则截至第二年的 12 月 31 日），目标项目公司年度净收入 1 以当年更新评估报告披露的项目公司年度净收入 1 为准。运营管理机构或基金管理人就目标项目公司年度净收入 1 值有调整建议的，由基金管理人提交基金份额持有人大会投票表决。

运营管理费用具体构成及支付安排详见本招募说明书“第四章 治理机制与运营管理安排”之“第二节 运营管理安排”之“五、运营管理费用情况”。

（五）运营管理机构的解聘条件和流程

1.法定解聘情形

若发生以下事件之一的，则华泰资管有权直接解聘运营管理机构而无需召开基金份额持有人大会投票表决，《运营管理服务协议》在华泰资管发出的解聘通知中载明的终止日期终止：

（1）运营管理机构因故意或重大过失给不动产基金造成重大损失（重大损失是指超过基金净资产 10%且损失金额 1 亿元及以上的经济损失）；

（2）运营管理机构依法解散，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）运营管理机构专业资质，人员配备等发生重大不利变化无法继续履职。

2.发生上述解聘情形之外的其他情形的，华泰资管认为需要解聘、更换运营管理机构的，则应当提交基金份额持有人大会投票表决；与运营管理机构存在关联关系的基金份额持有人就解聘、更换运营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，可进行运营管理机构的解聘和更换。

3.在解聘通知中载明的终止日期前，华泰资管重新选聘一家继任运营管理机构继续提供运营管理服务，并履行不动产基金、专项计划的相关流程；继任运营管理机构应具备优于原运营管理机构的运营管理能力（项目运营管理经验、配备运营管理人员数量及经验、公司治理能力与财务状况等），包括但不限于如下要求：

（1）自身或控股股东具备 5 年以上机组（总装机容量 100 万千瓦及以上）的运营经验。

（2）自身或控股股东配备不少于 40 名具有电力运营经验的专业人员。

（3）自身或控股股东在辽宁省设有总部、分公司、子公司等常设机构，且上述常设机构在辽宁省存续时间已满 5 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。

华泰资管应按照与《运营管理服务协议》条款和条件实质相同的原则与其签订新的《运营管理服务协议》，并由继任的运营管理机构享有并承担运营管理机构在《运营管理服务协议》项下实质相同的全部权利、职责和义务，同时继任的运营管理机构应承担并履行原运营管理机构对外部各方的承诺、责任和义务。

4.华泰资管发出运营管理机构解任通知后，运营管理机构应继续履行《运营管理服务协议》项下运营管理机构的全部职责和义务，并接受华泰资管的监督，直至下列日期中的较晚者：（1）华泰资管任命继任运营管理机构生效之日；（2）运营管理机构解任通知中确定的日期。

5.在继任运营管理机构被任命后，被解任的运营管理机构应协助委托方向继任运营管理机构移交与不动产项目及相应不动产项目权益运营管理有关的全部资料。因运营管理机构原因而被解任所发生的费用应由运营管理机构承担。

（六）违约、合同终止及争议解决方式

1.违约责任

（1）各方应严格遵守《运营管理服务协议》的约定，任何一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的，应当承担继续履行、采取补救措施并赔偿损失等违约责任。

（2）运营管理机构的违约情形包括：

1）运营管理机构未履行、怠于履行或未完全履行运营管理职责或协助职责，给项目公司、不动产基金造成损失的；

2）运营管理机构未配合华泰资管等机构履行信息披露义务，或披露信息存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的；

3）运营管理机构违反保密义务的；

4）运营管理机构未采取充分、适当的措施避免可能出现的利益冲突，给项目公司、不动产基金造成损失的；

5）运营管理机构违反相关法律法规、《运营管理服务协议》约定的其他事项。

（3）若一方违反《运营管理服务协议》明确规定的承诺或义务导致其他方造成直接实际损失，违约方应向守约方作出赔偿并使之免受损害。对于归因于违约方而引起的针对守约方提出、提起或维持的任何索赔、行政/民事/刑事诉讼或仲裁，如果守约方被要求就该等索赔、行政/民事/刑事诉讼或仲裁付出任何款项，或者被要求作为对该等索赔、民事或

刑事诉讼、程序、指控或公诉进行抗辩的任何费用（包括但不限于合理的律师费）而付出任何款项，违约方应向守约方偿付或赔偿该等款项。尽管有上述规定，如果委托方经从运营管理机构之外的其他方获得补偿的，运营管理机构无须就该等索赔向委托方承担责任，且对于保单可实际理赔金额之内的委托方受偿事项，运营管理机构亦无须向委托方承担责任。

运营管理机构发生违约情形的，运营管理机构应向委托方作出赔偿并使之免受损害。

（4）就《运营管理服务协议》中约定的由华泰资管、项目公司最终作出决策的运营管理事项而言，运营管理机构仅按照《运营管理服务协议》履行相关职责和义务，相关运营活动的最终决策权（包括但不限于运营计划及运营预算编制、证章管理、账户及财务管理等）均由华泰资管或项目公司作出。因华泰资管或项目公司怠于作出、未能及时作出相关决策，或作出的决策错误最终导致项目公司运营活动中出现纠纷和由此造成第三方损失的，运营管理机构不承担相关责任。

（5）如项目公司未按照《运营管理服务协议》约定按期足额向运营管理机构支付运营管理服务费的，项目公司每日按应付未付运营管理服务费的 0.05%向运营管理机构支付违约金。

（6）协议终止

发生以下终止情形时，《运营管理服务协议》终止：

1）《运营管理服务协议》期限届满而未延期；

2）《运营管理服务协议》各方当事人协商一致终止；

3）发生运营管理机构解聘情形的。

（七）关键运营管理事项的决策机制

详见本招募说明书“第四章 治理机制与运营管理安排”之“第一节 不动产基金治理机制”。

（八）非主要职责转委托的情况

《运营管理服务协议》约定，运营管理机构不得将受委托运营管理主要职责转委托给其他机构。

针对运营管理的非主要职责，为协助项目公司开展不动产项目的常养护、维修、改造及重大技改工程管理职责，运营管理机构可协助项目公司通过合法合规的采购程序采购日常管理实施方等专业服务机构、供应商（统称“第三方服务提供者”）提供运营管理职责中的辅助性服务。

由第三方服务提供者提供辅助性服务时，运营管理机构应当行使合理的商业判断以确保该等第三方服务确为业务的开展所需要，且该等项目服务提供者具备必要的资质、能力和专业性并经合法合规的程序选定，第三方服务提供者的费用由项目公司承担。

运营管理机构应勤勉尽职地对第三方服务提供者的工作进行监督，并就第三方服务提供者的工程质量、安全管理等全部工作向委托方承担受托管理责任。运营管理机构对委托方应承担的运营管理职责和义务不因第三方服务提供者提供辅助性服务而转让或减免。

华泰资管有权聘请第三方机构对运营管理机构与第三方服务提供者之间的费用结算等事宜进行事后审计，并根据审计结果确定实际的养护管理费用。

华泰资管有权聘请第三方机构对运营管理机构和/或第三方服务提供者的相关工程或运维质量进行抽检、检查等，如发现工程质量、采购程序、安全生产等方面的相关问题的，华泰资管有权督促运营管理机构限期整改。为免疑义，相关整改费用应当由调查结果界定各方责任，各方应就具体事项另行协商。

运营管理机构应妥善保存项目公司与第三方服务提供者、辅助性服务相关的主体资质、证照、记录、合同等文件、材料，华泰资管有权不定期查阅。

三、运营管理费用情况

（一）运营管理费用构成、计算方式及支付安排

运营管理费主要包括基础服务费 A、基础服务费 B 及浮动服务费。

（二）收取基准、计算方式、调整安排

1.基础服务费 A

基础服务费 A 为运营管理机构为本项目提供运营管理服务发生的必要成本，主要为人工成本及相关税费。

人工成本包括为保障不动产项目正常运营管理所支出的职工薪酬、差旅交通费等。2026 年，基础服务费 A 为 2,620.20 万元（不含税），增值税率为 6%，含税金额为 2,777.42 万元；2027 年及以后，基础服务费 A 每年较上年增长 3%；特别地，2044 年及 2045 年 1-11 月，综合机组退役情况确定基础服务费 A 金额。

基础服务费 A 为不含增值税的费用，支付时按 6%计算增值税，如遇国家税率调整，按照不含税价不变的原则进行结算。

若某一年度运营管理机构提供运营管理服务的期间不足一年的，则计算上述费用时应根据该年度运营管理机构提供运营管理服务的天数占该年度总天数的比例进行折算。

2.基础服务费 B

基础服务费 B 为项目公司年度净收入 2 的 4%。基础服务费 B 为含增值税的费用。为计算基础服务费 B 之目的，项目公司年度净收入 2＝营业总收入－营业总成本（不考虑基础服务费 B、浮动服务费、折旧、摊销、因股东借款产生的财务费用）－资本性支出＝项目公司年度净收入 1＋基础服务费 B。为避免疑义，除资本性支出为含税金额，其余科目为不含税金额。

若某一年度运营管理机构提供运营管理服务的期间不足一年的，则计算上述费用时应根据该年度运营管理机构提供运营管理服务的天数占该年度总天数的比例进行折算。

3.浮动服务费

为有效激励运营管理机构勤勉尽责并努力提升不动产项目运营水平，本协议根据运营管理机构与项目公司实际完成运营业绩的情况设置双向的激励管理机制。

浮动服务费＝该年度项目公司年度净收入 1 实际值与目标值的差额×浮动服务费率。

其中，

（1）项目公司年度净收入 1＝营业总收入－营业总成本（不考虑浮动服务费、折旧、摊销、因股东借款产生的财务费用）－资本性支出，为避免疑义，除资本性支出为含税金额，其余科目为不含税金额；若该公式因为项目公司财务报表科目发生变化需要调整的，需由项目公司、运营管理机构、华泰资管书面达成一致意见。

为免疑义，上述公式中“营业总收入”包含该年度项目公司依据《财政部 国家税务总局关于风力发电增值税政策的通知》（财税〔2015〕74 号）、《关于调整风力发电等增值税政策的公告》（财政部 海关总署 税务总局公告 2025 年第 10 号）等规定享有的风力发电增值税即征即退 50%税收优惠产生的收益。

（2）浮动服务费率依据项目公司运营业绩完成率指标的完成情况来确定。为有效激励运营管理机构勤勉尽责并努力提升不动产项目运营水平，《运营管理服务协议》根据运营业绩完成率的情况设置双向的激励管理机制。运营业绩完成率含义以及浮动服务费率的对应关系如下：

表 4-1：运营业绩完成率及浮动服务费率

含义	考核标准
年度运营业绩完成率＝根据项目公司年度审计报告计算的项目公司年度净收入 1／根据基金初始发行的不动产项目	（1）当 X≥120%时，浮动服务费＝实际业绩与目标业绩的差额×10%； （2）当110%≤X＜120%时，浮动服务费＝实际业绩与目标业绩的差额×7%； （3）当100%≤X＜110%时，浮动服务费＝实际业绩与目标业

含义	考核标准
资产组组合项目资产评估报告计算的项目公司年度净收入 1	绩的差额×4%； （4）当 90%≤X＜100%时，浮动服务费＝实际业绩与目标业绩的差额×4%； （5）当 80%≤X＜90%时，浮动服务费＝实际业绩与目标业绩的差额×7%； （6）当 X＜80%时，浮动服务费＝实际业绩与目标业绩的差额×10%。 其中，X 为运营业绩完成率。

若某一年度运营管理服务机构提供服务的期间不足一年的，则浮动服务费应根据该年度提供运营管理服务的天数占该年度的天数进行折算。

（三）支付主体、支付方式和支付频次

1.基础服务费 A

基础服务费 A 按季度支付。基础服务费 A 应在年度运营预算中列明，并按照《运营管理服务协议》约定的预算内支出管理条款约定的程序由项目公司在每个季度初的 10 个自然日内向运营管理机构支付该季度的基础服务费。

2.基础服务费 B

基础服务费 B 按年度支付。运营管理机构应在项目公司年度审计报告出具且根据浮动服务费调整（如需）的基础服务费 B 金额经基金管理人确认后 15 个工作日内，按照项目公司的要求向项目公司开具增值税专用发票，项目公司在收到运营管理机构提供的发票后 15 个工作日内向运营管理机构支付基础服务费 B。

3.浮动服务费

浮动服务费按年度支付。浮动服务费为正时，运营管理机构应在项目公司年度审计报告后向基金管理人提交浮动服务费的计算结果及计算过程，经基金管理人确认后的 15 个工作日内，按照项目公司的要求向项目公司开具增值税专用发票（增值税税率为 6%，如遇税率变化，按不含税金额不变原则开票），项目公司在收到运营管理机构提供的发票后 15 个工作日内向运营管理机构支付浮动服务费。浮动服务费为负时，由项目公司在支付该年度基础服务费 B 时扣减对应计算金额，直至将基础服务费 B 扣减为 0。

（四）与历史运营管理费用匹配情况、运管费率与行业平均水平的对比分析情况

1.与历史运营管理费用匹配情况

本项目基础服务费 A 为运营管理机构为本项目提供运营管理服务发生的必要成本，主要为人工成本及相关税费。人工成本包括为保障不动产项目正常运营管理所支出的职工薪酬、差旅交通费等。

2023-2025 年，庄河III海上风电项目职工薪酬、差旅交通费等支出情况如下：

表 4-2：基础服务费A与历史职工薪酬和差旅交通费匹配情况

单位：万元

项目		2023 年	2024 年	2025 年	2026 年预测
基础服务费 A	职工薪酬	1,820.39	2,098.76	3,266.86	**2,620.20（后续每年增长 3%[42]）**
	差旅交通费	218.83	207.06	205.03	
合计		**2,039.22**	**2,305.82**	**3,471.89**	

三峡大连公司历史职工薪酬遵循三峡能源薪酬政策，由三峡能源整体统筹，保障整体薪酬体系的科学性与合理性。从历史数据看，2023-2025 年，三峡大连公司职工薪酬分别为 1,820.39 万元、2,098.76 万元和 3,266.86 万元，整体呈上升趋势，主要系员工人数持续增长以匹配项目出质保后日常运营需求。本项目 2026 年基础服务费 A 参考历史三年均值设置为 2,620.20 万元，具备一定合理性与审慎性。

从宏观经济情况看，CPI 涨幅通常是企业制定薪酬增长率的重要参考因素。根据国家统计局数据，2016-2025 年（近 10 年）我国年 CPI 涨幅均低于 3%，表明我国长期保持温和通胀水平。本项目 2027 年及以后将基础服务费 A 年增长率设定为 3%，该设置既参考了物价变动中枢，也为可能的波动预留适度空间，同时兼顾人员稳定与成本控制，具备合理性与审慎性。

2.与行业平均水平的对比分析

经查询公开信息，截至 2025 年末，已上市的能源公募 REITs 共 8 只，包括工银蒙能清洁能源 REIT（陆上风电）、华夏特变电工新能源 REIT（光伏）、华夏华电清洁能源 REIT（天然气热电联产）、嘉实中国电建清洁能源 REIT（水电）、鹏华深圳能源 REIT（天然气发电）、中航京能国际能源 REIT（光伏）、中信建投明阳智能新能源 REIT（陆上风电）和中信建投国家电投新能源 REIT（海上风电）。其中，已设置运营管理机构运营利润（或类似安排）的有鹏华深圳能源 REIT、中信建投明阳智能新能源 REIT、华夏华电清洁能源 REIT、中信建投国家电投新能源 REIT 等产品。对比本项目，具体情况如下表所示：

表 4-3：同类型公募REITs运营利润设置情况表

项目名称	资产类型	运营利润（或类似安排）
鹏华深圳能源 REIT	天然气发	固定运营管理服务费=净收入 1*3.5%； 其中，净收入 1=营业收入-营业支出（不考虑固定及浮动管理

[42] 特别地，2044 年及 2045 年 1-11 月，根据机组退役情况确定基础服务费 A 金额。

项目名称	资产类型	运营利润（或类似安排）
	电	费、折旧摊销、财务费用、税金及附加）。
中信建投明阳智能新能源 REIT	陆上风电	固定管理费=年度净收入*1%*（1-调整比率）； 其中年度净收入=营业总收入-营业总成本（不含折旧摊销、财务费用）-资本性支出；调整比率与年度净收入完成率挂钩，取值为 0%-100%。
华夏华电清洁能源 REIT	天然气发电	基本运营管理费 B=运营净收入 1*6%； 其中运营净收入 1=营业收入-营业成本（不考虑基本运营管理费 B、激励运营管理费、税金及附加、折旧、摊销、财务费用及所得税费用）-资本性支出。
中信建投国家电投新能源 REIT	海上风电	固定管理费=当年实际净收入*9.30%*（1-调整比率）； 其中实际净收入=营业总收入-营业总成本-资本性支出；调整比率与 EBITDA 完成率相关，取值为 0%-55%。
本项目	海上风电	基础服务费 B 为项目公司年度净收入 2 的 4%； 其中项目公司年度净收入 2＝营业总收入-营业总成本（不考虑基础服务费 B、浮动服务费、折旧、摊销、因股东借款产生的财务费用）-资本性支出。

资料来源：各基金招募说明书

能源公募 REITs 对于运营利润的设置机制类似，均按净收入的一定比例计提，部分项目还引入了与经营业绩挂钩的动态调整机制。本项目与底层资产同属海上风电项目的中信建投国家电投新能源 REIT 可比性最强，该项目运营利润计算公式为“当年实际净收入×9.30% ×（1－调整比率）”，其中调整比率与 EBITDA 完成率挂钩，取值范围为 0%－55%，因此其实际有效费率在 4.185%－9.30%。相比之下，本项目采用的基础服务费 B 为净收入 2 的 4%，尽管未设置调整比率，该费率已低于中信建投国家电投新能源 REIT 的最低有效费率，本项目的运营利润设置机制具备合理性和审慎性。

（五）基础服务费和浮动服务费设置机制、管理费考核目标基准确定机制、运营管理团队的绩效评价与收入分配激励机制、超额收益分享和亏损承担责任、突发事件及时响应处置披露机制

1.基础服务费和浮动服务费设置机制

基础服务费 A 基于历史职工薪酬和差旅交通费设置，用于覆盖运营管理机构提供运营管理服务发生的必要成本。

基础服务费 B 基于项目公司年度净收入设置，是支付给运营管理机构的运营利润。

浮动服务费基于项目公司运营业绩完成率指标的完成情况设置，用于形成对等的激励约束机制，激励运营管理机构勤勉尽责，努力提升项目运营水平，切实保障本基金的长期稳定运营和投资人利益。

2.管理费考核目标基准确定机制

浮动服务费考核目标基准为运营业绩完成率，运营业绩完成率=根据项目公司年度审计报告计算的项目公司年度净收入 1/根据基金初始发行的不动产项目资产组组合项目资产评估报告计算的项目公司年度净收入 1。

3.运营管理团队的绩效评价与收入分配激励机制

《运营管理服务协议》约定，若当年浮动服务费大于 0，运营管理机构应从浮动服务费中安排 10%的资金，用于专项奖励对不动产项目的安全稳定、高效运营及项目公司经营等做出突出贡献的运营管理团队一线员工；若当年浮动服务费小于等于 0，可不进行该项奖励。

因此，浮动服务费可以实现激励传导至一线员工，形成有效的激励路径。

4.超额收益分享和亏损承担责任

浮动服务费机制在相同偏离程度下设置相同比例的奖励与惩罚系数，形成双向对等的激励约束结构。该机制能够有效激励运营管理机构勤勉尽责，努力提升项目运营水平，切实保障本基金的长期稳定运营和投资人利益。

5.突发事件及时响应处置披露机制

基金管理人和运营管理机构已设置突发事件及时响应处置披露机制。根据《运营管理服务协议》约定在项目运营管理过程中，出现《运营管理服务协议》中没有约定或约定不明确事项的，当各方应当尽快协商签署补充协议。补充协议签署前，上述事项可由运营管理机构协商华泰资管共同或先行处理。上述事项属于重大突发或紧急情况的，运营管理机构应当秉承基金份额持有人利益优先原则首先予以处理和应对，并及时将相关情况及进展报备华泰资管。因处理前述重大突发或紧急情况所产生的合理费用由项目公司向运营管理机构或实际处理主体进行结算。

在发生可能对基金投资价值或二级市场价格有实质影响的重大事件时，运营管理机构应在知悉该重大事件的 5 小时内向华泰资管发送邮件或口头报告，并应在知悉该重大事件发生后 24 小时内向华泰资管提供书面报告。

四、不动产项目现金流回款和分配路径

（一）项目公司账户设置

1.项目公司账户设置情况

本基金发行前，项目公司将原开立在中行庄河支行的基本账户变更至监管银行，作为监管账户/运营收支账户，项目公司所有的收入都通过监管账户进行归集，由监管银行根据

《项目公司监管协议》进行监管。

项目公司的货币收支活动，包括收取通过专项计划账户发放的股东借款、外部贷款银行发放的银行贷款（如有）、保理银行发放的保理融资款项（如有）、发电收入和其他所有各类收入、收取保证金等其他应收款项，向专项计划账户支付股东分红、标的债权本息、向外部贷款银行支付银行贷款本息（如有）、向保理商支付保理融资本息（如有）、向运营管理机构支付运营管理费、向运营所必须的服务方（非运营管理机构）或商品提供方支付相关费用、向监管的政府部门支付必要费用、进行符合法律法规要求的合格投资、支付保证金等其他应付款项等，均需通过监管账户进行。

除上述账户外，未经基金管理人及监管银行同意，项目公司不得开设其他银行账户。如因不动产基金运作或项目公司运营情况需要项目公司开立其他账户的，基金管理人应当向监管银行说明项目公司开立其他账户的原因，将项目公司新开立的账户全部纳入监管银行对项目公司账户的统一监督管理。

2.账户资金安全保障安排

根据《项目公司监管协议》，基金管理人、资产支持证券管理人、监管银行、项目公司，约定由基金管理人、资产支持证券管理人、监管银行对不动产项目变更后的基本户/监管账户/运营收支账户进行监管，具体监管措施（含监管账户监管措施）包括但不限于：

（1）未经华泰资管及监管银行书面同意，项目公司不得单方面增加、改变或撤销项目公司监管账户。

（2）监管银行应对被项目公司监管账户的资金用途进行监督。

（3）自监管期间起始日起，项目公司监管账户银行预留印鉴应设置为项目公司的公司财务专用章及被监管人法定代表人名章、华泰资管财务章。在监管期限内，未经华泰资管同意，项目公司不得申请变更前述由项目公司和华泰资管指定的银行预留印鉴，监管银行对上述业务申请有权拒绝办理。

（4）为确保本协议项下监管目的实现，监管银行不得为项目公司账户开通透支、提现、通存通兑、电话银行支付功能（但可开通查询功能）、手机银行等业务，不得预先购买、开立支票、汇票、本票等相关结算凭证。

（二）现金流回款和分配路径

本基金底层不动产项目的收入来源主要构成为发电收入与租赁收入。其中，发电收入涵盖国补收入及电网结算收入两类。

根据项目公司存续期银行账户设置架构，所有现金流入（含发电收入、租赁收入）及现金流出，均通过项目公司监管账户进行归集与管理。在收益分配环节，项目公司严格依

据基金管理人的资金划拨指令，将资金从监管账户划付至专项计划账户；资产支持专项计划则按照《标准条款》规定的分配顺序与流程，将资金划拨至资产支持证券持有人资金账户（即不动产基金账户），最终完成向投资人的分配。

在资金安全保障方面，项目公司监管账户受《项目公司监管协议》及监管银行双重监督，专项计划账户受《专项计划托管协议》及资产支持证券托管人监督，不动产基金账户亦受《基金托管协议》及基金托管人监督。上述全流程的多账户隔离与多层监管机制，确保了现金流自产生至分配给投资人期间的每一笔划转均处于有效监控之下，实现了资金流转的全流程可追溯，有效保障基金份额持有人的合法权益。

第五章　不动产基金

第一节 本次发行参与机构基本情况

一、基金管理人

名称：华泰证券（上海）资产管理有限公司

法定代表人：江晓阳

住所：中国（上海）自由贸易试验区基隆路 6 号 1222 室

办公地址：上海市浦东新区东方路 18 号保利广场 E 座 21 楼

联系人：王若冰、周维佳

联系方式：4008895597

基金管理人的具体情况详见本招募说明书“附件七、本次发行参与机构的基本情况”之“第一部分 基金管理人”。

二、资产支持证券管理人/计划管理人

名称：华泰证券（上海）资产管理有限公司

法定代表人：江晓阳

住所：中国（上海）自由贸易试验区基隆路 6 号 1222 室

办公地址：上海市浦东新区东方路 18 号保利广场 E 座 21 楼

联系人：邢曚、吴重骐、汪李平、孙小雯、袁搏涛

联系方式：021-68984274

三、基金托管人

名称：中国农业银行股份有限公司

法定代表人：谷澍

住所：北京市东城区建国门内大街 69 号

办公地址：北京市西城区复兴门内大街 28 号凯晨世贸中心东座

联系人：任航

联系方式：010-66060069

传真：010-68121816

基金托管人的具体情况详见本招募说明书“附件七、本次发行参与机构的基本情况”之“第二部分 基金托管人”。

四、基金份额发售机构

（一）直销机构

名称：华泰证券（上海）资产管理有限公司

法定代表人：江晓阳

住所：中国（上海）自由贸易试验区基隆路 6 号 1222 室

办公地址：上海市浦东新区东方路 18 号保利广场 E 座 21 楼

联系人：孙晶晶

联系方式：025-83387046

（二）其他销售机构

基金管理人可根据有关法律法规的要求，选择其他符合要求的机构销售本基金，并在基金管理人网站公示。

基金销售机构的具体名单见基金份额发售公告，基金管理人可依据实际情况增减、变更基金销售机构，并在基金管理人网站公示。

五、注册登记机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司

法定代表人：于文强

住所：北京市西城区太平桥大街 17 号

办公地址：北京市西城区太平桥大街 17 号

联系人：赵亦清

联系方式：010-50938782

六、律师事务所

名称：北京市金杜律师事务所

负责人：龚牧龙

住所：北京市朝阳区东三环中路 1 号 1 幢环球金融中心办公楼东楼 17-18 层

办公地址：北京市朝阳区东三环中路 1 号 1 幢环球金融中心办公楼东楼 17-18 层

联系人：温建利、从群基、丁楠

联系方式：010-58785588

七、会计师事务所

（一）审计不动产项目/审计项目公司/审阅基金可供分配金额测算报告的会计师事务所

名称：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：谭小青、宋朝学、李晓英

住所：北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层

办公地址：北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层

联系人：邱欣、孔渊澜

联系方式：010-65542288

（二）进行验资的会计师事务所

名称：毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：邹俊

住所：中国北京东长安街 1 号东方广场毕马威大楼 8 层

办公地址：中国北京东长安街 1 号东方广场毕马威大楼 8 层

联系人：倪益

联系方式：010-85085000

八、资产评估机构

名称：北京天健兴业资产评估有限公司

法定代表人：孙建民

住所：北京市西城区月坛北街 2 号月坛大厦 A 座 23 层 2306A 室

办公地址：北京市西城区月坛北街 2 号月坛大厦 A 座 23 层 2306A 室

联系人：袁振兴

联系方式：010-68083579

九、税务咨询机构

名称：立信税务师事务所有限公司

法定代表人：韩频

住所：上海市黄浦区南京东路 61 号 801、803、806 室

办公地址：北京市朝阳区安定路 5 号院 7 号楼中海国际中心 A 座 9 层

联系人：刘云霞

联系方式：010-56730052

第二节 不动产基金的交易安排

一、不动产基金的整体架构

本基金的《基金合同》生效后首次投资的不动产资产支持证券为“华泰资管-三峡清洁能源 1 号资产支持专项计划资产支持证券”，并将通过持有该资产支持证券全部份额，进而持有不动产项目所属项目公司的全部股权。本基金通过资产支持专项计划受让项目公司股权前，项目公司由三峡能源全资持股。

本基金的整体交易架构如下图所示：

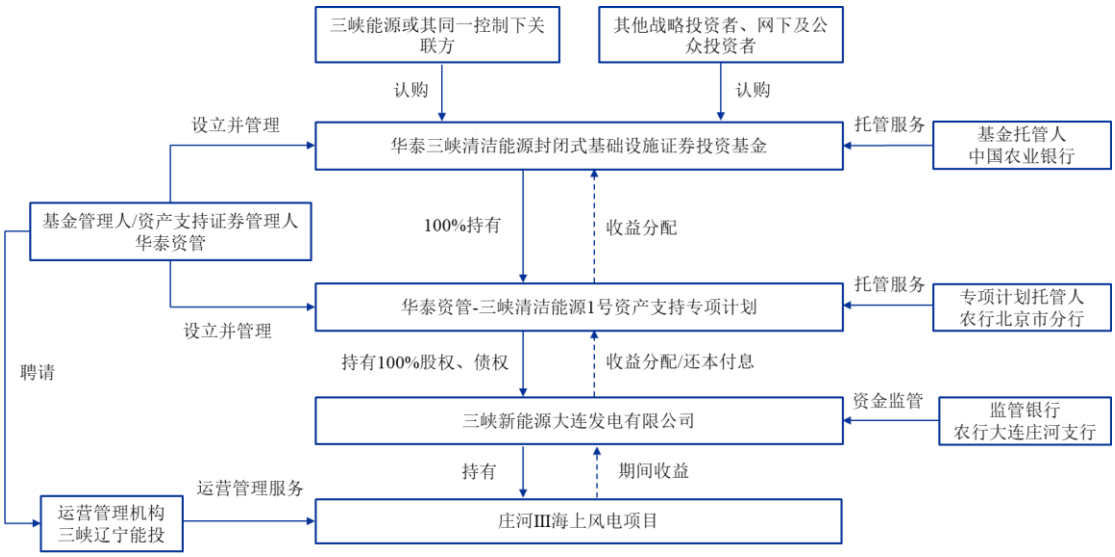


图 5-1：不动产基金交易架构示意图

本基金的基金管理人和资产支持证券管理人为华泰资管，基金托管人为中国农业银行，资产支持证券托管人为农行北京市分行，监管银行为农行大连庄河支行。基金管理人聘请三峡辽宁能投担任运营管理机构，负责不动产项目的运营管理工作。上述不动产基金的整体架构符合《基金指引》的规定。

二、不动产基金的交易流程和交易结构

（一）资产重组安排

原始权益人三峡能源直接持有三峡新能源大连发电有限公司 100%股权，三峡大连公司持有庄河III海上风电项目。不动产项目不涉及资产重组安排。

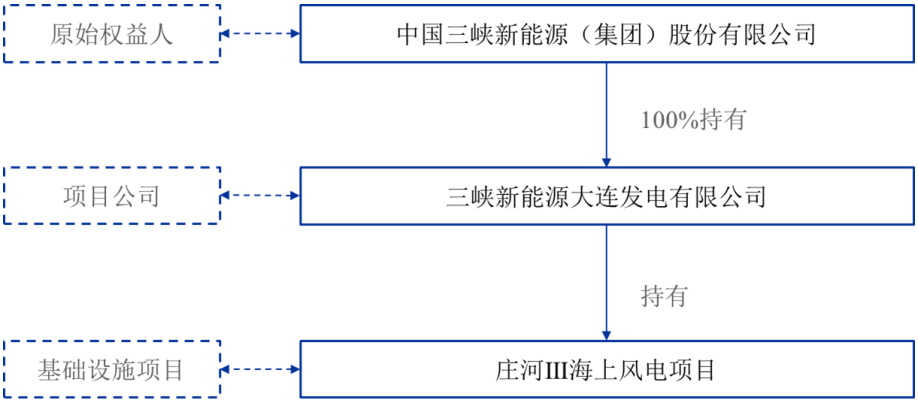


图 5-2：不动产项目初始架构示意图

（二）不动产基金的设立与投资安排

投资人交纳认购基金份额的款项，本基金募集达到基金备案条件，自基金管理人办理完毕基金备案手续并取得中国证监会书面确认之日起，《基金合同》正式生效，不动产基金设立。

基金管理人通过与资产支持证券管理人签订《华泰资管-三峡清洁能源 1 号资产支持专项计划资产支持证券认购协议与风险揭示书》，本基金首次发售募集资金在扣除基金层面预留费用后，拟全部用于认购由资产支持证券管理人设立的华泰资管-三峡清洁能源 1 号资产支持专项计划的全部资产支持证券份额，将认购资金委托资产支持证券管理人管理，资产支持专项计划成立，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。本基金通过不动产资产支持证券持有不动产项目公司全部股权，通过资产支持证券和项目公司等载体取得不动产项目完全所有权或经营权利。本基金成立后，扩募取得的募集资金可以投资于新增的不动产资产支持证券，以间接投资于新购入不动产项目。

（三）资产支持专项计划的设立与投资安排

专项计划发行期结束时，若资产支持证券投资者的认购资金总额（不含发行期认购资金产生的利息）达到资产支持证券目标募集规模的 100%，则资产支持证券管理人应不晚于资产支持证券缴款截止日后的第一个工作日内将专项计划认购资金（不包括认购资金在专项计划募集资金专户中产生的利息）扣除银行手续费后全部划转至已开立的专项计划账户。资产支持证券管理人宣布专项计划设立，宣布设立之日即为专项计划设立日。

华泰资管（代表专项计划）与三峡能源签署《项目公司股权转让协议》，约定专项计划向三峡能源支付股权转让价款，并取得三峡大连公司的 100%股权。华泰资管（代表专项计划）与三峡大连公司签署《股东借款协议》，约定由专项计划向三峡大连公司发放股东

借款，用于偿还三峡大连公司的对外借款及关联方借款，具体偿还金额以届时交易安排为准。

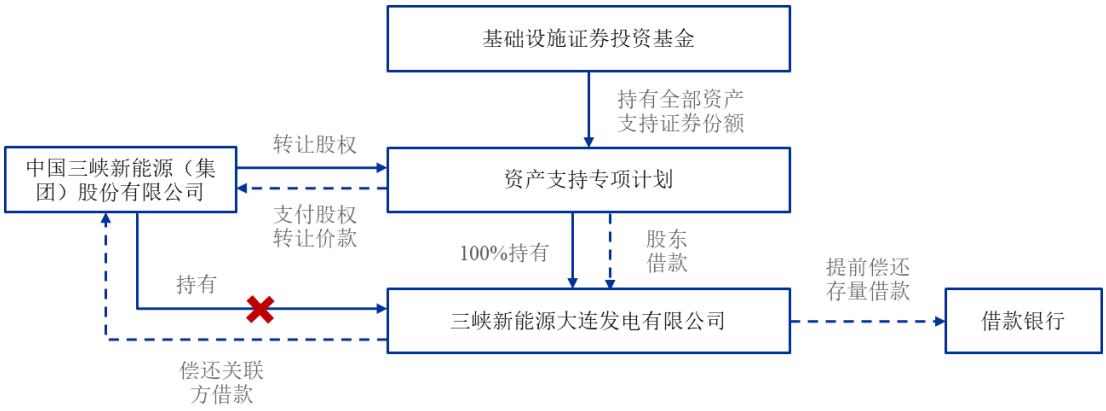


图 5-3：资产支持专项计划的投资

存续期内，在《标准条款》允许的范围内，资产支持证券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，指示资产支持证券托管人将专项计划账户中待分配的资金（不包括不可预见费用）进行合格投资，即资产支持证券管理人以专项计划账户内的资金购买基础资产、进行基础资产追加投资后，剩余资金投资于利率债、AAA 级信用债或货币市场工具

（四）项目公司股权转让及相关安排

1.股权转让价款

项目公司的股权转让价款按如下公式计算确定：

股权转让价款＝不动产基金的最终募集资金规模－《股东借款协议》项下的股东借款本金金额-本次交易需预留的全部费用和税费。

其中：

（1）“不动产基金的最终募集资金规模”，指不动产基金募集期结束后有效认购不动产基金份额的资金总额（以基金管理人发布的基金合同生效公告中载明的为准），不含认购费用和认购资金在募集期产生的利息。

（2）“本次交易需预留的全部费用和税费”，包括但不限于不动产基金层面预留资金、专项计划层面预留资金，合计 200 万元。

（3）专项计划向三峡大连公司发放的股东借款本金金额以《股东借款协议》中约定金额为准。

2.股权转让价款的支付

资产支持证券管理人（代表专项计划）应根据《项目公司股权转让协议》的约定，向原始权益人购买其持有的项目公司100%股权，并按约定分两笔向原始权益人支付股权转让价款。其中，首期股权转让价款按股权转让价款的 85%计算，第二期股权转让价款按股权转让价款的15%计算。

（1）在首期股权转让价款支付先决条件全部满足之日后的3个交易日内，专项计划向原始权益人支付首期股权转让价款。

（2）在第二期股权转让价款支付先决条件全部满足之后的 15 个交易日内，专项计划向原始权益人支付第二期股权转让价款。

（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

1.交割安排

（1）项目公司股权交割

1）自专项计划设立日起【30】个交易日内：

（a）原始权益人应向基金管理人或其指定主体移交其持有的项目公司相关文件、账册文件、资料、印章以及全部银行主管、复核、录入 U 盾（如有），具体移交范围可由各方视实际情况协商调整；移交完成后签署移交清单（下称“移交清单”），并完成项目公司运营权的完整移交：a）项目公司的所有证件及其他文件（如有），包括但不限于成立至今的营业执照、股东名册、验资报告或出资缴纳凭证、股东决定、董事决定/董事会决议、全部财务资料（包括但不限于会计账目、会计凭证、各类报表、账簿、税务资料、纳税记录等）、公司印章（包括但不限于公章、法定代表人名章、财务专用章、税务专用章、合同专用章等）、银行账户资料（包括银行账户预留印鉴卡、操作权限 U 盾等与账户查询、使用有关的资料，含密码）、公司章程（含章程修正案）、经营资质文件（批文、执照等）以及不动产资产的权属证明文件、资料等；b）项目公司对外签订的任何合同、协议、其他类似文件和对外出具的函件。

（b）原始权益人应配合受让方办理完成项目公司股权变更登记，登记事项包括：a）将项目公司的 100%持股股东变更为华泰资管；b）将项目公司的法定代表人、董事、监事（如有）变更为基金管理人指定的人员；c）将项目公司的公司章程、股东名册及公司经营管理制度文件（如有）内记载的100%持股股东变更为华泰资管。

（c）原始权益人应不晚于交割日，配合基金管理人、资产支持证券管理人及监管银行按《项目公司监管协议》约定开立监管账户及变更基本账户，并对前述账户实施有效监管。

2）各方确认，自交割日（含当日）起，项目公司股权转由华泰资管所有，除《股权转

让协议》另有约定外，华泰资管承担项目公司股权的全部风险，并享有项目公司股权所产生的全部收益（为免疑义，若保险赔付事由发生在评估基准日前，则对应的保险赔付款归属于转让方所有）。若项目公司在交割日后收到按约定应归属于转让方所有的款项或收入，则项目公司应配合及时将对应款项或收入转付予转让方，但应扣除因对应款项或收入导致项目公司需承担的税金及成本费用（如有）。

3）转让方与项目公司应于本协议签订之日向受让方或其指定方提供完整真实的项目公司员工（如有）名册，并在交割日前终止所有项目公司已签署的劳动合同与劳务合同（如有）并完成相关补偿款的支付（如涉及）。

（2）交割审计

各方同意在《项目公司股权转让协议》约定的项目公司股权交割日后 30 个交易日内，由华泰资管聘请具备证券期货业务资质的审计机构按照华泰资管的要求对项目公司以交割日的前一自然日为审计基准日进行专项审计（简称“交割审计”），并由审计机构出具相应的审计报告（简称《交割审计报告》），相关交割审计费用由专项计划承担。

2. 评估基准日至交割日相关成本收益归属

各方同意，过渡期（指评估基准日后一自然日起至项目公司股权交割日前一自然日的期间）正常经营损益统一归受让方所有，与转让方无关。过渡期正常经营损益指在过渡期内项目公司因正常运营所得收入、必要的合理支出和费用等所产生的任何损益。各方同意，过渡期非正常经营收入归转让方所有，过渡期非正常经营损失由转让方补足。过渡期非正常经营收入指过渡期内项目公司取得的、与不动产资产运营、管理或处置均无直接关系的收入。

过渡期正常经营损益与过渡期非正常经营损失，由转让方根据《交割审计报告》确定。

（六）其他可能影响投资者权益的交易安排

专项计划受让取得项目公司 100%股权后，拟作出股东决定，同意三峡大连公司减资。三峡大连公司不实际支付减资款，形成对专项计划的应付减资款。届时，华泰资管（代表专项计划）根据与三峡大连公司签署的《债权债务确认协议》，确认上述减资债权债务。

三峡大连公司减资完成后新形成的专项计划应收减资款与专项计划设立时向三峡大连公司直接发放的股东借款构成专项计划对项目公司的债权性投资，最终专项计划对项目公司的债权性投资与权益性投资之比不超过 2:1，具体减资金额待本基金发行定价后确认。

基金管理人已针对减资安排进行了风险揭示，详见本招募说明书“第一章 招募说明书概要及风险因素”之“第二节 风险因素”之“一、与不动产基金相关的风险”之“（五）本基金整体架构所涉及的交易风险”。

三、资产支持证券的相关情况

（一）资产支持证券的基本特征

每一资产支持证券均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《资产支持证券认购协议》和《标准条款》的规定接受专项计划利益分配的权利。资产支持证券具有如下特征：

1.资产支持证券名称

华泰资管-三峡清洁能源 1 号资产支持专项计划资产支持证券。

2.资产支持证券管理人

华泰证券（上海）资产管理有限公司。

3.资产支持证券的发行规模

不动产资产支持证券的目标发行规模根据不动产基金的询价发行结果，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《资产支持证券认购协议》中确认的金额为准。

4.发行方式

面值发行。

5.资产支持证券面值

每份资产支持证券的面值为 100 元。

6.产品期限

资产支持证券期限自专项计划设立日至专项计划法定到期日起算，但资产支持证券可根据《标准条款》的约定提前终止。

7.预期收益率

资产支持证券不设预期收益率。

8.分配方式

按照《标准条款》的规定进行分配。

9.权益登记日

权益登记日为每个兑付日前第 1 个工作日。每个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的利益。

10.分层情况

资产支持证券不分层。

11.信用级别

资产支持证券不参与信用评级。

（二）专项计划现金流归集、投资及分配

1.专项计划资金的运用

（1）基础资产投资

在专项计划设立后，资产支持证券管理人应按照专项计划文件的约定，留存预留资金后将募集资金用于受让项目公司股权并向项目公司发放股东借款债权本金。

针对项目公司股权的受让安排，在专项计划设立后，《项目公司股权转让协议》项下付款条件全部满足的情况下，资产支持证券管理人向资产支持证券托管人发出付款指令，指示资产支持证券托管人向原始权益人指定的账户支付《项目公司股权转让协议》项下的转让价款。

针对向项目公司发放股东借款债权本金的安排，资产支持证券管理人受让项目公司股权后，应根据《股东借款协议》的约定向项目公司发放股东借款债权本金，具体金额以《股东借款协议》约定的金额为准。

资产支持证券管理人向资产支持证券托管人发出付款指令，指示资产支持证券托管人向原始权益人指定的账户支付《项目公司股权转让协议》项下的转让价款，并向项目公司监管账户发放股东借款债权本金。资产支持证券托管人应根据《专项计划托管协议》的约定对付款指令中资金的用途及金额进行核对，核对无误后应按照《标准条款》与《专项计划托管协议》的约定予以付款。

（2）合格投资

在《标准条款》允许的范围内，资产支持证券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，指示资产支持证券托管人将专项计划账户中待分配的资金（不包括不可预见费用留存资金）进行合格投资，即资产支持证券管理人以专项计划账户内的资金购买基础资产后剩余资金投资于银行存款、结构性存款、大额存单、货币市场基金、国债、收益凭证及中国证监会认可的其他投资品种，包括但不限于资产支持证券管理人、资产支持证券托管人或其各自关联方发行或管理的合格投资产品（简称“合格投资”）。

合格投资中相当于当期分配所需的部分应于专项计划账户核算日之前到期。专项计划资金进行合格投资的全部投资收益构成回收款的一部分，资产支持证券托管人应根据资产支持证券管理人的划款指令将投资收益直接转入专项计划账户，如果资产支持证券管理人收到该投资收益的退税款项，应将该款项作为专项计划资产转入专项计划账户。

只要资产支持证券管理人按照专项计划文件的规定，指示资产支持证券托管人将专项计划账户中的资金进行合格投资，资产支持证券托管人按照《标准条款》和《专项计划托管协议》的约定将专项计划账户中的资金用于合格投资，则资产支持证券管理人和资产支持证券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）不可预见费用

专项计划存续期内，专项计划账户内应当留存资金用于不可预见费用。专项计划存续期内，发生不可预见费用支出时，首先以不可预见费用留存资金进行支付，由此导致专项计划账户内不可预见费用留存资金减少的，无需予以补足。不可预见费用留存资金作为分配资金时，不得用于专项计划的普通分配和处分分配，仅参与专项计划清算完成后的清算分配。

2.账户设置安排

项目公司监管账户系指项目公司在监管银行开立的专门用于收取通过专项计划账户发放的股东借款、外部贷款银行发放的银行贷款（如有）、保理商发放的保理融资款项（如有）、发电收入和其他所有各类收入、收取保证金等其他应收款项，向专项计划账户支付股东分红、标的债权本息、向外部贷款银行支付银行贷款本息（如有）、向保理商支付保理融资本息（如有）、向运营管理机构支付运营管理费、向运营所必须的服务方（非运营管理机构）或商品提供方支付相关费用、向监管的政府部门支付必要费用、进行符合法律法规要求的合格投资、支付保证金等其他应付款项等，并根据《项目公司监管协议》的约定对外支付的人民币资金账户。

专项计划募集资金专户系指资产支持证券管理人开立的专用于专项计划发行期接收、存放投资者交付的认购资金的人民币资金账户。

专项计划账户系指资产支持证券管理人以专项计划的名义在资产支持证券托管人开立的人民币资金账户。专项计划的相关货币收支活动，包括但不限于接收专项计划募集资金专户划付的认购资金，接收回收款、处分收入及其他应属专项计划的款项，支付基础资产购买价款，进行基础资产追加投资（包括根据《股东借款协议》向项目公司发放股东借款），支付专项计划利益及专项计划费用以及进行合格投资等，均必须通过该账户进行。

基金托管账户系指基金托管人根据相关法律法规、规范性文件为本基金开立的基金托管账户。

3.专项计划的分配

专项计划的分配包括普通分配、处分分配及清算分配，具体而言：

普通分配，系指未发生专项计划终止事件情况下，或在处分启动日后专项计划未取得处分收入的情况下，专项计划基于回收款而向资产支持证券持有人进行的分配。

处分分配，系指在处分启动日后，专项计划基于处分收入、回收款而向资产支持证券持有人进行的分配。

清算分配，系指在专项计划清算阶段，专项计划以全部专项计划资产而向资产支持证券持有人进行的分配。

（三）专项计划资产的构成及其管理、运营和处分

1.专项计划资产的构成

专项计划资产包括但不限于以下资产：

（1）投资者根据《资产支持证券认购协议》及《标准条款》交付的认购资金；

（2）专项计划设立后，资产支持证券管理人按照《标准条款》管理、运用认购资金而形成的全部资产及其任何权利、权益或收益（包括但不限于基础资产、合格投资、回收款、不可预见费用留存资金以及其他根据专项计划文件属于专项计划的资产）；

（3）其他根据中国法律的规定或专项计划文件的约定因专项计划资产的管理、运用、处分或其他情形而取得财产。

专项计划依据《计划说明书》及《标准条款》终止以前，资产支持证券持有人不得要求分割专项计划资产，或在其他资产支持证券持有人转让资产支持证券时主张优先购买权，不得要求专项计划回购资产支持证券。资产管理合同另有约定的除外。

2.专项计划资产的运用

专项计划资金的运用安排详见本招募说明书“第五章 不动产基金”之“二、不动产基金的交易安排”。

3.专项计划资产的处分限制

专项计划资产的处分限制如下：

专项计划资金由资产支持证券托管人托管，并独立于资产支持证券原始权益人、资产支持证券管理人、资产支持证券托管人及其他业务参与人的固有财产及前述主体管理、托管的其他资产。

资产支持证券原始权益人、资产支持证券管理人、资产支持证券托管人及其他业务参与机构因依法解散、被依法撤销或者宣告破产等原因进行清算的，专项计划资产不属于其清算财产。

资产支持证券管理人管理、运用和处分专项计划资产所产生的债权（如有），不得与资产支持证券原始权益人、资产支持证券管理人、资产支持证券托管人、资产支持证券持有人及其他业务参与机构的固有财产产生的债务相互抵销。资产支持证券管理人管理、运用和处分不同专项计划资产所产生的债权债务，不得相互抵销。

除依《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》（简称《管理规定》）及其他有关规定和《标准条款》约定处分外，专项计划资产不得被处分。

（四）专项计划的设立与终止

1.专项计划的设立

专项计划发行期结束或根据《标准条款》规定发行期提前结束时，若资产支持证券投资者的认购资金总额（不含发行期认购资金产生的利息）达到或超过资产支持证券目标募集规模的100%，则资产支持证券管理人应不晚于资产支持证券缴款截止日后的第一个工作日内将专项计划认购资金（不包括认购资金在募集资金专户中产生的利息）扣除银行手续费后全部划转至已开立的专项计划账户。资产支持证券管理人宣布专项计划设立，宣布设立之日即为专项计划设立日。

专项计划设立后，认购资金在投资者实际缴付认购资金之日（含该日）至专项计划设立日前一日（含该日）期间不计息。

2.专项计划的终止

专项计划不因资产支持证券持有人解散、被撤销、破产、清算或资产支持证券管理人的解任或辞任而终止；资产支持证券持有人的承继人或指定受益人以及继任资产支持证券管理人承担并享有《标准条款》的相应权利义务。

以下事件为专项计划终止事件，如发生以下第（1）-（6）项任一事件的，专项计划于该等任一事件发生之日终止；如发生以下第（7）-（9）项任一事件的，资产支持证券管理人有权宣布专项计划终止，专项计划自资产支持证券管理人宣布的专项计划终止之日终止；如发生以下第（10）项情形的，由资产支持证券管理人按照资产管理合同的约定执行：

（1）专项计划存续期届满；

（2）专项计划目的无法实现；

（3）专项计划被法院或仲裁机构依法撤销、被认定为无效或被判决终止；

（4）完成处分分配的；

（5）全体资产支持证券持有人一致同意专项计划终止的（且无需召集资产支持证券持有人大会）；

（6）专项计划设立日后 60 个工作日届满资产支持证券管理人尚未按照《项目公司股权转让协议》的规定被登记为项目公司 100%股权的股东，资产支持证券管理人决定终止专项计划；

（7）发生火灾、不可抗力事件（如地震、政府征收等），使不动产项目的运行情况或产生现金流的能力发生重大变化，资产支持证券管理人在征得资产支持证券持有人书面同意后决定终止专项计划；

（8）由于法律或法规的修改或变更导致继续进行专项计划将成为不合法，资产支持证券管理人决定终止专项计划；

（9）当基金管理人（代表不动产基金）作为资产支持证券持有人时，根据《基金合同》的约定发生应终止专项计划的事项，资产支持证券管理人决定终止专项计划；

（10）资产管理合同约定的其他专项计划终止事由。

（五）信息披露安排

专项计划存续期间，资产支持证券管理人应按照《标准条款》和《计划说明书》和其他专项计划文件的约定以及《管理规定》《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务信息披露指引》《上海证券交易所债券自律监管规则适用指引第 5 号——资产支持证券持续信息披露》（简称《持续信息披露指引》）等相关法律、法规的规定向资产支持证券持有人进行信息披露。

1.信息披露的形式

资产支持证券管理人应当自专项计划成立日起 5 个工作日内将设立情况报中国基金业协会备案，同时抄送对资产支持证券管理人有监管权的中国证监会派出机构（如监管机构要求）。专项计划信息披露事项将按照上交所的相关披露规则在上交所指定网站或其他场所向合格投资者披露。特别地，若基金管理人根据届时适用于公募基金的有关法律规定，要求资产支持证券管理人进行信息披露，资产支持证券管理人应配合并协调专项计划托管银行、运营管理机构等主体进行配合。

当资产支持证券持有人为单一主体时，资产支持证券管理人可以通过标准条款约定的通知地址以邮件或者纸质文件的方式向该资产支持证券持有人进行信息披露；在不违反法律强制性规定的情形下，资产支持证券管理人无需在上述指定网站上公告。

2.信息披露的内容及时间

（1）定期公告

1）《资产管理报告》

资产支持证券管理人应于专项计划存续期间内每个公历年度 3 月 31 日前向资产支持证券持有人提供专项计划的《年度资产管理报告》，并向中国基金业协会报告。如专项计划设立日至该年度应当披露的《年度资产管理报告》的报告期末不足 2 个月或者每年 3 月 31 日之前专项计划所有挂牌证券全部被摘牌的，资产支持证券管理人可不编制和披露该年度的《年度资产管理报告》。

《年度资产管理报告》内容包括但不限于：专项计划的基本情况（包括专项计划设立情况、发行规模、交易结构、基础资产类型及具体内容、资产支持证券挂牌转让场所等）；基础资产的情况（包括但不限于基础资产数量、金额的报告期初、期末情况，报告期内变化情况及其原因等）；原始权益人、资产支持证券管理人、资产支持证券托管人等业务参与人的履约情况；资金收支与投资管理情况（包括专项计划现金流的回款和归集情况、专项计划账户资金管理、运用、处分情况等）；特定原始权益人情况（如有）；增信措施及其执行情况（如有）等。具体以中国证监会及上交所的具体要求为准。

2）《审计报告》

资产支持证券管理人应聘请完成从事证券服务业务会计师事务所备案的会计师事务所对专项计划年度运行情况出具审计意见。会计师事务所应不晚于资产支持证券管理人发布《年度资产管理报告》之日的前 3 个工作日向资产支持证券管理人提供专项计划的《审计报告》。

3）《托管报告》

资产支持证券托管人应于每个资产支持证券托管人报告日向资产支持证券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 日前向资产支持证券管理人提供专项计划的《年度托管报告》，资产支持证券管理人应向资产支持证券持有人披露，并按照中国证监会和交易场所规定的方式披露该报告。如专项计划设立日至该年度应当披露的《年度托管报告》的报告期末不足 2 个月或者每年 3 月 31 日之前专项计划所有挂牌证券全部被摘牌的，资产支持证券托管人可不编制和披露该年度的《年度托管报告》。

《当期托管报告》和《年度托管报告》内容包括但不限于：专项计划资产托管情况，包括托管资产变动及状态、资产支持证券托管人履责情况、专项计划资产隔离情况、管理人对专项计划资产运作情况、专项计划资金运用、处分情况等；对资产支持证券管理人的

监督情况，包括资产支持证券管理人的管理指令遵守《标准条款》《计划说明书》或者《专项计划托管协议》约定的情况以及对《资产管理报告》有关数据的真实性、准确性、完整性的复核情况等；需要对资产支持证券持有人报告的其他事项。

4）《收益分配报告》

资产支持证券管理人应于收益分配报告提交日按照中国证监会规定的方式向交易场所和登记托管机构提交《收益分配报告》，并于专项计划每个兑付日的 5 个工作日前按照中国证监会规定的方式披露《收益分配报告》，披露该次资产支持证券的分配信息，内容包括但不限于：权益登记日、兑付日、兑付办法以及每份资产支持证券的兑付数额。

5）《清算报告》

专项计划清算完成之日起 10 个工作日内，资产支持证券管理人应向资产支持证券托管人、资产支持证券持有人出具《清算报告》，并将清算结果向中国基金业协会报告。《清算报告》的内容主要包括专项计划终止后的清算情况，及完成从事证券服务业务会计师事务所备案的会计师事务所对清算报告的审计意见。

（2）临时公告

专项计划存续期间，在发生可能对资产支持证券投资价值或价格有实质性影响的下述重大事件时，资产支持证券管理人应在知悉或应当知悉重大事件发生后以及取得相关进展后两个工作日内按照《管理规定》《上海证券交易所债券自律监管规则适用指引第 5 号——资产支持证券持续信息披露》等适用法律及中国证监会规定的方式向资产支持证券持有人作临时披露，说明事件的起因、目前的状态和可能产生的法律后果，并向交易场所、中国基金业协会报告：

1）未按照专项计划文件约定的时间、金额、方式分配资产支持证券收益；

2）任一会计年度内专项计划发生的资产损失累计超过资产支持证券未偿还本金余额10%以上（含 10%）的损失；

3）基础资产的运行情况、产生现金流的能力或现金流重要提供方发生重大变化；

4）资产支持证券原始权益人、资产支持证券管理人、资产支持证券托管人、监管银行等资产证券化业务参与人或者基础资产涉及法律纠纷，且可能影响资产支持证券按时分配利益；

5）基础资产在任一预测周期内实际产生的现金流较对应期间的最近一次现金流预测结果下降 20%以上（含 20%），或最近一次对任一预测周期的现金流预测结果比上一次披露的预测结果下降 20%以上（含 20%）；

6）资产支持证券原始权益人、资产支持证券管理人、资产支持证券托管人、监管银行等资产证券化业务参与人违反专项计划文件约定，对资产支持证券持有人利益产生不利影响；

7）资产支持证券原始权益人、资产支持证券管理人、资产支持证券托管人、监管银行等资产证券化业务参与人的资信状况或经营情况发生重大变化，或被列为失信被执行人，受到刑事处罚、重大行政处罚或者相关立案调查，发生超过上年末合并口径净资产5%且超过 5,000 万元的债务违约或者其他资信状况的重大变化，可能影响资产支持证券投资者权益，或者发生公开市场债务违约；

8）资产支持证券管理人、资产支持证券托管人等资产证券化业务参与人作出减资、合并、分立等决定，可能影响资产支持证券投资者权益的，或者作出解散、申请破产等决定，被申请破产的；

9）资产支持证券管理人、资产支持证券托管人、监管银行等资产证券化业务参与人发生变更；

10）资产支持证券原始权益人、资产支持证券管理人、资产支持证券托管人、监管银行等资产证券化业务参与人（或其总公司）信用等级发生调整，包括信用评级或评级展望发生变化、被列入信用观察名单等，且可能影响资产支持证券持有人利益；

11）发生资产支持证券管理人解任事件或资产支持证券托管人解任事件；

12）资产支持证券基本要素条款、专项计划收益分配安排、资金保管使用安排、风险隔离措施、增信措施（如有）、基础资产合格标准和持有人会议安排等专项计划文件的主要约定发生变化；

13）专项计划文件约定在专项计划设立后完成相关资产抵质押登记、解除相关资产权利负担，或承诺履行其他事项的，前述约定或承诺事项未在相应期限内完成；

14）不动产项目和/或基础资产权属发生变化或者争议，被设置权利负担或其他权利限制；

15）专项计划现金流归集相关账户因涉及法律纠纷被查封、冻结或限制使用，或基础资产现金流出现被滞留、截留、挪用等情况，可能对资产支持证券投资者权益产生重大不利影响的；

16）市场上出现关于专项计划或资产支持证券原始权益人等资产证券化业务参与机构的重大不利报道或负面市场传闻，可能影响资产支持证券投资者利益；

17）可能对资产支持证券持有人利益产生重大影响的其他情形。重大事件临时报告的信息披露内容应当至少包括以下事项：

（a）专项计划的基本信息；

（b）重大事件的事实、成因和影响；

（c）已采取及拟采取的应对措施；

（d）后续信息披露安排；

（e）《资产支持证券持续信息披露指引》规定的其他信息披露内容。

已披露的重大事件出现可能对资产支持证券收益分配、转让价格等产生较大影响的进展或者变化的，计划管理人应当及时披露后续进展或者变化情况及其影响。

3.澄清公告与说明

在任何公共传播媒介中出现的或者在市场上流传的消息可能对资产支持证券持有人的收益预期产生误导性影响或引起较大恐慌时，相关的信息披露义务人知悉后应当立即对该消息进行澄清或说明，并将有关情况立即向交易场所、中国基金业协会报告，同时抄送对计划管理人有辖区监管权的中国证监会派出机构。

4.信息披露文件的存放与查阅

定期公告和临时公告的文本文件在编制完成后，将存放于资产支持证券管理人所在地、资产支持证券托管人所在地，并在指定网站披露，供资产支持证券持有人查阅。资产支持证券持有人在支付工本费后，可在合理时间内取得上述文件复制件或复印件。

资产支持证券管理人和资产支持证券托管人保证文本的内容与所公告的内容完全一致。资产支持证券持有人按上述方式所获得的文件或其复印件，资产支持证券管理人和资产支持证券托管人应保证与所公告的内容完全一致。

5.向监管机构的备案及信息披露

（1）专项计划设立日起 5 个工作日内，资产支持证券管理人应将专项计划的设立情况报中国基金业协会备案。

（2）定期公告、临时公告、澄清公告与说明在指定网站对资产支持证券持有人披露后 5 个工作日内由资产支持证券管理人向中国基金业协会备案。

（3）资产支持证券管理人职责终止的，应当在完成移交手续之日起 5 个工作日内向中国基金业协会报告。

（4）专项计划清算完成之日起 10 个工作日内，资产支持证券管理人应将清算结果向中国基金业协会报告。

（5）监管机构如有其他信息披露规定及监管要求的，从其规定执行。

（六）专项计划主要交易文件摘要

1.《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《华泰资管-三峡清洁能源 1 号资产支持专项计划标准条款》及其任何有效修订、补充或更新，由资产支持证券管理人订立，明确专项计划的资产支持证券管理人与资产支持证券持有人之间的权利与义务关系。

2.《资产支持证券认购协议》

认购人认购相应类别的资产支持证券，应与资产支持证券管理人签订《资产支持证券认购协议》。《资产支持证券认购协议》主要约定了资产支持证券认购人认购资产支持证券的相关事宜。

资产支持证券管理人制订了《风险揭示书》作为《资产支持证券认购协议》的附件，《风险揭示书》向认购人揭示专项计划投资风险，如与不动产基金相关的风险、与不动产项目相关的风险、与专项计划管理相关的风险、其他风险等，供认购人签署确认。

3.《专项计划托管协议》

资产支持证券管理人就委托资产支持证券托管人托管专项计划资金事宜拟与资产支持证券托管人签订《华泰资管-三峡清洁能源 1 号资产支持专项计划托管协议》（简称《专项计划托管协议》）。《专项计划托管协议》主要约定资产支持证券托管人的委任，与专项计划有关的账户的开立和管理，划款指令的发送、确认和执行，资金的保管和运用，专项计划的会计核算和账户核对，托管报告等事宜。

4.《项目公司股权转让协议》

就原始权益人向资产支持证券管理人（代表专项计划）转让所持项目公司股权的事宜，原始权益人、资产支持证券管理人（代表专项计划）与项目公司拟签署《项目公司股权转让协议》。《项目公司股权转让协议》主要约定了转让标的，股权转让价款的确定，股权转让价款的支付，交割安排，特别约定，税金和费用等事宜。

5.《股东借款协议》

就资产支持证券管理人（代表专项计划）向项目公司发放股东借款事宜，资产支持证券管理人（代表专项计划）、项目公司拟签署《股东借款协议》。《股东借款协议》主要约定了借款金额、借款期限和借款用途，借款的发放，标的债权的本息偿还，标的债权的处分，债务的转让或承继等事宜。

6.《债权债务确认协议》

就专项计划设立后，资产支持证券管理人（代表专项计划）因依法减资对项目公司享有的减资款债权事宜，资产支持证券管理人（代表专项计划）、项目公司拟签署《债权债务确认协议》。《债权债务确认协议》主要约定了减资安排，标的债权金额、期限和用途，标的债券本息偿还，标的债权的处分，债务的转让或承继等事宜。

7.《项目公司监管协议》

就委托监管银行监管项目公司的资金账户事宜，资产支持证券管理人、监管银行拟与项目公司签订《三峡新能源大连发电有限公司资金监管协议》（简称《项目公司监管协议》）。《项目公司监管协议》主要约定了监管账户的开立与管理，监管内容及方式，监管账户资金的运用，监管费，账户核对，业务监督，监管银行的解任等事宜。

8.《运营管理服务协议》

就不动产项目运营管理事宜，基金管理人、资产支持证券管理人、运营管理机构和项目公司拟签署《华泰三峡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》（简称《运营管理服务协议》）。《运营管理服务协议》主要约定了运营管理服务内容、权利与义务、业务移交、管理监督、考核管理、报告与告知、运营管理机构的解聘、安全生产职责等事宜。

四、项目公司的相关情况

详见本招募说明书“第二章 不动产项目基本情况”之“第一节 不动产项目概况”之“七、项目公司基本情况”。

五、对外借款安排

（一）不动产项目存量对外借款情况

三峡大连公司与中行庄河支行分别于 2018 年 10 月 29 日签订了合同编号为“庄中三峡借字 2018001 号”的《固定资产借款合同》；于 2019 年 9 月 11 日签订了编号为“庄中三峡借字 2019001 号”的《固定资产借款合同》；于 2022 年 12 月 28 日签订了编号为“庄中三峡借字 2022001 号”的《固定资产借款合同》。截至 2025 年 12 月 31 日，上述《固定资产借款合同》涉及的未偿还借款本金余额约 88,775.23 万元。

上述借款合同不涉及质押、抵押等担保所构成的权利限制。

（二）不动产项目存量对外借款还款计划，及不动产基金成立后的对外借款安排

本基金设立后，将以募集资金清偿中行庄河支行全部借款，该还款安排已经中行庄河支行书面同意。具体如下：

中行庄河支行已于 2025 年 8 月 4 日向三峡大连公司出具《关于三峡新能源大连发电有限公司提前还款的同意函》，同意三峡大连公司提前清偿《人民币资金借款合同》项下全部未偿还借款本金及其他款项。

在本基金运作阶段，除国补保理外，本基金暂不安排银行借款等外部负债，如直接或间接对外借入款项，将遵循基金份额持有人利益优先原则，不依赖外部增信，借款用途限于不动产项目日常运营、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%。

（三）国补保理安排

国补保理安排详见本招募说明书“第二章 不动产项目基本情况”之“第二节 不动产项目财务状况及经营业绩分析”之“九、不动产项目政府补贴情况”之“（三）国补回款不确定性的风险揭示与缓释措施”。

第三节 关联交易与利益冲突

一、关联方、关联关系及关联交易的界定

（一）关联方的界定

根据《基金法》《基金指引》《公开募集不动产投资信托基金（REITs）运营操作指引（试行）》等有关关联方的相关规定，本基金关联方应当区分为关联法人与关联自然人。

1.关联法人

（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。

以上涉及投资者持有的基金份额的界定，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。

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）本条第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。

（二）关联关系的界定

关联关系是指一方控制、共同控制另一方或对另一方施加重大影响，以及两方或两方以上同受一方控制、共同控制或重大影响的关系。

（三）关联交易的界定

本基金的关联交易是指本基金或者其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，除买卖关联方发行的证券或承销期内承销的证券等事项外，还包括但不限于以下交易：

1.本基金层面：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系指连续 12 个月内累计发生金额。就本基金而言，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。

（四）业务参与机构之间及其与原始权益人之间是否存在关联关系或潜在利益冲突

经核查，运营管理机构三峡辽宁能投为原始权益人三峡能源的全资子公司。除此之外，未发现业务参与机构之间及其与原始权益人之间是否存在关联关系或潜在利益冲突的情形。

二、报告期关联交易的有关情况

（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和其他关联交易概况

根据关联方和关联交易的定义，本基金成立时，关联方及开展的关联交易情况如下表所示：

表 5-1：本基金成立时的关联交易

关联方名称	关联关系	关联交易
华泰资管	本基金的资产支持证券管理人	本基金 80%以上基金资产投资于华泰资管作为资产支持证券管理人而设立的不动产资产支持专项计划
三峡能源	本基金首次募集时原始权益人，且拟认购本基金不低于 20%的份额	本基金持有的不动产资产支持专项计划受让三峡能源持有的项目公司 100%股权
三峡辽宁能投	拟担任本基金不动产项目的运营管理机构	本基金聘请三峡辽宁能投担任不动产项目的运营管理机构

（二）报告期内对项目运营、财务状况或者未来发展等存在重要影响的重大关联交易的情况

根据信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《三峡新能源大连发电有限公司 2025 年度、2024 年度、2023 年度备考财务报表审计报告》（编号：XYZH/2026ZZAA5B0306），三峡大连公司 2023-2025 年度的关联交易情况如下：

1.关联方关系

（1）母公司情况

截至 2025 年 12 月 31 日，三峡大连公司为三峡能源的全资子公司。

表 5-2：三峡大连公司的母公司情况

母公司	注册地	业务性质	注册资本	持股比例	表决权比例
三峡能源	北京市	清洁能源开发	2,862,521.92 万元	100.00%	100.00%

三峡大连公司最终控制方是中国长江三峡集团有限公司。

（2）其他关联方

表 5-3：三峡大连公司的其他关联方情况

其他关联方名称	与本企业关系
三峡新能源海上风电运维江苏有限公司（简称“三峡江苏运维”）	受同一母公司控制
内蒙古京能巴音风力发电有限公司	受同一母公司控制
国水集团化德风电有限公司	受同一母公司控制
福建三峡海上风电产业园运营有限公司	受同一母公司控制
三峡新能源乌兰察布有限公司	受同一母公司控制
浑源县源阳新能源发电有限公司	受同一母公司控制
金风科技股份有限公司（曾用名：新疆金风科技股份有限公司）	母公司的联营企业
长江三峡实业有限公司北京物业管理分公司	受同一最终控制方控制
长江三峡技术经济发展有限公司	受同一最终控制方控制
长江三峡（成都）电子商务有限公司	受同一最终控制方控制
三峡财务有限责任公司	受同一最终控制方控制
上海勘测设计研究院有限公司	受同一最终控制方控制
上海勘测设计研究院有限公司大连分公司	受同一最终控制方控制
宜昌大三峡国际旅行社有限公司	受同一最终控制方控制

2.关联交易

（1）购销商品、提供和接受劳务的关联交易

表 5-4：三峡大连公司购销商品、提供和接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025 年	2024 年	2023 年
三峡江苏运维	海上风电场项目运维业务委托服务	1,331.86	1,447.01	824.56
上海勘测设计研究院有限公司	海上风电项目合同变更、索赔造价咨询服务	116.26	45.75	271.70

关联方	关联交易内容	2025 年	2024 年	2023 年
长江三峡（成都）电子商务有限公司	固定资产及零星采购	147.58	114.90	151.20
三峡物资招标管理有限公司	固定资产及零星采购	179.79	-	-
中国三峡新能源（集团）股份有限公司建设管理分公司	共享咨询费	81.40	63.69	-
中国长江三峡集团有限公司领导力开发中心	固定资产及零星采购	3.81	-	-
长江三峡旅游发展有限责任公司宜昌三峡工程大酒店	固定资产及零星采购	2.68	-	-
长江三峡实业有限公司北京物业管理分公司	固定资产及零星采购	0.36	-	-
宜昌大三峡国际旅行社有限公司	商旅服务	-	58.87	-
福建三峡海上风电产业园运营有限公司	接受劳务	-	3.13	-
三峡新能源乌兰察布有限公司	接受劳务	-	2.23	-
浑源县源阳新能源发电有限公司	接受劳务	-	0.01	-
合计	**-**	**1,863.73**	**1,735.59**	**1,247.46**

（2）关联方租赁情况

表 5-5：三峡大连公司的关联方租赁情况

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2025年度发生额				
		简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用	未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	支付的租金	承担的租赁负债利息支出	增加的使用权资产
三峡辽宁能投	房屋建筑物	-	-	-	-	1,300.17
三峡辽宁能投	房屋建筑物	-	-	-	-	1,587.72

（3）关联方资金拆借

表 5-6：三峡大连公司的关联方资金拆借情况

单位：万元

关联方名称	拆借金额	起始日	到期日
拆入			
三峡能源	4,000.00	2024-07-04	2024-10-29

（4）关联方利息收支情况

表 5-7：三峡大连公司的关联方利息收支情况

单位：万元

关联方名称	关联方交易内容	2025 年	2024 年	2023 年
三峡财务有限责任公司	关联方利息收入	2.90	3.17	3.08
三峡能源	关联方利息收入	159.47	55.54	34.73
三峡能源	关联方利息支出	-	35.75	-

3.关联方应收应付余额

（1）应收项目

表 5-8：三峡大连公司的关联方应收项目情况

单位：万元

项目名称	关联方	2025 年末		2024 年末	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
银行存款	三峡财务有限责任公司	-	-	5,532.75	-
资金池贷款	三峡能源	25,417.95	-	30,903.33	-
预付款项	长江三峡实业有限公司北京物业管理分公司	-	-	0.36	-
	上海勘测设计研究院有限公司	5.00	-	7.00	-
其他应收款	三峡能源辽宁分公司	-	-	1.12	-

（续）

项目名称	关联方	2023 年末	
		账面余额	坏账准备
银行存款	三峡财务有限责任公司	63.96	-
资金池贷款	三峡能源	8,407.83	-
预付款项	长江三峡实业有限公司北京物业管理分公司	0.36	-
其他应收款	内蒙古京能巴音风力发电有限公司	-	-
	三峡江苏运维	0.00	-

（2）应付项目

表 5-9：三峡大连公司的关联方应付项目情况

单位：万元

项目名称	关联方	2025 年末	2024 年末	2023 年末
应付账款	三峡江苏运维	282.86	221.40	436.54
	上海勘测设计研究院有限公司	68.60	-	-
	上海勘测设计研究院有限公司大连分公司	-	342.00	342.00
	金风科技股份有限公司	-	4,802.63	4,802.63
	长江三峡技术经济发展有限公司	69.84	187.65	187.65
其他应付款	国水集团化德风电有限公司	-	-	17.74
	宜昌大三峡国际旅行社有限公司	48.78	15.94	15.32
	中国三峡新能源（集团）股份有限公司建设管理分公司	86.28	67.51	22.27

（三）关联交易的合法合规性

根据三峡大连公司出具的《承诺及说明函》及其提供的制度文件，项目公司未单独制定关联交易管理制度，其关联交易管理遵照三峡能源及其控股股东制定的关联交易管理制度执行，上述制度规定了关联交易决策及披露程序等。前述制度中涉及的与关联交易相关的决策权限等公允决策程序合法、有效。报告期内项目公司的关联交易履行了必要的决策程序。

（四）关联交易的定价公允性

三峡大连公司已出具《承诺及说明函》，针对报告期内项目公司关联交易的合法、合规性及交易价格的公允性问题作出了承诺，关联交易定价依据充分，定价公允，与市场交易价格或独立第三方价格无较大差异。报告期内的关联交易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。

（五）不动产项目现金流来源于关联方的比例，对不动产项目市场化运营的影响

经核查并经三峡大连公司确认，不动产项目现金流入中不存在来源于关联方的现金流，不影响不动产项目的市场化运营。根据后续交易安排，三峡大连公司将仅从事发电和租赁业务，不依赖任何关联方现金流入。

（六）不动产基金存续期间的关联交易安排

基金合同生效后，项目公司仍存在部分关联交易安排，主要包括：1.三峡大连公司与

三峡江苏运维签署代维协议，委托其负责庄河III海上风电项目的代维。由于海上风电项目运维专业性较强，该项关联交易是保障不动产项目质量的必要举措；2.三峡大连公司租赁三峡辽宁能投持有的集控中心和庄河办公楼，其中集控中心是不动产项目输变电的必要附属设施，庄河办公楼是项目公司日常办公的必要设施。上述关联交易定价公允，未损害项目公司利益，且相关现金流出已在资产评估中考虑，预计不会影响不动产项目市场化运营。

为缓释关联交易风险，本基金将严格按照本基金关于关联交易的相关规定执行，根据交易金额大小履行必要的审批程序，且需要定期披露关联交易情况，接受公众监督。此外，运营管理机构三峡辽宁能投已出具《关于规范与减少关联交易的承诺函》。

三、不动产基金涉及关联交易的审议程序和信息披露安排

（一）基金管理人运用基金财产买卖基金管理人、基金托管人、原始权益人及其控股股东、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。

基金收购不动产项目后，金额超过本基金净资产 5%的关联交易（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）应当召开基金份额持有人大会，签署规定之外的其他关联交易由基金管理人审批。

（二）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，但在发生后应及时进行信息披露。

（三）关联交易的信息披露安排

基金管理人应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重大关联交易。

四、关联交易的内控和风险防范措施

（一）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。

（二）不动产项目投资部分关联交易的内控措施

针对不动产基金，基金管理人制定了投资管理、运营管理和风险管理及内部控制的相关制度；其中，在基金管理人的关联交易管理制度中，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，并会同各相关部门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。

（三）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：

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控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。

五、不动产基金存在的潜在利益冲突的情形

（一）基金管理人

截至本招募说明书出具日，基金管理人不存在管理的同类型不动产基金、不动产项目。

基金管理人后续若同时管理其他投资于能源类不动产项目的不动产基金，如该等不动产基金的投资策略、不动产项目所在区域、不动产项目运营管理策略与本基金相同或相近的，本基金与基金管理人管理的其他不动产基金将可能面临潜在利益冲突，包括：投资、项目收购、运营、采购服务、市场地位及其他经营层面等方面的竞争和利益冲突。

（二）原始权益人及其控股股东、实际控制人

1.原始权益人

本项目原始权益人为三峡能源。截至 2025 年 12 月 31 日，三峡能源业务已覆盖全国 30 个省、自治区和直辖市，并网项目总装机规模约 5,237.41 万千瓦，资产总额 3,871.56 亿元，装机规模、盈利能力等居于国内同行业前列。

庄河III海上风电项目主要在辽宁省内消纳，三峡能源和其实际控制的关联方在辽宁省内持有或运营的其他清洁能源项目与不动产项目存在竞争相同购电客户的可能性，存在一定的竞争关系，构成竞争性项目。截至 2025 年 12 月 31 日，除庄河III海上风电项目外，三峡能源和其实际控制的关联方在辽宁省内持有或运营的清洁能源项目如下表所示：

表 5-10：三峡能源和其实际控制的关联方在辽宁省内持有或运营的其他清洁能源项目

单位：万 kW

序号	资产名称	持股比例	细分行业	所在地区	全容量并网时间	装机容量
1	调兵山风力发电场	64.7667%	陆上风电	辽宁省铁岭市	2008 年 5 月	4.95
2	调兵山泉眼沟风力发电场	64.7667%	陆上风电	辽宁省铁岭市	2010 年 12 月	4.95
3	三峡新能源开原威远风力发电场	100%	陆上风电	辽宁省铁岭市	2013 年 8 月	4.95
4	三峡新能源朝阳县水泉 10 兆瓦光伏电站项目	100%	光伏	辽宁省朝阳县	2015 年 4 月	1
5	葫芦岛全方新能源岳家屯风力发电工程	100%	陆上风电	辽宁省葫芦岛市	2021 年 1 月	4.8
6	三峡新能能源彰武王家 10 兆瓦光伏发电项目	100%	光伏	辽宁省彰武县	2015 年 9 月	1
7	三峡新能能源彰武北沟光伏发电项目	100%	光伏	辽宁省彰武县	2016 年 4 月	1.4

序号	资产名称	持股比例	细分行业	所在地区	全容量并网时间	装机容量
8	阜新市 500MW 平价上网光伏基地项目三峡新能源伊吗图 80MW 农光互补光伏发电项目	100%	光伏	辽宁省阜新市	2022 年 7 月	8
9	阜新市 500MW 光伏平价上网基地新阳 70MW 农光互补发电项目	100%	光伏	辽宁省阜新市	2021 年 12 月	7
10	大连市庄河海上风电场址 V 项目（“庄河V海上风电项目（250MW）”）	50%	海上风电	辽宁省大连市	2025 年 5 月	25
合计			-	-	-	**63.05**

除上述已持有或运营的清洁能源项目外，三峡能源和其实际控制的关联方在辽宁省内在建或拟建的清洁能源项目未来也可能与不动产项目构成竞争性关系。此外，我国正在推进电力市场化改革，在电力市场化交易行为中，不同地区发电企业可以向同一地区的购电客户进行电力销售，因此三峡能源和其实际控制的关联方持有或运营的其他地区的清洁能源项目也与不动产项目存在竞争相同购电客户的可能性。

特别地，如本基金在存续期间通过扩募等法律法规允许的方式继续购买原始权益人或其关联方拥有的其他清洁能源不动产项目的，则构成本基金与原始权益人之间的关联交易，鉴于不动产项目买卖双方处于不同的法律地位，本基金与原始权益人届时亦将存在潜在利益冲突。

2.原始权益人控股股东、实际控制人

原始权益人三峡能源的控股股东、实际控制人为三峡集团。截至 2025 年 12 月 31 日，除上述三峡能源和其实际控制的关联方持有或运营的清洁能源项目外，三峡集团在辽宁省内无其他持有或运营的清洁能源项目，因此与不动产项目不构成同业竞争情况。

（三）运营管理机构

本基金的运营管理机构为三峡辽宁能投。截至本招募说明书出具日，三峡辽宁能投尚未持有或运营其他清洁能源项目，也没有为基金管理人以外的其他机构提供同类不动产项目运营管理服务。

本基金成立前，三峡大连公司原有运营管理团队的劳动关系将转移至三峡辽宁能投，除庄河III海上风电项目外，运营管理团队还负责庄河V海上风电项目（250MW）的运营管理工作，与不动产项目存在一定的竞争关系，构成竞争性项目。

未来，三峡辽宁能投可能在辽宁省内持有或运营其他清洁能源项目，届时其他清洁能源项目可能面临与庄河III海上风电项目的利益冲突，主要是电力市场化交易相关的利益冲

突。

（四）原始权益人、运营管理机构同时向不动产基金以外的其他机构提供同类不动产项目运营管理服务的情形

1.原始权益人向其他同类型不动产基金提供运营管理服务的情况

三峡能源无为其他同类型不动产基金提供运营管理服务的情况。

2.运营管理机构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.原始权益人、运营管理机构管理的其他同类型不动产项目的情况

除本不动产项目外，三峡能源和其实际控制的关联方在辽宁省内持有或运营的清洁能源项目详见本招募说明书“第五章 不动产基金”之“第三节 关联交易与利益冲突”之“五、不动产基金存在的潜在利益冲突的情形”之“（二）原始权益人及其控股股东、实际控制人”。

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，无管理和运营其他同类型不动产项目的情形，但不排除未来为其他同类型不动产项目的可能。

六、利益冲突发生时的披露方式、披露内容及披露频率

（一）披露方式

基金管理人、运营管理机构或原始权益人存在利益冲突情形的，基金管理人应根据有关法律法规的规定进行披露。

（二）披露内容

基金管理人根据有关法律法规的规定披露利益冲突相关信息。

（三）披露频率

基金管理人应根据有关法律法规规定披露的频率披露利益冲突的情形。

七、利益冲突的风险防范机制

（一）与基金管理人之间利益冲突的风险防范机制

基金管理人将严格做到风险隔离，基金财产隔离，防范利益冲突。未来对于拟发行同类资产的不动产基金，在遴选项目时，将充分评估标的项目与现有不动产项目的竞争关系，如存在较大利益冲突的可能性，基金管理人将就不动产基金建立相关的利益冲突防范机制，在基金管理人的各项制度中明确防范办法和解决方式，并严格按照相关法律法规以及基金

管理人内部管理制度防范利益冲突。

在内部制度层面，基金管理人制定了《华泰证券（上海）资产管理有限公司风险管理基本制度》《华泰证券（上海）资产管理有限公司关联交易管理制度》和《华泰证券（上海）资产管理有限公司信息隔离墙管理制度》等，能够有效防范本基金在基金层面的利益冲突和关联交易风险，保障基金管理人管理的不同基金之间的公平性。

针对公募 REITs 业务，基金管理人还制定了《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金业务管理制度（2026 年修订）》《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金基金投资及运营决策委员会议事规则（2026 年修订）》《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金项目运营与管理制度（2026 年修订）》《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金业务信息披露管理制度（2026 年修订）》《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金业务公平交易制度（2026 年修订）》等，建立了公募 REITs 基金的内部运营管理规则，能够有效防范不同公募 REITs 基金之间的利益冲突。

在不动产基金的运营管理层面，根据《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金业务公平交易制度（2026 年修订）》（简称《公平交易制度》），基金管理人管理的不同基金应聘请不同的运营管理机构，且运营管理机构之间原则上不应存在关联关系。《公平交易制度》还约定了各基金持有的项目公司的年度经营计划及预算原则上应由运营管理机构制定初稿，经不动产基金投资及运营决策委员会或基金经理审批通过后执行。必要情况下，可以聘请外部专业机构对年度计划和预算发表专业意见。此外，《公平交易制度》还明确禁止不同基金之间相互投资和资金拆借行为，严禁直接或间接在不同基金间进行利益输送，上述规定能够直接有效地防范利益输送和冲突的风险。

针对运营管理过程中的关联交易事项，华泰资管已建立了成熟的关联交易审批和检查机制。根据《华泰证券（上海）资产管理有限公司关联交易管理制度》，公募投资组合的重大关联交易应提交基金管理人董事会审议。此外，对于连续 12 个月超过基金净资产 5%的关联交易，还应当提交基金份额持有人大会表决。

完善的关联交易决策及审查机制，保障了日常运营管理过程中关联交易的合理性和公允性，能够充分防范利益冲突。

同时，基金管理人须对不动产基金存在的相关利益冲突事项进行定期披露，必要情况下还需要进行临时披露。通过信息披露的方式接受公众监督，有利于督促基金管理人公平、公正、妥善处理相关利益冲突问题，防范相关风险。

在项目公司经营管理层面，基金管理人委托运营管理机构为底层资产提供运营管理服务，对于委托事项之外的经营管理事项，可由基金经理经 REITs 投资及运营决策委员会授

权后进行决策，或由基金经理提出项目运营管理方案报基金管理人相关部门会签或经 REITs 投资及运营决策委员会审议通过后执行。基金经理需要定期向 REITs 投资及运营决策委员会汇报项目公司经营管理情况，以确保基金经理勤勉尽责。基金管理人制定了完善的项目公司层面的运营管理、决策以及监督检查机制，能够有效防范不同不动产基金之间的利益冲突或关联交易风险。

不动产基金的投资扩募方面，基金管理人在《公平交易制度》中约定，不动产基金通过信息隔离、人员隔离和决策流程独立等方式来防范利益冲突。

信息隔离。针对需要隔离的基金，不动产基金部做好信息的流转管理。对涉及隔离的人员在办公电话、电子邮件等进行留痕管理。公司信息系统实现主要业务信息相互隔离。有利益冲突业务的信息系统相互独立或实现逻辑隔离。对具有隔离要求的相关人员调入或借调、轮岗到其他部门、基金或岗位工作的，仍应当按照本制度的要求，对其在管理基金业务中接触的信息保守秘密。

人员隔离。如同类型不同基金在拟收购资产方面存在利益冲突潜在风险的，公司原则上需对基金经理等相关人员进行人员隔离。对存在利益冲突的议案进行表决时，不动产基金投资及运营决策委员会相关委员需要回避表决。

决策独立。在资产交易的立项、投资以及退出等各主要决策环节，存在潜在利益冲突的人员应当主动避免可能的利益冲突。若交易行为中存在或可能存在利益冲突，相关人员应及时声明，并在有关决策时主动回避。就存在利益冲突的扩募收购项目，不同基金的基金经理独立立项、独立尽调、独立谈判、独立决策。

在两只基金存在收购同一第三方标的，并可能出现潜在竞争的情形下，应遵循卖方决策的原则。在极端情况下，如卖方完全无法在收购事宜启动前对出让对象进行决策，由两只基金独立进行商业判断，并交由基金份额持有人大会进行决策。同时，基金原则上不主动发起上述扩募收购，最大化规避可能造成的利益冲突。

（二）与原始权益人之间利益冲突的风险防范机制

针对利益冲突等事宜，原始权益人三峡能源出具了《关于规范与减少关联交易的承诺函》《关于避免同业竞争的承诺函》，详见本招募说明书“第二章 不动产项目基本情况”之“第三节 原始权益人”之“八、原始权益人或其控股股东、实际控制人对相关事项的承诺”之“（二）申报中国证监会、上海证券交易所阶段的相关承诺函”。

（三）与运营管理机构之间利益冲突的风险防范机制

1.《运营管理服务协议》对运营管理机构的约束

根据基金管理人、资产支持证券管理人、项目公司与运营管理机构签署的《运营管理

服务协议》约定，运营管理机构应当按照诚实信用、勤勉尽责的原则履行运营管理职责、保守商业秘密、配合履行信息披露义务。运营管理机构将采取充分、适当措施防范因关联交易和同业竞争导致的利益冲突风险，遵守关于避免同业竞争的承诺函、关于规范与减少关联交易的承诺函等承诺函中的各项承诺。运营管理机构承诺其将在履行《运营管理服务协议》项下职责和义务的过程中，按照基金管理人的要求，为保护项目公司及最终保护基金份额持有人的最大利益行事。

运营管理机构应根据自身针对同类资产的既有管理规范和标准以及《运营管理服务协议》生效后自身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，以不低于运营管理机构管理的其他同类资产的运营管理水平为不动产项目提供运营管理服务。运营管理机构同时向其他机构提供不动产项目运营管理服务或同时持有其他不动产项目的，应采取充分、适当的措施避免可能出现的利益冲突，确保不动产项目独立运营、确保隔离不同不动产项目之间的商业或其他敏感信息、避免不同不动产项目在运营管理方面的交叉。

2.运营管理机构关于关联交易和同业竞争等事宜的承诺

针对关联交易与同业竞争等事宜，运营管理机构三峡辽宁能投出具了《关于规范与减少关联交易的承诺函》《关于避免同业竞争的承诺函》，详见本招募说明书“第二章 不动产项目基本情况”之“第四节 运营管理机构”之“二、与不动产项目相关的业务情况”之“（六）避免利益冲突的风险缓释措施”。

第四节 基金运作情况

一、基金的信息披露

（一）本基金的信息披露应符合《基金法》《运作办法》《信息披露办法》《基金指引》《上海证券交易所证券投资基金上市规则》、基金合同及其他有关规定。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。

（二）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中国证监会规定媒介披露，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。

（三）本基金信息披露义务人承诺公开披露的基金信息，不得有下列行为：

1.虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

2.对证券投资业绩进行预测；

3.违规承诺收益或者承担损失；

4.诋毁其他基金管理人、基金托管人或者基金销售机构；

5.登载任何自然人、法人和非法人组织的祝贺性、恭维性或推荐性的文字；

6.中国证监会禁止的其他行为。

（四）本基金公开披露的信息应采用中文文本。同时采用外文文本的，基金信息披露义务人应保证不同文本的内容一致。不同文本之间发生歧义的，以中文文本为准。

本基金公开披露的信息采用阿拉伯数字；除特别说明外，货币单位为人民币元。

（五）公开披露的种类和事项

公开披露的种类和事项包括：

1.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者重大利益的事项的法律文件。

（2）招募说明书应当最大限度地披露影响基金投资者决策的全部事项，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、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、不动产项目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、不动产项目运营管理安排、借款安排、关联交易情况、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；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 年及一期的财务报告及审计报告、经会计师事务所审阅的基金可供分配金额预测报告、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、相关参与主体的基本情况、战略投资者选取标准、向战略投资者配售的基金份额数量及占本次基金发售数量的比例以及持有期限安排、审计与验资费、评估费、律师费、信息披露费、发售的手续费及相应的费用承担方式、可能影响投资者决策的其他重要信息等内容。《基金合同》生效后，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，更新招募说明书并登载在规定网站上；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，基金管理人在基金份额发售的 3 日前，将基金份额发售公告、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、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，并在披露招募说明书的当日登载于规定媒介上。

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，并在基金份额认购首日的 3 日之前登载于规定媒介上。

4.基金合同生效公告

基金管理人应当在基金合同生效的次日在规定媒介上登载基金合同生效公告。基金管理人应当在公告中披露最终向战略投资者、网下投资者和向公众投资者发售的基金份额数量及其比例，获配战略投资者、网下投资者名称以及每个获配投资者的报价、认购数量、获配数量以及战略投资者的持有期限安排等，并明确说明自主配售的结果是否符合事先公布的配售原则。对于提供有效报价但未参与认购，或实际认购数量明显少于报价时拟认购量的网下投资者应列表公示并着重说明。

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

基金管理人应当按《信息披露办法》《年度报告指引》《中期报告和季度报告指引》等规定编制定期报告。

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，包括但不限于符合《基金指引》借款要求的情况说明；

（6）不动产基金及资产支持证券管理人、托管人及运营管理机构等履职情况；

（7）不动产基金及资产支持证券管理人、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）报告期内基金份额持有人结构变化情况，并说明关联方持有基金份额及变化情况；

（11）浮动服务费每年的考核基数、考核指标说明、考核结果以及据此确定的浮动服务费金额（如有）；

（12）可能影响投资者决策的其他重要信息。

前款第 11 项仅在本基金年度报告中披露，本基金季度报告披露内容可不包括前款第 3、6、9、10、11 项，本基金年度报告还应当载有不动产项目的评估报告、年度审计报告。

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）基金终止上市交易、基金合同终止、基金清算；

（3）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，基金改聘会计师事务所、律师事务所、评估机构、运营管理机构等专业服务机构；

（6）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；

（7）基金管理人、基金托管人的法定名称、住所发生变更；

（8）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；

（9）基金份额回拨、基金中止发售、基金募集期延长或提前结束募集；

（10）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；

（11）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；

（12）涉及基金财产、基金管理业务、基金托管业务的诉讼或仲裁；

（13）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；

（14）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；

（15）基金收益分配事项；

（16）管理费、托管费等费用计提标准、计提方式和费率发生变更；

（17）基金份额净值计价错误达基金份额净值百分之零点五；

（18）除《信息披露办法》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；

2）金额占基金净资产 10%及以上的交易；

3）金额占基金净资产 10%及以上的损失；

4）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%；

5）不动产项目购入或出售；

6）不动产基金扩募；

7）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；

8）不动产基金更换专业机构、运营管理机构；

9）基金管理人、资产支持证券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；

10）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；

11）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；

12）不动产基金交易价格发生较大波动、不动产基金停复牌；

13）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；

14）出现要约收购情形时；

15）不动产基金估值发生重大调整；

16）可能对不动产基金份额持有人利益或基金资产净值产生重大影响的其他事项；

17）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。

（19）法律法规、中国证监会、上交所规定，或者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。

9.不动产项目购入及基金扩募相关公告

（1）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）基金管理人作出拟购入不动产项目决定的，应于作出拟购入不动产项目决定后两日内披露临时公告，同时至少披露以下文件：

1）拟购入不动产项目的决定。

2）产品变更草案，内容包括交易概况、拟购入不动产项目及交易对方的基本情况、拟购入不动产项目定价方式和定价依据、资金来源、交易主要风险、交易各方声明与承诺，以及本次交易存在的其他重大因素等。

3）扩募方案（如有），内容包括发行方式、发行对象、定价方式、募集资金用途、对原基金份额持有人的影响、发行前累计收益的分配方案（如有）等。

（3）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。

（4）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上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，以及《业务办法》规定的申请文件，上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）基金管理人履行变更注册程序期间，发生以下情形时，应当在两日内予以公告：

1）收到中国证监会或者上交所的受理通知书；

2）收到上交所问询；

3）提交问询答复及相关文件；

4）收到上交所关于变更申请的无异议函或者终止审核通知；

5）收到中国证监会关于基金变更注册或者不予注册的批复。

履行变更注册程序期间，基金管理人决定撤回申请的，应当说明原因，并予以公告。

（6）不动产项目交易需提交基金份额持有人大会投票表决的，基金管理人应当在履行完毕基金变更注册程序后，至少提前 30 日发布召开基金份额持有人大会的通知并附相关表决议案。招募说明书、基金合同、托管协议和法律意见书等文件或其相关修订情况（如有）应当与基金份额持有人大会通知公告同时披露。

（7）基金管理人应当在基金份额持有人大会作出购入不动产项目决议后公告该决议，以及律师事务所对本次会议的召集程序、召集人和出席人员的资格、表决程序、表决结果

等事项出具的法律意见书。

（8）不动产基金履行完毕变更注册程序后，基金管理人拟对交易对方、拟购入的不动产项目、交易价格、资金来源等作出变更，构成对原交易方案重大调整的，应当重新履行变更注册程序并及时公告相关文件。履行交易方案变更程序期间，基金管理人决定撤回申请的，应当说明原因，并予以公告。

（9）不动产基金拟购入不动产项目完成相关变更注册程序并经基金份额持有人大会表决通过（如需）后，应当及时实施交易方案，并于实施完毕之日起 3 个交易日内编制交易实施情况报告书予以公告。涉及扩募的，应当按照《新购入不动产项目指引》的要求披露扩募程序相关公告。

不动产基金在实施不动产项目交易的过程中，发生法律法规要求披露的重大事项的，应当及时作出公告。重大事项导致本次交易发生实质性变动的，须重新履行变更注册程序并提交基金份额持有人大会审议。

不动产基金拟终止新购入不动产项目的，应当及时作出公告并召开基金份额持有人大会审议终止事项，基金份额持有人大会已授权基金管理人在必要情况下办理终止新购入不动产项目相关事宜的除外。

10.澄清公告

在基金存续期内，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.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，通过上交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。

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，但符合上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。

因不动产基金扩募，投资者及其一致行动人拥有权益的基金份额比例达到上述收购及权益变动标准的，应当按照相关规定履行相应的程序和义务。

12.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上海证券交易所并公告。

13.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，基金管理人应当向上交所所提交基金份额解除限售的提示性公告。

14.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。

15.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。

16.中国证监会规定的其他信息。

（六）信息披露事务管理

基金管理人、基金托管人应当建立健全信息披露管理制度，指定专门部门及高级管理人员负责管理信息披露事务。

基金信息披露义务人公开披露基金信息，应当符合中国证监会相关基金信息披露内容与格式准则等法规以及证券交易所的自律管理规则规定。

基金托管人应当按照相关法律法规、中国证监会的规定和基金合同的约定，对基金管理人编制的基金资产净值、基金份额净值、基金定期报告、更新的招募说明书、基金产品资料概要、基金清算报告等相关基金信息进行复核、审查，并向基金管理人进行书面或电子确认。

基金管理人、基金托管人应当在规定报刊中选择一家报刊披露本基金信息。基金管理人、基金托管人应当向中国证监会基金电子披露网站报送拟披露的基金信息，并保证相关报送信息的真实、准确、完整、及时。

基金管理人、基金托管人除依法在规定媒介上披露信息外，还可以根据需要在其他公共媒介披露信息，但是其他公共媒介不得早于规定媒介和基金上市的证券交易所网站披露信息，并且在不同媒介上披露同一信息的内容应当一致。

基金管理人、基金托管人除按法律法规要求披露信息外，也可着眼于为投资者决策提供有用信息的角度，在保证公平对待投资者、不误导投资者、不影响基金正常投资操作的前提下，自主提升信息披露服务的质量。具体要求应当符合中国证监会及自律规则的相关规定。前述自主披露如产生信息披露费用，该费用不得从基金财产中列支。

为基金信息披露义务人公开披露的基金信息出具审计报告、法律意见书的专业机构，应当制作工作底稿，并将相关档案至少保存到基金合同终止后 10 年，法律法规另有规定的从其规定。

（七）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。

（八）暂停或延迟披露基金相关信息的情形

当出现下述情况时，基金管理人和基金托管人可暂停或延迟披露基金相关信息：

1.基金投资所涉及的证券交易所遇法定节假日或因其他原因暂停营业时；

2.不可抗力；

3.法律法规规定、中国证监会或基金合同认定的其他情形。

拟披露的信息存在不确定性、属于临时性商业秘密或者具有上海证券交易所认可的其他情形，及时披露可能会损害基金利益或者误导投资者，且符合以下条件的，基金管理人等信息披露义务人可以暂缓披露：

1.拟披露的信息未泄漏；

2.有关内幕信息知情人已书面承诺保密；

3.不动产基金交易未发生异常波动。

暂缓披露的信息确实难以保密、已经泄漏或者出现市场传闻，导致不动产基金交易价格发生大幅波动的，信息披露义务人应当立即予以披露。

二、基金运作重要内容及重要事项

（一）基金的募集

基金份额发售的相关业务活动应当符合法律法规、业务规则的有关规定。若上海证券交易所、中国结算、中国证券业协会及相关登记机构、销售机构针对不动产投资信托基金的发售发布新的规则或对现有规则进行调整，基金管理人可相应对本基金的发售方式进行调整，但应在实施日前依照《信息披露办法》的有关规定在规定媒介上公告。

1.基金份额的发售时间、发售方式、发售流程、发售对象范围及选择标准

（1）发售时间

自基金份额发售之日起原则上不得超过 5 个交易日，具体发售时间见基金份额发售公告。

（2）发售方式

基金份额的首次发售将采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的网下投资者询价配售与网上向持有中国结算上海人民币普通股票账户或封闭式基金账户（以下统称“场内证券账户”）及持有场外基金账户的公众投资者定价发售相结合的方式进行。

基金份额的认购价格通过上海证券交易所网下发行电子平台向网下投资者以询价的方式确定。

（3）发售流程

本基金的认购价格应当通过上交所网下发行电子平台向网下投资者以询价的方式确定。基金份额认购价格确定后，基金管理人应当在基金份额认购首日的 3 日之前，披露基金份额发售公告。战略投资者、网下投资者和公众投资者按照《业务办法》认购。

（4）发售对象范围及选择标准

本基金的发售对象包括战略投资者、网下投资者及公众投资者。

1）战略投资者

战略投资者包括不动产项目原始权益人或其同一控制下的关联方，以及其他符合中国证监会及上海证券交易所投资者适当性规定的专业机构投资者。其中原始权益人或其同一控制下的关联方参与不动产基金份额战略配售的比例合计不得低于基金份额发售数量的

20%。

参与战略配售的专业机构投资者，应当具备良好的市场声誉和影响力，具有较强资金实力，认可不动产基金长期投资价值，包括：

（a）与原始权益人经营业务具有战略合作关系或长期合作愿景的大型企业或其下属企业（特别是在清洁能源不动产项目施领域有较强的重要战略性资源，与原始权益人谋求协调互补的长期共同战略利益的企业）；

（b）具有长期投资意愿的大型保险公司或其下属企业、国家级大型投资基金或其下属企业（特别是在清洁能源不动产项目领域具有长期投资意愿的企业）；

（c）主要投资策略包括投资长期限、高分红类资产的证券投资基金或其他资管产品；

（d）具有丰富不动产项目（特别是清洁能源相关不动产项目）投资经验的不动产项目投资机构、政府专项基金、产业投资基金等专业机构投资者；

（e）原始权益人及其相关子公司；

（f）原始权益人与同一控制下关联方的董事、监事及高级管理人员（特别是对原始权益人公司治理及发展有较大贡献的人员）参与本次战略配售设立的专项资产管理计划。

（g）其他机构投资者。

战略投资者不得接受他人委托或者委托他人参与不动产基金战略配售，但依法设立并符合特定投资目的的证券投资基金、公募理财产品和其他资产管理产品，以及全国社会保障基金、基本养老保险基金、年金基金等除外。

2）网下投资者

网下投资者为证券公司、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、人民币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上海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。

原始权益人及其关联方、基金管理人、财务顾问、战略投资者以及其他与定价存在利益冲突的主体不得参与网下询价，但基金管理人或财务顾问管理的公募证券投资基金、全国社会保障基金、基本养老保险基金和年金基金除外。

参与本次战略配售的投资者不得参与本次不动产基金份额网下询价，但依法设立且未参与本次战略配售的证券投资基金、理财产品和其他资产管理产品除外。

3）公众投资者

公众投资者为符合法律法规规定的可投资于不动产投资信托基金的个人投资者、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者。

具体发售对象见基金份额发售公告以及基金管理人届时发布的相关公告。

（5）战略配售数量、比例及持有期限安排

本次战略配售募集的基金份额共计【】份，占本次募集基金份额的【】%。

其中原始权益人或其同一控制下的关联方认购本基金合计【】份，占本次募集基金份额的【】%；就原始权益人或其同一控制下的关联方而言，基金份额发售总量的 20%持有期自上市之日起不少于 60 个月，超过 20%部分持有期自上市之日起不少于 36 个月，基金份额持有期间不允许质押。原始权益人或其同一控制下的关联方拟卖出战略配售取得的基金份额的，应当按照相关规定履行信息披露义务。

不动产项目原始权益人或其同一控制下的关联方以外的专业机构投资者拟认购本基金份额共计【】份，占本次募集基金份额的【】%，持有不动产基金份额期限自上市之日起不少于 12 个月。

原始权益人或其同一控制下的关联方认购基金份额数量、占本基金募集总规模的比例、限售比例安排不同于本次其他专业机构投资者的认购基金份额数量、占本基金募集总规模的比例、限售比例安排。

注：持有期限自本基金上市之日起开始计算。

（6）网下投资者的询价与定价、发售数量、配售原则及配售方式

1）网下询价并定价

本基金首次发售的，基金管理人通过向网下投资者询价的方式确定基金认购价格。

上海证券交易所为本基金的基金份额询价提供网下发行电子平台服务。网下投资者及配售对象的信息以中国证券业协会注册的信息为准。

2）网下投资者的发售数量

本基金的基金份额向网下投资者的发售比例不得低于扣除向战略投资者配售部分后的 70%。

3）网下配售原则及配售方式

网下投资者通过上海证券交易所网下发行电子平台向基金管理人提交认购申请。网下

投资者提交认购申请后，应当在募集期内通过基金管理人完成认购资金的缴纳，并通过中国结算登记份额。

本基金发售对网下投资者进行分类配售，同类投资者获得的配售比例相同。

（7）公众投资者认购

公众投资者可以通过上海证券交易所场内证券经营机构或者基金管理人及其委托的场外销售机构（包括基金管理人的直销柜台及其他销售机构）认购本基金。

参与网下询价的配售对象及其关联账户不得再通过面向公众投资者发售部分认购基金份额。

（8）基金份额的认购

1）认购方式

基金份额认购价格确定后，战略投资者、网下投资者和公众投资者按照对应的认购方式，参与本基金的基金份额的认购。

（a）战略投资者的认购方式

战略投资者需根据事先与基金管理人签订的配售协议进行认购。募集期结束前，战略投资者应当在约定的期限内，以认购价格认购其承诺认购的基金份额数量。参与战略配售的原始权益人，可以用现金或者中国证监会认可的其他对价进行认购。

（b）网下投资者的认购方式

网下投资者应当通过上海证券交易所网下发行电子平台向基金管理人提交认购申请，参与基金份额的网下配售，且应当在募集期内通过基金管理人完成认购资金的缴纳，并通过登记机构登记份额。

（c）公众投资者的认购方式

募集期内，公众投资者可以通过场内证券经营机构或基金管理人及其委托的场外基金销售机构认购基金份额并缴纳认购款。

各类投资者的认购时间详见基金份额发售公告。

2）认购费用

通过直销机构认购基金份额时不支付认购费用，通过其他销售机构认购基金份额时支付认购费用。对于战略投资者和网下投资者，认购费用为 0。公众投资者认购费率如下表：

表 5-11：本基金认购费率结构

场外认购费率	认购金额（M）	认购费率
	M＜500 万	0.30%
	M≥500 万	每笔 1,000 元
场内认购费率	参照场外认购费率设定	

本基金的认购费用应在投资者认购基金份额时收取，不列入基金财产，主要用于基金的市场推广、销售、登记等基金募集期间发生的各项费用。

募集期内公众投资者可多次认购本基金，通过其他销售机构认购基金份额的认购费用按每笔认购申请单独计算。

本基金为封闭式基金，无申购赎回机制，不收取申购费/赎回费。场内交易费以证券公司实际收取为准。

3）募集期利息的处理方式

有效认购款项在募集期间产生的利息不得折算为基金份额，应一并计入基金资产。具体金额以登记机构的记录为准。

4）基金金额/认购份额的计算

（a）战略投资者和网下投资者采用“份额认购，份额确认”的方式。计算公式为：

认购金额＝认购份额×基金份额发行价格

认购费用＝0

认购金额的计算按四舍五入方法，保留到小数点后两位，由此误差产生的收益或损失由基金资产承担。

例：某战略投资者 / 网下投资者欲认购本基金 500 万份，经网下询价确定的基金份额发售价格为 1.050 元，该笔认购申请被全部确认，假定该笔认购在募集期间产生利息 100 元，则其需缴纳的认购金额为：

认购金额＝5,000,000×1.050＝5,250,000 元

即：某战略投资者/网下投资者认购本基金 500 万份，基金份额发售价格为 1.050 元，则其需缴纳的认购金额为 5,250,000 元，该笔认购中在募集期间产生的利息 100 元将全部归入基金资产。

（b）公众投资者认购采用“金额认购，份额确认”的方式，投资者最终所得基金份额为整数份。若公众投资者通过直销机构认购本基金基金份额：认购份额=认购金额/基金份额发售面值；若公众投资者通过其他销售机构认购本基金基金份额，计算如下：

a）适用比例费率时，基金份额的认购份额计算如下：

认购费用＝认购金额×认购费率／（1＋认购费率）

认购份额＝（认购金额－认购费用）／基金份额发行价格

认购确认份额＝认购份额；发生比例配售时认购确认份额须根据配售比例进行计算，认购份额的计算保留到整数位。

实际净认购金额＝认购确认份额×基金份额发行价格

实际认购费用＝实际净认购金额×认购费率，按照实际净认购金额确定对应认购费率

实际确认金额＝实际净认购金额＋实际认购费用

实际确认金额的计算保留两位小数，小数点后第三位四舍五入。实际确认金额与认购金额的差额将退还投资者。

例：假定某公众投资者通过其他销售渠道投资 10 万元认购本基金基金份额，所对应的认购费率为 0.30%，该笔认购申请被全部确认，且该笔认购资金在募集期间产生利息 100.00 元，发行价格 1.050 元/份。则认购份额为：

认购费用＝认购金额×认购费率／（1＋认购费率）＝100,000×0.30%／（1＋0.30%）＝299.10 元

认购份额＝（认购金额－认购费用）／基金份额发行价格＝（100,000－299.10）／1.050＝94,953 份

认购确认份额＝认购份额＝94,953 份

实际净认购金额＝认购确认份额×基金份额发行价格＝94,953×1.050＝99,700.65 元

实际认购费用＝实际净认购金额×认购费率＝99,700.65×0.30%＝299.10 元

实际确认金额＝实际净认购金额＋实际认购费用＝99,700.65＋299.10＝99,999.75 元

退还投资者差额＝认购金额－实际确认金额＝100,000－99,999.75＝0.25 元

即：公众投资者通过其他销售渠道投资 10 万元认购本基金基金份额，假定该笔认购申请被全部确认，且该笔认购资金在募集期间产生利息 100 元直接划入基金资产，在《基金合同》生效时，投资者账户登记本基金基金份额 94,953 份，退还投资者 0.25 元。

b）适用固定费用时，基金份额的认购份额计算如下：

认购费用＝固定费用

认购份额＝（认购金额－认购费用）／基金份额发行价格

认购确认份额＝认购份额；发生比例配售时认购确认份额须根据配售比例进行计算，认购份额的计算保留到整数位。

实际净认购金额＝认购确认份额×基金份额发行价格

实际认购费用根据实际净认购金额确定

实际确认金额＝实际净认购金额＋实际认购费用

实际确认金额的计算保留两位小数，小数点后第三位四舍五入。实际确认金额与认购金额的差额将退还投资者。

例：假定某公众投资者通过其他销售渠道投资1,000万元认购本基金基金份额，所对应的认购费为 1,000 元，该笔认购申请被全部确认，且该笔认购资金在募集期间产生利息100.00元，发行价格1.050元/份。则认购份额为：

认购费用＝固定费用＝1,000元

认购份额＝（认购金额－认购费用）／基金份额发行价格＝（10,000,000－1,000）／1.050＝9,522,857份

认购确认份额＝认购份额＝9,522,857份

实际净认购金额＝认购确认份额×基金份额发行价格＝9,522,857×1.050＝9,998,999.85元

实际认购费用＝1,000元

实际确认金额＝实际净认购金额＋实际认购费用＝9,998,999.85＋1,000＝9,999,999.85元退还投资者差额＝认购金额－实际确认金额＝10,000,000-9,999,999.85＝0.15元

即：公众投资者通过其他销售渠道投资1,000万元认购本基金基金份额，假定该笔认购申请被全部确认，且该笔认购资金在募集期间产生利息 100.00 元直接划入基金资产，在《基金合同》生效时，投资者账户登记本基金基金份额9,522,857份，退还投资者0.15元。

认购金额和认购费用以最终确认的认购份额为准进行计算，可能存在投资者实际认购费率高于最初申请认购金额所对应的认购费率，最终确认份额以注册登记结果为准。

5）认购申请的确认

销售机构对认购申请的受理并不代表该申请一定成功，而仅代表销售机构已经接收到

认购申请。认购申请的确认以登记机构的确认结果为准。对于认购申请及认购份额的确认情况，投资者应及时查询并妥善行使合法权利，否则，由此产生的任何损失由投资者自行承担。

（9）基金份额的认购账户

投资者参与不动产基金场内认购的，应当持有场内证券账户。投资者使用场内证券账户认购的基金份额，可直接参与证券交易所场内交易。

投资者参与不动产基金场外认购的，应当持有场外基金账户。投资者使用场外基金账户认购的，可通过转托管参与上海证券交易所场内交易或直接参与相关平台交易，具体可参照证券交易所、中国结算规则办理。

（10）基金份额认购金额的限制

1）投资者认购时，需按销售机构规定的方式全额缴款。

2）基金管理人可以对每个基金交易账户的单笔最低认购金额进行限制，具体限制请参看基金份额发售公告。

3）基金管理人可以对募集期间的单个投资者的累计认购金额进行限制，具体限制和处理方法请参看基金份额发售公告。

4）投资者在基金募集期内可以多次认购基金份额，认购费用按每笔认购申请单独计算。认购申请一经受理不得撤销。

5）基金管理人可以对基金份额持有人集中度进行合理约定，但不得损害《基金法》《基金指引》等相关法律法规中有关持有人收购、权益变动方面的权利。

（11）回拨机制

募集期届满，公众投资者认购份额不足的，基金管理人可以将公众投资者部分向网下发售部分进行回拨。网下投资者认购数量低于网下最低发售数量的，不得向公众投资者回拨。

网下投资者认购数量高于网下最低发售数量，且公众投资者有效认购倍数较高的，网下发售部分可以向公众投资者回拨。回拨后的网下发售比例，不得低于本次公开发售数量扣除向战略投资者配售部分后的 70%。

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上海证券交易所并公告。未在规定时间内通知上海证券交易所并公告的，基金管理人应根据基金份额发售公告确定的公众投资者、网下投资者发售量进行份额配售。

本基金本次募集涉及的回拨机制具体安排请参见基金管理人发布的基金份额发售公告及相关公告。

（12）中止发售

当出现以下任意情况之一时，基金管理人可采取中止发售措施：

1）网下询价阶段，网下投资者提交的拟认购数量合计低于网下初始发售份额数量；

2）原始权益人、基金管理人就确定基金份额认购价格未能达成一致意见；

3）出现对基金发售有重大影响的其他情形。

如发生以上其他情形，基金管理人可采取中止发售措施，并发布中止发售公告。中止发售后，在中国证监会同意注册决定的有效期内，基金管理人可重新启动发售。

（13）基金管理人可在不违反法律法规且在不影响基金份额持有人实质利益的前提下，根据市场情况对上述发售的安排进行补充和调整并提前公告。

（14）预期上市时间表

本基金的预计发售、上市的日期如下表所示，具体以届时实际情况和相关公告为准：

表 5-12：本基金预计发售、上市的日期表

日期	发售安排
X-3 日	1.刊登《询价公告》《基金合同》《托管协议》《招募说明书》《基金产品资料概要》等相关公告与文件 2.网下投资者提交核查文件
X-2 日	网下投资者提交核查文件
X-1 日	1.网下投资者提交核查文件（当日 12:00 前） 2.网下投资者在中国证券业协会完成注册截止日（当日 12:00 前） 3.基金管理人及财务顾问开展网下投资者资格审核，并确认网下投资者及其配售对象信息
X 日	基金份额询价日，询价时间为 9:00-15:00
X+1 日	1.确定基金份额认购价格 2.确定有效报价网下投资者及其可认购份额数量 3.战略投资者确定最终获配金额
T-3 日（T 日为发售日）	刊登《发售公告》、基金管理人关于战略投资者配售资格的专项核查报告、律师事务所关于战略投资者核查事项的法律意见书
T 日至 L 日（L 日为募集期结束日）	基金份额募集期 网下认购时间为：9:00-15:00 战略投资者认购时间为：9:30-17:00 公众投资者场内认购时间为：9:30-11:30，13:00-15:00 公众投资者场外认购时间：以相关销售机构规定为准
L+2 日	决定是否回拨，确定最终战略配售、网下发售、公众投资者发售的基金份额数量及配售比例，次日公告。

日期	发售安排
L+N 日后（N≥2）	会计师事务所验资、中国证监会募集结果备案后，刊登《基金合同生效公告》，并在符合相关法律法规和基金上市条件后尽快办理。

注：1.X 日为基金份额询价日，T 日为基金份额发售首日，L 日为募集期结束日。询价日后的具体时间安排以基金管理人发布的《发售公告》及后续公布的公告日期为准；

2.如无特殊说明，上述日期均为交易日，如遇重大突发事件影响本次发售，基金管理人及财务顾问将及时公告，修改本次发售日程；

3.如因上交所系统故障或非可控因素导致网下投资者无法正常使用其网下发行电子平台进行网下询价或录入认购信息工作，请网下投资者及时与基金管理人或财务顾问联系；

4.如果基金管理人、财务顾问确定的认购价格高于网下投资者报价的中位数和加权平均数的孰低值的，基金管理人将发布投资风险特别公告，募集期将相应延迟，届时请以《发售公告》为准。

（二）基金合同的生效

1.基金备案的条件

本基金募集期内，同时满足如下各项情形，本基金达到备案条件：

（1）本基金募集的基金份额总额达到准予注册规模的 80%；

（2）基金募集资金规模不少于 2 亿元，且基金认购人数不少于 1,000 人；

（3）原始权益人或其同一控制下的关联方已按规定参与战略配售；

（4）扣除战略配售部分后，网下发售比例不低于本次公开发售数量的 70%；

（5）无导致基金募集失败的其他情形。

基金募集期届满或基金管理人依据法律法规及招募说明书可以决定停止基金发售，并在 10 日内聘请法定验资机构验资，自收到验资报告之日起 10 日内，向中国证监会办理基金备案手续。

基金募集达到基金备案条件的，自基金管理人办理完毕基金备案手续并取得中国证监会书面确认之日起，《基金合同》生效；否则《基金合同》不生效。基金管理人在收到中国证监会确认文件的次日对《基金合同》生效事宜予以公告。基金管理人应将基金募集期间募集的资金存入专门账户，在基金募集行为结束前，任何人不得动用。

2.基金募集失败

基金募集期限届满，出现下列情形之一的，募集失败：

（1）基金份额总额未达到准予注册规模的 80%；

（2）募集资金规模不足 2 亿元，或投资者少于 1,000 人；

（3）原始权益人或其同一控制下的关联方未按规定参与战略配售；

（4）扣除战略配售部分后，网下发售比例低于本次公开发售数量的 70%；

（5）导致基金募集失败的其他情形。

3.基金合同不能生效的处理方式

如果募集期限届满未满足基金备案条件或基金募集失败，基金管理人应当承担下列责任：

（1）以其固有财产承担因募集行为而产生的债务和费用；

（2）在基金募集期限届满后 30 日内返还投资者已缴纳的款项，并加计银行同期活期存款利息；

（3）如基金募集失败，基金管理人、基金托管人及销售机构不得请求报酬。基金管理人、基金托管人和销售机构为基金募集支付之一切费用应由各方各自承担。基金募集期间的信息披露费、会计师费、律师费以及其他费用，不得从基金财产中列支。

（三）基金份额的交易

1.基金份额的上市交易

《基金合同》生效后，在符合法律法规和上海证券交易所规定的上市条件的情况下，本基金可申请在上海证券交易所交易及开通基金通平台转让业务，而无需召开基金份额持有人大会审议。

本基金上市交易后，登记在证券登记结算系统中的基金份额可直接在上海证券交易所上市；使用场外基金账户认购的基金份额可通过转托管参与上海证券交易所场内交易或直接参与基金通等相关平台交易，具体可参照上海证券交易所、中国结算规则办理。

2.上市交易的地点

上海证券交易所。

3.上市交易的规则

本基金在上海证券交易所的上市交易需遵循《基金指引》《上海证券交易所交易规则》《上海证券交易所证券投资基金上市规则》《业务办法》等有关规定及其不时修订和补充。

4.上市交易的费用

上市交易的费用按照上海证券交易所有关规定办理。

5.上市交易的停复牌和终止上市

上市基金份额的停复牌和终止上市按照《基金法》《上海证券交易所证券投资基金上市规则》及其他相关规定和上海证券交易所的相关规定执行。具体情况见基金管理人届时相关公告。

基金份额上市交易后，有下列情形之一的，由证券交易所终止其上市交易，并报中国证监会备案：

（1）不再具备法律法规和上海证券交易所规定以及《基金合同》约定的上市交易条件；

（2）基金存续期限届满未予以续期的；

（3）基金份额持有人大会决定提前终止上市交易；

（4）基金份额相关上市交易规则规定的终止上市交易的其他情形。

本基金应当严格按照法律法规进行收益分配，连续 2 年未按照规定进行收益分配的，基金管理人应当申请不动产基金终止上市。

当本基金发生上海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。

6.基金份额的交易、结算方式

（1）交易方式

本基金可以采用竞价、大宗、报价、询价、指定对手方和协议交易等上海证券交易所认可的交易方式交易，具体的委托、报价、成交等事宜按照上海证券交易所相关规定执行。

本基金可作为质押券按照上海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。原始权益人或其同一控制下的关联方在限售届满后参与上述业务的，质押的战略配售取得的不动产基金份额累计不得超过其所持全部该类份额的 50%，上海证券交易所另有规定除外。

（2）结算方式

本基金的基金份额的结算按照《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）》等有关规定及其不时修订和补充执行。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。

7.基金份额收购及份额权益变动

（1）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事项作出了不可撤销的承诺：

1）通过上海证券交易所交易或上海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，其通过上海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，但另有规定的除外。

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。

4）原始权益人或其同一控制下的关联方卖出战略配售取得本基金的不动产基金份额导致份额权益发生前述变动的，应当按前述规定履行相应的通知、公告等义务。

（2）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，应当按照《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《业务办法》《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 3 号——扩募及新购入不动产（试行）》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不动产基金份额 50%的，继续增持该不动产基金份额的，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。

以要约方式进行不动产基金收购的，要约收购期限届满至要约收购结果公告前，不动产基金应当停牌。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。

以要约方式进行不动产基金收购的，当事人应当参照上海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。

（3）免于发出要约的情形

投资者及其一致行动人拥有权益的不动产基金份额达到或者超过不动产基金份额的 2/3 的，继续增持该不动产基金份额的，可免于发出要约。

除符合上述规定的条件外，投资者及其一致行动人拥有权益的不动产基金份额达到或者超过不动产基金份额的 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不动产基金份额。

8.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。

9.基金份额的冻结和解冻

登记机构只受理国家有权机关依法要求的基金份额的冻结与解冻，以及登记机构认可、符合法律法规的其他情况下的冻结与解冻。开放式基金账户/场内证券账户或基金份额被冻结的，被冻结基金份额所产生的权益一并冻结，法律法规、中国证监会或法院判决、裁定另有规定的除外。

10.扩募基金份额的上市

不动产基金存续期间购入不动产项目完成后，涉及扩募基金份额上市的，基金管理人需参照《业务办法》《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 3 号——扩募及新购入不动产（试行）》向上海证券交易所申请新增基金份额上市。

11.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 家流动性服务商为本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《上海证券交易所基金业务指南第 2 号——上市基金做市业务》及其他相关规定执行。

12.基金份额的转让

在法律法规允许且条件具备的情况下，基金管理人可受理基金份额持有人通过中国证监会认可的交易场所或者交易方式进行份额转让的申请并由登记机构办理基金份额的过户登记。基金管理人拟受理基金份额转让业务的，将提前公告，基金份额持有人应根据基金管理人公告的规则办理基金份额转让业务。

基金管理人应当对战略投资者持有的不动产基金战略配售份额进行限售管理。限售安排应当符合《基金指引》关于基金战略配售份额最低持有期限的规定以及相关约定。

13.其他业务

在不违反法律法规及中国证监会规定的前提下，基金管理人可在对基金份额持有人利益无实质性不利影响的情形下，办理基金份额的质押业务或其他基金业务，基金管理人可制定相应业务的规则，并依照《信息披露办法》的有关规定进行公告。

14.其他

相关法律法规、中国证监会及上海证券交易所对基金上市交易的规则等相关规定进行调整的，《基金合同》相应予以修改，且此项修改无需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。

若上海证券交易所、中国结算增加了基金上市交易、份额转让的新功能，基金管理人可以在履行适当的程序后增加相应功能，且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，本基金可以申请在包括境外交易所在内的其他交易场所上市交易。

（四）基金的投资

1.投资目标

本基金主要投资于清洁能源类不动产资产支持证券的全部份额，通过不动产资产支持

证券投资于项目公司，最终取得由项目公司持有的不动产项目的完全所有权或经营权利。基金管理人通过主动的投资管理和运营管理，力争为基金份额持有人提供稳定的收益分配及长期可持续的收益分配增长，并争取提升不动产项目价值。

2.投资范围及比例

（1）投资范围

本基金存续期内按照《基金合同》的约定主要投资于清洁能源类不动产资产支持证券。本基金的其他基金资产可以投资于利率债（国债、政策性金融债、央行票据、地方政府债等）、AAA 级信用债（企业债、公司债、政府支持机构债、非政策性金融债、中期票据、短期融资券（含超短期融资券）、公开发行的次级债、可分离交易可转债的纯债部分）或货币市场工具（包括现金、期限在 1 年以内（含 1 年）的银行存款、债券回购、同业存单及中国证监会、中国人民银行认可的其他具有良好流动性的货币市场工具）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）。

本基金不投资于股票等权益类资产，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调整投资范围。

（2）投资比例

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%。

若法律法规的相关规定发生变更或监管机构允许，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。

本基金的投资策略等相关事项详见本招募说明书“附件六、基金合同及托管协议相关情况”，以及《基金合同》“第十二部分 基金的投资”。

（五）基金的财产

1.基金资产总值

基金资产总值是指基金合并财务报表层面计量的总资产，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、银行存款本息和基金应收款项以及其他投资所形成的价值总和。

2.基金资产净值

基金资产净值是指基金合并财务报表层面计量的净资产，指基金总资产减去基金负债

后的价值。

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，并由资产支持证券托管人按照《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，包括但不限于接收资产支持证券认购者的认购资金、接收所转付的不动产项目收入及其他应属专项计划的款项、支付基础资产购买价款、进行基础资产追加投资、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。

项目公司监管账户由基金管理人、资产支持证券管理人共同聘请的监管银行按照项目公司监管协议的约定开立，并由监管银行按照项目公司监管协议约定进行管理。

基金托管人依据基金管理人发送的划款指令，在确保符合相关协议约定的情况下划拨资金，并依据基金管理人提供的相关交易凭证、合同等资料进行账务处理。基金托管人对本基金资金账户、资产支持专项计划资金账户、监管账户等重要资金账户及资金流向进行监督，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.基金财产的保管和处分

本基金财产独立于基金份额持有人、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、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及其他参与机构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。除依法律法规和《基金合同》的规定处分外，基金财产不得被处分。

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；不动产基金财产的债权，不得与原始权益人、基金管理人、基金托管人及其他参与机构的固有财产产生的债务相抵销。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）新购入不动产项目与不动产基金的扩募

1.新购入不动产项目的条件

（1）在符合法律法规、监管机构、业务规则的相关规定的情况下，新购入不动产项目时，本基金应当符合下列条件：

1）符合《基金法》《运作办法》《基金指引》《业务办法》《新购入不动产项目指引》及相关规定的要求；

2）本基金投资运作稳健，上市之日至提交基金变更注册申请之日原则上满 6 个月，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）中国证监会和上交所规定的其他条件。

（2）本基金存续期间新购入不动产项目，应当满足下列要求：

1）符合国家重大战略、发展规划、产业政策、投资管理法规、反垄断等法律法规的规定；

2）不会导致不动产基金不符合基金上市条件；

3）拟购入的不动产项目原则上与不动产基金当前持有不动产项目为同一业态、相近业态，互补或者具有运营协同效应；

4）有利于不动产基金形成或者保持良好的不动产项目投资组合，不损害基金份额持有人合法权益；

5）有利于不动产基金增强持续运作水平，提升综合竞争力和吸引力；

6）拟购入不动产项目涉及扩募份额导致不动产基金持有人结构发生重大变化的，相关变化不影响基金保持健全有效的治理结构；

7）拟购入不动产项目涉及主要参与机构发生变化的，相关变化不会对不动产基金当前持有的不动产项目运营产生不利影响。

（3）本基金存续期间新购入不动产项目，基金管理人、基金托管人、持有份额不低于20%的第一大不动产基金持有人等主体除应当符合《基金指引》《业务办法》等相关规定外，还应当符合下列条件：

1）基金管理人具备与拟购入不动产项目相适应的专业胜任能力与风险控制安排；

2）基金管理人最近 2 年未因重大违法违规行为而受到处罚；最近 1 年未被采取重大监管措施，不存在因涉嫌重大违法违规正受到有关机关或者行业自律组织调查的情形；

3）基金管理人现任有关主要负责人员最近 36 个月内未受到中国证监会的行政处罚；最近 12 个月内未受到证券交易所等自律组织的重大纪律处分或者中国证监会的重大监管措施；

4）基金管理人不存在擅自改变不动产基金前次募集资金用途未作纠正的情形；

5）基金管理人、持有份额不低于 20%的第一大不动产基金持有人最近 1 年不存在未履行向本基金投资者作出的公开承诺的情形；

6）基金管理人、持有份额不低于 20%的第一大不动产基金持有人最近 3 年不存在严重损害不动产基金利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为；

7）中国证监会和上交所规定的其他条件。

（4）其他要求

基金管理人应当综合考虑现有不动产基金规模、自身管理能力、持有人结构、二级市场流动性等因素，合理确定拟购入不动产项目业态、规模、融资方式和结构等。

不动产基金存续期间拟购入不动产项目的标准和要求与不动产基金首次发售一致，中国证监会认定的情形除外。

基金管理人应当遵循基金份额持有人利益优先的原则，根据拟购入不动产项目评估值及其市场公允价值等有关因素，合理确定拟购入不动产项目的交易价格或者价格区间，按照规定履行必要决策程序。交易价格应当公允，不存在损害基金份额持有人合法权益的情形。

在符合法律法规、监管机构、业务规则的相关规定的情况下，基金管理人可以根据市场情况发起本基金的扩募程序。本基金扩募应在取得基金份额持有人大会有效决议后实施。

2.基金扩募的程序

（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不动产资产支持证券设立、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。

基金管理人应当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，同时至少披露下列文件：

1）拟购入不动产项目的决定；

2）产品变更草案，内容包括交易概况、拟购入不动产项目和交易对方的基本情况、拟购入不动产项目定价方式和定价依据、资金来源、交易主要风险、交易各方声明与承诺，以及本次交易存在的其他重大因素等；

3）扩募方案（如有），内容包括发售方式、发售对象、定价方式、募集资金用途、对原基金份额持有人的影响，以及发售前累计收益的分配方案（如有）等。

（4）向中国证监会、上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、上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（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上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，以及《业务办法》第十二条、第五十二条规定的申请文件，上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）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（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（简称“向原持有人配售”）和向不特定对象募集（简称“公开扩募”）。

3）扩募定价原则、定价方法

（a）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。

向原持有人配售的，应当向权益登记日登记在册的持有人配售，且配售比例应当相同。

（b）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。

不动产基金公开扩募的，可以全部或者部分向权益登记日登记在册的原不动产基金份额持有人优先配售，优先配售比例应当在发售公告中披露。网下机构投资者、参与优先配售的原不动产基金份额持有人以及其他投资者，可以参与优先配售后的余额认购。

（c）定向扩募

a）不动产基金定向扩募的，发售对象应当符合基金份额持有人大会决议规定的条件，

且每次发售对象不超过 35 名。

b）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%。

c）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，定价基准日可以为本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：

（Ⅰ）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；

（Ⅱ）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；

（Ⅲ）通过本次扩募拟引入的战略投资者。

d）定向扩募的发售对象属于上述 A.B.C.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。

e）定向扩募的基金份额，自上市之日起 6 个月内不得转让；发售对象属于上述 A 至 C 项规定情形的，其认购的基金份额自上市之日起 18 个月内不得转让。

4.扩募的发售方式

具体见届时基金管理人发布的扩募发售公告等相关公告。

5.法律法规或监管部门对不动产基金新购入不动产项目和扩募另有规定的，从其规定。

（七）基金资产的估值；

1.估值日

本基金的估值日为《基金合同》生效后自然年度的半年度和年度最后一日，以及当发生或潜在对不动产项目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

本基金及纳入合并及个别财务报表范围的各类会计主体所持有的各项资产和负债，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，经公司内部审议批准，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）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，并选择其他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。

（4）基金管理人对于采用成本模式计量的投资性房地产、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。确认发生减值时，基金管理人应当按照《企业会计准则》规定在定期报告中披露，包括但不限于可回收金额计算过程等。

（5）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。

（6）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固定收益品种（《基金合同》另有规定的除外），选取估值日第三方估值机构提供的相应品种对应的估值全价估值，具体估值机构由基金管理人与基金托管人另行协商约定；对含权的固定收益品种，按照第三方估值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。

2）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。交易所上市的资产支持证券（不包括本基金投资的不动产项目对应的不动产资产支持证券），采用估值技术确定公允价值，在估值技术难以可靠计量公允价值的情况下，按成本估值。

（7）首次公开发行未上市的债券，采用估值技术确定公允价值，在估值技术难以可靠计量公允价值的情况下，按成本估值。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计量日的公允价值进行估值；对于活跃市场报价未能代表计量日公允价值的情况下，应对市场报价进行调整以确认计量日的公允价值；对于不存在市场活动或市场活动很少的情况下，则采用估值技术确定公允价值。

（8）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。对银行间市场未上市，且第三方估值机构未提供估值价格的债券，在发行利率与二级市场利率不存在明显差异，未上市期间市场利率没有发生大的变动的情况下，按成本估值。

（9）同一债券同时在两个或两个以上市场交易的，按债券所处的市场分别估值。

（10）如有确凿证据表明按上述第（六）至（九）项进行估值不能客观反映上述金融资产或金融负债公允价值的，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

映公允价值的方法估值。

（11）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。

本基金合并层面各项可辨认资产和负债的后续计量模式及合理性说明，请参见《基金合同》第二十部分。

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，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.核算及估值程序

（1）基金份额净值是按照估值日闭市后，不动产基金合并财务报表的净资产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，由此产生的误差计入基金财产。国家另有规定的，从其规定。

（2）基金管理人应计算每个中期报告和年度报告的不动产基金合并财务报表的净资产和基金份额净值。

（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复核，并由管理人按照监管机构要求在定期报告中对外公布。

5.核算及估值错误的处理

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核算及估值的准确性、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、或销售机构、或投资者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者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；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。估值错误责任方应对更正的情况向有关当事人进行确认，确保估值错误已得到更正；

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（“受损方”）的利益损失，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；

5）按法律法规规定的其他原则处理估值错误。

（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方法

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。

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。当基金份额净值计算差错给本基金和基金份额持有人造成损失需要进行赔偿时，基金管理人和基金托管人应根据实际情况界定双方承担的责任，经确认后按以下条款进行赔偿：

（a）本基金的基金会计责任方由基金管理人担任，与本基金有关的会计问题，如经双方在平等基础上充分讨论后，尚不能达成一致时，按基金管理人的建议执行，由此给基金份额持有人和基金财产造成的损失，由基金管理人负责赔付；

（b）若基金管理人计算的基金份额净值已由基金托管人复核确认后公告，由此给基金份额持有人和基金财产造成损失的，应根据法律法规的规定对投资者或本基金支付赔偿金，就实际向投资者或基金支付的赔偿金额，基金管理人与基金托管人按照过错程度各自承担相应的责任；

（c）如基金管理人和基金托管人对基金份额净值的计算结果，虽然多次重新计算和核对，尚不能达成一致时，为避免不能按时公布基金份额净值的情形，以基金管理人的计算结果对外公布，由此给基金份额持有人和基金财产造成的损失，由基金管理人负责赔付；

（d）由于基金管理人提供的信息错误，进而导致基金份额净值计算错误而引起的基金份额持有人和基金财产的损失，由基金管理人负责赔付。

2）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

（1）因不可抗力致使基金管理人、基金托管人无法准确核算及评估基金资产价值时；

（2）法律法规规定、中国证监会和《基金合同》认定的其他情形。

7.基金净值的确认

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及资产确认计量过程发送给基金托管人。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核算及估值方法的第（十）项进行估值时，所造成的误差不作为基金资产核算及估值错误处理。

（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.不动产项目资产的评估

（1）不动产项目评估结果不代表真实市场价值，也不代表不动产项目资产能够按照评估结果进行转让。

（2）不动产项目资产评估情形

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。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购入或出售不动产项目等情形时；

2）本基金扩募；

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。

6）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）评估报告的使用

根据《基金指引》的有关规定，不动产基金将于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不动产基金合并财务报表的净资产及基金份额净值。

（4）更换评估机构程序

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

可供分配金额是在合并净利润基础上进行合理调整后的金额，可包括合并净利润和超出合并净利润的其他返还，具体由中国证券投资基金业协会另行规定。

基金管理人计算可供分配金额过程中，应当先将合并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。

（4）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：

（5）当期购买不动产项目等资本性支出；

（6）取得借款收到的本金；

（7）偿还借款本金支付的现金；

（8）不动产项目资产的公允价值变动损益（包括处置当年转回以前年度累计调整的公允价值变动损益）；

（9）不动产项目资产减值准备的变动；

（10）不动产项目资产的处置利得或损失；

（11）支付的利息及所得税费用；

（12）应收和应付项目的变动；

（13）未来合理相关支出预留，包括重大资本性支出（如固定资产正常更新、大修、改造等）、未来合理期间内的债务利息、运营费用等；涉及未来合理支出相关预留调整项的，基金管理人应当充分说明理由；基金管理人应当在定期报告中披露合理相关支出预留的使用情况；

（14）其他可能的调整项，如不动产基金发行份额募集的资金、处置不动产项目资产取得的现金、金融资产相关调整、期初现金余额等。

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）若基金合同生效不满 3 个月可不进行收益分配。

（3）本基金应当将 90%以上合并后年度可供分配金额以现金形式分配给投资者。本基金的收益分配在符合分配条件的情况下每年不得少于 1 次。

（4）每一基金份额享有同等分配权。

（5）法律法规或监管机关另有规定的，从其规定。

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，但应于变更实施日在规定媒介公告。

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》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者自行承担。

7.账户设置与划转安排

详见本招募说明书“第四章 治理机制与运营管理安排”之“第二节 运营管理安排”之“四、不动产项目现金流回款和分配路径”。

（九）基金的费用与税收

1.基金费用的种类

（1）基金管理费；

（2）基金托管人的托管费；

（3）基金上市初费及年费、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，为基金提供专业服务的会计师事务所、律师事务所、评估机构等收取的费用，包括但不限于会计师费、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）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；

（11）专项计划的会计师费、律师费、资产评估费、审计费、诉讼费和仲裁费及其他相关费用；

（12）按照国家有关规定、基金合同、专项计划法律文件等，在专项计划、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.基金费用计提方法、计提标准和支付方式

（1）基金管理费

基金管理费分为两个部分，固定管理费与运营管理机构收取的运营管理服务费。

1）固定管理费

固定管理费自基金合同生效之日（含）起，按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为基数（在首次经审计的年度报告所载的会计年度期末日期及之前，以基金募集资金规模（含募集期利息）为基数。若涉及基金扩募导致基金规模变化时，自扩

募基金合同生效日（含该日）至该次扩募基金合同生效日后首次经审计的年度报告所载的会计年度期末日期及之前，以该次扩募基金合同生效日前最近一次经审计的年度报告披露的合并报表层面基金净资产与该次扩募募集资金规模（含募集期利息）之和为基数），依据相应费率按日计提，计算方法如下：

B=A×【0.2】%÷当年天数

B 为每日应计提的固定管理费，每日计提固定管理费均以人民币元为单位，四舍五入保留两位小数。

A 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（在首次经审计的年度报告所载的会计年度期末日期及之前，A 为基金募集资金规模（含募集期利息）。若涉及基金扩募导致基金规模变化时，扩募基金合同生效日（含该日）至该次扩募基金合同生效日后首次经审计的年度报告所载的会计年度期末日期及之前，A 为以该次扩募基金合同生效日前最近一次经审计的年度报告披露的合并报表层面基金净资产与该次扩募募集资金规模（含募集期利息）之和）。

基金管理人与基金托管人双方核对无误后，以协商确定的日期及方式从基金财产中支付，若遇法定节假日、公休假等，支付日期顺延。

2）运营管理服务费

运营管理服务费是运营管理机构受托开展不动产项目运营管理服务所收取的合理回报，包括基础服务费 A、基础服务费 B 和浮动服务费。运营管理服务费由基金管理人发起，通过项目公司列支并支付给运营管理机构。

（a）基础服务费 A

基础服务费 A 为运营管理机构为本项目提供运营管理服务发生的必要成本，主要为人工成本及相关税费。

人工成本包括为保障不动产项目正常运营管理所支出的职工薪酬、差旅交通费等。2026 年，基础服务费 A 为 2,620.20 万元（不含税），增值税率为 6%，含税金额为 2,777.42 万元；2027 年及以后，基础服务费 A 每年较上年增长 3%；特别地，2044 年及 2045 年 1-11 月，根据机组退役情况确定基础服务费 A 金额。

基础服务费 A 为不含增值税的费用，支付时按 6%计算增值税，如遇国家税率调整，按照不含税价不变的原则进行结算。

若某一年度运营管理机构提供运营管理服务的期间不足一年的，则计算上述费用时应根据该年度运营管理机构提供运营管理服务的天数占该年度总天数的比例进行折算。

基础服务费 A 应在年度运营预算中列明，并按照《运营管理服务协议》约定的预算内支出管理条款约定的程序由项目公司在每个季度初的 10 个自然日内向运营管理机构支付该季度的基础服务费。

（b）基础服务费 B

基础服务费 B 为项目公司年度净收入 2 的 4%。基础服务费 B 为含增值税的费用。为计算基础服务费 B 之目的，项目公司年度净收入 2=营业总收入-营业总成本（不考虑基础服务费 B、浮动服务费、折旧、摊销、因股东借款产生的财务费用）-资本性支出=项目公司年度净收入 1+基础服务费 B。为避免疑义，除资本性支出为含税金额，其余科目为不含税金额。

若某一年度运营管理机构提供运营管理服务的期间不足一年的，则计算上述费用时应根据该年度运营管理机构提供运营管理服务的天数占该年度总天数的比例进行折算。

基础服务费 B 按年度予以支付。运营管理机构应在项目公司年度审计报告出具且根据浮动服务费调整（如需）的基础服务费 B 金额经基金管理人确认后 15 个工作日内，按照项目公司的要求向项目公司开具增值税专用发票，项目公司在收到运营管理机构提供的发票后 15 个工作日内向运营管理机构支付基础服务费 B。

（c）浮动服务费

浮动服务费=该年度项目公司年度净收入 1 实际值与目标值的差额×浮动服务费率。其中，

a）项目公司年度净收入 1=营业总收入-营业总成本（不考虑浮动服务费、折旧、摊销、因股东借款产生的财务费用）-资本性支出，为避免疑义，除资本性支出为含税金额，其余科目为不含税金额；若该公式因为项目公司财务报表科目发生变化需要调整的，需由项目公司、运营管理机构、华泰资管书面达成一致意见。

为免疑义，上述公式中“营业总收入”包含该年度项目公司依据《财政部国家税务总局关于风力发电增值税政策的通知》（财税〔2015〕74 号）、《关于调整风力发电等增值税政策的公告》（财政部海关总署税务总局公告 2025 年第 10 号）等规定享有的风力发电增值税即征即退 50%税收优惠产生的收益。

b）浮动服务费率依据项目公司运营业绩完成率指标的完成情况来确定。为有效激励运营管理机构勤勉尽责并努力提升不动产项目运营水平，《运营管理服务协议》根据运营业绩完成率的情况设置双向的激励管理机制。运营业绩完成率含义以及浮动服务费率的对应关系如下：

表 5-13：运营业绩完成率含义以及浮动服务费率的对应关系

含义	考核标准
年度运营业绩完成率=根据项目公司年度审计报告计算的项目公司年度净收入 1/根据基金初始发行的不动产项目资产组组合项目资产评估报告计算的项目公司年度净收入 1	（1）当X≥120%时，浮动服务费=实际业绩与目标业绩的差额*10%； （2）当 110%≤X＜120%时，浮动服务费=实际业绩与目标业绩的差额*7%； （3）当 100%≤X＜110%时，浮动服务费=实际业绩与目标业绩的差额*4%； （4）当 90%≤X＜100%时，浮动服务费=实际业绩与目标业绩的差额*4%； （5）当 80%≤X＜90%时，浮动服务费=实际业绩与目标业绩的差额*7%； （6）当 X＜80%时，浮动服务费=实际业绩与目标业绩的差额*10%。 其中，X 为运营业绩完成率。

若某一年度运营管理服务机构提供服务的期间不足一年的，则浮动服务费应根据该年度提供运营管理服务的天数占该年度的天数进行折算。

c）浮动服务费的支付

浮动服务费按年度予以支付。浮动服务费为正时，运营管理机构应在项目公司年度审计报告后向基金管理人提交浮动服务费的计算结果及计算过程，经基金管理人确认后的 15 个工作日内，按照项目公司的要求向项目公司开具增值税专用发票（增值税税率为 6%，如遇税率变化，按不含税金额不变原则开票），项目公司在收到运营管理机构提供的发票后 15 个工作日内向运营管理机构支付浮动服务费。浮动服务费为负时，由项目公司在支付该年度基础服务费 B 时扣减对应计算金额，直至将基础服务费 B 扣减为 0。

（2）基金托管人的托管费

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

H＝E×0.01%÷当年天数

H 为按日应计提的基金托管费

E 为前一估值日基金资产净值（或基金募集净金额）

如无前一估值日的，以基金募集净金额作为计费基础。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。

基金托管费按日计提，按年支付。基金管理人与基金托管人双方核对无误后，基金托管人按照与基金管理人协商一致的方式从基金财产中一次性支取。若遇法定节假日、公休假等，支付日期顺延。

上述“1、基金费用的种类中第（3）－（12）项费用”，根据有关法规及相应协议规

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。

3.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）不动产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；如不动产基金募集失败，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。

4.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

本基金合并层面各项可辨认资产主要是固定资产、无形资产、应收款项等，可辨认负债主要是金融负债，后续计量模式如下：

1）长期股权投资的计量：长期股权投资包括本基金对资产支持证券份额、项目公司的权益性投资。基金管理人应当按照投资成本将本基金持有的资产支持证券份额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。

2）固定资产的计量：固定资产按照成本进行初始计量，并按照成本模式进行后续计量。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，并终止确认被替换部分的账面价值；否则，在发生时计入当期损益。

3）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。

4）无形资产仅在与其有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才予以确认，并以成本进行初始计量。但本基金合并中取得的无形资产，其公允价值能够可靠地计量的，即单独确认为无形资产并按照公允价值进行初始计量并按成本法进行后续计量。无形资产按照其能为本基金带来经济利益的期限确定使用寿命，无法预见其为本基金带来经济利益期限的作为使用寿命不确定的无形资产。

5）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。

6）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。

7）本基金独立建账、独立核算。

8）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，按照有关规定至少于自然半年与年度结束后编制基金合并及单独财务报表。基金托管人定期与基金管理人就基金的会计核算、报表编制等进行核对。

9）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。

10）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。

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。

（4）会计师事务所在年度审计中应当评价基金管理人和评估机构采用的评估方法和参数的合理性。

（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）本基金所持全部资产支持证券或专项计划终止，并完成清算分配的；

（5）本基金所持有的资产支持证券在基金合同期限届满前全部变现的；

（6）在基金合同生效之日起 6 个月内，本基金所持有的专项计划未成功设立，或本基金未成功购入全部资产支持证券，或专项计划未成功购入项目公司的全部股权的；

（7）本基金投资的全部不动产项目无法维持正常、持续运营；

（8）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；

（9）基金合同约定的其他情形；

（10）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规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（如有）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）对基金财产进行评估；

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或其他证券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按照《信息披露办法》的规定由基金财产清算小组进行公告，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。

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，保存期限不低于法律法规的规定。

（十二）基金合同的内容摘要

详见本招募说明书“附件六、基金合同及托管协议相关情况”。

（十三）基金托管协议的内容摘要

详见本招募说明书“附件六、基金合同及托管协议相关情况”。

三、基金经理的基本情况

（一）拟任基金经理及兼任情况

骆祥民：硕士，2020 年加入华泰证券（上海）资产管理有限公司，曾参与多单公募 REITs 和不动产证券化产品的发行工作。骆祥民具备 5 年以上不动产项目投资经验。

魏蓉蓉：硕士，曾任职于安永华明会计师事务所、龙湖集团、菜鸟网络、普洛斯等企业。自 2020 年加入华泰证券（上海）资产管理有限公司后，全程参与了多单公募 REITs 项目的筹备工作。魏蓉蓉具备 5 年以上不动产项目运营管理经验。

肖如嘉：硕士，曾任职于中建美国有限公司、中国华融资产管理股份有限公司、万国数据服务有限公司等企业。曾从事不动产项目的前期开发及商务管理、数据中心投资并购及投后经营管理等工作。2023 年 9 月加入华泰证券（上海）资产管理有限公司，主要从事公募 REITs 项目的运营管理工作。肖如嘉具备 5 年以上不动产项目运营管理经验。

从上述专业背景、管理经验来看，拟任基金经理具备不动产项目投资或运营管理相关经验，具备担任本基金投资或运营基金经理所需的专业能力。

截至本招募说明书出具日，骆祥民未担任其他基金的基金经理；魏蓉蓉已担任华泰资管管理的华泰紫金宝湾物流仓储封闭式基础设施证券投资基金（简称“华泰宝湾物流 REIT”）的基金经理；肖如嘉已担任华泰资管管理的华泰紫金南京建邺产业园封闭式基础设施证券投资基金（简称“华泰南京建邺 REIT”）的基金经理。

（二）拟任基金经理兼任安排的合理性

华泰宝湾物流 REIT 已于 2024 年 9 月成立，华泰南京建邺 REIT 已于 2024 年 11 月成

立。本基金成立后，魏蓉蓉、肖如嘉均将同时担任两只公募 REITs 基金的基金经理。

综合考量基金管理人管理的 REITs 产品数量、魏蓉蓉及肖如嘉的专业能力、各基金所投资的不动产项目类型差异及基金管理人内部管理安排等因素，基金管理人认为魏蓉蓉、肖如嘉同时担任两只基金的基金经理具有合理性，具体说明如下：

1.华泰资管在管的已上市不动产基金不少于 3 只，且同一资产业态的运营管理基金经理岗位适格人员不少于 2 人。

截至本招募说明书出具日，华泰资管作为基金管理人管理 4 只已上市的公募 REITs 产品，分别是华泰江苏交控 REIT、华泰宝湾物流 REIT、华泰南京建邺 REIT 及华泰苏州恒泰租赁住房 REIT，积累了较为丰富的不动产基金管理和运营经验，在合法合规的前提下可做好各项资源的有效调配。

在管项目中，华泰江苏交控 REIT 为经营权类项目，共有三人担任该项目的基金经理，其中两人为运营管理基金经理，均具有丰富的经营权类项目运营管理经验。因此，华泰资管经营权类项目的运营管理基金经理岗位适格人员不少于 2 人。

2.魏蓉蓉、肖如嘉分别兼任不超过 3 只不动产基金，且具备 6 个月以上的不动产基金管理经验。

魏蓉蓉在担任华泰宝湾物流 REIT 的基金经理之前，从事多年不动产项目运营管理工作，具备丰富的不动产运营经验。同时，魏蓉蓉自 2024 年 9 月起担任华泰宝湾物流 REIT 的基金经理，承担基金运营管理工作，具备 1 年以上公募 REITs 管理经验。

肖如嘉在担任华泰南京建邺 REIT 的基金经理之前，从事多年不动产项目运营管理工作，具备丰富的不动产运营经验。同时，肖如嘉自 2024 年 11 月起担任华泰南京建邺 REIT 的基金经理，承担基金运营管理工作，具备 1 年以上公募 REITs 管理经验。

3.华泰宝湾物流 REIT 所投资的仓储物流资产，华泰南京建邺 REIT 所投资的产业园资产，均与本基金拟投资的清洁能源资产类型不同，基金经理兼任不存在潜在利益冲突风险。

4.基金管理人建立了完善的内部制度和治理机制，就不动产基金建立了相关的利益冲突防范机制，在基金管理人的各项制度中明确防范办法和解决方式，并严格按照相关法律法规以及基金管理人内部管理制度防范利益冲突，确保基金经理公平对待其所管理的不同不动产基金。

（1）内部制度层面

基金管理人制定了《华泰证券（上海）资产管理有限公司风险管理基本制度》《华泰证券（上海）资产管理有限公司关联交易管理制度》和《华泰证券（上海）资产管理有限公司信息隔离墙管理制度》等，能够有效防范本基金层面的利益冲突和关联交易风险，保

障基金管理人管理不同基金之间的公平性。针对公募 REITs 业务，基金管理人还制定了《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金业务管理制度（2026 年修订）》《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金基金投资及运营决策委员会议事规则（2026 年修订）》《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金项目运营与管理制度（2026 年修订）》《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金业务信息披露管理制度（2026 年修订）》《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金业务公平交易制度（2026 年修订）》等，建立了公募 REITs 基金的内部运营管理规则，能够有效防范不同公募 REITs 基金之间的利益冲突。

（2）基金的运营管理层面

根据《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金业务公平交易制度（2026 年修订）》（简称《公平交易制度》），基金管理人管理的不同基金应聘请不同的运营管理机构，且运营管理机构之间原则上不应存在关联关系。《公平交易制度》还约定了各基金持有的项目公司的年度经营计划及预算原则上应由运营管理机构制定初稿，经不动产基金投资及运营决策委员会或基金经理审批通过后执行。必要情况下，可以聘请外部专业机构对年度计划和预算发表专业意见。此外，《公平交易制度》还明确禁止不同基金之间相互投资和资金拆借行为，严禁直接或间接在不同基金间进行利益输送。

针对运营管理过程中的关联交易事项，华泰资管已建立了成熟的关联交易审批和检查机制。根据《华泰证券（上海）资产管理有限公司关联交易管理制度》，公募投资组合的重大关联交易应提交基金管理人董事会审议。此外，对于连续 12 个月超过基金净资产 5%的关联交易，还应当提交基金份额持有人大会表决。完善的关联交易决策及审查机制，保障了日常运营管理过程中关联交易的合理性和公允性，能够充分防范利益冲突。同时，基金管理人须对不动产基金存在的相关利益冲突事项进行定期披露，必要情况下还需要进行临时披露。通过信息披露的方式接受公众监督，有利于督促基金管理人公平、公正、妥善处理相关利益冲突问题，防范相关风险。

（3）项目公司的经营管理层面

基金管理人委托运营管理机构为底层资产提供运营管理服务，对于委托事项之外的经营管理事项，可由基金经理经 REITs 投资及运营决策委员会授权后进行决策，或由基金经理提出项目运营管理方案报基金管理人相关部门会签或经 REITs 投资及运营决策委员会审议通过后执行。基金经理需要定期向 REITs 投资及运营决策委员会汇报项目公司经营管理情况，以确保基金经理勤勉尽责。基金管理人制定了完善的项目公司层面的运营管理、决策以及监督检查机制，能够有效防范不同不动产基金之间的利益冲突或关联交易风险。

（4）基金的投资扩募阶段

基金管理人在《公平交易制度》中约定，不动产基金通过信息隔离、人员隔离和决策流程独立等方式来防范利益冲突。

（5）基金管理人已建立有效运营管理机制，将合理安排华泰宝湾物流 REIT、华泰南京建邺 REIT 与本基金的各基金经理的职责与分工，确保魏蓉蓉、肖如嘉的工作职责安排合理、有效，确保魏蓉蓉、肖如嘉具有充足的时间和能力，可同时胜任其在两只基金中承担的工作职责。

除基金经理以外，基金管理人的 REITs 投资及运营决策委员会负责对公募 REITs 业务的重大事项进行决策，华泰资管中后台部门为 REITs 业务提供风险控制、合规管理、数字化运营等系统服务。

综上，基金管理人认为本基金的拟任基金经理组合具备专业胜任能力，魏蓉蓉兼任华泰宝湾物流 REIT、肖如嘉兼任华泰南京建邺 REIT 与本基金的基金经理具备合理性，上述兼任安排符合《审核关注事项》第五十八条相关规定。

第五节 其他事项

一、对基金份额持有人的服务

对本基金份额持有人的服务主要由基金管理人、基金销售机构提供。以下是基金管理人提供的主要服务内容，基金管理人根据基金份额持有人的需要和市场的变化，有权增加和修改相关服务项目。

（一）客户服务中心电话服务

投资人拨打基金管理人客服热线 4008895597（国内免长途话费）可享有如下服务：

1.自助语音服务：提供 7×24 小时基金净值信息、基金产品、最新公告信息等自助查询服务。

2.人工座席服务：提供每周五天，每个交易日不少于 8 小时的人工座席服务（法定节假日除外）。

（二）客户投诉及建议受理服务

投资人可以通过基金管理人客户服务中心人工热线、在线客服、书信、电子邮件、短信、传真等渠道对基金管理人和销售渠道提供的服务进行投诉或提出建议。

（三）网站资讯服务

基金管理人网站（https://www.htscamc.com）为投资人提供理财刊物查阅、热点问答、市场波动点评、研究资讯等信息服务。同时，网站还设有在线客服、客服电子邮箱等，投资人可在线提问或留言。

（四）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、招募说明书存放及查阅方式

本招募说明书存放在基金管理人、基金托管人、基金销售机构的办公场所，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复制件或复印件，但应以招募说明书正本为准。

基金管理人和基金托管人保证文本的内容与所公告的内容完全一致。

三、备查文件

（一）备查文件目录

1.中国证监会准予注册华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金的文件

2.《华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金基金合同》

3.《华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金托管协议》

4.《华泰三峡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。

四、其他应披露事项

本基金的其他应披露事项将严格按照《基金法》《运作办法》《销售办法》《信息披露办法》等相关法律法规规定的内容与格式进行披露，并在规定媒介上公告。

第六章　招募说明书附件

附件一、原始权益人及其控股股东的承诺函，运营管理机构承诺函

附件二、不动产项目财务报告及审计报告

附件三、基金可供分配金额测算报告

附件四、尽职调查报告

附件五、不动产项目评估报告

附件六、基金合同及托管协议相关情况

附件七、本次发行参与机构的基本情况

附件八、要求披露的其他附件

附件九、其他与本次发行有关的重要文件

（本页无正文，为《华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金招募说明书（草案）》之盖章页）

基金管理人：华泰证券（上海）资产管理有限公司

2026 年 5 月 28 日

附件一、原始权益人及其控股股东的承诺函，运营管理机构承诺函

中国三峡新能源（集团）股份有限公司

关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目

相关事项的承诺函

中国三峡新能源（集团）股份有限公司（以下简称本公司或三峡能源）拟作为发起人、原始权益人，以本公司下属的三峡新能源大连发电有限公司（以下简称项目公司）持有的三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目（以下简称基础设施项目）作为底层资产，申请发行基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（以下简称基础设施 REITs）。就基础设施 REITs 相关事项，本公司作出如下承诺：

1. 本公司根据中华人民共和国适用法律依法有效设立并存续，截至本承诺函出具之日，本公司最近 3 年在投资建设、生产运营、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，未发生重大安全生产事故。

2. 本公司依法合规间接拥有基础设施项目所有权及经营收益权，且不存在重大经济或法律纠纷，项目公司在基金份额公开发售前依法合规完全持有拟发行基础设施 REITs 的底层资产。基础设施项目近 3 年未出现安全、质量、环保等方面的重大问题或影响项目稳定运营的重大合同纠纷。

3. 对于基础设施项目，本项目已将风力发电机组、海上升压站、海底电缆、陆上架空联络线路以及相关设施设备等纳入底层资产范围；基于本公司对项目公司房屋及建筑物资产进行集中统一管理的整体安排，陆上集控中心土地使用权及房屋所有权未纳入底层资产范围，项目公司拟将集控中心土地使用权及房屋所有权转让至本公司指定主体（以下简称资产受让方）名下，并由项目公司与资产受让方签署租赁协议，约定由项目公司承租集控中心并按照约定支付租金。

4. 除本项目依法享有的可再生能源电价附加补助之外，本项目最近 3 个会计年度及一期收入来源和未来收入预测中均不包含直接或间接形式的各类政府补贴资金。

5. 对于可能对未来长期稳定运营产生重大影响的风险因素，本项目申报材料已进行全面报告和充分分析，未来将按有关要求充分披露。本项目发行后 3 年内将不开展显著影响正常运营的重大改扩建、设备更新等活动。

6. 本项目发行基础设施 REITs 的底层资产及底层资产不可分割的建筑物中，不存在未办理投资管理、规划、用地、施工许可和产权登记手续的连廊、夹层等建筑。

7. 本公司对基础设施项目在法律法规、政策规定、投资管理等方面的转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理法律法规、政策规定、投资管理等方面所有与资产转让相关的事项。

8. 基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务机关要求补充缴纳发行基础设施 REITs 中资产重组和股权转让（截至完成股权交割）过程可能涉及的相关税费，本公司将按要求缴纳（或全额补偿基础设施 REITs 持有的其他相关缴税主体）相应税金（含滞纳金和罚金）并承担所有相关经济和法律责任。

9. 本公司承诺本项目发行的净回收资金（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资金后的回收资金）的使用将严格遵守相关政策、法律规定的要求，具体将投资于大连市海上风电场址 DL6 项目、三峡能源阜新市 250MW 陆上风电项目等。本项目回收资金拟投资的固定资产投资项目情况真实；使用过程中将严格遵守房地产调控政策要求，不将回收资金变相用于商品住宅开发项目；回收资金将严格按照进度要求使用，即基础设施 REITs 购入项目完成之日起 2 年内，净回收资金使用率不低于 75%，3 年内全部使用完毕。

10. 本公司承诺就基础设施 REITs 项目所提供的有关信息和所有申报材料均真实、有效、合规、完备，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

特此承诺。

（以下无正文）

（本页无正文，为《中国三峡新能源（集团）股份有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目相关事项的承诺函》的签字盖章页）

法定代表人：_____（签字/签章）

中国三峡新能源（集团）股份有限公司（盖章）

2025年8月12日

中国三峡新能源（集团）股份有限公司

关于三峡清洁能源基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目估值及海域使用权相关事项的说明及承诺函

中国三峡新能源（集团）股份有限公司（以下简称三峡能源）拟作为发起人、原始权益人，以三峡能源下属的三峡新能源大连发电有限公司（以下简称项目公司）持有的三峡新能源大连市庄河Ⅲ（300MW）海上风电场项目作为底层资产，申请发行基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（以下简称基础设施REITs）。就基础设施REITs项目估值及海域使用权相关事项，三峡能源作出如下说明及承诺：

1. 项目估值中不含项目使用海洋的海域使用权市场价值，基金存续期间不转移项目涉及的海域使用权（政府相关部门另有要求的除外），基金清算时或海域使用权使用期限到期时将按照相关协议约定以及法律法规规定处理相关海域使用权。

2. 项目公司合法拥有底层资产的海域使用权，海域使用权行政审批主管部门大连市海洋发展局已确认对100%股权转让方式发行基础设施REITs无异议。

特此承诺。

（以下无正文）

（本页无正文，为《中国三峡新能源（集团）股份有限公司关于三峡清洁能源基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目估值及海域使用权相关事项的说明及承诺函》的签字盖章页）

法定代表人：_____（签字/签章）

中国三峡新能源（集团）股份有限公司（盖章）

2025 年 11 月 12 日

中国三峡新能源（集团）股份有限公司

关于避免同业竞争的承诺函

中国三峡新能源（集团）股份有限公司（以下简称本公司）拟作为发起人、原始权益人，以本公司下属的三峡新能源大连发电有限公司持有的三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目（以下简称基础设施项目）作为底层资产，申请发行公开募集基础设施证券投资基金（以下简称基础设施基金或基础设施REITs项目），并由本公司或下属子公司担任基础设施REITs项目的运营管理机构，签署运营管理协议。就基础设施REITs相关事项，本公司确认并承诺：

1、截至本承诺函出具之日及在本公司或下属子公司作为基础设施REITs项目的运营管理机构期间，本公司和本公司实际控制的关联方（以下简称关联方）已存在、或将新增直接或间接持有/负责运营管理的位于基础设施项目所在同一省级行政区划范围内的海上风力发电项目（以下简称竞争性项目）。

2、本公司承诺，在本公司或下属子公司作为基础设施REITs项目的运营管理机构期间，本公司将确保基础设施项目的运营人员与竞争性项目相互独立，以降低或有的同业竞争与利益冲突风险。

3、本公司承诺，本公司将根据自身针对海上风力发电项目同类资产的既有管理规范和标准以及运营管理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，确保在本公司或下属子公司在作为基础设施REITs项目运营管理机构期间以不低于本公司管理的其他同类资产的运营管理水平为基础设施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竞争性项目，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。

4、基础设施REITs项目发行后，本公司承诺将采取适当的措施，公平对待基础设施项目、竞争性项目以及本公司或关联方在中国境内所投资或管理的其他海上风力发电项目。如果发现任何与基础设施REITs项目主营业务构成竞争关系的业务机会，本公司/本公司监督关联方，将促使该业务机会按合理和公平的条款在同等条件下优先提供给基础设施REITs项目，同时不会将基础设施REITs项目已取得或应由基础设施REITs项目取得的业务机会不公平地授予或提供给其他竞争性项目，亦不会利用作为原始权益人/运营管理机构或持有基础设施REITs基金份额的地位以及利用该地位获得的信息，作出不利于基础设施REITs项目而有利于本公司和/或关联方所投资或管理的竞争性项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

5、在基础设施基金的存续期间内，如因基础设施项目与竞争性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份额持有人利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。

（以下无正文）

中国三峡新能源（集团）股份有限公司（盖章）

2025 年 12 月 18 日

中国三峡新能源（集团）股份有限公司

关于规范与减少关联交易的承诺函

中国三峡新能源（集团）股份有限公司（以下简称本公司）拟作为发起人、原始权益人，以本公司下属的三峡新能源大连发电有限公司持有的三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目（以下简称基础设施项目）作为底层资产，申请发行公开募集基础设施证券投资基金（以下简称基础设施基金或基础设施REITs项目），并由本公司或下属子公司担任基础设施REITs项目的运营管理机构，签署运营管理协议。就基础设施REITs相关事项，本公司作出如下承诺：

1、在不对基础设施REITs及除本公司外的其他基金份额持有人的利益构成不利影响的前提下，本公司及本公司控制的企业将采取措施规范并尽量减少与基础设施REITs之间的关联交易。

2、对于正常经营范围内无法避免或有合理理由存在的关联交易，本公司将本着公开、公平、公正的原则确定交易价格，依法与基础设施REITs项下相关载体签订规范的关联交易合同，保证关联交易价格的公允性，并严格按照有关法律、法规和相关主体的内部管理规定履行批准程序，包括但不限于必要的关联方回避表决等义务，并按照有关法律、法规和相关主体的内部管理规定履行关联交易的信息披露义务。

3、本公司保证不通过关联交易非法转移基础设施REITs的资金、利润，不利用关联交易损害基础设施REITs及其基金份额持有人的合法权益。

特此承诺。

（以下无正文）

中国三峡新能源（集团）股份有限公司（盖章）

2025年12月18日

中国三峡新能源（集团）股份有限公司

购回承诺函

中国三峡新能源（集团）股份有限公司（以下简称本公司）拟作为发起人、原始权益人，以本公司下属的三峡新能源大连发电有限公司持有的三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目（以下简称基础设施项目）作为底层资产，申请发行公开募集基础设施证券投资基金（以下简称基础设施基金）。根据《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》等适用法规规定，本公司作出如下承诺：

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，本公司或本公司指定主体承诺购回基础设施基金的全部基金份额或基础设施项目权益。

特此承诺。

（以下无正文）

中国三峡新能源（集团）股份有限公司（盖章）

2014年 12月 18日

承诺函

中国三峡新能源（集团）股份有限公司（以下简称三峡能源）拟作为发起人、原始权益人，以三峡能源下属的三峡新能源大连发电有限公司持有的三峡新能源大连市庄河Ⅲ（300MW）海上风电场项目（以下简称基础设施项目）作为底层资产，申请发行公开募集基础设施证券投资基金（以下简称基础设施基金）。中国长江三峡集团有限公司（以下简称本公司）作为三峡能源的控股股东、实际控制人，根据《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》等适用法规规定作出如下承诺：

本公司承诺，如三峡能源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，且三峡能源未按照其出具的《承诺函》购回基础设施基金的全部基金份额或基础设施项目权益的，针对三峡能源未购回的基础设施基金份额或基础设施项目权益，将由本公司或本公司指定主体购回。

特此承诺。

（以下无正文）

中国长江三峡集团有限公司

2025 年 11 月 26 日

三峡（辽宁）能源投资有限公司

关于规范与减少关联交易的承诺函

中国三峡新能源（集团）股份有限公司（以下简称三峡能源）拟作为发起人、原始权益人，以下属三峡新能源大连发电有限公司持有的三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目（以下简称基础设施项目）作为底层资产，申请发行公开募集基础设施证券投资基金（以下简称基础设施基金或基础设施REITs项目），并由本公司担任基础设施REITs项目的运营管理机构，签署运营管理协议。就基础设施REITs相关事项，本公司作出如下承诺:

1、在不对基础设施REITs及除本公司外的其他基金份额持有人的利益构成不利影响的前提下，本公司及本公司控制的企业将采取措施规范并尽量减少与基础设施REITs之间的关联交易;

2、对于正常经营范围内无法避免或有合理理由存在的关联交易，本公司将本着公开、公平、公正的原则确定交易价格，依法与基础设施REITs项下相关载体签订规范的关联交易合同，保证关联交易价格的公允性；并严格按照有关法律、法规和相关主体的内部管理规定履行批准程序，包括但不限于必要的关联方回避表决等义务，并按照有关法律、法规和相关主体的内部管理规定履行关联交易的信息披露义务

3、本公司保证不通过关联交易非法转移基础设施REITs的资金、利润，不利用关联交易损害基础设施REITs及其基金份额持有人的合法权益。

特此承诺。

（以下无正文）

（本页无正文，为《三峡（辽宁）能源投资有限公司关于规范与减少关联交易的承诺函》的签字盖章页）

法定代表人：_____（签字/签章）

三峡（辽宁）能源投资有限公司（盖章）

2025年11月18日

三峡（辽宁）能源投资有限公司

关于避免同业竞争的承诺函

中国三峡新能源（集团）股份有限公司（以下简称三峡能源）拟作为发起人、原始权益人，以三峡能源下属的三峡新能源大连发电有限公司持有的三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目（以下简称基础设施项目）作为底层资产，申请发行公开募集基础设施证券投资基金（以下简称基础设施基金或基础设施 REITs 项目），并由本公司担任基础设施 REITs 项目的运营管理机构，签署运营管理协议。就基础设施 REITs 相关事项，本公司确认并承诺:

1、截至本承诺函出具之日及在本公司作为基础设施 REITs 项目的运营管理机构期间，本公司和本公司实际控制的关联方（以下简称关联方）已存在、或将新增直接或间接持有/负责运营管理的位于基础设施项目所在同一省级行政区划范围内的海上风力发电项目（以下简称竞争性项目）。

2、本公司承诺，在本公司作为基础设施 REITs 项目的运营管理机构期间，本公司将确保基础设施项目的运营人员与竞争性项目相互独立，以降低或有的同业竞争与利益冲突风险。

3、本公司承诺，本公司将根据自身针对海上风力发电项目同类资产的既有管理规范和标准以及运营管理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，确保在本公司在作为基础设施 REITs 项目运营管理机构期间以不低于本公司管理的其他同类资产的运营管理水平为基础设施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竞争性项目，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。

4、基础设施 REITs 项目发行后，本公司承诺将采取适当的措施，公平对待基础设施项目、竞争性项目以及本公司或关联方在中国境内所投资或管理的其他清洁能源项目。如果发现任何与基础设施 REITs 项目主营业务构成竞争关系的业务机会，本公司将促使该业务机会按合理和公平的条款在同等条件下优先提供给基础设施 REITs 项目，同时不会将基础设施 REITs 项目已取得或应由基础设施 REITs 项目取得的业务机会不公平地授予或提供给其他竞争性项目，亦不会利用作为运营管理机构的地位以及利用该地位获得的信息，作出不利于基础设施 REITs 项目而有利于本公司和/或关联方所投资或管理的竞争性项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

5、在基础设施基金的存续期间内，如因基础设施项目与竞争性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份额持有人利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。

（以下无正文）

（本页无正文，为《三峡（辽宁）能源投资有限公司关于避免同业竞争的承诺函》的签字盖章页）

法定代表人：_____（签字/签章）

三峡（辽宁）能源投资有限公司（盖章）

2015 年 12 月 18 日

附件二、不动产项目财务报告及审计报告

三峡新能源大连发电有限公司

2025 年度、2024 年度、2023 年度

备考财务报表审计报告

索引	页码
审计报告	1-3
公司备考财务报表	
— 备考资产负债表	1-2
— 备考利润表	3
— 备考现金流量表	4
— 备考所有者权益变动表	5-7
— 备考财务报表附注	8-99

此码用于证明该审计报告是否由具有执业许可的会计师事务所出具，
您可使用手机“扫一扫”或进入“注册会计师行业统一监管平台（http://acc.mof.gov.cn）”进行查验。
报告编码：京26QRT0ZA99

信永中和 ShineWing
信永中和会计师事务所
ShineWing
certified public accountants
北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座9层
9/F, Block A, Fu Hua Mansion, No.8, Chaoyangmen Beidajie, Dongcheng District, Beijing, 100027, P.R.China
联系电话: +86 (010) 6554 2288
telephone: +86 (010) 6554 2288
传真: +86 (010) 6554 7190
facsimile: +86 (010) 6554 7190

审计报告

XYZH/2026ZZAA5B0306

三峡新能源大连发电有限公司

三峡新能源大连发电有限公司：

一、 审计意见

我们接受华泰证券（上海）资产管理有限公司委托，审计了三峡新能源大连发电有限公司（以下简称三峡大连公司）备考财务报表，包括2025年12月31日、2024年12月31日、2023年12月31日的备考资产负债表，2025年度、2024年度、2023年度的备考利润表、备考现金流量表、备考所有者权益变动表，以及相关备考财务报表附注。

我们认为，后附的备考财务报表在所有重大方面按照备考财务报表附注二所述的编制基础编制。

二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师独立性准则和中国注册会计师职业道德守则中适用于公众利益实体财务报表审计的独立性要求，我们独立于三峡大连公司，并履行了独立性和职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、 强调事项—编制基础

我们提醒备考财务报表使用者关注备考财务报表附注“二、备考财务报表的编制基础”对编制基础的说明。

三峡大连公司编制备考财务报表是为了满足拟以庄河III项目作为底层资产发行基础设施公募REITs的要求。因此，备考财务报表不适用于其他用途。本段内容不影响已发表的审计意见。

四、 其他事项-对审计报告的发送对象和使用的限制

我们的报告仅用于中国三峡新能源（集团）股份有限公司拟以三峡大连公司庄河III项目作为底层资产发行基础设施公募 REITs 项目的申报材料及拟转让以庄河III项目作为底层资产的三峡大连公司股权，不得用于其他目的。因使用不当造成的后果，与执行本审计业务的注册会计师及会计师事务所无关。

五、 管理层和治理层对备考财务报表的责任

三峡大连公司管理层（以下简称管理层）负责按照备考财务报表附注二的规定编制备考财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使备考财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制备考财务报表时，管理层负责评估三峡大连公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算三峡大连公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督三峡大连公司的财务报告过程。

六、 注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对备考财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据备考财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（1） 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（2） 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（3） 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（4）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对三峡大连公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致三峡大连公司不能持续经营。

（5）评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）　　中国注册会计师：

（项目合伙人）

中国注册会计师：

中国 北京　　二〇二六年四月十七日

备考资产负债表

编制单位：三峡新能源大连发电有限公司　　单位：人民币元

项　　目	附注五	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
流动资产：				
货币资金	1	1,171,208.53	55,342,606.34	649,981.92
结算备付金				
拆出资金				
交易性金融资产				
衍生金融资产				
应收票据				
应收账款	2	742,471,025.21	1,079,842,710.86	1,325,058,963.27
应收款项融资				
预付款项	3	1,888,564.78	1,566,626.01	1,371,140.18
应收保费				
应收分保账款				
应收分保合同准备金				
应收资金集中管理款	4	254,179,456.33	309,033,298.13	84,078,304.20
其他应收款	5	681,824.65	4,392,860.60	4,072,234.83
其中：应收利息				
应收股利				
买入返售金融资产				
存货	6	330,406.24	264,819.02	
合同资产				
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产	7	46,779,777.72		
流动资产合计		1,047,502,263.46	1,450,442,920.96	1,415,230,624.40
非流动资产：				
发放贷款和垫款				
债权投资				
其他债权投资				
长期应收款				
长期股权投资				
其他权益工具投资				
其他非流动金融资产				
投资性房地产				
固定资产	8	2,754,327,923.99	2,901,188,693.99	3,053,585,458.44
在建工程	9	9,120,353.98		
生产性生物资产				
油气资产				
使用权资产	10	24,826,136.71		
无形资产	11	43,639,546.94	26,883,778.89	28,092,038.61
开发支出		2,374,808.09	1,724,370.55	1,724,370.55
商誉				
长期待摊费用				
递延所得税资产	12	16,511,911.03	17,959,525.41	12,731,686.35
其他非流动资产	13	37,053,803.23	128,796,171.43	179,234,209.86
非流动资产合计		2,887,854,483.97	3,076,552,540.27	3,275,368,763.81
资产总计		3,935,356,747.43	4,526,995,461.23	4,690,599,388.21

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

备考资产负债表（续）

编制单位：三峡新能源大连发电有限公司　　单位：人民币元

项　　目	附注五	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
流动负债：				
短期借款	15	830,710,111.11		
向中央银行借款				
拆入资金				
交易性金融负债				
衍生金融负债				
应付票据				
应付账款	16	69,956,813.88	74,367,725.09	117,305,876.87
预收款项				
合同负债	17	132,909,005.41	139,238,005.66	145,567,005.91
卖出回购金融资产款				
吸收存款及同业存放				
代理买卖证券款				
代理承销证券款				
应付职工薪酬	18	495,414.69	635,272.65	700,473.93
应交税费	19	3,222,094.38	9,974,829.85	19,642,565.85
其他应付款	20	1,665,547.78	1,103,874.20	986,439.81
其中：应付利息				
应付股利				
应付手续费及佣金				
应付分保账款				
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债	21	70,563,150.82	131,778,543.32	23,173,185.25
其他流动负债				
流动负债合计		1,109,522,138.07	357,098,250.77	307,375,547.62
非流动负债：				
保险合同准备金				
长期借款	22	819,218,745.67	2,305,869,097.17	2,492,271,060.93
应付债券				
其中：优先股				
永续债				
租赁负债	23	24,826,136.71		
长期应付款	24	41,564,733.61	25,892,409.45	28,917,925.82
长期应付职工薪酬				
预计负债				
递延收益	25	3,844,000.00	3,844,000.00	3,844,000.00
递延所得税负债				
其他非流动负债				
非流动负债合计		889,453,615.99	2,335,605,506.62	2,525,032,986.75
负 债 合 计		1,998,975,754.06	2,692,703,757.39	2,832,408,534.37
所有者权益：				
实收资本（或股本）	26	1,399,000,000.00	1,399,000,000.00	1,399,000,000.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积				
减：库存股				
其他综合收益				
专项储备	27	10,246,287.02	7,549,201.34	4,748,986.11
盈余公积	28	81,998,781.51	72,663,606.86	59,223,904.41
一般风险准备				
未分配利润	29	445,135,924.84	355,078,895.64	395,217,963.32
所有者权益合计		1,936,380,993.37	1,834,291,703.84	1,858,190,853.84
负债和所有者权益总计		3,935,356,747.43	4,526,995,461.23	4,690,599,388.21

法定代表人：范薇　　主管会计工作负责人：徐之鹏　　会计机构负责人：张文博

备考利润表

编制单位：三峡新能源大连发电有限公司　　单位：人民币元

项目	附注五	2025年度	2024年度	2023年度
一、营业总收入		367,831,763.52	412,993,090.43	471,386,933.12
其中：营业收入	30	367,831,763.52	412,993,090.43	471,386,933.12
利息收入				
已赚保费				
手续费及佣金收入				
二、营业总成本		289,496,028.00	292,680,561.14	352,418,656.29
其中：营业成本	30	194,744,963.67	179,102,911.17	239,187,039.21
利息支出				
手续费及佣金支出				
退保金				
赔付支出净额				
提取保险责任准备金净额				
保单红利支出				
分保费用				
税金及附加	31	354,330.11	195,277.21	177,862.78
销售费用				
管理费用	32	32,561,593.54	22,471,909.85	31,982,166.19
研发费用	33		15,668,634.92	
财务费用	34	61,835,140.68	75,241,827.99	81,071,588.11
其中：利息费用		57,796,478.35	74,136,025.56	81,219,489.05
利息收入		33,949.12	36,292.63	151,050.38
加：其他收益	35	8,226.01	157,030.56	912,620.62
投资收益（损失以“-”号填列）	36	1,594,734.75	555,406.42	347,281.63
其中：对联营企业和合营企业的投资收益				
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益				
汇兑收益（损失以“-”号填列）				
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）				
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）				
信用减值损失（损失以“-”号填列）	37	21,974,376.30	27,773,779.83	-30,822,503.00
资产减值损失（损失以“-”号填列）				
资产处置收益（损失以“-”号填列）				
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		101,913,074.58	148,798,746.10	89,405,676.08
加：营业外收入	38	343,167.43	146,061.95	9,887,617.54
减：营业外支出	39		343,505.84	
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		102,256,242.01	148,601,302.21	99,293,293.62
减：所得税费用	40	14,352,363.44	14,204,277.72	17,367,069.04
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		87,903,878.57	134,397,024.49	81,926,224.58
（一）按经营持续性分类				
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		87,903,878.57	134,397,024.49	81,926,224.58
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）				
六、其他综合收益的税后净额				
（一）不能重分类进损益的其他综合收益				
1.重新计量设定受益计划变动额				
2.权益法下不能转损益的其他综合收益				
3.其他权益工具投资公允价值变动				
4.企业自身信用风险公允价值变动				
5.其他				
（二）将重分类进损益的其他综合收益				
1.权益法下可转损益的其他综合收益				
2.其他债权投资公允价值变动				
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额				
4.其他债权投资信用减值准备				
5.现金流量套期储备（现金流量套期损益的有效部分）				
6.外币财务报表折算差额				
其他				
七、综合收益总额		87,903,878.57	134,397,024.49	81,926,224.58

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

备考现金流量表

编制单位：[illegible]大连发电有限公司　　单位：人民币元

项　　目	附注五	2025年度	2024年度	2023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		787,413,205.08	732,531,625.75	185,992,118.78
收到的税费返还				
收到其他与经营活动有关的现金	41	10,006,323.04	4,198,440.67	6,655,551.53
经营活动现金流入小计		**797,419,528.12**	**736,730,066.42**	**192,647,668.31**
购买商品、接受劳务支付的现金		37,561,640.47	44,253,437.48	29,152,943.79
支付给职工以及为职工支付的现金		32,772,015.07	21,754,383.09	19,445,200.21
支付的各项税费		21,554,674.64	29,929,104.08	7,556,371.32
支付其他与经营活动有关的现金	41	5,606,184.07	1,201,452.98	4,677,622.84
经营活动现金流出小计		**97,494,514.25**	**100,138,377.63**	**60,832,138.16**
经营活动产生的现金流量净额		**699,925,013.87**	**636,591,688.79**	**131,815,530.15**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金		885,200,000.00	532,110,000.00	363,192,917.36
取得投资收益收到的现金		1,690,418.84	588,730.80	368,118.52
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额				
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流入小计		**886,890,418.84**	**532,698,730.80**	**363,561,035.88**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		30,615,070.69	46,434,159.94	172,936,662.87
投资支付的现金		830,346,158.20	757,064,993.93	264,931,977.48
质押贷款净增加额				
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	41			1,000,000.00
投资活动现金流出小计		**860,961,228.89**	**803,499,153.87**	**438,868,640.35**
投资活动产生的现金流量净额		**25,929,189.95**	**-270,800,423.07**	**-75,307,604.47**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金				
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金				
取得借款所收到的现金		830,000,000.00	50,138,739.24	88,581,013.83
收到其他与筹资活动有关的现金				
筹资活动现金流入小计		**830,000,000.00**	**50,138,739.24**	**88,581,013.83**
偿还债务所支付的现金		1,546,650,351.50	128,270,351.50	85,981,035.50
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金		58,813,354.37	229,584,926.00	82,383,845.02
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润				
支付其他与筹资活动有关的现金	41	4,561,895.76	3,382,103.04	
筹资活动现金流出小计		**1,610,025,601.63**	**361,237,380.54**	**168,364,880.52**
筹资活动产生的现金流量净额		**-780,025,601.63**	**-311,098,641.30**	**-79,783,866.69**
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		**-54,171,397.81**	**54,692,624.42**	**-23,275,941.01**
加：期初现金及现金等价物余额		55,342,606.34	649,981.92	23,925,922.93
六、期末现金及现金等价物余额		**1,171,208.53**	**55,342,606.34**	**649,981.92**

法定代表人：范薇　　主管会计工作负责人：徐鹏之　　会计机构负责人：张博文

备考所有者权益变动表

编制单位：三峡新能源大连发电有限公司　　单位：人民币元

项目	2025年1月											
	实收资本（或股本）	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	1,774,000,000.00							2,589,201.34	72,663,486.86		355,078,895.64	1,804,331,583.84
加：会计政策变更												
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年年初余额	1,774,000,000.00							2,589,201.34	72,663,486.86		355,078,895.64	1,804,331,583.84
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）								2,697,885.68	9,335,174.65		90,057,029.29	102,089,089.53
（一）综合收益总额											87,903,878.57	87,903,878.57
（二）所有者投入和减少资本											11,488,325.29	11,488,325.29
1.所有者投入的普通股												
2.其他权益工具持有者投入资本												
3.股份支付计入所有者权益的金额												
4.其他											11,488,325.29	11,488,325.29
（三）利润分配									9,335,174.65		-9,335,174.65	
1.提取盈余公积									9,335,174.65		-9,335,174.65	
2.提取一般风险准备												
3.对所有者的分配												
4.其他												
（四）所有者权益内部结转												
1.资本公积转增资本												
2.盈余公积转增资本												
3.盈余公积弥补亏损												
4.设定受益计划变动额结转留存收益												
5.其他综合收益结转留存收益												
6.其他												
（五）专项储备								2,697,885.68				2,697,885.68
1.本年提取								4,923,414.57				4,923,414.57
2.本年使用								-2,225,528.89				-2,225,528.89
（六）其他												
四、本年年末余额	1,774,000,000.00							10,246,287.02	81,998,661.51		445,135,924.94	1,906,380,873.47

法定代表人：范薇　　主管会计工作负责人：徐之鹏　　会计机构负责人：张文博

备考所有者权益变动表（续）

编制单位：三峡新能源大连发电有限公司　　单位：人民币元

项目	2024年度											
	实收资本（或股本）	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	1,399,000,000.00							4,748,986.11	59,223,904.41		395,217,463.32	1,858,190,353.84
加：会计政策变更												
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年年初余额	1,399,000,000.00							4,748,986.11	59,223,904.41		395,217,463.32	1,858,190,353.84
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）								2,800,235.23	13,439,702.45		-40,139,467.68	-23,899,530.00
（一）综合收益总额											134,397,324.89	134,397,324.89
（二）所有者投入和减少资本											-6,096,389.72	-6,096,389.72
1.所有者投入的普通股												
2.其他权益工具持有者投入资本												
3.股份支付计入所有者权益的金额												
4.其他											-6,096,389.72	-6,096,389.72
（三）利润分配									13,439,702.45		-168,439,702.45	-155,000,000.00
1.提取盈余公积									13,439,702.45		-13,439,702.45	
2.提取一般风险准备												
3.对所有者的分配											-155,000,000.00	-155,000,000.00
4.其他												
（四）所有者权益内部结转												
1.资本公积转增资本												
2.盈余公积转增资本												
3.盈余公积弥补亏损												
4.设定受益计划变动额结转留存收益												
5.其他综合收益结转留存收益												
6.其他												
（五）专项储备								2,800,235.23				2,800,235.23
1.本年提取								5,457,461.44				5,457,461.44
2.本年使用								-2,657,226.21				-2,657,226.21
（六）其他												
四、本年年末余额	1,399,000,000.00							7,549,221.34	72,663,606.86		355,078,095.64	1,834,291,703.84

法定代表人：范薇　　主管会计工作负责人：徐鹏之　　会计机构负责人：张博文

备考所有者权益变动表（续）

编制单位：三峡新能源大连发电有限公司　　单位：人民币元

项目	2023年度											
	实收资本（或股本）	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	1,399,000,000.00							519,400.00	51,031,281.95		319,104,697.42	1,769,655,379.37
加：会计政策变更												
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年年初余额	1,399,000,000.00							519,400.00	51,031,281.95		319,104,697.42	1,769,655,379.37
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）								4,229,586.11	8,192,622.46		76,113,265.90	88,535,474.47
（一）综合收益总额											81,926,221.58	81,926,221.58
（二）所有者投入和减少资本											2,379,663.78	2,379,663.78
1.所有者投入的普通股												
2.其他权益工具持有者投入资本												
3.股份支付计入所有者权益的金额												
4.其他											2,379,663.78	2,379,663.78
（三）利润分配									8,192,622.46		-8,192,622.46	
1.提取盈余公积									8,192,622.46		-8,192,622.46	
2.提取一般风险准备												
3.对所有者的分配												
4.其他												
（四）所有者权益内部结转												
1.资本公积转增资本												
2.盈余公积转增资本												
3.盈余公积弥补亏损												
4.设定受益计划变动额结转留存收益												
5.其他综合收益结转留存收益												
6.其他												
（五）专项储备								4,229,586.11				4,229,586.11
1.本年提取								5,123,451.09				5,123,451.09
2.本年使用								-893,864.98				-893,864.98
（六）其他												
四、本年年末余额	1,399,000,000.00							4,748,986.11	59,223,904.41		395,217,963.32	1,858,190,853.84

法定代表人：范薇　　主管会计工作负责人：徐鹏　　会计机构负责人：张博

一、 公司的基本情况

（一）历史沿革、注册地、组织形式及总部地址

三峡新能源大连发电有限公司（以下简称本公司）创建于 2015 年 6 月 30 日，统一社会信用代码为 91210283341110670T，注册资本为 139900 万元人民币，法定代表人范薇薇，注册地为辽宁省庄河市大连新兴产业经济区临港产业园 167 号。

（二）企业的业务性质和主要经营

本公司企业类型为有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资），属电力、热力生产和供应业，经营范围为风能、太阳能、潮汐能、海洋能、新能源项目及抽水蓄能电站项目的投资与开发、发电与销售；设备维修、相关技术与咨询服务。（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。）

（三）母公司以及集团总部的名称

本公司母公司为中国三峡新能源（集团）股份有限公司（以下简称三峡能源），最终实际控制公司为中国长江三峡集团有限公司。

本公司设有总经理办公会，对公司重大决策和日常工作实施管理和控制。

（四）备考财务报表的批准报出

本备考财务报表业经本公司总经理办公会于 2026 年 4 月 17 日批准报出。

二、 备考财务报表的编制基础

(一) 编制基础

1.经 2025 年三峡能源第二十次党委会同意，以本公司庄河III海上风电项目为底层资产发行基础设施公募 REITs。本备考财务报表系为了满足发行基础设施公募 REITs 的要求之目的，在 2023 年度、2024 年度、2025 年度财务报表基础上，考虑本附注二、（一）、2 所述假设条件后编制。

财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则》及其应用指南、解释及其他相关规定(以下合称企业会计准则)，并基于以下所述重要会计政策，会计估计进行编制。2023 年度、2024 年度财务报表和附注已经大华会计师事务(特殊普通合伙)审计并出具大华审字[2024]0011016676 号、大华审字[2025]0011002336 号审计报告。

2.本备考财务报表系假设下列条件均已满足，假设条件如下：

（1）本公司拟剥离部分资产以及该等资产相关的成本费用，并假设该等剥离在 2023 年 1 月 1 日本备考财务报表编制期初或资产购买日即已存在。剥离资产包括坐落于庄河市昌盛街道将军湖委鑫兴紫郡小区 23A 和 23B 号 1-3 层的两栋办公楼（以下简称庄河办公楼）、自建的陆上集控中心房屋建筑物及其对应的土地使用权（以下简称集

控中心资产）、持有的辽宁电力交易中心有限公司 5.65%股权（以下简称辽宁电力交易中心股权）、租赁的办公楼（以下简称租入办公楼）、本公司购买的与项目经营无关的计算机、打印机等电子设备（以下简称其他固定资产）。

假设本公司按照剥离资产折旧金额和缴纳的房产税、土地使用税金额作为租赁对价对剥离资产进行租回。该模拟租赁在本公司完成剥离资产并实际签订租赁协议租回剥离资产前未按照租赁准则进行处理，按照每年租赁对价计入主营业务成本，租赁产生往来款在应付账款中列示，所有事项不考虑所得税的影响。

2025 年 12 月 16 日，本公司已完成对庄河办公楼、集控中心资产的资产划拨的权属变更手续并与资产接收方三峡(辽宁)能源投资有限公司签订租赁协议，本公司已按照租赁准则进行处理。

（2）假设与庄河III项目无关的收入费用不予在利润表中确认，主要包括代垫的前期费用支出、其他项目前期费用补助收入、建设管理服务费收入及相关成本等。

以上假设条件对审计期间备考财务报表的影响如下：

受影响的备考报表科目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
	2025 年度	2024 年度	2023 年度
资产总计	**-6,178,381.78**	**-57,198,624.18**	**-42,404,447.38**
应收账款	-6,545,047.37	-15,134,473.57	
其他流动资产	371,589.15		
其他权益工具投资		-5,715,070.37	-5,711,044.74
固定资产原值		-45,474,582.65	-44,624,772.82
累计折旧		-11,602,059.80	-10,275,439.07
使用权资产		-287,640.25	
无形资产		-2,262,490.41	-2,356,110.69
递延所得税资产	-4,923.56	73,573.27	12,041.80
负债总计	**6,704,342.17**	**5,305,422.75**	**3,502,897.57**
应付账款	6,830,468.83	5,431,549.41	3,629,024.23
应交税费	-126,126.66	-126,126.66	-126,126.66
递延所得税负债			
所有者权益总计	**-12,882,723.95**	**-62,504,046.93**	**-45,907,344.95**
其他综合收益		-39,144.65	-36,125.43
盈余公积		-493,347.32	556,381.98
未分配利润	-12,882,723.95	-61,971,554.96	-46,427,601.50
综合收益总额	**-5,447,867.91**	**-10,500,312.26**	**853,661.65**
净利润	**-5,447,867.91**	**-10,497,293.04**	**868,517.14**
其他业务收入	-7,573,435.46	-14,368,366.76	

受影响的备考报表科目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
	2025 年度	2024 年度	2023 年度
主营业务成本	574,721.85	598,126.92	598,126.92
其他业务成本	-1,797,921.51		
税金及附加	-504,506.64	-504,506.64	-504,506.64
管理费用	-489,155.69	-6,858,628.90	-962,137.42
其他收益		-3,000,000.00	
信用减值损失	-25,845.82	45,540.04	
所得税费用	65,448.62	-60,525.06	
其他综合收益的税后净额		-3,019.22	-14,855.49

经 2025 年三峡能源第二十次党委会同意，本公司拟以非公开协议转让方式将剥离的上述资产无偿划转至三峡（辽宁）能源投资有限公司（以下简称辽宁能投）。本公司已于 2025 年 7 月 30 日与辽宁能投签订无偿划转协议，将剥离资产无偿划转给辽宁能投。截至财务报告批准报出日，尚未完全完成资产划转的权属变更手续。

（二） 持续经营

本公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评价，未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项和情况。本备考财务报表以持续经营为基础列报。

三、 重要会计政策及会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

本备考财务报表所载财务信息按照附注二所述的编制基础及下列依照财政部颁布的企业会计准则所制定的重要会计政策和会计估计编制。

（二）会计期间

本公司的会计期间为公历 1 月 1 日至 12 月 31 日。

（三）记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

（四）现金及现金等价物

本公司现金指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有期限不超过 3 个月、流动性强、易于转换为已知金额现金且价值变动风险很小的投资。

（五）金融工具

本公司在成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

实际利率法是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。

实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，在考虑金融资产或金融负债所有合同条款(如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等)的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，再扣除累计计提的损失准备(仅适用于金融资产)。

1. 金融资产的分类、确认和计量

本公司根据所管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类：

（1）以摊余成本计量的金融资产。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类，当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

（1）分类为以摊余成本计量的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，则本公司将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。本公司分类为以摊余成本计量的金融资产包括货币资金应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资、长期应收款等。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，按摊余成本进行后续计量，其发生减值时或终止确认、修改产生的利得或损失，计入当期损益。除下列情况外，本公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入：

1）对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

2）对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融

资产，本公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，本公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

（2）分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，则本公司将该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

以公允价值计量且变动计入其他综合收益的应收票据及应收账款列报为应收款项融资，其他此类金融资产列报为其他债权投资，其中：自资产负债表日起一年内到期的其他债权投资列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的其他债权投资列报为其他流动资产。

（3）指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

在初始确认时，本公司可以单项金融资产为基础不可撤销地将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

此类金融资产的公允价值变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。本公司持有该权益工具投资期间，在本公司收取股利的权利已经确立，与股利相关的经济利益很可能流入本公司，且股利的金额能够可靠计量时，确认股利收入并计入当期损益。本公司对此类金融资产在其他权益工具投资项目下列报。

（4）分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

权益工具投资满足下列条件之一的，属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：取得该金融资产的目的主要是为了近期出售；初始确认时属于集中管理的可辨认金融资产工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式；属于衍生工具（符合财务担保合同定义的以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外）。

不符合分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产条件、亦不指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产均分

类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

（5）指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，可以单项金融资产为基础不可撤销地将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

混合合同包含一项或多项嵌入衍生工具，且其主合同不属于以上金融资产的，本公司可以将其整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融工具。但下列情况除外：

1）嵌入衍生工具不会对混合合同的现金流量产生重大改变。

2）在初次确定类似的混合合同是否需要分拆时，几乎不需分析就能明确其包含的嵌入衍生工具不应分拆。如嵌入贷款的提前还款权，允许持有人以接近摊余成本的金额提前偿还贷款，该提前还款权不需要分拆。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

2. 金融负债的分类、确认和计量

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。金融负债在初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。

金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为

了在近期内出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，本公司将满足下列条件之一的金融负债不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

1）能够消除或显著减少会计错配。

2）根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

本公司对此类金融负债采用公允价值进行后续计量，除由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益。除非由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，本公司将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

（2）其他金融负债

除下列各项外，本公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，对此类金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益：

1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

2）金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。

3）不属于本条前两类情形的财务担保合同，以及不属于本条第 1）类情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

财务担保合同是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，在初始确认后按照损失准备金额以及初始确认金额扣除担保期内的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

3．金融资产和金融负债的终止确认

（1）金融资产满足下列条件之一的，终止确认金融资产，即从其账户和资产负债表内予以转销：

1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止。

2）该金融资产已转移，且该转移满足金融资产终止确认的规定。

（2）金融负债终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，则终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

本公司与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，或对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，则终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债，账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，应当计入当期损益。

4. 金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司在发生金融资产转移时，评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：

（1）转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

（2）保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则继续确认该金融资产。

（3）既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条（1）、（2）之外的其他情形），则根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：

1）未保留对该金融资产控制的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

2）保留了对该金融资产控制的，则按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指本公司承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。本公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。

（1）金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

1）被转移金融资产在终止确认日的账面价值。

2）因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

（2）金融资产部分转移且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分（在此种情形下，所保留的服务资产应当视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

1）终止确认部分在终止确认日的账面价值。

2）终止确认部分收到的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

5. 金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值，除非该项金融资产存在针对资产本身的限售期。对于针对资产本身的限售的金融资产，按照活跃市场的报价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该金融资产的风险而要求获得的补偿金额后确定。活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

6. 金融工具减值

本公司对以摊余成本计量的金融资产、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产等以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。

信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对由收入准则规范的交易形成的应收账款、合同资产以及租赁应收款，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。在每个资产负债表日，将整个存续期内预期信用损失的变动金额作为减值损失或利得计入当期损益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金额，也将预期信用损失的有利变动确认为减值利得。

除上述采用简化计量方法和购买或源生的已发生信用减值以外的其他金融资产，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加，并按照下列情形分别计量其损失准备、确认预期信用损失及其变动：

（1）如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，则按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

（2）如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，则按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

（3）如果该金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

金融工具信用损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。除分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，信用损失准备抵减金融资产的账面余额。对于分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，本公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

本公司在前一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，本公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减

值利得计入当期损益。

（1）信用风险显著增加

本公司利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于财务担保合同，本公司在应用金融工具减值规定时，将本公司成为做出不可撤销承诺的一方之日作为初始确认日。

本公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

1）债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；

2）债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

3）作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化，这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

4）债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

5）本公司对金融工具信用管理方法是否发生变化等。

于资产负债表日，若本公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则本公司假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（2）已发生信用减值的金融资产

当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

1）发行方或债务人发生重大财务困难；

2）债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

3）债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

4）债务人很可能破产或进行其他财务重组；

5）发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；

6）以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

（3）预期信用损失的确定

本公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，在评估预期信用损失时，考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

本公司以共同信用风险特征为依据，将金融工具分为不同组合。本公司采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、账龄组合等。相关金融工具的单项评估标准和组合信用风险特征详见相关金融工具的会计政策。

本公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

1）对于金融资产，信用损失为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

2）对于租赁应收款项，信用损失为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

3）对于财务担保合同，信用损失为本公司就该合同持有人发生的信用损失向其做出赔付的预计付款额，减去本公司预期向该合同持有人、债务人或任何其他方收取的金额之间差额的现值。

4）对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产，信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

本公司计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；货币时间价值；在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

（4）减记金融资产

当本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

7．金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

（1）本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

（2）本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

（六）应收款项

1．应收票据

本公司对应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注三（五）6.金融工具减值。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
银行承兑汇票	承兑银行信用评级较高，期限较短、违约风险较低，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预期计量坏账准备
商业承兑汇票	根据共同信用风险特征划分	根据未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

2. 应收账款

本公司对应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注三（五）6. 金融工具减值。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
标杆电费组合	信用风险特征	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
新能源补贴款组合	信用风险特征	
其他组合	信用风险特征	

3. 应收款项融资

本公司对应收款项融资的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注三（五）6. 金融工具减值。

4. 其他应收款

本公司对其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注三（五）6. 金融工具减值。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
账龄组合	款项性质	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
无风险组合	款项性质	

5. 长期应收款

本公司对长期应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注三（五）6. 金融工具减值。

（七）存货

1. 存货的分类

本公司存货包括备品备件等。

2. 存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本和其他成本。存货领用或发出时按加权平均法计价。

3. 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

4. 低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品采用一次转销法。

（2）包装物采用一次转销法。

（3）其他周转材料采用一次转销法摊销。

5. 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价

准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

（八）合同资产

本公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素的，确认为合同资产。本公司拥有的无条件(即，仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注三（五）6.金融工具减值。

（九）固定资产

1．固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2．固定资产初始计量

本公司固定资产按成本进行初始计量，其中：

（1）外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。

（2）自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

（3）投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。

（4）购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

3．固定资产后续计量及处置

（1）固定资产折旧

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。

利用专项储备支出形成的固定资产，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

本公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

各类固定资产折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	8—50	0—3	1.94—12.50
机器设备	5—32	0—3	3.03—20.00
运输设备	3—12	0—3	8.08—33.33
电子设备	3—15	0—3	6.47—33.33
其他设备	3—15	0—3	6.47—33.33

（2）固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

（3）固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

4. 固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

本公司在每期末判断固定资产是否存在可能发生减值的迹象。

固定资产存在减值迹象的，估计其可收回金额。可收回金额根据固定资产的公允价值减去处置费用后的净额与固定资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当固定资产的可收回金额低于其账面价值的，将固定资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为固定资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的固定资产减值准备。

固定资产减值损失确认后，减值固定资产的折旧在未来期间作相应调整，以使该固定资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的固定资产账面价值（扣除预计净残值）。

固定资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

有迹象表明一项固定资产可能发生减值的，企业以单项固定资产为基础估计其可

收回金额。企业难以对单项固定资产的可收回金额进行估计的，以该固定资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

（十）在建工程

1. 在建工程的类别

本公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。本公司的在建工程以项目分类核算。

2. 在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

3. 在建工程的减值测试方法、减值准备计提方法

本公司在每期末判断在建工程是否存在可能发生减值的迹象。

有迹象表明一项在建工程可能发生减值的，企业以单项在建工程为基础估计其可收回金额。企业难以对单项在建工程的可收回金额进行估计的，以该在建工程所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。可收回金额根据在建工程的公允价值减去处置费用后的净额与在建工程预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当在建工程的可收回金额低于其账面价值的，将在建工程的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为在建工程减值损失，计入当期损益，同时计提相应的在建工程减值准备。在建工程的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（十一）借款费用

1. 借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2. 借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产的各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3. 暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4. 借款费用资本化金额的计算方法

专门借款的利息费用（扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益）及其辅助费用在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态前，予以资本化。

根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

（十二）使用权资产

本公司对使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：

1. 租赁负债的初始计量金额；

2. 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

3. 本公司发生的初始直接费用；

4. 本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本（不包括为生产存货而发生的成本）。

在租赁期开始日后，本公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量。

能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，本公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。对计提了减值准备的使用权资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值参照上述原则计提折旧。

（十三）无形资产

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括土地使用权、软件使用权等。

1. 无形资产的初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

2. 无形资产的后续计量

本公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

（1）使用寿命有限的无形资产

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，必要时进行调整。

经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

（2）使用寿命不确定的无形资产

无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

期末，对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

3. 无形资产减值准备的计提

对于使用寿命确定的无形资产，如有明显减值迹象的，期末进行减值测试。

对于使用寿命不确定的无形资产，每期末进行减值测试。

对无形资产进行减值测试，估计其可收回金额。可收回金额根据无形资产的公允价值减去处置费用后的净额与无形资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当无形资产的可收回金额低于其账面价值的，将无形资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为无形资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的无形资产减值准备。

无形资产减值损失确认后，减值无形资产的折耗或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该无形资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的无形资产账面价值（扣除预计净残值）。

无形资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

有迹象表明一项无形资产可能发生减值的，本公司以单项无形资产为基础估计其可收回金额。本公司难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该无形资产所属的资产组为基础确定无形资产组的可收回金额。

4. 划分本公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

5. 开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。内部开发活动形成的无形资产的成本仅包括满足资本化条件的时点至无形资产达到预定用途前发生的支出总额，对于同一项无形资产在开发过程中达到资本化条件之前已经费用化计入损益的支出不再进行调整。

（十四）合同负债

本公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务部分确认为合同负债。

（十五）职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1. 短期薪酬

短期薪酬是指本公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，离职后福利和辞退福利除外。本公司在职工提供服务的会计期间，将应付的短期薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。

2. 离职后福利

离职后福利是指本公司为获得职工提供的服务而在职工退休或与企业解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外。

本公司离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。

离职后福利设定提存计划主要为参加由各地劳动及社会保障机构组织实施的社会基本养老保险、失业保险等。在职工为本公司提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3. 辞退福利

辞退福利是指本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿，在本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

本公司向接受内部退休安排的职工提供内退福利。内退福利是指，向未达到国家规定的退休年龄、经本公司管理层批准自愿退出工作岗位的职工支付的工资及为其缴纳的社会保险费等。本公司自内部退休安排开始之日起至职工达到正常退休年龄止，向内退职工支付内部退养福利。对于内退福利，本公司比照辞退福利进行会计处理，在符合辞退福利相关确认条件时，将自职工停止提供服务日至正常退休日期间拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等，确认为负债，一次性计入当期损益。内退福利的精算假设变化及福利标准调整引起的差异于发生时计入当期损益。

4. 其他长期职工福利

其他长期职工福利是指除短期薪酬、离职后福利、辞退福利之外的其他所有职工福利。

对符合设定提存计划条件的其他长期职工福利，在职工为本公司提供服务的会计期间，将应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本；除上述情形外的其他长期职工福利，在资产负债表日使用预期累计福利单位法进行精算，将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

（十六）租赁负债

本公司对租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。在计算租赁付款额的现值时，本公司采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用本公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额包括：

1．扣除租赁激励相关金额后的固定付款额及实质固定付款额；

2．取决于指数或比率的可变租赁付款额；

3．在本公司合理确定将行使该选择权的情况下，租赁付款额包括购买选择权的行权价格；

4．在租赁期反映出本公司将行使终止租赁选择权的情况下，租赁付款额包括行使终止租赁选择权需支付的款项；

5. 根据本公司提供的担保余值预计应支付的款项。

本公司按照固定的折现率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额应当在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

（十七）收入

1. 收入确认的一般原则

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。

履约义务，是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。

取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

本公司在合同开始日即对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，本公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：(1)客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；(2)客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；(3) 本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则，本公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

2. 特定交易的收入处理原则

（1）附有销售退回条款的合同

在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额（即，不包含预期因销售退回将退还的金额）确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认负债。

销售商品时预期将退回的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，在“应收退货成本”项下核算。

（2）附有质量保证条款的合同

评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。本公司提供额外服务的，则作为单项履约义务，按照收入准则规定进行会计

处理；否则，质量保证责任按照或有事项的会计准则规定进行会计处理。

（3）附有客户额外购买选择权的销售合同

本公司评估该选择权是否向客户提供了一项重大权利。提供重大权利的，则作为单项履约义务，将交易价格分摊至该履约义务，在客户未来行使购买选择权取得相关商品控制权时，或者该选择权失效时，确认相应的收入。客户额外购买选择权的单独售价无法直接观察的，则综合考虑客户行使和不行使该选择权所能获得的折扣的差异、客户行使该选择权的可能性等全部相关信息后，予以合理估计。

（4）向客户授予知识产权许可的合同

评估该知识产权许可是否构成单项履约义务，构成单项履约义务的，则进一步确定其是在某一时段内履行还是在某一时点履行。向客户授予知识产权许可，并约定按客户实际销售或使用情况收取特许权使用费的，则在下列两项孰晚的时点确认收入：客户后续销售或使用行为实际发生；本公司履行相关履约义务。

（5）售后回购

1）因与客户的远期安排而负有回购义务的合同：这种情况下客户在销售时点并未取得相关商品控制权，因此作为租赁交易或融资交易进行相应的会计处理。其中，回购价格低于原售价的视为租赁交易，按照企业会计准则对租赁的相关规定进行会计处理；回购价格不低于原售价的视为融资交易，在收到客户款项时确认金融负债，并将该款项和回购价格的差额在回购期间内确认为利息费用等。本公司到期未行使回购权利的，则在该回购权利到期时终止确认金融负债，同时确认收入。

2）应客户要求产生的回购义务的合同：经评估客户具有重大经济动因的，将售后回购作为租赁交易或融资交易，按照本条 1）规定进行会计处理；否则将其作为附有销售退回条款的销售交易进行处理。

（6）向客户收取无需退回的初始费的合同

在合同开始（或接近合同开始）日向客户收取的无需退回的初始费应当计入交易价格。本公司经评估，该初始费与向客户转让已承诺的商品相关，并且该商品构成单项履约义务的，则在转让该商品时，按照分摊至该商品的交易价格确认收入；该初始费与向客户转让已承诺的商品相关，但该商品不构成单项履约义务的，则在包含该商品的单项履约义务履行时，按照分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入；该初始费与向客户转让已承诺的商品不相关的，该初始费则作为未来将转让商品的预收款，在未来转让该商品时确认为收入。

3. 收入确认的具体方法

（1）销售商品收入

本公司主营电力销售业务，电力收入于电力供应至各电厂所在地的省电网公司时确认。本公司根据经电力公司确认的月度实际上网电量按合同上网电价（含国家电价补贴）确认电费收入。

（2）提供劳务收入

本公司在劳务总收入和总成本能够可靠地计量、与劳务相关的经济利益很可能流入本公司、劳务的完成进度能够可靠地确定时，确认劳务收入的实现。在资产负债表日，提供劳务交易的结果能够可靠估计的，按完工百分比法确认相关的劳务收入，完工百分比按已完工作的测量（已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例/已经发生的成本占估计总成本的比例）确认；提供劳务交易结果不能够可靠估计、已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按已经发生的能够得到补偿的劳务成本金额确认提供劳务收入，并结转已经发生的劳务成本；提供劳务交易结果不能够可靠估计、已经发生的劳务成本预计全部不能得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

（3）让渡资产使用权收入

于交易相关的经济利益很可能流入本公司、收入的金额能够可靠地计量时，确认让渡资产使用权收入的实现。分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

①利息收入金额，按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定。

②使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（十八）合同成本

1. 合同履约成本

本公司对于为履行合同发生的成本，不属于除收入准则外的其他企业会计准则范围且同时满足下列条件的作为合同履约成本确认为一项资产：

（1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

（2）该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；

（3）该成本预期能够收回。

该资产根据其初始确认时摊销期限是否超过一个正常营业周期在存货或其他非流动资产中列报。

2. 合同取得成本

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一

项资产。增量成本是指本公司不取得合同就不会发生的成本，如销售佣金等。对于摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

3. 合同成本摊销

上述与合同成本有关的资产，采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础，在履约义务履行的时点或按照履约义务的履约进度进行摊销，计入当期损益。

4. 合同成本减值

上述与合同成本有关的资产，账面价值高于本公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得剩余对价与为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失。

（十九）政府补助

1. 类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产，但不包括政府作为企业所有者投入的资本。根据相关政府文件规定的补助对象，将政府补助划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

2. 政府补助的确认

对期末有证据表明本公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币 1 元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

3. 会计处理方法

本公司根据经济业务的实质，确定某一类政府补助业务应当采用总额法还是净额法进行会计处理。通常情况下，本公司对于同类或类似政府补助业务只选用一种方法，且对该业务一贯地运用该方法。

与资产相关的政府补助，应当冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在所建造或购买资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递

延收益，在确认相关费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益或冲减相关成本。

与企业日常活动相关的政府补助计入其他收益或冲减相关成本费用；与企业日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

收到与政策性优惠贷款贴息相关的政府补助冲减相关借款费用；取得贷款银行提供的政策性优惠利率贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

（二十）递延所得税资产和递延所得税负债

1．确认递延所得税资产的依据

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

2．确认递延所得税负债的依据

本公司将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括商誉、非企业合并形成的交易且该交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额所形成的暂时性差异。

3．同时满足下列条件时，将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示

（1）企业拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

（2）递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

一般情况下，在个别财务报表中，当期所得税资产与负债及递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示。

（二十一）租赁

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

1. 租赁合同的分拆

当合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。

当合同中同时包含租赁和非租赁部分的，本公司将租赁和非租赁部分进行分拆，租赁部分按照租赁准则进行会计处理，非租赁部分应当按照其他适用的企业会计准则进行会计处理。

2. 租赁合同的合并

本公司与同一交易方或其关联方在同一时间或相近时间订立的两份或多份包含租赁的合同符合下列条件之一时，合并为一份合同进行会计处理：

（1）该两份或多份合同基于总体商业目的而订立并构成一揽子交易，若不作为整体考虑则无法理解其总体商业目的。

（2）该两份或多份合同中的某份合同的对价金额取决于其他合同的定价或履行情况。

（3）该两份或多份合同让渡的资产使用权合起来构成一项单独租赁。

3. 本公司作为承租人的会计处理

在租赁期开始日，除应用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，本公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

（1）短期租赁和低价值资产租赁

短期租赁是指不包含购买选择权且租赁期不超过 12 个月的租赁。低价值资产租赁是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。本公司对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，相关租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法计入相关资产成本或当期损益。

（2）使用权资产和租赁负债的会计政策详见本附注三（十二）和（十六）。

4. 本公司作为出租人的会计处理

（1）租赁的分类

本公司在租赁开始日将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

一项租赁存在下列一种或多种情形的，本公司通常分类为融资租赁：

1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人。

2）承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款与预计行使选择权时租赁资产的公允价值相比足够低，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将行使该选择权。

3）资产的所有权虽然不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

4）在租赁开始日，租赁收款额的现值几乎相当于租赁资产的公允价值。

5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

一项租赁存在下列一项或多项迹象的，本公司也可能分类为融资租赁：

1）若承租人撤销租赁，撤销租赁对出租人造成的损失由承租人承担。

2）资产余值的公允价值波动所产生的利得或损失归属于承租人。

3）承租人有能力以远低于市场水平的租金继续租赁至下一期间。

（2）对融资租赁的会计处理

在租赁期开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。

应收融资租赁款初始计量时，以未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和作为应收融资租赁款的入账价值。租赁收款额包括：

1）扣除租赁激励相关金额后的固定付款额及实质固定付款额；

2）取决于指数或比率的可变租赁付款额；

3）合理确定承租人将行使购买选择权的情况下，租赁收款额包括购买选择权的行权价格；

4）租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权的情况下，租赁收款额包括承租人行使终止租赁选择权需支付的款项；

5）由承租人、与承租人有关的一方以及有经济能力履行担保义务的独立第三方向出租人提供的担保余值。

本公司按照固定的租赁内含利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入，所取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

（3）对经营租赁的会计处理

本公司在租赁期内各个期间采用直线法或其他系统合理的方法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入；发生的与经营租赁有关的初始直接费用资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益；取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。

5. 售后租回交易

本公司为卖方兼承租人：

售后租回交易中的资产转让属于销售的，本公司按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。如果销售对价的公允价值与资产的公允价值不同，或者出租人未按市场价格收取租金，本公司将销售对价低于市场价格的款项作为预付租金进行会计处理，将高于市场价格的款项作为出租人向承租人提供的额外融资进行会计处理；同时按照公允价值调整相关销售利得或损失。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债。

本公司为买方兼出租人：

售后租回交易中的资产转让属于销售的，本公司按照资产购买进行相应会计处理，并根据租赁准则对资产出租进行会计处理。如果销售对价的公允价值与资产的公允价值不同，或者本公司未按市场价格收取租金，本公司将销售对价低于市场价格的款项作为预收租金进行会计处理，将高于市场价格的款项作为本公司向承租人提供的额外融资进行会计处理；同时按市场价格调整租金收入。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司确认一项与转让收入等额的金融资产。

（二十二）持有待售

1. 持有待售确认标准

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组确认为持有待售组成部分：

（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；

（2）出售极可能发生，即本公司已经就一项出售计划作出决议，并已获得监管部门批准，且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。

确定的购买承诺，是指本公司与其他方签订的具有法律约束力的购买协议，该协议包含交易价格、时间和足够严厉的违约惩罚等重要条款，使协议出现重大调整或者撤销的可能性极小。

2. 持有待售核算方法

本公司对于持有待售的非流动资产或处置组不计提折旧或摊销，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，应当将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

对于取得日划分为持有待售类别的非流动资产或处置组，在初始计量时比较假定

其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。

上述原则适用于所有非流动资产，但不包括采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产、采用公允价值减去出售费用后的净额计量的生物资产、职工薪酬形成的资产、递延所得税资产、由金融工具相关会计准则规范的金融资产、由保险合同相关会计准则规范的保险合同所产生的权利。

（二十三）公允价值计量

1. 不以公允价值计量的金融工具

不以公允价值计量的金融资产和负债主要包括：应收款项、短期借款、应付款项、一年内到期的非流动负债和长期借款、在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资。

上述不以公允价值计量的金融资产和负债的账面价值与公允价值相差很小，或根据《金融工具确认和计量》准则的规定，对在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资按照成本计量。

2. 以公允价值计量的金融工具

在取得资产或者承担负债的交易中，公允价值是出售该项资产所能收到或者转移该项负债所需支付的价格（即脱手价格）。本公司以公允价值计量相关资产或负债所使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。

公允价值整体归类于三个层次时，依据的是公允价值计量时使用的各重要输入值所属三个层次中的最低层次。三个层次的定义如下：

第 1 层次：是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

第 2 层次：是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；

第二层次输入值包括：1）活跃市场中类似资产或负债的报价；2）非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；3）除报价以外的其他可观察输入值，包括在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线、隐含波动率和信用利差等；4）市场验证的输入值等。

第三层次：是相关资产或负债的不可观察输入值。

（二十四）重要会计政策和会计估计变更

（1） 重要会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	备注
财政部于 2022 年 11 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会[2022] 31 号）（以下简称“解释 16 号”）	本公司自 2023 年 1 月 1 日起执行财政部 2022 年发布的《企业会计准则解释第 16 号》
财政部于 2023 年 10 月 25 日发布了《企业会计准则解释第 17 号》（财会〔2023〕21 号，以下简称“解释 17 号”）	本公司自 2024 年 1 月 1 日起执行财政部 2023 年发布的《企业会计准则解释第 17 号》
财政部于 2023 年 8 月 21 日发布了《企业数据资源相关会计处理暂行规定》（财会〔2023〕11 号）	本公司自 2024 年 1 月 1 日起执行财政部 2023 年 8 月 21 日发布的《企业数据资源相关会计处理暂行规定》
财政部于 2024 年 12 月 6 日发布了《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号，以下简称“解释 18 号”）	本公司自 2024 年 12 月 6 日起执行财政部 2024 年发布的《企业会计准则解释第 18 号》

（2） 重要会计估计变更

本报告期重要会计估计未变更。

（3） 重大前期差错更正事项

本报告期无重要前期差错更正。

四、 税项

1. 主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入	13%、9%、6%
企业所得税	应纳税所得额	12.5%、15%

注：2024 年 12 月 24 日取得高新技术企业证书，企业所得税享受 15%税率。

2. 税收优惠

（1）增值税税收优惠政策

根据《财政部 海关总署 税务总局关于调整风力发电等增值税政策的公告》（财政部 海关总署 税务总局公告 2025 年第 10 号）的规定，自 2025 年 11 月 1 日起至 2027 年 12 月 31 日，本公司销售自产的利用海上风力生产的电力产品，实行增值税即征即退 50%的政策。

（2）企业所得税优惠政策

根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例、财税〔2008〕46 号、财税〔2008〕116 号、国税发〔2009〕80 号等文件，从事符合《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》(财税〔2008〕46 号)(以下简称《目录》)规定范围、条件和标准的公共基础设施项目的投资经营所得，自该项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。享受上述企业所得税优惠的项目如下表所示：

公司名称	免征期		减征期		项目名称
三峡新能源大连发电有限公司	2019 年	2021 年	2022 年	2024 年	大连市庄河 III(300MW)海上风电场项目

（3）高新技术企业所得税优惠

公司于 2024 年 12 月 24 日取得高新技术企业证书，证书号为 GR202421200861，有效期为三年。

五、 备考财务报表主要项目注释

1. 货币资金

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
银行存款	1,346.46	15,127.52	10,336.62
其他货币资金			
存放财务公司存款	1,169,862.07	55,327,478.82	639,645.30
合计	**1,171,208.53**	**55,342,606.34**	**649,981.92**

2. 应收账款

（1） 应收账款按账龄列示

账龄	账面余额		
	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
1 年以内（含 1 年）	262,955,330.98	317,259,445.82	346,068,444.11
1-2 年	301,524,550.60	317,027,217.06	321,086,833.00
2-3 年	197,518,568.35	321,086,833.00	335,534,624.00
3 年以上		168,896,923.00	394,570,550.01
其中：3-4 年		168,896,923.00	277,448,898.01
4-5 年			117,121,652.00
合计	761,998,449.93	1,124,270,418.88	1,397,260,451.12

注：3 年以上应收账款主要为补贴电费应收款未收回。

（2） 应收账款按坏账计提方法分类列示

类别	2025 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	761,998,449.93	100.00	19,527,424.72	2.56	742,471,025.21
其中：标杆电费组合	21,161,174.30	2.78	63,483.52	0.30	21,097,690.78
补贴电费组合	740,837,275.63	97.22	19,463,941.20	2.63	721,373,334.43
合计	**761,998,449.93**	**100.00**	**19,527,424.72**	—	**742,471,025.21**

（续）

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	1,124,270,418.88	100.00	44,427,708.02	3.95	1,079,842,710.86
其中：标杆电费组合	15,734,895.22	1.40	47,204.69	0.30	15,687,690.53
补贴电费组合	1,108,535,523.66	98.60	44,380,503.33	4.00	1,064,155,020.33
合计	**1,124,270,418.88**	**100.00**	**44,427,708.02**	—	**1,079,842,710.86**

（续）

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	1,397,260,451.12	100.00	72,201,487.85	5.17	1,325,058,963.27
其中：标杆电费组合	29,041,227.05	2.08	87,123.68	0.30	28,954,103.37
补贴电费组合	1,368,219,224.07	97.92	72,114,364.17	5.27	1,296,104,859.90
合计	**1,397,260,451.12**	**100.00**	**72,201,487.85**	—	**1,325,058,963.27**

1） 应收账款按组合计提坏账准备

标杆电费组合：

账龄	2025 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	21,161,174.30	63,483.52	0.30
合计	**21,161,174.30**	**63,483.52**	——

（续）

账龄	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	15,734,895.22	47,204.69	0.30
合计	**15,734,895.22**	**47,204.69**	——

（续）

账龄	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	29,041,227.05	87,123.68	0.30
合计	**29,041,227.05**	**87,123.68**	——

补贴电费组合：

账龄	2025 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	241,794,156.68	725,382.47	0.30
1-2 年	301,524,550.60	8,171,315.32	2.71
2-3 年	197,518,568.35	10,567,243.41	5.35
合计	**740,837,275.63**	**19,463,941.20**	——

（续）

账龄	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	301,524,550.60	904,573.65	0.30
1-2 年	317,027,217.06	9,574,221.96	3.02
2-3 年	321,086,833.00	19,072,557.88	5.94
3-4 年	168,896,923.00	14,829,149.84	8.78
合计	**1,108,535,523.66**	**44,380,503.33**	——

（续）

账龄	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	317,027,217.06	951,081.65	0.30
1-2 年	321,086,833.00	10,242,669.97	3.19
2-3 年	335,534,624.00	21,038,020.92	6.27
3-4 年	277,448,898.01	25,664,023.07	9.25
4-5 年	117,121,652.00	14,218,568.56	12.14
合计	**1,368,219,224.07**	**72,114,364.17**	——

（3） 应收账款本期计提、收回或转回的坏账准备情况

类别	2025 年 1 月 1 日	本期变动金额				2025 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	转销或核销	其他	
应收账款坏账准备	44,427,708.02	-24,900,283.30				19,527,424.72
合计	44,427,708.02	-24,900,283.30				19,527,424.72

（续）

类别	2024 年 1 月 1 日	本期变动金额				2024 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	转销或核销	其他	
应收账款坏账准备	72,201,487.85	-27,773,779.83				44,427,708.02
合计	72,201,487.85	-27,773,779.83				44,427,708.02

（续）

类别	2023 年 1 月 1 日	本期变动金额				2023 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	转销或核销	其他	
应收账款坏账准备	41,378,984.85	30,822,503.00				72,201,487.85
合计	41,378,984.85	30,822,503.00				72,201,487.85

（4） 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位名称	2025 年 12 月 31 日		
	应收账款期末余额	占应收账款期末余额比例（%）	应收账款坏账准备期末余额
国网辽宁省电力有限公司	761,998,449.93	100.00	19,527,424.72
合计	**761,998,449.93**	**100.00**	**19,527,424.72**

（续）

单位名称	2024 年 12 月 31 日		
	应收账款期末余额	占应收账款期末余额比例（%）	应收账款坏账准备期末余额
国网辽宁省电力有限公司	1,124,270,418.88	100.00	44,427,708.02
合计	**1,124,270,418.88**	**100.00**	**44,427,708.02**

（续）

单位名称	2023 年 12 月 31 日		
	应收账款期末余额	占应收账款期末余额比例（%）	应收账款坏账准备期末余额
国网辽宁省电力有限公司	1,397,260,451.12	100.00	72,201,487.85
合计	**1,397,260,451.12**	**100.00**	**72,201,487.85**

3. 预付款项

（1） 预付款项账龄

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）
1 年以内	426,333.62	22.57	456,054.06	29.11
1—2 年	359,596.90	19.04	313,480.54	20.01
2—3 年	313,480.54	16.60	669,855.01	42.76
3 年以上	789,153.72	41.79	127,236.40	8.12
合计	**1,888,564.78**	**100.00**	**1,566,626.01**	**100.00**

（续）

项目	2023 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）
1 年以内	533,216.72	38.89
1—2 年	684,880.01	49.95
2—3 年	94,256.00	6.87
3 年以上	58,787.45	4.29
合计	**1,371,140.18**	**100.00**

（2） 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

单位名称	2025 年 12 月 31 日	账龄	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
国网辽宁省电力有限公司大连供电公司	637,640.75	3-4 年	33.76
中国电信股份有限公司大连分公司	276,172.96	1 年以内、1-3 年	14.62
中国移动通信集团辽宁有限公司大连分公司	219,148.00	1 年以内、2-3 年	11.60
国网辽宁省电力有限公司	110,000.00	1-4 年	5.82
中国石油天然气股份有限公司辽宁大连销售分公司	90,000.00	1 年以内、1-3 年	4.77
合计	1,332,961.71	——	**70.57**

（续）

单位名称	2024 年 12 月 31 日	账龄	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
国网辽宁省电力有限公司大连供电公司	637,640.75	2-3 年	40.70
中国电信股份有限公司大连分公司	214,372.96	1 年以内、1-2 年	13.69
中国移动通信集团辽宁有限公司大连分公司	133,532.00	1-2 年	8.52
国网辽宁省电力有限公司	110,000.00	1 年以内、1-4 年	7.02
中国联合网络通信有限公司沈阳市分公司	77,800.00	3-5 年	4.97
合计	**1,173,345.71**	——	**74.90**

（续）

单位名称	2023 年 12 月 31 日	账龄	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
国网辽宁省电力有限公司大连供电公司	637,640.75	1-2 年	46.51
中国移动通信集团辽宁有限公司大连分公司	164,732.00	1 年以内、1-2 年	12.02
中国石油天然气股份有限公司辽宁沈阳销售分公司	86,525.54	1 年以内	6.31
中国联合网络通信有限公司沈阳市分公司	77,800.00	2-4 年	5.67
中国电信股份有限公司辽宁大连分公司	70,800.00	1 年以内	5.16
合计	**1,037,498.29**	——	**75.67**

4. 应收资金集中管理款

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
应收资金集中管理款	254,179,456.33	309,033,298.13	84,078,304.20
合计	**254,179,456.33**	**309,033,298.13**	**84,078,304.20**

5. 其他应收款

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
应收利息			
应收股利			
其他应收款	681,824.65	4,392,860.60	4,072,234.83
合计	**681,824.65**	**4,392,860.60**	**4,072,234.83**

其他应收款

（1） 其他应收款按款项性质分类

款项性质	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
代垫款	2,925,907.00	2,937,087.89	2,925,907.00
保证金	681,824.65	1,455,772.71	1,136,233.96
其他款项			10,093.87
合计	**3,607,731.65**	**4,392,860.60**	**4,072,234.83**

（2） 其他应收款按账龄列示

账龄	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
1 年以内（含 1 年）	362,285.90	330,719.64	197,811.11
1-2 年	319,538.75	187,717.24	109,188.72
2-3 年		109,188.72	
3 年以上	2,925,907.00	3,765,235.00	3,765,235.00
其中：3-4 年			
4-5 年			839,328.00
5 年以上	2,925,907.00	3,765,235.00	2,925,907.00
合计	**3,607,731.65**	**4,392,860.60**	**4,072,234.83**

（3） 其他应收款按坏账计提方法分类列示

类别	2025 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备				——	
按组合计提坏账准备	3,607,731.65	100.00	2,925,907.00	81.10	681,824.65
其中：无风险组合	681,824.65	18.90			681,824.65
账龄组合	2,925,907.00	81.10	2,925,907.00	100.00	
合计	**3,607,731.65**	**100.00**	**2,925,907.00**	——	**681,824.65**

（续）

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备				——	
按组合计提坏账准备	4,392,860.60	100.00			4,392,860.60
其中：无风险组合	4,392,860.60	100.00			4,392,860.60
合计	**4,392,860.60**	**100.00**		——	**4,392,860.60**

（续）

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备				——	
按组合计提坏账准备	4,072,234.83	100.00			4,072,234.83
其中：无风险组合	4,072,234.83	100.00			4,072,234.83
合计	**4,072,234.83**	**100.00**		——	**4,072,234.83**

1） 其他应收款按组合计提坏账准备

账龄	2025 年 12 月 31 日			2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	362,285.90			330,719.64		
1-2 年	319,538.75			187,717.24		
2-3 年				109,188.72		
5 年以上	2,925,907.00	2,925,907.00	100.00	3,765,235.00		
合计	**3,607,731.65**	**2,925,907.00**	——	**4,392,860.60**		—

（续）

账龄	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	197,811.11		
1-2 年	109,188.72		
2-3 年			
3-4 年			
4-5 年	839,328.00		
5 年以上	2,925,907.00		
合计	**4,072,234.83**		

（4） 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	2025 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备期末余额
大连北黄海经济区管理委员会（大连循环产业经济区）	代垫款	2,925,907.00	5 年以上	81.10	2,925,907.00
嘉里（沈阳）房地产开发有限公司	保证金	615,710.30	1 年以内、1-2 年	17.07	
沈阳国际软件园永利园区发展有限公司	保证金	66,114.35	1 年以内	1.83	
合计	—	3,607,731.65	—	100.00	2,925,907.00

（续）

单位名称	款项性质	2024 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备期末余额
大连北黄海经济区管理委员会（大连循环产业经济区）	代垫款	2,925,907.00	5 年以上	66.61	
庄河市劳动保障监察行政执法队	保证金	839,328.00	5 年以上	19.11	
嘉里（沈阳）房地产开发有限公司	保证金	550,330.36	1 年以内、1-3 年	12.53	
沈阳国际软件园永利园区发展有限公司	保证金	66,114.35	1 年以内	1.51	
中国三峡新能源（集团）股份有限公司辽宁分公司	代垫款	11,180.89	1 年以内	0.24	
合计	—	4,392,860.60	—	100.00	

（续）

单位名称	款项性质	2023 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备期末余额
大连北黄海经济区管理委员会（大连循环产业经济区）	代垫款	2,925,907.00	5 年以上	71.85	
庄河市劳动保障监察行政执法队	保证金	839,328.00	4-5 年	20.61	
嘉里（沈阳）房地产开发有限公司	保证金	296,905.96	1 年以内、1-2 年	7.29	
其他款项（社保公积金）	其他款项	10,083.87	1 年以内	0.24	
三峡新能源海上风电运维江苏有限公司	其他款项	10.00	1 年以内	0.01	
合计	—	4,072,234.83	—	100.00	

6. 存货

项目	2025 年 12 月 31 日			2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	330,406.24		330,406.24	195,564.16		195,564.16
周转材料				69,254.86		69,254.86
合计	**330,406.24**		**330,406.24**	**264,819.02**		**264,819.02**

7. 其他流动资产

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
待抵扣进项税	46,779,777.72		
合计	**46,779,777.72**		

8. 固定资产

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
固定资产	2,754,327,923.99	2,901,188,693.99	3,053,586,458.44
合计	**2,754,327,923.99**	**2,901,188,693.99**	**3,053,586,458.44**

固定资产情况

项目	房屋建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	其他	办公设备	合计
一、账面原值							
1.2025年1月1日余额	76,482,283.75	3,879,820,852.22	1,231,585.48	6,453,259.80	78,307.17	172,157.71	3,964,238,446.13
2.本期增加金额	2,031,061.95	8,536,302.80		144,588.25	11,887.17	3,779.79	10,727,619.96
（1）购置	2,031,061.95	8,536,302.80		144,588.25	11,887.17	3,779.79	10,727,619.96
（2）在建工程转入							
（3）企业合并增加							
（4）其他							
3.本期减少金额							
（1）处置或报废							
（2）其他							
4.2025年12月31日余额	78,513,345.70	3,888,357,155.02	1,231,585.48	6,597,848.05	90,194.34	175,937.50	3,974,966,066.09
二、累计折旧							
1.2025年1月1日余额	20,537,778.05	1,038,492,287.90	1,072,599.33	2,730,478.78	78,307.17	138,300.91	1,063,049,752.14
2.本期增加金额	3,436,153.08	153,348,965.16	68,791.15	706,448.29	11,887.17	16,145.11	157,588,389.96
（1）计提	3,436,153.08	153,348,965.16	68,791.15	706,448.29	11,887.17	16,145.11	157,588,389.96

项目	房屋建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	其他	办公设备	合计
（2）其他							
3. 本期减少金额							
（1）处置或报废							
（2）其他							
4. 2025年12月31日余额	23, 973, 931. 13	1, 191, 841, 253. 06	1, 141, 390. 48	3, 436, 927. 07	90, 194. 34	154, 446. 02	1, 220, 638, 142. 10
三、减值准备							
1. 2025年1月1日余额							
2. 本期增加金额							
（1）计提							
（2）其他							
3. 本期减少金额							
（1）处置或报废							
（2）其他							
4. 2025年12月31日余额							
四、账面价值							
1. 2025年12月31日账面价值	54, 539, 414. 57	2, 696, 515, 901. 96	90, 195. 00	3, 160, 920. 98		21, 491. 48	2, 754, 327, 923. 99
2. 2025年1月1日账面价值	55, 944, 505. 70	2, 841, 328, 564. 32	158, 986. 15	3, 722, 781. 02		33, 856. 80	2, 901, 188, 693. 99

（续）

项目	房屋建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	其他	办公设备	合计
一、账面原值							
1. 2024年1月1日余额	76, 482, 283. 75	3, 877, 567, 223. 89	1, 231, 585. 48	6, 446, 881. 74	78, 307. 17	172, 157. 71	3, 961, 978, 439. 74
2. 本期增加金额		2, 253, 628. 33		6, 378. 06			2, 260, 006. 39
（1）购置		2, 253, 628. 33		6, 378. 06			2, 260, 006. 39
（2）在建工程转入							
（3）企业合并增加							
（4）其他							
3. 本期减少金额							
（1）处置或报废							
（2）其他							
4. 2024年12月31日余额	76, 482, 283. 75	3, 879, 820, 852. 22	1, 231, 585. 48	6, 453, 259. 80	78, 307. 17	172, 157. 71	3, 964, 238, 446. 13
二、累计折旧							
1. 2024年1月1日余额	17, 507, 837. 33	887, 656, 996. 10	1, 001, 704. 59	2, 022, 879. 74	78, 307. 17	124, 256. 37	908, 391, 981. 30
2. 本期增加金额	3, 029, 940. 72	150, 835, 291. 80	70, 894. 74	707, 599. 04		14, 044. 54	154, 657, 770. 84
（1）计提	3, 029, 940. 72	150, 835, 291. 80	70, 894. 74	707, 599. 04		14, 044. 54	154, 657, 770. 84
（2）其他							
3. 本期减少金额							
（1）处置或报废							
（2）其他							
4. 2024年12月31日余额	20, 537, 778. 05	1, 038, 492, 287. 90	1, 072, 599. 33	2, 730, 478. 78	78, 307. 17	138, 300. 91	1, 063, 049, 752. 14

项目	房屋建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	其他	办公设备	合计
三、减值准备							
1. 2024年1月1日余额							
2. 本期增加金额							
（1）计提							
（2）其他							
3. 本期减少金额							
（1）处置或报废							
（2）其他							
4. 2024年12月31日余额							
四、账面价值							
1. 2024年12月31日账面价值	55, 944, 505. 70	2, 841, 328, 564. 32	158, 986. 15	3, 722, 781. 02		33, 856. 80	2, 901, 188, 693. 99
2. 2024年1月1日账面价值	58, 974, 446. 42	2, 989, 910, 227. 79	229, 880. 89	4, 424, 002. 00		47, 901. 34	3, 053, 586, 458. 44

（续）

项目	房屋建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	其他	办公设备	合计
一、账面原值							
1. 2023年1月1日余额	8, 404, 031. 96	3, 680, 842, 869. 31	1, 231, 585. 48	1, 077, 022. 00		148, 257. 96	3, 691, 703, 766. 71
2. 本期增加金额	68, 078, 251. 79	196, 724, 354. 58		5, 369, 859. 74	78, 307. 17	23, 899. 75	270, 274, 673. 03
（1）购置		122, 005. 11			78, 307. 17	23, 899. 75	224, 212. 03
（2）在建工程转入	68, 078, 251. 79	196, 602, 349. 47		5, 369, 859. 74			270, 050, 461. 00

项目	房屋建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	其他	办公设备	合计
（3）企业合并增加							
（4）其他							
3. 本期减少金额							
（1）处置或报废							
（2）其他							
4. 2023年12月31日余额	76, 482, 283. 75	3, 877, 567, 223. 89	1, 231, 585. 48	6, 446, 881. 74	78, 307. 17	172, 157. 71	3, 961, 978, 439. 74
二、累计折旧							
1. 2023年1月1日余额	933, 768. 40	690, 146, 482. 33	912, 006. 92	672, 949. 06		82, 325. 28	692, 747, 531. 99
2. 本期增加金额	16, 574, 068. 93	197, 510, 513. 77	89, 697. 67	1, 349, 930. 68	78, 307. 17	41, 931. 09	215, 644, 449. 31
（1）计提	462, 759. 09	214, 800, 452. 17	89, 697. 67	171, 302. 12	78, 307. 17	41, 931. 09	215, 644, 449. 31
（2）其他	16, 111, 309. 84	-17, 289, 938. 40		1, 178, 628. 56			
3. 本期减少金额							
（1）处置或报废							
（2）其他							
4. 2023年12月31日余额	17, 507, 837. 33	887, 656, 996. 10	1, 001, 704. 59	2, 022, 879. 74	78, 307. 17	124, 256. 37	908, 391, 981. 30
三、减值准备							
1. 2023年1月1日余额							
2. 本期增加金额							
（1）计提							
（2）其他							
3. 本期减少金额							

项目	房屋建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	其他	办公设备	合计
（1）处置或报废							
（2）其他							
4. 2023年12月31日余额							
四、账面价值							
1. 2023年12月31日账面价值	58, 974, 446. 42	2, 989, 910, 227. 79	229, 880. 89	4, 424, 002. 00		47, 901. 34	3, 053, 586, 458. 44
2. 2023年1月1日账面价值	7, 470, 263. 56	2, 990, 696, 386. 98	319, 578. 56	404, 072. 94		65, 932. 68	2, 998, 956, 234. 72

9. 在建工程

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
在建工程	9, 120, 353. 98		
工程物资			
合计	9, 120, 353. 98		

（1） 在建工程情况

项目	2025 年 12 月 31 日			2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
通信工程	9, 120, 353. 98		9, 120, 353. 98			
合计	9, 120, 353. 98		9, 120, 353. 98			

（2） 重要在建工程项目本期变动情况

工程名称	2023 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少		2023 年 12 月 31 日
			转入固定资产	其他减少	
大连市庄河III（300MW）海上风电场项目	223,330,404.49	46,720,056.51	270,050,461.00		
合计	223,330,404.49	46,720,056.51	270,050,461.00		

（续表）

工程名称	预算数	工程累计投入占预算比例（%）	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率（%）	资金来源
大连市庄河III（300MW）海上风电场项目	4,665,503,800.00	85.75	100.00%	47,126,038.92			自筹、借款
合计	4,665,503,800.00	—	—	47,126,038.92			—

10. 使用权资产

项目	房屋建筑物
一、账面原值	
1. 2025 年 1 月 1 日余额	
2. 本期增加金额	24, 826, 136. 71
(1)新增租赁	24, 826, 136. 71
3. 本期减少金额	
4. 2025 年 12 月 31 日余额	24, 826, 136. 71
二、累计折旧	
1. 2025 年 1 月 1 日余额	
2. 本期增加金额	
3. 本期减少金额	
4. 2025 年 12 月 31 日余额	
三、减值准备	
1. 2025 年 1 月 1 日余额	
2. 本期增加金额	
3. 本期减少金额	
4. 2025 年 12 月 31 日余额	
四、账面价值	
1. 2025 年 12 月 31 日账面价值	**24, 826, 136. 71**
2. 2025 年 1 月 1 日账面价值	

11. 无形资产

（1） 无形资产明细

项目	土地使用权	软件及其他	合计
一、账面原值			
1. 2025 年 1 月 1 日余额	35, 270, 900. 89		35, 270, 900. 89
2. 本期增加金额	16, 675, 118. 94	1, 941, 656. 37	18, 616, 775. 31
(1)购置	16, 675, 118. 94	1, 941, 656. 37	18, 616, 775. 31
(2)其他			
3. 本期减少金额			
(1)处置			
(2)其他			
4. 2025 年 12 月 31 日余额	51, 946, 019. 83	1, 941, 656. 37	53, 887, 676. 20
二、累计摊销			
1. 2025 年 1 月 1 日余额	8, 387, 122. 00		8, 387, 122. 00
2. 本期增加金额	1, 653, 778. 15	207, 229. 11	1, 861, 007. 26
(1)计提	1, 653, 778. 15	207, 229. 11	1, 861, 007. 26
(2)其他			
3. 本期减少金额			
(1)处置			
(2)其他			
4. 2025 年 12 月 31 日余额	10, 040, 900. 15	207, 229. 11	10, 248, 129. 26
三、减值准备			
1. 2025 年 1 月 1 日余额			
2. 本期增加金额			
(1)计提			
(2)其他			
3. 本期减少金额			
(1)处置			
(2)其他			
4. 2025 年 12 月 31 日余额			
四、账面价值			
1. 2025 年 12 月 31 日账面价值	**41, 905, 119. 68**	**1, 734, 427. 26**	**43, 639, 546. 94**
2. 2025 年 1 月 1 日账面价值	**26, 883, 778. 89**		**26, 883, 778. 89**

（续）

项目	土地使用权	合计
一、账面原值		
1. 2024 年 1 月 1 日余额	35,270,900.89	35,270,900.89
2. 本期增加金额		
(1)购置		
(2)其他		
3. 本期减少金额		
(1)处置		
(2)其他		
4. 2024 年 12 月 31 日余额	35,270,900.89	35,270,900.89
二、累计摊销		
1. 2024 年 1 月 1 日余额	7,178,862.28	7,178,862.28
2. 本期增加金额	1,208,259.72	1,208,259.72
(1)计提	1,208,259.72	1,208,259.72
(2)其他		
3. 本期减少金额		
(1)处置		
(2)其他		
4. 2024 年 12 月 31 日余额	8,387,122.00	8,387,122.00
三、减值准备		
1. 2024 年 1 月 1 日余额		
2. 本期增加金额		
(1)计提		
(2)其他		
3. 本期减少金额		
(1)处置		
(2)其他		
4. 2024 年 12 月 31 日余额		
四、账面价值		
1. 2024 年 12 月 31 日账面价值	**26,883,778.89**	**26,883,778.89**
2. 2024 年 1 月 1 日账面价值	**28,092,038.61**	**28,092,038.61**

（续）

项目	土地使用权	合计
一、账面原值		
1. 2023 年 1 月 1 日余额	35, 270, 900. 89	35, 270, 900. 89
2. 本期增加金额		
(1)购置		
(2)其他		
3. 本期减少金额		
(1)处置		
(2)其他		
4. 2023 年 12 月 31 日余额	35, 270, 900. 89	35, 270, 900. 89
二、累计摊销		-
1. 2023 年 1 月 1 日余额	5, 970, 602. 56	5, 970, 602. 56
2. 本期增加金额	1, 208, 259. 72	1, 208, 259. 72
(1)计提	1, 208, 259. 72	1, 208, 259. 72
(2)其他		
3. 本期减少金额		
(1)处置		
(2)其他		
4. 2023 年 12 月 31 日余额	7, 178, 862. 28	7, 178, 862. 28
三、减值准备		
1. 2023 年 1 月 1 日余额		
2. 本期增加金额		
(1)计提		
(2)其他		
3. 本期减少金额		
(1)处置		
(2)其他		
4. 2023 年 12 月 31 日余额		
四、账面价值		
1. 2023 年 12 月 31 日账面价值	**28, 092, 038. 61**	**28, 092, 038. 61**
2. 2023 年 1 月 1 日账面价值	**29, 300, 298. 33**	**29, 300, 298. 33**

12. 递延所得税资产和递延所得税负债

（1）未经抵销的递延所得税资产

项目	2025年12月31日		2024年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	22,453,331.72	5,613,332.93	44,427,708.02	11,106,927.01
长期应付款	43,594,312.38	10,898,578.10	27,410,393.59	6,852,598.40
租赁负债	24,826,136.71	6,206,534.18		
合计	**90,873,780.81**	**22,718,445.21**	**71,838,101.61**	**17,959,525.41**

（续）

项目	2023年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	72,201,487.85	9,025,185.98
长期应付款	29,652,002.95	3,706,500.37
合计	**101,853,490.80**	**12,731,686.35**

（2）未经抵销的递延所得税负债

项目	2025年12月31日		2024年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
使用权资产	24,826,136.71	6,206,534.18		
合计	**24,826,136.71**	**6,206,534.18**		

（3）以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	6,206,534.18	16,511,911.03		17,959,525.41
递延所得税负债				

（续）

项目	2023年12月31日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产		12,731,686.35
递延所得税负债		

13. 其他非流动资产

项目	2025 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
增值税进项税	37,053,803.23		37,053,803.23
合计	**37,053,803.23**		**37,053,803.23**

（续）

项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
增值税进项税	128,796,171.43		128,796,171.43
合计	**128,796,171.43**		**128,796,171.43**

（续）

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
增值税进项税	179,234,209.86		179,234,209.86
合计	**179,234,209.86**		**179,234,209.86**

14. 所有权或使用权受到限制的资产

无所有权或使用权受到限制的资产

15. 短期借款

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
信用借款	830,710,111.11		
合计	**830,710,111.11**		

16. 应付账款

（1） 应付账款列示

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
1 年以内	8,292,830.16	4,641,593.00	39,745,819.30
1-2 年	4,360,930.26	2,619,037.25	1,955,340.04
2-3 年	1,948,692.94	1,891,839.99	49,069,848.76
3 年以上	55,354,360.52	65,215,254.85	26,534,868.77
合计	**69,956,813.88**	**74,367,725.09**	**117,305,876.87**

（2） 账龄超过 1 年或逾期的重要应付账款

单位名称	2025 年 12 月 31 日	未偿还或结转的原因
金风科技股份有限公司	48,000,000.00	未到结算期
合计	**48,000,000.00**	—

（续）

单位名称	2024 年 12 月 31 日	未偿还或结转的原因
金风科技股份有限公司	48,026,307.30	未到结算期
中交第三航务工程局有限公司江苏分公司	5,105,654.92	未到结算期
上海勘测设计研究院有限公司大连分公司	3,420,000.00	未到结算期
合计	**56,551,962.22**	—

（续）

单位名称	2023 年 12 月 31 日	未偿还或结转的原因
金风科技股份有限公司	48,026,307.30	未到结算期
江苏龙源振华海洋工程有限公司	13,294,811.49	未到结算期
中交第三航务工程局有限公司江苏分公司	5,105,654.92	未到结算期
合计	**66,426,773.71**	—

17. 合同负债

（1） 合同负债情况

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
预收电站设备和线路使用款	132,909,005.41	139,238,005.66	145,567,005.91
合计	**132,909,005.41**	**139,238,005.66**	**145,567,005.91**

（2） 账龄超过 1 年的重要合同负债

单位名称	2025 年 12 月 31 日	未偿还或结转的原因
大唐（庄河）风力发电有限公司	132,909,005.41	未到结算期
合计	**132,909,005.41**	—

（续）

单位名称	2024 年 12 月 31 日	未偿还或结转的原因
大唐（庄河）风力发电有限公司	139,238,005.66	未到结算期
合计	**139,238,005.66**	—

18. 应付职工薪酬

（1） 应付职工薪酬分类

项目	2025年1月1日	本期增加	本期减少	2025年12月31日
短期薪酬	635,272.65	28,732,571.74	28,872,429.70	495,414.69
离职后福利-设定提存计划		3,936,073.59	3,936,073.59	
合计	**635,272.65**	**32,668,645.33**	**32,808,503.29**	**495,414.69**

（续）

项目	2024年1月1日	本期增加	本期减少	2024年12月31日
短期薪酬	700,473.93	17,854,164.93	17,919,366.21	635,272.65
离职后福利-设定提存计划		3,133,402.86	3,133,402.86	
合计	**700,473.93**	**20,987,567.79**	**21,052,769.07**	**635,272.65**

（续）

项目	2023年1月1日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
短期薪酬	795,229.89	15,016,252.99	15,111,008.95	700,473.93
离职后福利-设定提存计划		3,187,613.19	3,187,613.19	
合计	**795,229.89**	**18,203,866.18**	**18,298,622.14**	**700,473.93**

（2） 短期薪酬

项目	2025年1月1日	本期增加	本期减少	2025年12月31日
工资、奖金、津贴和补贴		21,795,812.77	21,795,812.77	
职工福利费		1,945,972.36	1,945,972.36	
社会保险费		1,509,735.37	1,509,735.37	
其中：医疗保险费		1,408,692.75	1,408,692.75	
工伤保险费		101,042.62	101,042.62	
生育保险费				
住房公积金		1,957,324.60	1,957,324.60	
工会经费和职工教育经费	635,272.65	980,811.58	1,120,669.54	495,414.69
短期带薪缺勤				
短期利润分享计划				
其他短期薪酬		542,915.06	542,915.06	
合计	**635,272.65**	**28,732,571.74**	**28,872,429.70**	**495,414.69**

（续）

项目	2024年1月1日	本期增加	本期减少	2024年12月31日
工资、奖金、津贴和补贴		12,501,219.10	12,501,219.10	
职工福利费		1,434,514.50	1,434,514.50	
社会保险费		1,607,243.67	1,607,243.67	
其中：医疗保险费		1,503,433.57	1,503,433.57	
工伤保险费		76,476.32	76,476.32	
生育保险费		27,333.78	27,333.78	
住房公积金		1,535,912.56	1,535,912.56	
工会经费和职工教育经费	700,473.93	562,554.86	627,756.14	635,272.65
短期带薪缺勤				
短期利润分享计划				
其他短期薪酬		212,720.24	212,720.24	
合计	**700,473.93**	**17,854,164.93**	**17,919,366.21**	**635,272.65**

（续）

项目	2023年1月1日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
工资、奖金、津贴和补贴		10,393,939.41	10,393,939.41	
职工福利费		1,221,521.63	1,221,521.63	
社会保险费		1,365,647.07	1,365,647.07	
其中：医疗保险费		1,241,172.72	1,241,172.72	
工伤保险费		82,108.52	82,108.52	
生育保险费		42,365.83	42,365.83	
住房公积金		1,567,111.60	1,567,111.60	
工会经费和职工教育经费	795,229.89	467,727.28	562,483.24	700,473.93
短期带薪缺勤				
短期利润分享计划				
其他短期薪酬		306.00	306.00	
合计	**795,229.89**	**15,016,252.99**	**15,111,008.95**	**700,473.93**

（3） 设定提存计划

项目	2025年1月1日	本期增加	本期减少	2025年12月31日
基本养老保险		2,508,584.60	2,508,584.60	
失业保险费		78,775.55	78,775.55	
企业年金缴费		1,348,713.44	1,348,713.44	
合计		**3,936,073.59**	**3,936,073.59**	

（续）

项目	2024年1月1日	本期增加	本期减少	2024年12月31日
基本养老保险		1,917,508.13	1,917,508.13	
失业保险费		60,279.73	60,279.73	
企业年金缴费		1,155,615.00	1,155,615.00	
合计		**3,133,402.86**	**3,133,402.86**	

（续）

项目	2023年1月1日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
基本养老保险		1,939,953.08	1,939,953.08	
失业保险费		59,558.11	59,558.11	
企业年金缴费		1,188,102.00	1,188,102.00	
合计		**3,187,613.19**	**3,187,613.19**	

19. 应交税费

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
企业所得税	2,370,872.25	9,569,597.75	19,380,965.56
个人所得税	659,246.22	326,384.54	193,085.44
其他税费	191,975.91	78,847.56	68,514.85
合计	**3,222,094.38**	**9,974,829.85**	**19,642,565.85**

20. 其他应付款

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
应付利息			
应付股利			
其他应付款	1,665,547.78	1,103,874.20	986,439.81
合计	**1,665,547.78**	**1,103,874.20**	**986,439.81**

其他应付款

（1） 按款项性质列示其他应付款

款项性质	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
待支付费用	1,415,472.82	834,496.86	553,267.10
其他	250,074.96	269,377.34	433,172.71
合计	**1,665,547.78**	**1,103,874.20**	**986,439.81**

21. 一年内到期的非流动负债

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
一年内到期的长期借款	68,533,572.05	130,260,559.18	22,439,108.12
一年内到期的长期应付款	2,029,578.77	1,517,984.14	734,077.13
合计	**70,563,150.82**	**131,778,543.32**	**23,173,185.25**

22. 长期借款

借款类别	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
信用借款	819,218,745.67	2,305,869,097.17
合计	**819,218,745.67**	**2,305,869,097.17**

（续）

借款类别	2023 年 12 月 31 日
信用借款	2,492,271,060.93
合计	**2,492,271,060.93**

注：（1）2023 年-2025 年末各期期末长期借款均为信用借款；

（2）2025 年末信用借款的年利率为 2.00%-2.6%，2024 年末信用借款的年利率为 2.245%-3.2%，2023 年末信用借款的年利率为 2.7%-3.3%；

（3）2023 年-2025 年末各期长期借款未发生违约情况。

23. 租赁负债

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
租赁付款额	35,850,869.97		
未确认的融资费用	11,024,733.26		
合计	**24,826,136.71**		

24. 长期应付款

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
长期应付款	41,564,733.61	25,892,409.45	28,917,925.82
合计	**41,564,733.61**	**25,892,409.45**	**28,917,925.82**

长期应付款按款项性质分类

款项性质	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
海域使用权	41,564,733.61	25,892,409.45	28,917,925.82
合计	**41,564,733.61**	**25,892,409.45**	**28,917,925.82**

25. 递延收益

（1） 递延收益分类

项目	2025年1月1日	本期增加	本期减少	2025年12月31日	形成原因
政府补助	3,844,000.00			3,844,000.00	项目专项资金支持等
合计	**3,844,000.00**			**3,844,000.00**	—

（续）

项目	2024年1月1日	本期增加	本期减少	2024年12月31日	形成原因
政府补助	3,844,000.00			3,844,000.00	项目专项资金支持等
合计	**3,844,000.00**			**3,844,000.00**	—

（续）

项目	2023年1月1日	本期增加	本期减少	2023年12月31日	形成原因
政府补助	4,750,000.00		906,000.00	3,844,000.00	项目专项资金支持等
合计	**4,750,000.00**		**906,000.00**	**3,844,000.00**	—

（2） 政府补助项目

负债项目	2025 年 1 月 1 日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2025 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
可再生能源与火力发电耦合系统集成优化技术与示范应用项目	94,000.00						94,000.00	与资产相关
东北振兴重大项目前期工作专项补助	3,750,000.00						3,750,000.00	与资产相关
合计	**3,844,000.00**						**3,844,000.00**	

（续）

负债项目	2024 年 1 月 1 日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2024 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
可再生能源与火力发电耦合系统集成优化技术与示范应用项目	94,000.00						94,000.00	与资产相关
东北振兴重大项目前期工作专项补助	3,750,000.00						3,750,000.00	与资产相关
合计	**3,844,000.00**						**3,844,000.00**	

（续）

负债项目	2023 年 1 月 1 日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2023 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
可再生能源与火力发电耦合系统集成优化技术与示范应用项目	1,000,000.00	-		906,000.00			94,000.00	与资产相关
东北振兴重大项目前期工作专项补助	3,750,000.00						3,750,000.00	与资产相关
合计	**4,750,000.00**			**906,000.00**			**3,844,000.00**	

26. 实收资本

项目	2025年1月1日	本期变动增减（+、-）					2025年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
中国三峡新能源（集团）股份有限公司	1,399,000,000.00						1,399,000,000.00

（续）

项目	2024年1月1日	本期变动增减（+、-）					2024年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
中国三峡新能源（集团）股份有限公司	1,399,000,000.00						1,399,000,000.00

（续）

项目	2023年1月1日	本期变动增减（+、-）					2023年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
中国三峡新能源（集团）股份有限公司	1,399,000,000.00						1,399,000,000.00

27. 专项储备

项目	2025年1月1日	本期增加	本期减少	2025年12月31日
安全生产费	7,549,201.34	4,923,614.57	2,226,528.89	10,246,287.02
合计	**7,549,201.34**	**4,923,614.57**	**2,226,528.89**	**10,246,287.02**

（续）

项目	2024年1月1日	本期增加	本期减少	2024年12月31日
安全生产费	4,748,986.11	5,457,441.44	2,657,226.21	7,549,201.34
合计	**4,748,986.11**	**5,457,441.44**	**2,657,226.21**	**7,549,201.34**

（续）

项目	2023年1月1日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
安全生产费	519,400.00	5,123,451.09	893,864.98	4,748,986.11
合计	**519,400.00**	**5,123,451.09**	**893,864.98**	**4,748,986.11**

28. 盈余公积

项目	2025年1月1日	本期增加	本期减少	2025年12月31日
法定盈余公积	72,663,606.86	9,335,174.65		81,998,781.51
合计	**72,663,606.86**	**9,335,174.65**		**81,998,781.51**

（续）

项目	2024年1月1日	本期增加	本期减少	2024年12月31日
法定盈余公积	59,223,904.41	13,439,702.45		72,663,606.86
合计	**59,223,904.41**	**13,439,702.45**		**72,663,606.86**

（续）

项目	2023年1月1日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
法定盈余公积	51,031,281.95	8,192,622.46		59,223,904.41
合计	**51,031,281.95**	**8,192,622.46**		**59,223,904.41**

29. 未分配利润

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
调整前上期期末未分配利润	355,078,895.64	395,217,963.32	319,104,697.42
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）			
其中：会计政策变更			
调整后期初未分配利润	355,078,895.64	395,217,963.32	319,104,697.42
加：本期归属于母公司所有者的净利润	87,903,878.57	134,397,024.49	81,926,224.58
减：提取法定盈余公积	9,335,174.65	13,439,702.45	8,192,622.46
提取任意盈余公积			
提取一般风险准备			
应付普通股股利		155,000,000.00	
转作股本的普通股股利			
其他	-11,488,325.28	6,096,389.72	-2,379,663.78
本期期末余额	**445,135,924.84**	**355,078,895.64**	**395,217,963.32**

30. 营业收入、营业成本

（1） 营业收入和营业成本情况

项目	2025 年度	
	收入	成本
主营业务	361,502,763.27	194,744,963.67
其他业务	6,329,000.25	
合计	**367,831,763.52**	**194,744,963.67**

（续）

项目	2024 年度	
	收入	成本
主营业务	406,664,090.18	179,102,911.17
其他业务	6,329,000.25	
合计	**412,993,090.43**	**179,102,911.17**

（续）

项目	2023 年度	
	收入	成本
主营业务	461,507,474.15	239,187,039.21
其他业务	9,879,458.97	
合计	**471,386,933.12**	**239,187,039.21**

（2） 营业收入、营业成本的分解信息

2025 年度

合同分类	营业收入	营业成本
商品类型		
其中：风力发电	361,502,763.27	194,744,963.67
其他	6,329,000.25	
按经营地区分类		
其中：东北	367,831,763.52	194,744,963.67
市场或客户类型		
其中：国有企业	367,831,763.52	194,744,963.67
合同类型		
其中：电力合同	361,502,763.27	194,744,963.67
其他	6,329,000.25	
按商品转让的时间分类		
其中：一个时点履约	361,502,763.27	194,744,963.67
一段时间履约	6,329,000.25	
按销售渠道分类		
其中：国网	361,502,763.27	194,744,963.67
其他	6,329,000.25	

2024 年度

合同分类	营业收入	营业成本
商品类型		
其中：风力发电	406,664,090.18	179,102,911.17
其他	6,329,000.25	
按经营地区分类		
其中：东北	412,993,090.43	179,102,911.17
市场或客户类型		
其中：国有企业	412,993,090.43	179,102,911.17
合同类型		

合同分类	营业收入	营业成本
其中：电力合同	406,664,090.18	179,102,911.17
其他	6,329,000.25	
按商品转让的时间分类		
其中：一个时点履约	406,664,090.18	179,102,911.17
一段时间履约	6,329,000.25	
按销售渠道分类		
其中：国网	406,664,090.18	179,102,911.17
其他	6,329,000.25	

2023 年度

合同分类	营业收入	营业成本
商品类型		
其中：风力发电	461,507,474.15	239,187,039.21
其他	9,879,458.97	
按经营地区分类		
其中：东北	471,386,933.12	239,187,039.21
市场或客户类型		
其中：国有企业	471,386,933.12	239,187,039.21
合同类型		
其中：电力合同	461,507,474.15	239,187,039.21
其他	9,879,458.97	
按商品转让的时间分类		
其中：一个时点履约	461,507,474.15	239,187,039.21
一段时间履约	9,879,458.97	
按销售渠道分类		
其中：国网	461,507,474.15	239,187,039.21
其他	9,879,458.97	

31. 税金及附加

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
印花税	219,369.38	191,445.56	174,031.13
城市维护建设税	76,491.96		
教育费附加	54,637.12		
车船使用税	3,831.65	3,831.65	3,831.65
合计	**354,330.11**	**195,277.21**	**177,862.78**

32. 管理费用

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
职工薪酬	18,304,308.73	9,455,782.83	17,524,409.61
保险费	4,013,108.02	3,802,758.02	5,757,669.69
租赁费	4,539,588.32	2,653,497.75	2,482,057.39
差旅费	1,980,043.44	1,893,705.41	2,048,095.42
无形资产摊销费	668,353.47	1,208,259.72	1,208,259.72
劳务外部费	419,308.29	339,940.09	352,911.98
咨询费	1,134,292.06	1,288,099.96	488,142.25
固定资产折旧费	576,788.40	322,115.86	747,809.35
办公费用	348,034.70	346,408.88	153,379.77
会议招待费	16,482.62	31,504.19	34,050.61
交通运输费	70,231.29	176,896.25	140,253.17
其他	491,054.20	952,940.89	1,045,127.23
合计	**32,561,593.54**	**22,471,909.85**	**31,982,166.19**

33. 研发费用

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
职工薪酬		8,320,301.83	
折旧费		7,348,333.09	
合计		**15,668,634.92**	

34. 财务费用

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
利息费用	57,796,478.35	74,136,025.56	81,219,489.05
减：利息收入	33,949.12	36,292.63	151,050.38
加：汇兑损失			
其他支出	4,072,611.45	1,142,095.06	3,149.44
合计	**61,835,140.68**	**75,241,827.99**	**81,071,588.11**

35. 其他收益

产生其他收益的来源	2025 年度	2024 年度	2023 年度
个税手续费返还	8,228.01	7,030.56	6,620.62
可再生能源与火力发电耦合系统集成优化技术与示范应用项目补助			906,000.00
工业经济稳增长奖励金		150,000.00	
合计	**8,228.01**	**157,030.56**	**912,620.62**

36. 投资收益

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
其他	1,594,734.75	555,406.42	347,281.63
合计	**1,594,734.75**	**555,406.42**	**347,281.63**

注：其他项为资金池资金利息收入。

37. 信用减值损失

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
应收账款坏账损失	24,900,283.30	27,773,779.83	-30,822,503.00
其他应收款坏账损失	-2,925,907.00		
合计	**21,974,376.30**	**27,773,779.83**	**-30,822,503.00**

38. 营业外收入

（1） 营业外收入明细

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
违约金及罚款收入	10,000.00	5,000.00	10,000.00
赔款收入		141,061.95	
稳岗补贴			6,158.00
其他	333,167.43		9,871,459.54
合计	**343,167.43**	**146,061.95**	**9,887,617.54**

注：其他项为根据合同约定“若卖方的全部风机在质保期的该年度考核时段所完成的考核电量未达到标准电量，则买方将从该考核时段的合同电量考核金中扣除，直至该考核时段的合同电量考核金扣完为止”，按照合同约定计算的第一批次及第二批次 200MW 风力发电机组电量考核金。

（续）

项目	其中：计入当期非经常性损益的金额		
	2025 年度	2024 年度	2023 年度
违约金及罚款收入	10,000.00	5,000.00	10,000.00
赔款收入		141,061.95	
稳岗补贴			6,158.00
其他	333,167.43		9,871,459.54
合计	**343,167.43**	**146,061.95**	**9,887,617.54**

39. 营业外支出

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
行政性罚款、滞纳金		343,505.84	
合计		**343,505.84**	

（续）

项目	其中：计入当期非经常性损益的金额		
	2025 年度	2024 年度	2023 年度
行政性罚款、滞纳金		343,505.84	
合计		**343,505.84**	

40. 所得税费用

（1） 所得税费用

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
当期所得税费用	12,904,749.06	19,432,116.78	21,219,881.92
递延所得税费用	1,447,614.38	-5,227,839.06	-3,852,812.88
合计	**14,352,363.44**	**14,204,277.72**	**17,367,069.04**

（2） 会计利润与所得税费用调整过程

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
利润总额	102,256,242.01	148,601,302.21	99,293,293.62
按法定/适用税率计算的所得税费用	25,564,060.50	37,150,325.55	24,823,323.41
子公司适用不同税率的影响			
调整以前期间所得税的影响		1,822,312.16	1,758,670.81
非应税收入的影响			

不可抵扣的成本、费用和损失的影响	220,984.50	1,841,062.26	391,661.41
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响			
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响			
公共基础设施项目三免三减半税收优惠的影响		-15,508,428.03	-14,326,289.47
其他	-11,432,681.56	-11,100,994.22	4,719,702.88
所得税费用	**14,352,363.44**	**14,204,277.72**	**17,367,069.04**

41. 现金流量表项目

（1） 与经营活动有关的现金

1） 收到的其他与经营活动有关的现金

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
保证金及往来款	9,976,804.93	4,162,148.04	2,634,507.15
利息收入	29,518.11	36,292.63	151,050.38
租金收入			3,870,000.00
合计	**10,006,323.04**	**4,198,440.67**	**6,655,557.53**

2） 支付的其他与经营活动有关的现金

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
管理及研发费用	5,604,268.23	3,626,086.10	4,674,598.73
银行手续费	1,915.84	1,591.38	3,024.11
合计	**5,606,184.07**	**3,627,677.48**	**4,677,622.84**

（2） 与投资活动有关的现金

1） 支付的其他与投资活动有关的现金

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
项目投标保证金			1,000,000.00
合计			**1,000,000.00**

（3） 与筹资活动有关的现金

1） 支付的其他与筹资活动有关的现金

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
长期应付款和租赁款	4,561,895.76	3,382,103.04	
汇票保证金			
合计	**4,561,895.76**	**3,382,103.04**	

2） 筹资活动产生的各项负债变动情况

项目	2025 年 1 月 1 日	本期增加		本期减少		2025 年 12 月 31 日
		现金变动	非现金变动	现金变动	非现金变动	
短期借款		830,000,000.00	839,222.22	129,111.11		830,710,111.11
一年内到期的其他非流动负债	131,778,543.32		180,301,098.02	241,516,490.52		70,563,150.82
长期应付款	25,892,409.45		17,677,913.72		2,005,589.56	41,564,733.61
租赁负债			24,826,136.71			24,826,136.71
长期借款	2,305,869,097.17			1,368,380,000.00	118,270,351.50	819,218,745.67
合计	**2,463,540,049.94**	**830,000,000.00**	**223,644,370.67**	**1,610,025,601.63**	**120,275,941.06**	**1,786,882,877.92**

（续）

项目	2024 年 1 月 1 日	本期增加		本期减少		2024 年 12 月 31 日
		现金变动	非现金变动	现金变动	非现金变动	
应付股利			155,000,000.00	155,000,000.00		
一年内到期的其他非流动负债	23,173,185.25		314,842,738.61	206,237,380.54		131,778,543.32
长期应付款	28,917,925.82				3,025,516.37	25,892,409.45
长期借款	2,492,271,060.93	50,138,739.24			236,540,703.00	2,305,869,097.17
合计	**2,544,362,172.00**	**50,138,739.24**	**469,842,738.61**	**361,237,380.54**	**239,566,219.37**	**2,463,540,049.94**

（续）

项目	2023 年 1 月 1 日	本期增加		本期减少		2023 年 12 月 31 日
		现金变动	非现金变动	现金变动	非现金变动	
一年内到期的其他非流动负债	3,603,464.09		81,953,566.18	62,383,845.02		23,173,185.25
长期应付款	29,652,002.95				734,077.13	28,917,925.82
长期借款	2,509,671,082.60	88,581,013.83		105,981,035.50		2,492,271,060.93
合计	**2,542,926,549.64**	**88,581,013.83**	**81,953,566.18**	**168,364,880.52**	**734,077.13**	**2,544,362,172.00**

（4） 不涉及当期现金收支、但影响企业财务状况或在未来可能影响企业现金流量的重大活动及财务影响

无。

42. 现金流量表补充资料

（1） 现金流量表补充资料

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：			
净利润	87,903,878.57	134,397,024.49	81,926,224.58
加：资产减值准备			
信用减值损失	-21,974,376.30	-27,773,779.83	30,822,503.00
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	157,588,389.96	154,657,770.84	215,644,449.31
使用权资产折旧			
无形资产摊销	1,861,007.26	1,208,259.72	1,208,259.72
长期待摊费用摊销			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”填列）			
固定资产报废损失（收益以“-”填列）			
公允价值变动损失（收益以“-”填列）			
财务费用（收益以“-”填列）	57,796,478.35	74,136,025.56	81,219,489.05
投资损失（收益以“-”填列）		-555,406.42	-347,281.63
递延所得税资产的减少（增加以“-”填列）	1,447,614.38	-5,227,839.06	-3,852,812.88
递延所得税负债的增加（减少以“-”填列）			
存货的减少（增加以“-”填列）	-65,587.22	-264,819.02	6,106.19
经营性应收项目的减少（增加以“-”填列）	409,078,032.63	307,731,945.46	-1,251,434,240.69
经营性应付项目的增加（减少以“-”填列）	6,289,576.24	-1,717,492.95	976,622,833.50
其他			
经营活动产生的现金流量净额	699,925,013.87	636,591,688.79	131,815,530.15
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：			
债务转为资本			

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
一年内到期的可转换公司债券			
融资租入固定资产			
3. 现金及现金等价物净变动情况：			
现金的期末余额	1,171,208.53	55,342,606.34	649,981.92
减：现金的期初余额	55,342,606.34	649,981.92	23,925,922.93
加：现金等价物的期末余额			
减：现金等价物的期初余额			
现金及现金等价物净增加额	-54,171,397.81	54,692,624.42	-23,275,941.01

（2） 现金和现金等价物的构成

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
现金	1,171,208.53	55,342,606.34	649,981.92
其中：库存现金	1,171,208.53	55,342,606.34	649,981.92
可随时用于支付的银行存款			
可随时用于支付的其他货币资金			
期末现金和现金等价物余额	1,171,208.53	55,342,606.34	649,981.92
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物			

43. 租赁

（1） 本公司作为承租方

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
租赁负债利息费用			
计入当期损益的采用简化处理的短期租赁费用	3,236,672.66	2,653,497.75	2,482,057.39
计入当期损益的采用简化处理的低价值资产租赁费用（短期租赁除外）			
未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额			
其中：售后租回交易产生部分			
转租使用权资产取得的收入			
与租赁相关的总现金流出	3,273,725.80	2,728,396.07	2,526,091.74
售后租回交易产生的相关损益			
售后租回交易现金流入			

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
售后租回交易现金流出			

六、 研发支出

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
职工薪酬		8,320,301.83	
折旧费		7,348,333.09	
委外费			1,712,603.77
差旅费	3,267.73		11,766.78
咨询服务费	647,169.81		
合计	**650,437.54**	**15,668,634.92**	**1,724,370.55**
其中：费用化研发支出		15,668,634.92	
资本化研发支出	650,437.54		1,724,370.55

七、 关联方及关联交易

1. 关联方关系

（1） 本公司的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本（万元）	母公司对本公司的持股比例(%)	母公司对本公司的表决权比例(%)
中国三峡新能源（集团）股份有限公司	北京市	清洁能源开发	2,862,521.92	100.00	100.00

本公司最终控制方是中国长江三峡集团有限公司。

（2） 其他关联方

其他关联方名称	与本企业关系
三峡新能源海上风电运维江苏有限公司	受同一母公司控制
内蒙古京能巴音风力发电有限公司	受同一母公司控制
国水集团化德风电有限公司	受同一母公司控制
福建三峡海上风电产业园运营有限公司	受同一母公司控制
三峡新能源乌兰察布有限公司	受同一母公司控制
浑源县源阳新能源发电有限公司	受同一母公司控制
金风科技股份有限公司（曾用名：新疆金风科技股份有限公司）	母公司的联营企业
长江三峡实业有限公司北京物业管理分公司	受同一最终控制方控制

其他关联方名称	与本企业关系
长江三峡技术经济发展有限公司	受同一最终控制方控制
长江三峡（成都）电子商务有限公司	受同一最终控制方控制
三峡财务有限责任公司	受同一最终控制方控制
上海勘测设计研究院有限公司	受同一最终控制方控制
上海勘测设计研究院有限公司大连分公司	受同一最终控制方控制
宜昌大三峡国际旅行社有限公司	受同一最终控制方控制

2. 关联交易

（1） 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

1） 采购商品/接受劳务

关联方	关联交易内容	2025年度	2024年度	2023年度
三峡新能源海上风电运维江苏有限公司	海上风电场项目运维业务委托服务	13,318,551.96	14,470,113.51	8,245,616.84
上海勘测设计研究院有限公司	海上风电项目合同变更、索赔造价咨询服务	1,162,598.76	457,547.17	2,716,981.14
长江三峡（成都）电子商务有限公司	固定资产及零星采购	1,475,813.41	1,149,018.49	1,511,985.71
三峡物资招标管理有限公司	固定资产及零星采购	1,797,921.51		
中国三峡新能源（集团）股份有限公司建设管理分公司	共享咨询费费	813,986.16	636,894.58	
中国长江三峡集团有限公司领导力开发中心	固定资产及零星采购	38,080.07		
长江三峡旅游发展有限责任公司宜昌三峡工程大酒店	固定资产及零星采购	26,820.02		
长江三峡实业有限公司北京物业管理分公司	固定资产及零星采购	3,556.00		
宜昌大三峡国际旅行社有限公司	商旅服务	899,015.22	588,669.18	
福建三峡海上风电产业园运营有限公司	接受劳务		31,254.72	
三峡新能源乌兰察布有限公司	接受劳务		22,320.73	
浑源县源阳新能源发电有限公司	接受劳务		102.89	
合计	——	**19,536,343.11**	**17,355,921.27**	**12,474,583.69**

（2） 关联方租赁情况

1） 承租情况

出租方名称	租赁资产种类	2025年度发生额				
		简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用	未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	支付的租金	承担的租赁负债利息支出	增加的使用权资产
三峡（辽宁）能源投资有限公司	房屋建筑物					13,001,703.72
三峡（辽宁）能源投资有限公司	房屋建筑物					15,877,150.57

（3） 关联方资金拆借

关联方名称	拆借金额	起始日	到期日	备注
拆入				
中国三峡新能源（集团）股份有限公司	830,000,000.00	2025-12-19	2026-12-19	——
中国三峡新能源（集团）股份有限公司	40,000,000.00	2024-07-04	2024-10-29	——

（4） 关联方利息收支情况

关联方名称	关联方交易内容	2025年度	2024年度	2023年度
三峡财务有限责任公司	关联方利息收入	28,995.80	31,695.94	30,825.25
中国三峡新能源（集团）股份有限公司	关联方利息收入	1,594,734.75	555,406.42	347,281.63
中国三峡新能源（集团）股份有限公司	关联方利息支出	839,222.22	357,500.00	

3. 关联方应收应付余额

（1） 应收项目

项目名称	关联方	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
银行存款	三峡财务有限责任公司	1,169,862.07		55,327,478.82	
资金池贷款	中国三峡新能源（集团）股份有限公司	254,179,456.33		309,033,298.13	
预付款项	长江三峡实业有限公司北京物业管理分公司			3,556.00	
	上海勘测设计研究院有限公司	50,000.00		70,000.00	
其他应收款	中国三峡新能源（集团）股份有限公司辽宁分公司			11,180.89	

（续）

项目名称	关联方	2023 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备
银行存款	三峡财务有限责任公司	639,645.30	
资金池贷款	中国三峡新能源（集团）股份有限公司	84,078,304.20	
预付款项	长江三峡实业有限公司北京物业管理分公司	3,556.00	
其他应收款	内蒙古京能巴音风力发电有限公司		
	三峡新能源海上风电运维江苏有限公司	10.00	

（2） 应付项目

项目名称	关联方	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
应付账款	三峡新能源海上风电运维江苏有限公司	2,828,587.08	2,214,022.08	4,365,418.84
	上海勘测设计研究院有限公司	686,000.00		
	上海勘测设计研究院有限公司大连分公司		3,420,000.00	3,420,000.00
	金风科技股份有限公司	48,000,000.00	48,026,307.30	48,026,307.30
	长江三峡技术经济发展有限公司	698,365.07	1,876,465.94	1,876,465.94
其他应付款	国水集团化德风电有限公司			177,387.64
	宜昌大三峡国际旅行社有限公司	487,820.59	159,388.49	153,152.30
	中国三峡新能源（集团）股份有限公司建设管理分公司	862,825.33	675,108.25	222,727.16
短期借款	中国三峡新能源（集团）股份有限公司	830,710,111.11		

八、 承诺及或有事项

1. 重要承诺事项

2025 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日，本公司并无须作披露的重要承诺事项。

2. 或有事项

2025 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日，本公司并无须作披露的重要或有事项。

九、 政府补助

1. 报告期按应收金额确认的政府补助

无。

2. 涉及政府补助的负债项目

会计科目	2025 年 1 月 1 日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期转入其他收益金额	本期其他变动	2025 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
递延收益	3,844,000.00					3,844,000.00	与资产相关

（续）

会计科目	2024 年 1 月 1 日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期转入其他收益金额	本期其他变动	2024 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
递延收益	3,844,000.00					3,844,000.00	与资产相关

（续）

会计科目	2023 年 1 月 1 日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期转入其他收益金额	本期其他变动	2023 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
递延收益	4,750,000.00			906,000.00		3,844,000.00	与资产相关

3. 计入当期损益的政府补助

会计科目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
其他收益		150,000.00	906,000.00
营业外收入			6,158.00

十、 资产负债表日后事项

截至财务报告批准报出日止，本公司无应披露未披露的重大资产负债表日后事项。

备考财务报表补充资料

1. 报告期非经常性损益明细表

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	说明
非流动性资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）				
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外）		150,000.00	912,158.00	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益				
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
委托他人投资或管理资产的损益				
对外委托贷款取得的损益				
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失				
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回				
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益				

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	说明
非货币性资产交换损益				
债务重组损益				
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等				
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响				
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用				
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益				
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				
交易价格显失公允的交易产生的收益				
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
受托经营取得的托管费收入				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-343,167.43	-197,443.89	9,881,459.54	
其他符合非经常性损益定义的损益项目				
小计	-343,167.43	-47,443.89	10,793,617.54	
减：所得税影响额	-85,791.86	-11,860.97	2,698,404.39	
合计	**-257,375.57**	**-35,582.92**	**8,095,213.15**	

2. 净资产收益率及每股收益

报告期利润	报告期	加权平均净资产收益率（%）	每股收益	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于母公司股东的净利润	2025 年度	5.07%	/	/
	2024 年度	6.99%	/	/
	2023 年度	4.52%	/	/
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2025 年度	5.07%	/	/
	2024 年度	6.99%	/	/
	2023 年度	4.07%	/	/

三峡新能源大连发电有限公司

二〇二六年四月十七日

统一社会信用代码

91110101592354581W

营业执照

（副 本）（3-1）

扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名　　称　信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　李晓英、[illegible]、谭小青

经营范围　许可项目：注册会计师业务；代理记账。（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：企业管理咨询；税务服务；破产清算服务；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；软件销售；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；网络与信息安全软件开发；信息系统运行维护服务；数据处理服务；计算机软硬件及辅助设备零售。（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）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

出　资　额　6000 万元

成立日期　2012 年 03 月 02 日

主要经营场所　北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层

登记机关　北京市东城区市场监督管理局

2026 年　01 月　27 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过国家企业信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：谭小青

主任会计师：

经营场所：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010136

批准执业文号：京财会许可[2011]0056号

批准执业日期：2011年07月07日

证书序号：0014624

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

二〇一一年十一月五日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

姓名：邱欣
证书编号：110101364899

年 月 日
y m d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
y m d

姓　　名
Full name 孔凯强

性　　别
Sex 男

出生日期
Date of birth 1991-06-24

工作单位
Working unit 信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）郑州分所

身份证号码
Identity card No. 412821199106242815

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
110101005957 3

证书编号：
No. of Certificate 110101361531

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 2024 年 01 月 25 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：110101361531

年 月 日

附件三、基金可供分配金额测算报告

华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金2026年1月1日（预计基金成立日）至2027年12月31日期间

可供分配金额测算表及审核报告

索引	页码
审核报告	
公司预测财务报表	
— 预测合并资产负债表	1-2
— 预测合并利润表	3
— 预测合并现金流量表	4
— 可供分配金额测算表	5
— 可供分配金额测算表附注	6-54

此码用于证明该审计报告是否由具有执业许可的会计师事务所出具，您可使用手机“扫一扫”或进入“注册会计师行业统一监管平台（http://acc.mof.gov.cn）”进行查验。报告编码：京26NAAC9AKW

信永中和 ShineWing
信永中和会计师事务所
ShineWing
certified public accountants
北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座9层
9/F, Block A, Fu Hua Mansion, No.8, Chaoyangmen Beidajie, Dongcheng District, Beijing, 100027, P.R.China
联系电话: +86 (010) 6554 2288
telephone: +86 (010) 6554 2288
传真: +86 (010) 6554 7190
facsimile: +86 (010) 6554 7190

审核报告

XYZH/2026ZZAA5B0476

华泰证券（上海）资产管理有限公司

华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金管理人：

我们审核了后附的华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金（以下简称“华泰三峡清洁能源REIT”）的基金管理人华泰证券（上海）资产管理有限公司(以下简称“华泰资管”)按照后附的可供分配金额测算表附注二所述的编制基础编制的华泰三峡清洁能源REIT（预计基金成立日2026年1月1日）2026年12月31日、2027年12月31日预测合并资产负债表，2026年度、2027年度预测合并利润表、预测合并现金流量表、可供分配金额测算表及相关附注(以下统称“可供分配金额测算表”)。我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号-预测性财务信息的审核》。华泰三峡清洁能源REIT的基金管理人华泰资管对可供分配金额测算表及其所依据的各项假设负责，这些假设已在后附的可供分配金额测算表附注三、四所述的假设中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为可供分配金额测算表提供合理基础。而且，我们认为，可供分配金额测算表是在这些假设的基础上恰当编制的。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本报告仅供华泰三峡清洁能源REIT的基金管理人华泰资管本次向中国证券监督管理委员会及上海证券交易所申请公开发行基础设施基金份额之目的使用，不得用作任何其他目的。

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）　　中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国　北京　　二〇二六年五月八日

预测合并资产负债表

编制单位：华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金　　单位：元

项目	附注	2026年12月 31日	2027年12月 31日
		预测数	预测数
资产：			
货币资金		645,271,354.15	611,323,139.82
结算备付金			
存出保证金			
衍生金融资产			
交易性金融资产			
买入返售金融资产			
债权投资			
其他债权投资			
其他权益工具投资			
应收票据			
应收账款		655,910,316.16	584,718,180.84
应收清算款			
应收利息			
应收股利			
应收申购款			
存货			
合同资产			
持有待售资产			
长期股权投资			
投资性房地产			
固定资产		2,598,412,359.22	2,433,482,907.78
在建工程			
使用权资产		23,578,506.27	22,330,875.83
无形资产		146,373,699.40	138,517,419.65
开发支出		2,137,327.28	1,662,365.66
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产		12,005,032.87	10,336,556.40
其他资产		32,037,571.37	944,282.39
资产总计		4,115,726,166.72	3,803,315,728.37

（后附的可供分配金额测算表附注为可供分配金额测算表的组成部分）

基金管理负责人：

主管项目负责人：

华泰证券（上海）资产管理有限公司

预测合并资产负债表（续）

编制单位：华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金　　单位：元

项目	附注	2026年12月 31日	2027年12月 31日
		预测数	预测数
负债：			
短期借款			110,098,875.83
衍生金融负债			
交易性金融负债			
卖出回购金融资产款			
应付票据			
应付账款		8,751,947.94	7,854,387.62
应付职工薪酬			
应付清算款			
应付赎回款			
应付管理人报酬		443,605.35	689,158.18
应付托管费		22,180.27	34,457.91
应付投资顾问费			
应交税费		10,780,150.23	9,768,941.78
应付利息			
应付利润			
合同负债		126,458,876.71	120,008,748.02
持有待售负债			
长期借款			
预计负债			
租赁负债		23,578,506.27	22,330,875.83
递延收益			
递延所得税负债			
其他负债		44,795,524.86	41,723,102.79
负债合计		214,830,791.64	312,508,547.95
所有者权益：			
实收基金		3,766,460,522.76	3,766,460,522.76
其他权益工具			
资本公积			
其他综合收益			
专项储备		10,246,287.02	10,246,287.02
盈余公积			
未分配利润		124,188,565.30	-285,899,629.36
所有者权益合计		3,900,895,375.08	3,490,807,180.42
负债和所有者权益总计		4,115,726,166.72	3,803,315,728.37

（后附的可供分配金额测算表附注为可供分配金额测算表的组成部分）

基金管理负责人：　　主管项目负责人：　　华泰证券（上海）资产管理有限公司

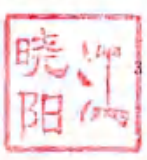
预测合并利润表

编制单位：华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金　　单位：元

项　　目	注释	2026年	2027年
一、营业收入	七、1	**418,838,702.37**	**437,731,349.58**
减：营业成本	七、2	251,228,411.67	252,240,367.48
税金及附加	七、3	1,781,001.51	4,202,829.23
管理人报酬	七、4	5,021,947.36	7,801,790.75
托管费	七、5	251,097.37	390,089.54
销售费用			
管理费用	七、6	29,165,843.98	24,560,567.17
研发费用			
财务费用	七、7	18,586,779.83	1,628,890.87
其中：利息费用			
利息收入			
加：其他收益	七、8		9,902,811.74
投资收益（损失以“－”号填列）			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
净敞口套期收益（损失以“－”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）			
信用减值损失（损失以“－”号填列）			
资产减值损失（损失以“－”号填列）			
资产处置收益（损失以“－”号填列）			
二、营业利润（亏损以“－”号填列）		**112,803,620.65**	**156,809,626.29**
加：营业外收入	七、9	42,477,876.11	
减：营业外支出			
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		**155,281,496.76**	**156,809,626.29**
减：所得税费用	七、10	33,184,050.67	26,513,430.10
四、净利润（净亏损以“－”号填列）		**122,097,446.08**	**130,296,196.19**
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		122,097,446.08	130,296,196.19
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1.重新计量设定受益计划变动额			
2.权益法下不能转损益的其他综合收益			
3.其他权益工具投资公允价值变动			
4.企业自身信用风险公允价值变动			
5.其他			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1.权益法下可转损益的其他综合收益			
2.其他债权投资公允价值变动			
3.可供出售金融资产投资公允价值变动			
4.金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
5.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
6.其他债权投资信用减值准备			
7.现金流量套期储备			
8.外币财务报表折算差额			
9.其他			
五、综合收益总额		**122,097,446.08**	**130,296,196.19**

（后附的可供分配金额测算表附注为可供分配金额测算表的组成部分）

基金管理负责人：　　主管项目负责人：　　华泰证券（上海）资产管理有限公司



预测合并现金流量表

编制单位：华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金　　单位：元

项　　目	注释	2026年	2027年
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		570,719,774.51	562,892,086.84
收到的税费返还			12,316,288.82
收到其他与经营活动有关的现金			
经营活动现金流入小计		570,719,774.51	575,208,375.65
购买商品、接受劳务支付的现金		62,688,094.70	69,189,842.77
支付给职工以及为职工支付的现金		495,414.69	
支付的各项税费		40,628,057.31	65,211,649.58
支付其他与经营活动有关的现金		31,879,370.39	34,385,931.57
经营活动现金流出小计		135,690,937.10	168,787,423.92
经营活动产生的现金流量净额	七、11	435,028,837.41	406,420,951.73
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
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收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
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支付的现金			
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		1,814,561,297.74	
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		1,814,561,297.74	
投资活动产生的现金流量净额		-1,814,561,297.74	
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金			110,098,875.83
发行基金份额收到的现金		3,766,460,522.76	
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		3,766,460,522.76	110,098,875.83
偿还债务支付的现金		1,719,518,675.94	
偿付利息支付的现金		16,876,965.22	
向基金份额持有人分配支付的现金			545,287,898.51
支付其他与筹资活动有关的现金		5,261,067.13	5,180,143.38
筹资活动现金流出小计		1,741,656,708.29	550,468,041.89
筹资活动产生的现金流量净额	七、12	2,024,803,814.47	-440,369,166.06
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		645,271,354.15	-33,948,214.33
加：期初现金及现金等价物余额			645,271,354.15
六、期末现金及现金等价物余额		645,271,354.15	611,323,139.82

（后附的可供分配金额测算表附注为可供分配金额测算表的组成部分）

基金管理负责人：　　主管项目负责人：　　华泰证券（上海）资产管理有限公司

可供分配金额测算表

编制单位：华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金　　单位：元

项目	附注	2026年	2027年
		预测数	预测数
一、合并净利润		**122,097,446.08**	**130,296,196.19**
二、将合并净利润调整为息税折旧及摊销前利润（EBITDA）		**346,298,290.92**	**330,842,987.93**
折旧及摊销		174,139,828.94	174,033,361.64
利息支出		16,876,965.22	
所得税费用		33,184,050.67	26,513,430.10
三、其他调整事项		**198,989,607.59**	**211,692,214.84**
不动产基金发行份额募集的资金	七、13	3,766,460,522.76	
收购不动产项目资产所支付的现金净额	七、13	-2,046,971,425.59	
偿还借款本金支付的现金	七、13	-1,717,489,097.17	
其他资本性支出			
运营资本项目的变动	七、13	146,127,513.88	101,658,021.62
支付的利息及所得税费用	七、13	-50,061,015.89	-26,513,430.10
未来合理的相关支出预留	七、13	-2,000,000.00	
不动产项目资产的公允价值变动损益			
项目公司非经分配	七、13	102,923,109.60	26,448,747.48
未来合理期间内的外部债务	七、13		110,098,875.83
未来合理期间内的运营费用			
其他调整项目			
四、可供分配金额		**545,287,898.51**	**542,535,202.77**

（后附的可供分配金额测算表附注为可供分配金额测算表的组成部分）

基金管理负责人：　　主管项目负责人：　　华泰证券（上海）资产管理有限公司

华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金
2026 年度、2027 年度可供分配金额测算表附注

重要提示：本可供分配金额测算表是华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金的基金管理人华泰证券（上海）资产管理有限公司在最佳估计假设的基础上编制的，所依据的各种假设具有不确定性，可供分配金额测算表存在无法实现的风险。

一、 基金简介

（一）基金基本情况

华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金(以下简称“本基金”或“不动产基金”)拟由华泰证券（上海）资产管理有限公司(以下简称“华泰资管”)作为基金管理人，依照《中华人民共和国证券投资基金法》《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》《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）业务办法（试行）》《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 1 号——审核关注事项（试行）》《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 2 号——发售业务（试行）》《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）业务指南第 1 号——发售上市业务办理（2026 年 4 月修订）》《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》《公开募集不动产投资信托基金（REITs）运营操作指引（试行）》《公开募集证券投资基金销售机构监督管理办法》《华泰三峡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》）及其他相关规定等公开募集。本基金为契约型封闭式，存续期限为自基金合同生效起 22 年，拟募集规模为 37.66 亿元。本基金拟在成立后在上海证券交易所(以下简称“上交所”)上市交易。

本基金拟通过认购华泰资管-三峡清洁能源 1 号资产支持专项计划（以下简称“资产支持专项计划”或“专项计划”）发行的全部资产支持证券份额，并由专项计划收购原始权益人中国三峡新能源（集团）股份有限公司（以下简称“三峡能源”）持有的项目公司三峡大连发电有限公司（以下简称“三峡大连公司”）100%股权，间接投资于三峡新能源大连市庄河Ⅲ（300MW）海上风电场项目（以下简称“庄河Ⅲ海上风电项目”）。

本基金托管人为中国农业银行股份有限公司，资产支持证券托管人为中国农业银行股份有限公司北京市分行，运营管理机构为三峡（辽宁）能源投资有限公司（以下简称“三峡辽宁能投”）。

（二）项目公司基本情况

项目公司三峡大连公司的基本情况如下：

名称	三峡新能源大连发电有限公司
法定代表人	范薇薇
成立日期	2015 年 6 月 30 日
注册资本	139,900 万元人民币
注册地址	辽宁省庄河市大连新兴产业经济区临港产业园 167 号
经营范围	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务（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，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：租赁服务（不含许可类租赁服务）（除依法须经批准的项外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

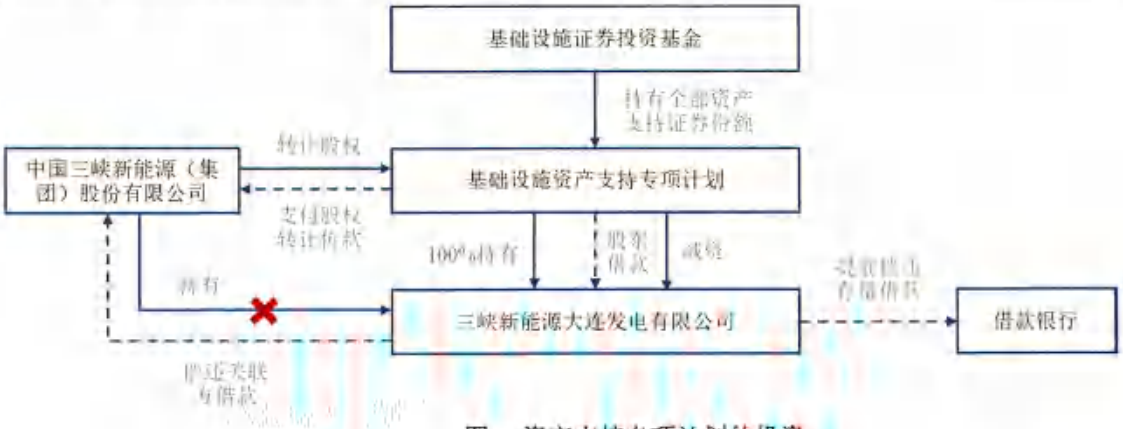
（三）不动产项目情况

本基金拟投资的不动产项目为三峡大连公司持有并运营的庄河III海上风电项目，基本情况如下：

项目公司	不动产项目	装机规模	所在地	全容量并网时间	运营年限
三峡大连公司	庄河III海上风电项目	298.8MW	辽宁省大连市庄河市	2020 年 11 月 25 日	海域使用权起始日为 2018 年 4 月 21 日，海域使用权终止日为 2046 年 4 月 20 日； 风机运营起始日为 2020 年 11 月 25 日，风机运营终止日为 2045 年 11 月 24 日。

（四）基金购买不动产项目交易的基本情况

本基金成立后，将募集资金 376,646.05 万元扣除预留费用 200 万元后，用于专项计划支付购买项目公司股权的股权转让款、专项计划向项目公司发放股东借款置换项目公司存量负债。具体而言，华泰资管（代表专项计划）与三峡能源签署《项目公司股权转让协议》，约定专项计划向三峡能源支付股权转让价款，并取得三峡大连公司的 100%股权。华泰资管（代表专项计划）与三峡大连公司签署《股东借款协议》，约定由专项计划向三峡大连公司发放股东借款，用于偿还三峡大连公司的存量负债。



图：资产支持专项计划的投资

专项计划受让取得项目公司 100.00%股权后，对三峡大连公司减资。三峡大连公司不实际支付减资款，形成对专项计划的应付减资款。届时，华泰资管（代表专项计划）根据与三峡大连公司签署的《债权债务确认协议》，确认上述减资债权。

二、 可供分配金额测算表编制基础

本可供分配金额测算表是基金管理人华泰资管管理层根据本基金所投资的标的不动产项目历史期间所反映的经营业绩为基础，在充分考虑本基金及本基金所投资的不动产项目在预测期间的经营计划、投资计划、财务预算以及附注三和附注四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。

本基金的可供分配金额测算表按照《中华人民共和国证券投资基金法》《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》《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）业务办法（试行）》《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 1 号——审核关注事项（试行）》《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 2 号——发售业务（试行）》《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）业务指南第 1 号——发售上市业务办理（2026 年 4 月修订）》《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》《公开募集不动产投资信托基金（REITs）运营操作指引（试行）》《公开募集证券投资基金销售机构监督管理办法》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。

本基金在编制本可供分配金额测算表时应用的主要会计政策，与不动产项目原始权益人按照特殊编制基础编制的备考财务报表所应用的主要会计政策无其他重大差异。主要会计政策详见附注五。

本可供分配金额测算表的预测期间为 2026 年度、2027 年度（以下合称“预测期间”）。预测期间的可供分配金额测算，均假设本基金于 2026 年 1 月 1 日成立，且本可供分配金额测算表是基于本基金自预计基金成立日即合并专项计划和项目公司而编制的。

预测期间纳入本基金合并范围的主体包括本基金、专项计划及项目公司。

本可供分配金额测算表由华泰资管于 2026 年 5 月 8 日批准报出。华泰资管确认截至本可供分配金额测算表批准报出日止，编制可供分配金额测算表所依据的各项假设依然适当。

三、 可供分配金额测算表的基本假设

可供分配金额测算表的基本假设如下：

本基金运营所在国家或地方的相关政治、法律、法规、政策及经济环境在预测期间内不会出现可能对本基金运营造成重大不利影响的任何重大事项或变化。

本基金的运营及项目公司的不动产项目在预测期内不会因任何不可抗力事件或非基金管理人所能控制的任何无法预料的原因（包括但不限于发生天灾、供应短缺、劳务纠纷、重大诉讼及仲裁）而受到严重影响，同时，项目公司拥有的不动产项目的实际使用状况不会出现重大不利情况等。

本基金及项目公司所采用的企业会计准则或其他财务报告规定在预测期内均不会发生重大变化，本基金及项目公司目前采用的重要会计政策及会计估计详见附注五。

预测期内基金管理人董事、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，且基金管理人能够在预测期内保持关键管理人员的稳定性。

预测期内相关税法规定不会发生重大变化，公募基金及项目公司层面适用的主要税种及税率详见附注六。资产支持专项计划作为所得税穿透实体，不缴纳企业所得税，由投资者按相关政策规定缴纳所得税。

预测期内银行贷款利率不会发生重大变化。

四、 可供分配金额测算表的特定假设

预测期的预测数以公司编制的测算表为基础，并假设本基金的发行、收购公司、股权和债权的安排于 2026 年 1 月 1 日均已完成。

公司预测期所得税的测算已考虑债务融资安排，且部分债务利息支出可在公司计算企业所得税时税前扣除。上述相关交易、利润分配及其税务处理均符合相关法律法规的规定。

资产支持专项计划和不动产基金的管理人报酬以及托管费确定方法在预测期内保持不变。

不动产项目在预测期内不会发生减值；本基金与公司于预测期内不会发生预期信用损失准备。

预测期内无不动产项目的处置情况。

预测期内无不动产基金发行募集资金的情况及购买不动产项目的情况。

预测期内，本基金拟在符合分配条件的情况下，每年度分配一次。收益分配基准日为当年 12 月 31 日，在下一年度宣告分配并实施。

预测期内，本基金向基金份额持有人分配的现金为当年度可分配金额的 100.00%。

（一）本基金首次发售募集的资金

可供分配金额测算表中，上述募集资金在可供分配金额测算表中列示为不动产基金发行份额募集的资金。

假定本基金于 2026 年 1 月 1 日成立，并假设本基金的发行、收购项目公司、项目公司的资产剥离、股权和债权的安排于 2026 年 1 月 1 日均已完成，募集资金总计人民币 376,646.05 万元。募集资金拟用于向原始权益人支付购买公司的股权转让款 204,697.14 万元、发放股东借款置换项目公司以评估基准日短期及长期借款账面价值为准的存量负债 171,748.91 万元及预留本基金运行所必需的现金储备 200.00 万元。假设预测期内无新增募集资金。

（二）企业合并

根据《公开募集基础设施证券投资基金指引(试行)》要求及本基金向战略投资者定向配售安排，原始权益人或其同一控制下的关联方将认购本基金发行的一定份额。

原始权益人或其同一控制下的关联方合计持有的本基金份额将构成其在本基金层面的控制，本基金的基金管理人将根据相关协议和中国证监会的相关规定主动履行其运营管理不动产项目的职责，包括对运营管理机构的履职情况的监督和考核。在上述假设均可满足的前提下，本基金在持有和运营项目公司期间，本基金及项目公司均受原始权益人控制，本基金通过专项计划收购项目公司为同一控制下收购。项目公司不具有投入、加工处理过程和产出能力，不满足关于企业合并中构成业务的判断，因此专项计划收购项目公司股权作为一项资产购买。本可供分配金额测算表以此作为假设编制。

（三）本基金购买不动产项目的对价及合并对价分摊

本基金购买不动产项目的最终对价为不动产基金募集资金总额扣除本基金及专项计划预留费用。本基金和专项计划预留费用为 200.00 万元，假设本基金购买不动产项目的最终对价为 376,446.05 万元（即不动产项目的评估价值扣除项目公司非资产组的其他资产、负债账面价值调整后结果）。因此，本基金预计募集资金规模为 376,646.05 万元。

基于本基金成立后收购项目公司股权为资产购买，本基金将购买成本以购买日所取得各项可辨认资产、负债的相对公允价值为基础进行分配。

（四）营业收入

项目公司主营业务为发电业务，营业收入主要为发电收入及租赁收入，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，发电收入基于预测不同类型电

力销售的电价及对应的电量进行预测；租赁收入基于现有已签订的租赁合同，假设无新增对外设备租赁业务进行预测。

1、 发电收入

预测的发电收入指预测期内的销售电力收入，主要由国补收入、电网结算收入构成。发电收入基于预测不同类型电力销售的电价及对应的电量进行预测。

（1）全容量并网时间

庄河III海上风电项目于2020年11月25日全容量并网发电。

（2）未来年度上网电量预测

上网电量=并网容量*理论发电小时数*（1-弃风率）*（1-综合厂用电率），其中：

1）并网容量

庄河III海上风电项目并网总容量为298.8MW。

2）理论发电小时数

结合风资源的季节性特征与波动性，以2022-2023年平均理论发电小时数2,368.95小时为基准，并结合区域风资源特征审慎适度下浮，确定项目2026年及2027年的预测理论发电小时数为2,339.50小时。

3）弃风率

2026年1-3月弃风量按照实际水平取值，2026年4-12月参照2025年同期弃风率水平并进行保守处理，全年预测值为14.20%，2027年弃风率预测参考2025年弃风率取值9.30%。

4）综合厂用电率

2026年及2027年的综合厂用电率取2021-2025年综合厂用电率加权平均值3.41%。

根据以上假设，得出预测期2026年上网电量为57,934.58万kW·h，2027年上网电量为61,240.61万kW·h。

（3）国补收入预测

国补收入=上网电量*国补电价。

国补电价为0.4751元/kW·h（含税），预测不动产项目可在并网满20年内享受国补，截至2026年1月1日的存量国补应收账款于2026年至2027年内回收，2026年及以后年度的新增国补应收账款回款周期假设为2年。

（4）电网结算收入预测

一方面，根据辽宁省工业和信息化厅、辽宁省发展和改革委员会发布的《2025 年辽宁省电力市场交易工作方案》，辽宁省在 2025 年 3 月 1 日起已开展电力现货市场连续结算试运行。另一方面，根据 2025 年 1 月，国家发展改革委、国家能源局发布的《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》（发改价格〔2025〕136 号，简称“136 号文”）及 2025 年 9 月 25 日，辽宁省发展改革委、辽宁省工业和信息化厅发布《辽宁省深化新能源上网电价市场化改革实施方案》（辽发改价格〔2025〕734 号），并于次日发布《关于新能源存量项目有关事项的通知》（合称“辽宁省承接方案”）新能源项目售电量原则上全部进入电力市场，上网电价通过市场交易形成，并在市场外建立差价结算机制。因此，预计 2026 年 1 月起，本项目部分上网电量将参与执行机制结算。

综上所述，预测期庄河III海上风电项目电力交易为差价结算机制执行阶段。

该阶段电网结算收入由机制收入、市场交易收入组成，并受系统及考核费用影响，即庄河III海上风电项目电网结算收入构成如下：

电网结算收入=上网电量×电网结算均价

差价结算机制执行阶段电网结算收入具体为：

电网结算收入=机制收入＋市场化交易收入（非机制电量部分）－系统及考核费用

=（机制电量×市场化交易电价＋差价结算费用（注一、））＋非机制电量×市场化交易电价－系统及考核费用

注一、差价结算费用：根据辽宁省承接方案，对机制电量市场交易均价低于或高于机制电价部分，由电网企业按规定开展差价结算，该差价结算费用纳入系统运行费用（即“系统及考核费用”），并在系统运行费用中增设“新能源可持续发展价格结算机制差价结算费用”科目予以反映。为便于清晰识别和经营数据列示，将上述差价结算费用单独列支，不计入“系统及考核费用”科目。

其中，具体假设如下：

1）机制电量部分

2026 年及以后，机制执行阶段辽宁省电力市场将执行差价结算机制，庄河III海上风电项目售电量均将通过市场化交易进行消纳，保障性收购由新能源可持续发展价格结算机制替代。从对项目收益影响来看，机制电量参与市场交易的均价低于或高于机制电价的部分，由电网企业按规定开展“多退少补”的差价结算。基于此，纳入机制的电量可产生的所有收益（简称“机制收入”）可表达为：

机制收入＝机制电量×（机制电价-月度发电侧实时市场同类项目加权平均价格+项目市场化交易电价）

如假设项目未来市场交易均价与同类型机组市场交易均价相等，即“本不动产项目市场交易价格=月度发电侧实时市场同类项目加权平均价格”，则机制收益可表达为：

机制收入＝机制电量×机制电价

作为存量项目，新能源可持续发展价格结算机制实质为传统保障性收购政策的过渡安排，预计不会对庄河III海上风电项目未来收益产生实质影响。

（a）机制电量部分，庄河III海上风电项目纳入机制电量比例不超过项目全年上网电量 55%。原则上项目年度纳入机制电量总规模按照项目近 2 年上网电量均值×该项目纳入机制电量比例确定，首年纳入机制电量总规模确定后，后续年份不再增加。庄河III海上风电项目 2024 年实际上网电量为 63,465.49 万 kW·h，2025 年实际上网电量为 50,893.32 万 kW·h，预测项目首年纳入机制电量的总规模为 32,747.56 万 kW·h（首年纳入机制电量的总规模为 31,448.67 万 kW·h=（2024 年实际上网电量 63,465.49 万 kW·h+2025 年实际上网电量 50,893.32 万 kW·h）÷2×55%，以实际执行为准）；

（b）机制电价部分，庄河III海上风电项目未来机制电价为 0.3749 元/kW·h（含税），即为辽宁省燃煤标杆电价；

（c）机制执行期限，通过历史实际及预测发电利用小时数，庄河III海上风电项目自投产之日起 20 年先于首次并网后全周期合理利用小时数 52,000h 到期，故预计庄河III海上风电项目差价结算机制执行期限为 20 年，即至 2040 年 11 月止。

2）市场化交易部分（非机制电量部分）

2022 年及以前，不动产项目电力交易以保障性收购为主，结算价格执行当地燃煤标杆电价；2023 年及以后，项目电力交易类型逐步多元化，拓展至省内中长期交易、省间中长期交易、“煤改电”电供暖交易、省内现货交易及省间现货交易，不同交易类型下电价存在一定差异，同时系统及考核费用机制逐步成熟。因此，基于电力交易结构的上述变化，预测期内市场化交易部分（非机制部分）的预测，主要以 2023-2025 年实际电力交易结构为基础，结合项目公司管理层对相关电力交易政策的研判；对应电价以政策规定或历史交易电价为基准确定。

3）系统及考核费用（不含差价结算费用）

两个细则考核费用：不动产项目未来继续依据《东北区域电力并网运行管理实施细则》和《东北区域电力辅助服务管理实施细则》等相关规定执行相关考核和管理运行。预测期每年预计为-94.57 万元（含税）。

辅助服务费用：现货连续运行地区，符合《建立健全电力辅助服务市场价格机制的通知》（发改价格〔2024〕196 号）规定的辅助服务费用，原则上由用户用电量和未参与电能量市场交易的上网电量共同分担，省内新能源不再分摊。即 2025 年 3 月及以后，调峰辅助服务费用不再发生，预测期仅考虑调频辅助服务费。

其他市场运营费用：根据 2025 年电费结算单，其他市场运营费用由成本补偿与分摊类费用、市场平衡类费用、中长期合约阻塞等构成，基于审慎原则，考虑可能存在的不确定因素情况，预测期其他市场运营费用月平均假设为-130.16 万元（含税）。

2、租赁收入

预测的租赁收入指预测期内让渡发电设备使用权的设备租赁收入，设备租赁收入基于现有已签订的租赁合同，假设无新增对外设备租赁业务进行预测。

3、代交电费收入

项目公司与大唐（庄河）风力发电有限公司的高压下网电量及备用电源农网电量共用一块计量表，相关费用均由项目公司缴纳，大唐（庄河）风力发电有限公司尚未向项目公司支付该等费用。预计 2026 年度大唐（庄河）风力发电有限公司向项目公司支付应承担的电费合计约 476.00 万元（含税），项目公司确认代交电费收入。

（五）利息收入

利息收入主要为存放银行的存款产生的利息。本基金计划将募集的资金全部投资于不动产项目公司，假设本基金存放银行的均为活期存款，且平均余额较小，故不对利息收入进行预测。

（六）投资收益

投资收益主要核算交易性金融资产投资取得的股息收入和差价收入。本基金计划将募集的资金全部投资于不动产项目，不拟进行金融资产投资，故不对投资收益进行预测。

（七）公允价值变动收益

公允价值变动收益主要包括以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本基金计划将募集的资金全部投资于不动产项目公司，不拟进行金融资产投资，故未对金融资产投资相关的公允价值变动损益进行预测。

（八）营业成本

本基金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。

项目公司主营业务为发电业务，营业成本主要包括折旧与摊销、修理费、运营管理服务费、代维费、设备维修保养费、水电费、资产租赁费及其他成本等。

1、折旧及摊销

折旧与摊销费用是基于本基金收购项目公司固定资产、无形资产的初始入账价值及资产组评估值和剩余年限计算，并且假设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。

2、修理费

修理费主要为用于维修项目的材料费用等支出，考虑资产的使用年限，以固定资产原值为基数按一定比例计算，预测期内为0.15%/年。

3、运营管理服务费

根据基金管理人、资产支持证券管理人、项目公司与运营管理机构拟签署的《运营管理服务协议》的约定，可供分配金额预测中的运营管理服务费包括基础服务费A、基础服务费B和浮动服务费：

（1）基础服务费A

基础服务费A为运营管理机构为本项目提供运营管理服务发生的必要成本，主要为人工成本及相关税费。人工成本包括为保障不动产项目正常运营管理所支出的职工薪酬、差旅交通费等。

（2）基础服务费B

基础服务费B为项目公司年度净收入2的4%，为含增值税的费用。项目公司年度净收入2=营业总收入-营业总成本（不考虑基础服务费B、浮动服务费、折旧、摊销、因股东借款产生的财务费用）-资本性支出=项目公司年度净收入1+基础服务费B。为避免疑义，除资本性支出为含税金额，其余科目为不含税金额。

（3）浮动服务费

浮动服务费=该年度项目公司年度净收入1×浮动服务费率。年度净收入1=营业总收入-营业总成本（不考虑浮动服务费、折旧、摊销）-资本性支出。

本基金假设项目公司年度实际业绩与目标业绩保持一致，无浮动服务费。

4、代维费

具体包括运营及维修人员工资、检测费用、机组维修、船舶费以及相关安全生产费等。不动产项目已于2025年末出质保期，出质保期后设备维护需求及成本预期较质保期内有所增加，2026年及2027年代维费按3,049.65万元（含税）测算。

5、其他费用

其他费用预测综合考虑了历史发生情况及未来预期。

（九）税项

本基金及纳入合并范围的结构化主体适用的税种及税率如下：

根据财政部、国家税务总局《关于证券投资基金税收问题的通知》（财税〔1998〕55号）、《关于企业所得税若干优惠政策的通知》（财税〔2008〕1号）、《关于全面推开

营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 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〕46 号）、《关于金融机构同业往来等增值税政策的补充通知》（财税〔2016〕70 号）、《关于明确金融房地产开发教育辅助服务等增值税政策的通知》（财税〔2016〕140 号）、《关于资管产品增值税政策有关问题的补充通知》（财税〔2017〕2 号）、《关于资管产品增值税有关问题的通知》（财税〔2017〕56 号）、《关于租入固定资产进项税额抵扣等增值税政策的通知》（财税〔2017〕90 号）及其他相关财税法规和实务操作、《财政部 海关总署 税务总局关于调整风力发电等增值税政策的公告》（财政部 海关总署 税务总局公告 2025 年第 10 号）及相关财税法规和实务操作，主要税项列示如下：

（a）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、地方政府债以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，以产生的利息及利息性质的收入为销售额。

（b）对基金从证券市场中取得的收入，包括买卖债券的差价收入，债券的利息收入及其他收入，暂不征收企业所得税。

（c）对基金取得的企业债券利息收入，应由发行债券的企业在向基金支付利息时代扣代缴 20%的个人所得税。(资管产品的城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加等税费按照实际缴纳增值税额的适用比例计算缴纳。

（d）资管产品的城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加等税费按照实际缴纳增值税额的适用比例计算缴纳。

（e）2026 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，项目公司销售自产的利用海上风力生产的电力产品，实行增值税即征即退 50%的政策。

（十）管理人报酬和托管费

1、基金管理人和资产支持证券管理人的管理费

本基金在预测期间内的管理人报酬根据《华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金基金合同》约定的费率和计算方法确认。

基金管理人和资产支持证券管理人的管理费为固定管理费。

自基金合同生效之日（含）起，按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为基数（在首次经审计的年度报告所载的会计年度期末日期及之前，以基金募集资金规模（含募集期利息）为基数）。依据相应费率按日计提，计算方法如下：

B=A×0.2%÷当年天数

B 为每日以基金资产净值为基数应计提的固定管理费。

A 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（在首次经审计的年度报告所载的会计年度期末日期及之前，A 为基金募集资金规模（含募集期利息））。

2、基金托管费

本基金在预测期间内的托管费根据《华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金基金合同》约定的费率和计算方法确认。

本基金的托管费按最近一期经审计年度报告中披露的基金净资产（产品成立日后至第一次披露年末经审计的基金净资产前为本基金募集资金金额（含募集期利息）的 0.01%年费率计提。托管费的计算方法如下：

H＝L×0.01%÷当年天数

H 为按日应计提的基金托管费。

L 为按最近一期经审计年度报告中披露的基金净资产（产品成立日后至第一次披露年末经审计的基金净资产前为本基金募集资金金额（含募集期利息））

（十一）管理费用

管理费用主要包括办公用品等资产的折旧摊销费、保险费、预留中介机构服务费以及其他费用等。

2026 年度及 2027 年度保险费按 2026 年度实际费用预测。

专项计划从项目公司取得股息分红和利息收入的 3%计提不可抵扣的增值税，政策见附注六、1、增值税。

预留中介机构服务费（包括评估费、审计费、律师费等）按每期 1,500,000.00 元进行预测。

其他费用预测综合考虑了历史发生情况及未来预期。

（十二）财务费用

项目公司假设自 2027 年度始将部分国补应收账款转让予银行，银行购入项目公司应收电价款后，并向项目公司支付购买对价。项目公司收到该部分应收电价款的汇款后，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。

项目公司获批准海域使用权，海域使用权用海期限截至 2046 年 4 月 20 日，用海总面

积为 348.2353 公顷，项目公司应逐年缴纳海域使用金，项目公司对此确认长期应付款，并按照测算摊销财务费用-未确认融资费用。

项目公司与三峡辽宁能投签订租赁协议，约定项目公司承租三峡辽宁能投办公楼、海上风电场项目陆上集控中心等资产，租赁期限为 20 年，项目公司应逐年缴纳租金，项目公司对此确认租赁负债及使用权资产，并按照测算摊销财务费用-未确认融资费用。

（十三）其他收益

根据《财政部 海关总署 税务总局关于调整风力发电等增值税政策的公告》（财政部 海关总署 税务总局公告 2025 年第 10 号）的规定，2026 年 1 月 1 日起至 2027 年 12 月 31 日，项目公司销售自产的利用海上风力生产的电力产品，实行增值税即征即退 50%的政策。

（十四）信用减值损失

信用减值损失主要包括货币资金、应收款项的预期信用损失。

假设预测期内货币资金均为活期银行存款，信用减值损失风险很小，故未对货币资金的信用减值损失进行预测。

应收款项均为不动产项目的应收电费款、设备租赁款。假设预测期均能收回应收款项，未对预测期内的信用减值损失进行预测。

（十五）资产减值损失

资产减值损失系固定资产、使用寿命有限的无形资产等长期资产的减值。由于本基金在预测期内未持有固定资产、使用寿命有限的无形资产等长期资产，故未对预测期内的资产减值损失进行预测。

（十六）资产处置收益

资产处置收益主要包括固定资产、无形资产处置利得或损失等。假设本基金在预测期内不计划持有固定资产、无形资产等，故不产生资产处置收益。

（十七）营业外收入

营业外收入主要为考核质保金。

考核质保金部分根据《三峡新能源辽宁省大连市庄河III（300MW）海上风电项目第一批次 200MW 风力发电机组设备（含塔筒）采购合同》以及《三峡新能源辽宁省大连市庄河III(300MW)海上风电项目第二批次 98MW 风力发电机组设备（含塔筒）采购合同》中关于发电量考核的相关条款，结合管理层意见预测，预计机组发电第 3-5 年存在合计 4,800.00 万元（含税）的考核质保金无需支付。该项金额预计在 2026 年确认。此外，根据《项目

公司股权转让协议》，如因上述采购合同约定需向合同相对方支付的电量考核金或其他相关款项，该等支出均由转让方承担，但应扣除因对应款项或收入导致项目公司需承担的税金及成本费用（如有）。

（十八）应收项目的回款

本基金依据现有政策、电站并网容量、弃风率、综合厂用电率、电价及其他已知因素对应收发电收入及租赁收入进行预测，并假设项目公司预测期电网结算收入回款周期为 1 个月，2026 年 1 月 1 日存量国补应收账款于 2027 年 12 月 31 日前回款，2026 年度、2027 年度新增国补应收账款假设回款周期假设为 2 年，租赁收入及代交电费收入于当期回款。

（十九）应付项目的支付

本基金根据已签订的相关协议以及未来付款计划对应付项目的支付进行预测。其中假定各项成本、管理费用按月支付，月末余额于次月支付，财务费用于当月支付，增值税及附加、车船税、印花税于纳税义务产生的次月支付，所得税按季度支付。

（二十）其他特定假设

除了上述假设外，在编制可供分配金额测算表时，基金管理人还采用了如下假设：

（1）本基金预测期间内无新增募集资本；

（2）本基金预测期间内所投资的不动产项目保持不变。

五、 重要会计政策和会计估计

（一）会计期间

本基金的会计期间为公历 1 月 1 日至 12 月 31 日。

（二）记账本位币

本基金以人民币为记账本位币。

（三）现金及现金等价物

本基金现金流量表之现金指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金流量表之现金等价物指持有期限不超过 3 个月、流动性强、易于转换为已知金额现金且价值变动风险很小的投资。

（四）金融工具

本基金在成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

实际利率法是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。

实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，在考虑金融资产或金融负债所有合同条款(如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等)的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，再扣除累计计提的损失准备(仅适用于金融资产)。

1. 金融资产的分类、确认和计量

本基金根据所管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类：

（1）以摊余成本计量的金融资产。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类，当且仅当本基金改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

（1）分类为以摊余成本计量的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，则本基金将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。本基金分类为以摊余成本计量的金融资产包括货币资金应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资、长期应收款等。

本基金对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，按摊余成本进行后续计量，其发生减值时或终止确认、修改产生的利得或损失，计入当期损益。除下列情况外，本基金根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入：

1）对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，本基金自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

2）对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资

产，本基金在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，本基金转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

（2）分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，则本基金将该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

本基金对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

以公允价值计量且变动计入其他综合收益的应收票据及应收账款列报为应收款项融资，其他此类金融资产列报为其他债权投资，其中：自资产负债表日起一年内到期的其他债权投资列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的其他债权投资列报为其他流动资产。

（3）指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

在初始确认时，本基金可以单项金融资产为基础不可撤销地将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

此类金融资产的公允价值变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。本基金持有该权益工具投资期间，在本基金收取股利的权利已经确立，与股利相关的经济利益很可能流入本基金，且股利的金额能够可靠计量时，确认股利收入并计入当期损益。本基金对此类金融资产在其他权益工具投资项目下列报。

（4）分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

权益工具投资满足下列条件之一的，属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：取得该金融资产的目的主要是为了近期出售；初始确认时属于集中管理的可辨认金融资产工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式；属于衍生工具（符合财务担保合同定义的以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外）。

不符合分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产条件、亦不指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产均分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本基金对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本基金对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

（5）指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

在初始确认时，本基金为了消除或显著减少会计错配，可以单项金融资产为基础不可撤销地将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

混合合同包含一项或多项嵌入衍生工具，且其主合同不属于以上金融资产的，本基金可以将其整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融工具。但下列情况除外：

1）嵌入衍生工具不会对混合合同的现金流量产生重大改变。

2）在初次确定类似的混合合同是否需要分拆时，几乎不需分析就能明确其包含的嵌入衍生工具不应分拆。如嵌入贷款的提前还款权，允许持有人以接近摊余成本的金额提前偿还贷款，该提前还款权不需要分拆。

本基金对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本基金对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

2. 金融负债的分类、确认和计量

本基金根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。金融负债在初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。

金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为了在

近期内出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，本基金将满足下列条件之一的金融负债不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

1）能够消除或显著减少会计错配。

2）根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

本基金对此类金融负债采用公允价值进行后续计量，除由本基金自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益。除非由本基金自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，本基金将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

（2）其他金融负债

除下列各项外，本基金将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，对此类金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益：

1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

2）金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。

3）不属于本条前两类情形的财务担保合同，以及不属于本条第 1）类情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

财务担保合同是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，在初始确认后按照损失准备金额以及初始确认金额扣除担保期内的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

3．金融资产和金融负债的终止确认

（1）金融资产满足下列条件之一的，终止确认金融资产，即从其账户和资产负债表内予以转销：

1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止。

2）该金融资产已转移，且该转移满足金融资产终止确认的规定。

（2）金融负债终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，则终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

本基金与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，或对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，则终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债，账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

本基金回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，应当计入当期损益。

4. 金融资产转移的确认依据和计量方法

本基金在发生金融资产转移时，评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：

（1）转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

（2）保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则继续确认该金融资产。

（3）既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条（1）、（2）之外的其他情形），则根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：

1）未保留对该金融资产控制的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

2）保留了对该金融资产控制的，则按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指本基金承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。本基金将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。

（1）金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

1）被转移金融资产在终止确认日的账面价值。

2）因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

（2）金融资产部分转移且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分（在此种情形下，所保留的服务资产应当视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

1）终止确认部分在终止确认日的账面价值。

2）终止确认部分收到的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

5．金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值，除非该项金融资产存在针对资产本身的限售期。对于针对资产本身的限售的金融资产，按照活跃市场的报价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该金融资产的风险而要求获得的补偿金额后确定。活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本基金采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

6．金融工具减值

本基金对以摊余成本计量的金融资产、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产等以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本基金按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本基金购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对由收入准则规范的交易形成的应收账款、合同资产以及租赁应收款，本基金运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。在每个资产负债表日，将整个存续期内预期信用损失的变动金额作为减值损失或利得计入当期损益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金额，也将预期信用损失的有利变动确认为减值利得。

除上述采用简化计量方法和购买或源生的已发生信用减值以外的其他金融资产，本基金在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加，并按照下列情形分别计量其损失准备、确认预期信用损失及其变动：

（1）如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，则按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

（2）如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，则按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

（3）如果该金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本基金按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

金融工具信用损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。除分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，信用损失准备抵减金融资产的账面余额。对于分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，本基金在其他综合收益中确认其信用损失准备，不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

本基金在前一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，本基金在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的

金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

（1）信用风险显著增加

本基金利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于财务担保合同，本基金在应用金融工具减值规定时，将本基金成为做出不可撤销承诺的一方之日作为初始确认日。

本基金在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

1）债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；

2）债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

3）作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化，这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

4）债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

5）本基金对金融工具信用管理方法是否发生变化等。

于资产负债表日，若本基金判断金融工具只具有较低的信用风险，则本基金假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（2）已发生信用减值的金融资产

当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

1）发行方或债务人发生重大财务困难；

2）债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

3）债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

4）债务人很可能破产或进行其他财务重组；

5）发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；

6）以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

（3）预期信用损失的确定

本基金基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，在评估预期信用损失时，考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

本基金以共同信用风险特征为依据，将金融工具分为不同组合。本基金采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、账龄组合等。相关金融工具的单项评估标准和组合信用风险特征详见相关金融工具的会计政策。

本基金按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

1）对于金融资产，信用损失为本基金应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

2）对于租赁应收款项，信用损失为本基金应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

3）对于财务担保合同，信用损失为本基金就该合同持有人发生的信用损失向其做出赔付的预计付款额，减去本基金预期向该合同持有人、债务人或任何其他方收取的金额之间差额的现值。

4）对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产，信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

本基金计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；货币时间价值；在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

（4）减记金融资产

当本基金不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

7．金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

（1）本基金具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

（2）本基金计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

（五）应收款项

1. 应收票据

本基金对 应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注三（五）6. 金融工具减值。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本基金参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
银行承兑汇票	承兑银行信用评级较高，期限较短、违约风险较低，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预期计量坏账准备
商业承兑汇票	根据共同信用风险特征划分	根据未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

2. 应收账款

本基金对应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注五（四）6. 金融工具减值。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本基金参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
标杆电费组合	信用风险特征	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
新能源补贴款组合	信用风险特征	
其他组合	信用风险特征	

3. 应收款项融资

本基金对应收款项融资的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注五（四）6. 金融工具减值。

4. 其他应收款

本基金对其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注五（四）6. 金融工具减值。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本基金参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
账龄组合	款项性质	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
无风险组合	款项性质	

5. 长期应收款

本基金对长期应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注五（四）6.金融工具减值。

（六）存货

1. 存货的分类

本基金存货包括备品备件等。

2. 存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本和其他成本。存货领用或发出时按加权平均法计价。

3. 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

4. 低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品采用一次转销法。

（2）包装物采用一次转销法。

（3）其他周转材料采用一次转销法摊销。

5. 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

（七）固定资产

1．固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2．固定资产初始计量

本基金固定资产按成本进行初始计量，其中：

（1）外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。

（2）自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

（3）投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。

（4）购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

3．固定资产后续计量及处置

（1）固定资产折旧

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。

利用专项储备支出形成的固定资产，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

本基金根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

各类固定资产折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
机器设备	5—32	0—3	3.03—20.00

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
运输设备	6	0	16.67
电子设备	5—15	0	6.67—20.00

（2）固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

（3）固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

4. 固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

本基金在每期末判断固定资产是否存在可能发生减值的迹象。

固定资产存在减值迹象的，估计其可收回金额。可收回金额根据固定资产的公允价值减去处置费用后的净额与固定资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当固定资产的可收回金额低于其账面价值的，将固定资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为固定资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的固定资产减值准备。

固定资产减值损失确认后，减值固定资产的折旧在未来期间作相应调整，以使该固定资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的固定资产账面价值（扣除预计净残值）。

固定资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

有迹象表明一项固定资产可能发生减值的，企业以单项固定资产为基础估计其可收回金额。企业难以对单项固定资产的可收回金额进行估计的，以该固定资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

（八）在建工程

1. 在建工程的类别

本基金自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。本基金的在建工程以项目分类核算。

2. 在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达

到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本基金固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

3．在建工程的减值测试方法、减值准备计提方法

本基金在每期末判断在建工程是否存在可能发生减值的迹象。

有迹象表明一项在建工程可能发生减值的，企业以单项在建工程为基础估计其可收回金额。企业难以对单项在建工程的可收回金额进行估计的，以该在建工程所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。可收回金额根据在建工程的公允价值减去处置费用后的净额与在建工程预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当在建工程的可收回金额低于其账面价值的，将在建工程的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为在建工程减值损失，计入当期损益，同时计提相应的在建工程减值准备。在建工程的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（九）借款费用

1．借款费用资本化的确认原则

本基金发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2．借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分

资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产的各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3．暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4．借款费用资本化金额的计算方法

专门借款的利息费用（扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益）及其辅助费用在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态前，予以资本化。

根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

（十）无形资产

无形资产是指本基金拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括土地使用权、软件使用权等。

1．无形资产的初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产

交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

2. 无形资产的后续计量

本基金在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

（1）使用寿命有限的无形资产

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，必要时进行调整。

经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

（2）使用寿命不确定的无形资产

无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

期末，对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

3. 无形资产减值准备的计提

对于使用寿命确定的无形资产，如有明显减值迹象的，期末进行减值测试。

对于使用寿命不确定的无形资产，每期末进行减值测试。

对无形资产进行减值测试，估计其可收回金额。可收回金额根据无形资产的公允价值减去处置费用后的净额与无形资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当无形资产的可收回金额低于其账面价值的，将无形资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为无形资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的无形资产减值准备。

无形资产减值损失确认后，减值无形资产的折耗或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该无形资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的无形资产账面价值（扣除预

计净残值）。

无形资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

有迹象表明一项无形资产可能发生减值的，本基金以单项无形资产为基础估计其可收回金额。本基金难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该无形资产所属的资产组为基础确定无形资产组的可收回金额。

4．划分本基金内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

5．开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。内部开发活动形成的无形资产的成本仅包括满足资本化条件的时点至无形资产达到预定用途前发生的支出总额，对于同一项无形资产在开发过程中达到资本化条件之前已经费用化计入损益的支出不再进行调整。

（十六）合同负债

本基金将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务部分确认为合同负债。

（十七）职工薪酬

职工薪酬，是指本基金为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1. 短期薪酬

短期薪酬是指本基金在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，离职后福利和辞退福利除外。本基金在职工提供服务的会计期间，将应付的短期薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。

2. 离职后福利

离职后福利是指本基金为获得职工提供的服务而在职工退休或与企业解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外。

本基金离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。

离职后福利设定提存计划主要为参加由各地劳动及社会保障机构组织实施的社会基本养老保险、失业保险等。在职工为本基金提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3. 辞退福利

辞退福利是指本基金在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿，在本基金不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

本基金向接受内部退休安排的职工提供内退福利。内退福利是指，向未达到国家规定的退休年龄、经本基金管理层批准自愿退出工作岗位的职工支付的工资及为其缴纳的社会保险费等。本基金自内部退休安排开始之日起至职工达到正常退休年龄止，向内退职工支付内部退养福利。对于内退福利，本基金比照辞退福利进行会计处理，在符合辞退福利相关确认条件时，将自职工停止提供服务日至正常退休日期间拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等，确认为负债，一次性计入当期损益。内退福利的精算假设变化及福利标准调整引起的差异于发生时计入当期损益。

4. 其他长期职工福利

其他长期职工福利是指除短期薪酬、离职后福利、辞退福利之外的其他所有职工福利。

对符合设定提存计划条件的其他长期职工福利，在职工为本基金提供服务的会计期间，将应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本；除上述情形外的其他长期职工福利，在资产负债表日使用预期累计福利单位法进行精算，将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

（十八）收入

1. 收入确认的一般原则

本基金在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。

履约义务，是指合同中本基金向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。

取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

本基金在合同开始日即对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，本基金按照履约进度，在一段时间内确认收入：(1)客户在本基金履约的同时即取得并消耗本基金履约所带来的经济利益；(2)客户能够控制本基金履约过程中在建的商品；(3)本基金履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本基金在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则，本基金在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

对于在某一时段内履行的履约义务，本基金在该段时间内按照履约进度确认收入。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本基金按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

2. 收入确认的具体方法

（1）销售商品收入

本基金主营电力销售业务，电力收入于电力供应至各电厂所在地的省电网公司时确认。本基金根据经电力公司确认的月度实际上网电量和结算单及国补单价确认的价格确认发电收入。

（2）提供劳务收入

本基金在劳务总收入和总成本能够可靠地计量、与劳务相关的经济利益很可能流入本基金、劳务的完成进度能够可靠地确定时，确认劳务收入的实现。在资产负债表日，提供劳务交易的结果能够可靠估计的，按完工百分比法确认相关的劳务收入，完工百分比按已完工作的测量（已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例/已经发生的成本占估计总成本的比例）确认；提供劳务交易结果不能够可靠估计、已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按已经发生的能够得到补偿的劳务成本金额确认提供劳务收入，并结转已经发生的劳务成本；提供劳务交易结果不能够可靠估计、已经发生的劳务成本预计全部不能得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

（3）让渡资产使用权收入

于交易相关的经济利益很可能流入本基金、收入的金额能够可靠地计量时，确认让渡资产使用权收入的实现。分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

①利息收入金额，按照他人使用本基金货币资金的时间和实际利率计算确定。

②使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（十九）合同成本

1. 合同履约成本

本基金对于为履行合同发生的成本，不属于除收入准则外的其他企业会计准则范围且同时满足下列条件的作为合同履约成本确认为一项资产：

（1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

（2）该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源。

（3）该成本预期能够收回。

该资产根据其初始确认时摊销期限是否超过一个正常营业周期在存货或其他非流动资产中列报。

2. 合同取得成本

本基金为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。增量成本是指本基金不取得合同就不会发生的成本，如销售佣金等。对于摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

3. 合同成本摊销

上述与合同成本有关的资产，采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础，在履约义务履行的时点或按照履约义务的履约进度进行摊销，计入当期损益。

4. 合同成本减值

上述与合同成本有关的资产，账面价值高于本基金因转让与该资产相关的商品预期能够取得剩余对价与为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失。

（二十）政府补助

1. 类型

政府补助，是本基金从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产，但不包括政府作为企业所有者投入的资本。根据相关政府文件规定的补助对象，将政府补助划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本基金取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

2．政府补助的确认

对期末有证据表明本基金能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币 1 元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

3．会计处理方法

本基金根据经济业务的实质，确定某一类政府补助业务应当采用总额法还是净额法进行会计处理。通常情况下，本基金对于同类或类似政府补助业务只选用一种方法，且对该业务一贯地运用该方法。

与资产相关的政府补助，应当冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在所建造或购买资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益或冲减相关成本。

与企业日常活动相关的政府补助计入其他收益或冲减相关成本费用；与企业日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

收到与政策性优惠贷款贴息相关的政府补助冲减相关借款费用；取得贷款银行提供的政策性优惠利率贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

（二十一）递延所得税资产和递延所得税负债

1．确认递延所得税资产的依据

本基金以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

2．确认递延所得税负债的依据

本基金将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括商誉、非企业合并形成的交易且该交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额所形成的暂时性差异。

3．同时满足下列条件时，将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示

（1）企业拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

（2）递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

一般情况下，在个别财务报表中，当期所得税资产与负债及递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示。

（二十二）租赁

在合同开始日，本基金评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

1．租赁合同的分拆

当合同中同时包含多项单独租赁的，本基金将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。

当合同中同时包含租赁和非租赁部分的，本基金将租赁和非租赁部分进行分拆，租赁部分按照租赁准则进行会计处理，非租赁部分应当按照其他适用的企业会计准则进行会计处理。

2．租赁合同的合并

本基金与同一交易方或其关联方在同一时间或相近时间订立的两份或多份包含租赁的合同符合下列条件之一时，合并为一份合同进行会计处理：

（1）该两份或多份合同基于总体商业目的而订立并构成一揽子交易，若不作为整体考虑则无法理解其总体商业目的。

（2）该两份或多份合同中的某份合同的对价金额取决于其他合同的定价或履行情况。

（3）该两份或多份合同让渡的资产使用权合起来构成一项单独租赁。

3. 本基金作为承租人的会计处理

在租赁期开始日，除应用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，本基金对租赁确认使用权资产和租赁负债。

短期租赁和低价值资产租赁

短期租赁是指不包含购买选择权且租赁期不超过 12 个月的租赁。低价值资产租赁是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。本基金对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，相关租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法计入相关资产成本或当期损益。

4. 本基金作为出租人的会计处理

（1）租赁的分类

本基金在租赁开始日将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

一项租赁存在下列一种或多种情形的，本基金通常分类为融资租赁：

1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人。

2）承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款与预计行使选择权时租赁资产的公允价值相比足够低，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将行使该选择权。

3）资产的所有权虽然不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

4）在租赁开始日，租赁收款额的现值几乎相当于租赁资产的公允价值。

5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

一项租赁存在下列一项或多项迹象的，本基金也可能分类为融资租赁：

1）若承租人撤销租赁，撤销租赁对出租人造成的损失由承租人承担。

2）资产余值的公允价值波动所产生的利得或损失归属于承租人。

3）承租人有能力以远低于市场水平的租金继续租赁至下一期间。

（2）对融资租赁的会计处理

在租赁期开始日，本基金对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。

应收融资租赁款初始计量时，以未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和作为应收融资租赁款的入账价值。租赁收款额包括：

1）扣除租赁激励相关金额后的固定付款额及实质固定付款额；

2）取决于指数或比率的可变租赁付款额；

3）合理确定承租人将行使购买选择权的情况下，租赁收款额包括购买选择权的行权价格；

4）租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权的情况下，租赁收款额包括承租人行使终止租赁选择权需支付的款项；

5）由承租人、与承租人有关的一方以及有经济能力履行担保义务的独立第三方向出租人提供的担保余值。

本基金按照固定的租赁内含利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入，所取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

（3）对经营租赁的会计处理

本基金在租赁期内各个期间采用直线法或其他系统合理的方法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入；发生的与经营租赁有关的初始直接费用资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益；取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。

5．售后租回交易

本基金为卖方兼承租人：

售后租回交易中的资产转让属于销售的，本基金按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。如果销售对价的公允价值与资产的公允价值不同，或者出租人未按市场价格收取租金，本基金将销售对价低于市场价格的款项作为预付租金进行会计处理，将高于市场价格的款项作为出租人向承租人提供的额外融资进行会计处理；同时按照公允价值调整相关销售利得或损失。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本基金继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债。

本基金为买方兼出租人：

售后租回交易中的资产转让属于销售的，本基金按照资产购买进行相应会计处理，并根据租赁准则对资产出租进行会计处理。如果销售对价的公允价值与资产的公允价值不同，或者本基金未按市场价格收取租金，本基金将销售对价低于市场价格的款项作为预收租金进行会计处理，将高于市场价格的款项作为本基金向承租人提供的额外融资进行会计处理；同时按市场价格调整租金收入。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本基金确认一项与转让收入等额的金融资产。

（二十三）持有待售

1. 持有待售确认标准

本基金将同时满足下列条件的非流动资产或处置组确认为持有待售组成部分：

（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；

（2）出售极可能发生，即本基金已经就一项出售计划作出决议，并已获得监管部门批准，且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。

确定的购买承诺，是指本基金与其他方签订的具有法律约束力的购买协议，该协议包含交易价格、时间和足够严厉的违约惩罚等重要条款，使协议出现重大调整或者撤销的可能性极小。

2. 持有待售核算方法

本基金对于持有待售的非流动资产或处置组不计提折旧或摊销，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，应当将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

对于取得日划分为持有待售类别的非流动资产或处置组，在初始计量时比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。

上述原则适用于所有非流动资产，但不包括采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产、采用公允价值减去出售费用后的净额计量的生物资产、职工薪酬形成的资产、递延所得税资产、由金融工具相关会计准则规范的金融资产、由保险合同相关会计准则规范的保险合同所产生的权利。

（二十四）公允价值计量

1. 不以公允价值计量的金融工具

不以公允价值计量的金融资产和负债主要包括：应收款项、短期借款、应付款项、一年内到期的非流动负债和长期借款、在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资。

上述不以公允价值计量的金融资产和负债的账面价值与公允价值相差很小，或根据《金融工具确认和计量》准则的规定，对在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资按照成本计量。

2. 以公允价值计量的金融工具

在取得资产或者承担负债的交易中，公允价值是出售该项资产所能收到或者转移该项负债所需支付的价格（即脱手价格）。本基金以公允价值计量相关资产或负债所使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。

公允价值整体归类于三个层次时，依据的是公允价值计量时使用的各重要输入值所属三个层次中的最低层次。三个层次的定义如下：

第 1 层次：是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

第 2 层次：是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；

第二层次输入值包括：1）活跃市场中类似资产或负债的报价；2）非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；3）除报价以外的其他可观察输入值，包括在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线、隐含波动率和信用利差等；4）市场验证的输入值等。

第三层次：是相关资产或负债的不可观察输入值。

（二十五）重要会计政策和会计估计变更

（1） 重要会计政策变更

无重要会计政策变更。

（2） 重要会计估计变更

无重要会计估计未变更。

六、 税项

公募基金层面适用的主要税种如下：

1. 增值税

根据《关于明确金融、房地产开发、教育辅助服务等增值税政策的通知》（财税〔2016〕140 号）及《关于资管产品增值税有关问题的通知》（财税〔2017〕56 号）等国家有关税收规定，基金及专项计划运营过程中发生的增值税应税行为，以基金管理人、资产支持证券管理人华泰资管为增值税纳税人，暂适用简易计税方法，按照 3%的征收率缴纳增值税。根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）及《关于明确金融、房地产开发、教育辅助服务等增值税政策的通知》（财税〔2016〕140 号），如果公募基金从专项计划取得的收益不是保本收益，同时也未约定返还投资本金，则该收益不属于增值税应税范围。

2. 项目公司主要税种及税率

根据《中华人民共和国证券投资基金法》（2015 年修订），本基金财产投资的相关税收，由基金份额持有人承担。

根据《关于企业所得税若干优惠政策的通知》（财税〔2008〕1 号）第二（一）条，对证券投资基金从证券市场中取得的收入，包括买卖股票、债券的差价收入，股权的股息、红利收入，债券的利息收入及其他收入，暂不征收企业所得税。

3. 项目公司主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入	13%、9%、6%
城市维护建设税	已交增值税	7%
教育费附加	已交增值税	5%
地方教育费附加	已交增值税	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%

4. 税收优惠

增值税税收优惠政策

根据《财政部 海关总署 税务总局关于调整风力发电等增值税政策的公告》（财政部 海关总署 税务总局公告 2025 年第 10 号）的规定，2025 年 11 月 1 日起至 2027 年 12 月 31 日内项目公司销售自产的利用海上风力生产的电力产品，实行增值税即征即退 50%的政策。

七、 可供分配金额测算表项目说明

1. 营业收入

预测利润表中主营业务收入为发电收入，其他业务收入为租赁收入及代交电费收入。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，项目明细预测数据如下：

项目	2026 年度	2027 年度
	预测数	预测数
主营业务收入	401,075,266.86	427,730,762.17
其他业务收入	17,763,435.51	10,000,587.41
合计	**418,838,702.37**	**437,731,349.58**

2. 营业成本

预测期内，各项营业成本构成预测如下：

项目	2026 年度	2027 年度
	预测数	预测数
折旧及摊销	173,511,171.78	173,511,171.78

项目	2026 年度	2027 年度
代维费	28,770,325.50	28,770,325.50
基础服务费 A	26,202,100.00	26,988,163.00
基础服务费 B	13,766,922.28	13,954,362.47
修理费	5,954,820.96	5,954,820.96
水电费	2,611,975.35	2,638,095.10
其他	411,095.80	423,428.67
合计	**251,228,411.67**	**252,240,367.48**

3. 税金及附加

税金及附加主要包括城市建设维护税、教育费附加、印花税、以及车船税等。

(1)预测期内税金及附加的发生额分别如下：

项目	2026 年度	2027 年度
	预测数	预测数
城建税	925,474.27	2,343,892.73
教育费附加	396,631.83	1,004,525.45
地方教育费附加	264,421.22	669,683.63
印花税	190,642.54	180,895.77
车船税	3,831.65	3,831.65
合计	**1,781,001.51**	**4,202,829.23**

(2)专项计划从项目公司取得借款利息收入产生的税金及附加：

项目	2026 年度	2027 年度
	预测数	预测数
城建税	925,474.27	949,531.99
教育费附加	396,631.83	406,942.28
地方教育费附加	264,421.22	271,294.86
合计	**1,586,527.32**	**1,627,769.13**

4. 管理人报酬

预测期内，管理人报酬预测如下：

项目	2026 年度	2027 年度
	预测数	预测数
管理人报酬	5,021,947.36	7,801,790.75

5. 托管费

预测期内，托管费预测如下：

项目	2026 年度	2027 年度
	预测数	预测数
托管费	251,097.37	390,089.54

6. 管理费用

预测期内，各项管理费用构成预测如下：

项目	2026 年度	2027 年度
	预测数	预测数
专项计划从项目公司取得股息分红和利息收入的 3%计提不可抵扣的增值税（注）	13,221,060.98	13,564,742.74
专业服务费	1,500,000.00	1,500,000.00
折旧及摊销	628,657.16	522,189.86
保险费	3,601,301.19	3,601,301.19
其他	10,214,824.65	5,372,333.37
合计	**29,165,843.98**	**24,560,567.17**

注：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，计入管理费用。

7. 财务费用

预测期内，各项财务费用构成预测如下：

项目	2026 年度	2027 年度
	预测数	预测数
银行借款利息支出	16,876,965.22	
融资租赁利息支出	1,130,906.00	1,130,906.00
租赁负债利息支出	578,908.61	497,984.87
合计	**18,586,779.83**	**1,628,890.87**

银行借款利息支出：项目公司假设于 2026 年取得不动产基金发行份额募集的资金后，于 2026 年 5 月 31 日偿还项目公司原借入短期及长期借款 171,748.91 万元，并于 2026 年 5 月 31 日偿还利息 1,687.70 万元。

融资租赁利息支出：项目公司获批准海域使用权，海域使用权用海期限截至 2046 年 4 月 20 日，用海总面积为 348.2353 公顷，项目公司应逐年缴纳海域使用金，项目公司对此确认长期应付款，并按照测算摊销财务费用-未确认融资费用。项目公司假设自 2026 年 1 月 1 日起无新增融资租赁。

租赁负债利息支出：项目公司与三峡辽宁能投签订租赁协议，约定项目公司承租三峡辽宁能投办公楼、陆上集控中心等资产，租赁期限为 20 年，项目公司应逐年缴纳租金，项目公司对此确认租赁负债及使用权资产，并按照测算摊销财务费用-未确认融资费用。项目公司假设自 2026 年 1 月 1 日起无新增长期资产租赁。

8. 其他收益

项目	2026 年度	2027 年度
	预测数	预测数
增值税即征即退		9,902,811.74
合计		**9,902,811.74**

9. 营业外收入

预测期内，各项营业外收入构成预测如下：

项目	2026 年度	2027 年度
	预测数	预测数
考核质保金	42,477,876.11	

预测假设见附注四、（十七）“营业外收入”。

10. 所得税费用

预测期内，各项所得税费用构成预测如下：

项目	2026 年度	2027 年度
	预测数	预测数
当年所得税费用	33,184,050.67	26,513,430.10
递延所得税费用		
合计	**33,184,050.67**	**26,513,430.10**

项目公司于预测期内根据应纳税所得额按照 25%的税率计算缴纳企业所得税，本基金及资产支持专项计划暂不计缴所得税。

（a）根据《财政部、国家税务总局关于企业所得税若干优惠政策的通知》（财税[2008]1 号）规定，对本基金从证券市场中取得的收入，包括买卖债券的差价收入，债券的

利息收入及其他收入，暂不征收企业所得税。因此，本基金对取得的收益暂不征收企业所得税。此外，经本基金与专项计划管理人主管税务机关确认，专项计划相关税收可由专项计划份额持有人缴纳而不在专项计划层面缴纳，因此，专项计划取得的收益暂不征收企业所得税。

（b）根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》和《财政部、国家税务总局关于企业关联方利息支出税前扣除标准有关税收政策问题的通知》（财税[2008]121 号）规定，项目公司在生产经营活动中发生的利息支出，不超过按照金融企业同期同类贷款利率计算的数额的部分，准予扣除。此外，项目公司在计算应纳税所得额时，实际支付给关联方的利息支出，其中接受关联方债权性投资与其权益性投资不超过 2:1 比例和税法及其实施条例有关规定计算的部分，准予扣除，超过的部分不得在发生当期和以后年度扣除。

除上述项目公司不得扣除的利息支出外，假设于预测期间，本基金及其所持有的不动产项目各项经营成本及支出均可取得纳税凭证并进行企业所得税税前扣除。

（c）本基金对于项目公司能够结转以后年度的可抵扣亏损，以未来期间很可能获得用来抵扣可抵扣亏损的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。本基金根据对项目公司未来期间应纳税所得额的预测，预计可获得用来抵扣预测期间产生的可抵扣亏损的应纳税所得额为零，因此不确认递延所得税资产。

11. 经营活动产生的现金流量净额

销售商品、提供劳务收到的现金主要为预测期公司收到的电费、租赁及代交电费收入，按照预测期当期发电收入进行预测。项目公司预测期电网结算收入回款周期为 1 个月，2026 年 1 月 1 日存量国补应收账款于 2027 年 12 月 31 日前回款，2026 年度及 2027 年度回款周期假设为 2 年，租赁收入及代交电费收入于当期回款。

购买商品、接受劳务支付的现金主要为预测期公司发生的成本支出及相应的增值税进项税额，于次月支付。

支付的各项税费为本基金于预测期支付的各项税费。本基金的增值税及增值税附加税于纳税义务发生的次月支付；公司所得税于纳税义务发生的下一季度支付；公司的其他税费于当年支付。

支付的其他与经营活动有关的现金为本基金于预测期内支付的管理人报酬及托管费、预留的中介机构费用、保险费以及预留的资本性支出等费用。

12. 筹资活动产生的现金流量净额

筹资活动产生的现金流量净额，主要为归还银行借款、支付利息及支付租赁款支付的现金。

13. 其他事项

根据《中华人民共和国证券投资基金法》《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》《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）业务办法（试行）》《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 1 号——审核关注事项（试行）》《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 2 号——发售业务（试行）》《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）业务指南第 1 号——发售上市业务办理（2026 年 4 月修订）》《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》《公开募集不动产投资信托基金（REITs）运营操作指引（试行）》《公开募集证券投资基金销售机构监督管理办法》及基金合同相关约定，预测期间的可供分配金额是在预测期间的净利润基础上调整为税息折旧及摊销前利润后，经其他调整事项调整后得出，预测期内的其他调整事项如下：

（1）不动产基金发行份额募集的资金：

项目	2026 年度	2027 年度
	调整数	调整数
不动产基金发行份额募集的资金	3,766,460,522.76	

（2）收购不动产项目所支付的现金净额：

项目	2026 年度	2027 年度
	调整数	调整数
收购不动产项目所支付的现金净额	2,046,971,425.59	

（3）取得借款收到的本金：无调整金额；

（4）偿还借款本金支付的现金：

项目	2026 年度	2027 年度
	调整数	调整数
偿还借款本金支付的现金	1,717,489,097.17	

（5）运营资本项目的变动：

项目	2026 年度	2027 年度
	调整数	调整数
运营资本项目的变动	146,127,513.88	101,658,021.62

（6）其他资本性支出：无调整金额；

（7）支付的利息及所得税费用

项目	2026 年度	2027 年度
	调整数	调整数
支付的利息及所得税费用	50,061,015.89	26,513,430.10

（8）未来合理的相关支出预留：

项目	2026 年度	2027 年度
	调整数	调整数
未来合理的相关支出预留	2,000,000.00	

（9）不动产项目的公允价值变动损益：无调整金额；

（10）项目公司非经分配：

项目	2026 年度	2027 年度
	调整数	调整数
项目公司非经分配	102,923,109.60	26,448,747.48

（11）未来合理期间内的外部债务：

项目	2026 年度	2027 年度
	调整数	调整数
保理收到的现金净额		110,098,875.83

根据《保理合作协议》，项目公司可将购售电合同项下账龄满 1 年的全部或部分应收账款平价转让予保理银行，开展保理业务合作。为平滑本基金的分派率，避免实际分派金额过高，2027 年假设仅对账龄满 1 年的部分应收账款进行保理，保理规模不低于 110,098,875.83 元。

（12）未来合理期间内的运营费用：无调整金额；

（13）其他调整项目：无调整金额。

八、 影响预测结果实现的主要风险因素

本基金可供分配金额测算表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）若外部管理机构/运营管理机构未能以有效的方式经营及管理项目公司，或基金管理人决定于《运营管理服务协议》届满前终止或决定届满后不续约该协议，则本基金的经营业绩可能受到不利影响。

（2）基金管理人、外部管理机构/运营管理机构关键管理人员的变动，可能对本基金的经营业绩产生不利影响。

本基金的成功取决于基金管理人、外部管理机构/运营管理机构的关键管理人员及若干其他主要高级管理人员的贡献，因未来其可能离职，或离职后入职其他与本基金相竞争的基金，因此，对本基金的业务、财务状况及前景可能造成不利影响。

（3）突发因素或不可抗力可能对本基金造成不利影响。

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。

风力发电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意外事件都将可能影响运营安全，并可能导致项目公司承担法律责任。由于意外事件可能导致政府调查或实施安全生产整改措施，导致不动产项目经营中断，进一步导致基金及项目公司在声誉、业务、财务方面承担损失。

此外，如发生地震、台风、水灾、火灾、战争、政策、法律变更、政府征收及其他不可抗力事件，本基金的不动产项目经营情况可能受到影响。

（4）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。

九、 敏感性分析

可供分配金额测算表中可供分配金额预测基于多项假设进行，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，可供分配金额测算表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，下表针对上网电量和电价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预测的影响。

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预测的影响，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预测结果相匹配。

（1）2026 年度期间敏感性分析

项目	变动	调整前可供分配金额	调整后可供分配金额	变动
上网电量	上升 10%	545,287,898.51	583,267,807.17	6.97%
	上升 5%	545,287,898.51	564,277,852.84	3.48%
	上升 2%	545,287,898.51	552,883,880.24	1.39%
	下降 2%	545,287,898.51	537,691,916.78	-1.39%

项目	变动	调整前可供分配金额	调整后可供分配金额	变动
	下降 5%	545,287,898.51	526,297,944.18	-3.48%
	下降 10%	545,287,898.51	507,307,989.85	-6.97%
电网结算电价	上升 10%	545,287,898.51	560,201,796.71	2.74%
	上升 5%	545,287,898.51	552,744,847.61	1.37%
	上升 2%	545,287,898.51	548,270,678.15	0.55%
	下降 2%	545,287,898.51	542,305,118.87	-0.55%
	下降 5%	545,287,898.51	537,830,949.41	-1.37%
	下降 10%	545,287,898.51	530,374,000.31	-2.74%
弃风率	上升 5%	545,287,898.51	564,277,852.84	3.48%
	上升 2.5%	545,287,898.51	554,782,875.68	1.74%
	下降 2.5%	545,287,898.51	535,792,921.34	-1.74%
	下降 5%	545,287,898.51	526,297,944.18	-3.48%

（2）2027 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	变动
上网电量	上升 10%	542,535,202.77	607,397,417.66	11.96%
	上升 5%	542,535,202.77	574,966,310.21	5.98%
	上升 2%	542,535,202.77	555,507,645.75	2.39%
	下降 2%	542,535,202.77	529,562,759.79	-2.39%
	下降 5%	542,535,202.77	510,104,095.32	-5.98%
	下降 10%	542,535,202.77	477,672,987.87	-11.96%
电网结算电价	上升 10%	542,535,202.77	558,656,989.65	2.97%
	上升 5%	542,535,202.77	550,596,096.21	1.49%
	上升 2%	542,535,202.77	545,759,560.14	0.59%
	下降 2%	542,535,202.77	539,310,845.39	-0.59%
	下降 5%	542,535,202.77	534,474,309.32	-1.49%
	下降 10%	542,535,202.77	526,413,415.88	-2.97%
弃风率	上升 5%	542,535,202.77	574,966,310.21	5.98%
	上升 2.5%	542,535,202.77	558,750,756.49	2.99%
	下降 2.5%	542,535,202.77	526,319,649.04	-2.99%
	下降 5%	542,535,202.77	510,104,095.32	-5.98%

统一社会信用代码

91110101592354581W

营业执照

（副 本）（3-1）

扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名　　称　信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　李晓英、[illegible]、谭小青

经营范围　许可项目：注册会计师业务；代理记账。（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：企业管理咨询；税务服务；破产清算服务；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；软件销售；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；网络与信息安全软件开发；信息系统运行维护服务；数据处理服务；计算机软硬件及辅助设备零售。（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）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

出　资　额　6000 万元

成立日期　2012 年 03 月 02 日

主要经营场所　北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层

登记机关　北京市东城区市场监督管理局

2026 年　01 月　27 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过国家企业信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：谭小青

主任会计师：

经营场所：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010136

批准执业文号：京财会许可[2011]0056号

批准执业日期：2011年07月07日

证书序号：0014624

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

二〇一一年七月五日

中华人民共和国财政部制

邱欣

男

1985-09-14

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

110104198509141651

2016

2015

2017

110101364899

2014 06 10

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

1101010059573

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.

姓名：邱欣

证书编号：110101364899

年 月 日

y m d

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

y m d

姓名 Full name 孔渊渊

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1991-06-24

工作单位 Working unit 信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）郑州分所

身份证号码 Identity card No. 412702199106242013

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）郑州分所 1101010059573

证书编号：
No. of Certificate 110101361531

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 2024 年/y 01 月/m 25 日/d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

孔渊渊 110101361531

年/y 月/m 日/d

附件四、尽职调查报告

华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金

华泰资管-三峡清洁能源 1 号资产支持专项计划

尽职调查报告

2026 年 5 月

声明与承诺

本尽职调查报告是按照《中华人民共和国证券法》（2019 修订）《中华人民共和国证券投资基金法》《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》《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》《公开募集不动产投资信托基金（REITs）尽职调查工作指引（试行）》《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）业务办法（试行）》《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 1 号——审核关注事项（试行）》《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》（简称《管理规定》）和《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务尽职调查工作指引》等有关规定，《华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金基金合同》（简称《基金合同》）等文件的有关规定，根据原始权益人、运营管理机构、基金托管人、专项计划托管人及对交易有重大影响的其他交易相关方提供和我们收集的资料，经审慎调查、核实、分析和整理后完成的。报告反映了原始权益人、运营管理机构、基金托管人、专项计划托管人及对交易有重大影响的其他交易相关方及基础设施项目最主要、最基本的信息。我们有充分理由确信尽职调查报告内容不致因上述内容出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏，并对报告的真实性、准确性和完整性承担相应责任。

基金管理人、资产支持证券管理人按照证券行业公认的业务标准、道德规范和诚实信用、勤勉尽责精神，遵循客观、公正的原则，在认真审阅各方所提供的相关资料和充分了解本次交易行为的基础上，出具尽职调查报告，旨在就本次交易行为做出独立、客观和公正的评价，以供广大投资者及有关各方参考。现就相关事项声明和承诺如下：

（1）基金管理人、资产支持证券管理人已按照规定履行尽职调查义务，本着客观、公正的原则对本次交易出具尽职调查报告；

（2）本尽职调查报告所依据的文件、材料由相关各方向基金管理人、资产支持证券管理人提供。相关各方对所提供的资料的真实性、准确性、完整性负

责，相关各方保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对所提供资料的合法性、真实性、完整性承担相应的法律责任。基金管理人、资产支持证券管理人出具的核查意见是在假设本次交易的各方当事人均按相关协议的条款和承诺全面履行其所有义务的基础上提出的，若上述假设不成立，基金管理人、资产支持证券管理人不承担由此引起的任何风险和责任；

（3）基金管理人、资产支持证券管理人就本项目相关事宜进行了审慎核查，本尽职调查报告仅对已核实的事项向基金份额持有人提供独立核查意见；

（4）对于本尽职调查报告至关重要而又无法得到独立证据支持或需要法律、审计、评估等专业知识来识别的事实，基金管理人、资产支持证券管理人主要依据有关政府部门、律师事务所、会计师事务所、资产评估机构及其他有关单位出具的意见、说明及其他文件做出判断；

（5）基金管理人、资产支持证券管理人未委托和授权任何其他机构和个人提供未在本尽职调查报告中列载的信息和对本尽职调查报告做任何解释或者说明；

（6）本尽职调查报告不构成对公募基金的任何投资建议，对投资者根据本尽职调查报告所作出的任何投资决策可能产生的风险，基金管理人、资产支持证券管理人不承担任何责任。

基金管理人：华泰证券（上海）资产管理有限公司

资产支持证券管理人：华泰证券（上海）资产管理有限公司

报告日期：2026 年 1 月 28 日

目录

声明与承诺 ..... - 2 -

释义 ..... - 6 -

风险揭示 ..... - 27 -

第一章尽职调查情况描述 ..... - 53 -

一、尽职调查基准日 ..... - 53 -

二、尽职调查的人员 ..... - 53 -

三、尽职调查的对象 ..... - 53 -

四、尽职调查的方法 ..... - 53 -

五、尽职调查的程序 ..... - 54 -

六、尽职调查的内容 ..... - 54 -

七、尽职调查主要结论 ..... - 55 -

八、调查过程中发现的问题和解决情况 ..... - 56 -

第二章不动产基金整体架构 ..... - 57 -

一、交易结构图 ..... - 57 -

二、不动产基金的交易流程和交易结构 ..... - 57 -

三、对外借款安排 ..... - 63 -

第三章对不动产项目的尽职调查 ..... - 69 -

一、项目公司的基本情况 ..... - 69 -

二、项目公司所在行业和经营模式 ..... - 79 -

三、同业竞争与关联交易 ..... - 135 -

四、财务与会计调查 ..... - 151 -

五、项目公司纳入不动产基金后的相关情况 ..... - 186 -

六、不动产资产安全性及投资价值 ..... - 187 -

第四章对业务参与人的尽职调查 ..... - 260 -

一、对原始权益人的尽职调查 ..... - 260 -

二、对运营管理机构的尽职调查 ..... - 297 -
三、对基金托管人的尽职调查 ..... - 332 -
四、对资产支持证券托管人的尽职调查 ..... - 341 -
五、不动产基金的治理机制 ..... - 347 -
第五章尽职调查结论性意见 ..... - 355 -
一、项目公司 ..... - 355 -
二、不动产资产 ..... - 355 -
三、不动产资产现金流情况 ..... - 356 -
四、原始权益人 ..... - 356 -
五、不动产项目运营管理机构 ..... - 357 -
六、基金托管人 ..... - 357 -
七、资产支持证券托管人 ..... - 358 -
八、不动产基金的治理机制 ..... - 358 -

释义

在本尽职调查报告中，除非文意另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

一、与主体有关的定义

1．基金/本基金/不动产基金/基础设施基金/基础设施证券投资基金：指华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金。

2．基金管理人：指华泰证券（上海）资产管理有限公司，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/中国农业银行：指中国农业银行股份有限公司，或根据《基金合同》任命的作为基金托管人的继任机构。

4．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载体，本基金拟以初始募集资金投资的专项计划为“华泰资管-三峡清洁能源 1 号资产支持专项计划”。

5．资产支持证券管理人/专项计划管理人/计划管理人：指担任资产支持证券管理人的华泰资管，或根据专项计划文件任命的作为计划管理人的继任机构。

6．专项计划托管人/资产支持证券托管人/专项计划托管银行/农行北京市分行：指担任资产支持证券托管人的中国农业银行股份有限公司北京市分行，或根据专项计划文件任命的作为资产支持证券托管人的继任机构。

7．发起人/原始权益人/三峡能源：指本基金持有的不动产项目的原所有人，就本基金拟以初始募集资金投资的不动产项目而言，指中国三峡新能源（集团）股份有限公司。

8．项目公司/不动产项目公司/三峡大连公司：指持有不动产项目的主体。就本基金拟以初始募集资金间接投资的不动产项目公司而言，指三峡新能源大连发电有限公司。

9．外部管理机构/运营管理机构/三峡辽宁能投：指根据《基金指引》第三十九条的规定、运营管理服务协议的约定承担部分不动产项目运营管理职责的

《基金指引》项下的“外部管理机构”，就本基金拟以初始募集资金投资的不动产项目而言，指三峡（辽宁）能源投资有限公司及其权利、义务的合法继任主体。

10．参与机构：指为不动产基金提供专业服务的评估机构、律师事务所、会计师事务所、税务咨询顾问、运营管理机构等专业机构。

11．评估机构/资产评估机构/天健兴业：指北京天健兴业资产评估有限公司或其继任机构。

12．律师事务所/金杜律所/法律顾问：指北京市金杜律师事务所或其继任机构。

13．会计师事务所/审计机构/信永中和：指信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）或其继任机构。

14．税务咨询机构/立信税务：指立信税务师事务所有限公司及其继任机构。

15．监管银行/资金监管银行/农行庄河支行：指根据项目公司监管协议为项目公司监管账户提供监管服务的商业银行或其分支机构，或根据该等协议任命的作为监管银行的继任机构。就本基金拟以初始募集资金投资的专项计划而言，监管银行指中国农业银行股份有限公司大连庄河支行或根据项目公司监管协议任命的作为监管银行的继任机构。

16．特殊目的载体：指由本基金根据《基金指引》直接或间接全资拥有的法律实体，本基金通过特殊目的载体取得不动产项目完全所有权或经营权利。就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，特殊目的载体系指资产支持专项计划、项目公司的单称或统称。

17．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。

18．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者。

19．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者的合称。

20．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。

21．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。

22．合格境外机构投资者：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。

23．人民币合格境外机构投资者：指按照《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，运用来自境外的人民币资金进行境内证券投资的境外法人。

24．战略投资者：指符合《基金指引》等国家法律、法规，按照战略配售要求与基金管理人签署战略投资配售协议的（1）不动产项目原始权益人或其同一控制下的关联方，以及（2）不动产项目原始权益人或其同一控制下的关联方以外的专业机构投资者。

25．网下投资者：指参与网下询价的专业机构投资者，包括证券公司、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、人民币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上海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。

26．公众投资者：指除战略投资者及网下投资者之外，符合法律法规规定

的可投资于证券投资基金的个人投资者、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者。

27．基金销售机构/销售机构：指华泰资管以及符合《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，以及可通过上海证券交易所办理基金销售业务的会员单位。其中，可通过上海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、并经上海证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司认可的上海证券交易所会员单位。

二、本基金或专项计划涉及的主要文件

28．基金合同/《基金合同》：指《华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金基金合同》及对该合同的任何有效修订和补充。

29．托管协议/基金托管协议/《托管协议》：指基金管理人与基金托管人就本基金签订之《华泰三峡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和补充。

30．招募说明书：指《华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金招募说明书》及其更新。

31．《基金可供分配金额测算报告》/可供分配金额测算报告：基金管理人根据《基金指引》及《公开募集不动产投资信托基金（REITs）运营操作指引（试行）》，编制的《可供分配金额测算报告》。本基金首次申报时，指自2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日止及自 2027 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日止的《可供分配金额测算报告》。信永中和对上述报告进行了审核并出具《华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金 2026 年 1 月 1 日（预计基金成立日）至 2027 年 12 月 31 日期间可供分配金额测算表及审核报告》。

32．《基金法律意见书》：指由金杜律所出具的《北京市金杜律师事务所关于申请募集注册华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金的法律意见

书》。

33．基金产品资料概要：指《华泰三峡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》及其更新。

34．基金份额询价公告/询价公告：指《华泰三峡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》及其更新。

35．基金份额发售公告：指《华泰三峡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》及其更新。

36．上市交易公告书：指《华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金上市交易公告书》及其更新。

37．《认购协议》/《资产支持证券认购协议》：指在专项计划设立时，资产支持证券管理人与资产支持证券投资者签订的《华泰资管-三峡清洁能源 1 号资产支持专项计划资产支持证券认购协议与风险揭示书》，以及对该协议的任何有效修改或补充。

38．《风险揭示书》：指作为《资产支持证券认购协议》附件的，资产支持证券管理人与认购人签署的《华泰资管-三峡清洁能源 1 号资产支持专项计划风险揭示书》及其任何有效修订、补充或更新。

39．《计划说明书》：指资产支持证券管理人制作的《华泰资管-三峡清洁能源 1 号资产支持专项计划说明书》，以及对该等文件的任何有效修改或补充。

40．《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订的《华泰资管-三峡清洁能源 1 号资产支持专项计划标准条款》，以及对该等文件的任何有效修改或补充。

41．资产管理合同：指《标准条款》《资产支持证券认购协议》和《计划说明书》一同构成资产支持证券管理人与投资者之间的资产管理合同。

42．《专项计划托管协议》：指资产支持证券管理人（代表专项计划）与资产支持证券托管人签订的《华泰资管-三峡清洁能源 1 号资产支持专项计划托

管协议》，以及对该协议的任何有效修改或补充。

43. 《运营管理服务协议》/运营管理服务协议：指华泰资管、运营管理机构、项目公司签订的有关不动产项目运营管理服务相关事项的协议文件及对该等协议的任何有效修订和补充。就本基金拟以初始募集资金投资的不动产项目而言，指华泰资管、三峡辽宁能投、三峡大连公司签订之《华泰三峡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》及对该协议的任何有效修订和补充。

44. 《项目公司监管协议》/《监管协议》/项目公司监管协议/监管协议：指华泰资管、监管银行、项目公司签订的有关项目公司资金监管相关事项的协议文件及对该等协议的任何有效修订和补充。就本基金拟以初始募集资金投资的不动产项目而言，指华泰资管、农行庄河支行、三峡大连公司签订之《三峡新能源大连发电有限公司资金监管协议》及对该协议的任何有效修订和补充。

45. 《项目公司股权转让协议》/《股权转让协议》：指资产支持证券原始权益人、资产支持证券管理人（代表专项计划）与项目公司就资产支持证券原始权益人向资产支持证券管理人（代表专项计划）转让标的股权签订的《华泰资管-三峡清洁能源 1 号资产支持专项计划项目公司股权转让协议》，以及对该协议的任何有效修改或补充。

46. 《股东借款协议》：指资产支持证券管理人（代表专项计划）、项目公司就资产支持证券管理人（代表专项计划）向项目公司发放股东借款、约定项目公司向专项计划偿还股东借款债权本息签订的《华泰证券（上海）资产管理有限公司与三峡新能源大连发电有限公司之股东借款协议》，以及对该协议的任何有效修改或补充。

47. 《债权债务确认协议》：指资产支持证券管理人（代表专项计划）、项目公司就确认资产支持证券管理人（代表专项计划）对项目公司享有减资款债权、约定项目公司向专项计划偿还减资款债权本息签订的《华泰证券（上海）资产管理有限公司与三峡新能源大连发电有限公司之债权债务确认协议》，以及对该协议的任何有效修改或补充。

48．专项计划文件：指与专项计划有关的主要交易文件及募集文件，包括但不限于《标准条款》《资产支持证券认购协议》《计划说明书》《专项计划托管协议》《项目公司股权转让协议》《股东借款协议》《债权债务确认协议》《项目公司监管协议》。

49．基础资产交易文件：指与基础资产交易相关的文件，包括但不限于《项目公司股权转让协议》。

50．尽职调查报告/本尽职调查报告：指《华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金华泰资管-三峡清洁能源 1 号资产支持专项计划尽职调查报告》及对该尽职调查报告的任何有效修订、补充或更新。

二、与基金相关的定义

51．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。

52．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，办理基金份额的转托管等业务。

53．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。

54．场内：指通过上海证券交易所内具有基金销售业务资格的会员单位利用上海证券交易所系统进行基金份额认购以及上市交易的场所。通过该等场所办理基金份额的认购也称为场内认购。

55．场外：指通过上海证券交易所外的销售机构进行基金份额认购等业务的场所。通过该等场所办理基金份额的认购也称为场外认购。

56．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上海证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司认可的上海证券交易所会员单位。

57．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

括投资者基金账户的建立和管理、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。

58．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。

59．登记结算系统：指中国结算开放式基金登记结算系统。投资者通过场外基金销售机构认购所得的基金份额登记在该系统下。

60．证券登记系统：指中国结算上海分公司证券登记结算系统。投资者通过场内会员单位认购或买入所得的基金份额登记在该系统下。

61．场内证券账户：指投资者在中国结算上海分公司开立的中国结算上海人民币普通股票账户或封闭式基金账户。

62．场外基金账户/开放式基金账户：指投资者通过场外销售机构在中国结算注册的、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中国结算开放式基金账户。

63．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、转托管等业务而引起的基金份额变动及结余情况的账户。

64．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。

65．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，包括系统内转托管和跨系统转托管。

66．系统内转托管：指基金份额持有人将其持有的基金份额在登记结算系统内不同销售机构（网点）之间系统内转托管或证券登记结算系统内不同会员单位（交易单元）之间进行指定关系变更的行为。

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

68．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、银行存款本息和基金应收款项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。

69．基金资产净值/基金净资产：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。

70．基金份额净值：指估值日基金资产净值除以估值日基金份额总数。

71．基金资产估值：指计算评估基金资产和负债的价值，以确定基金资产净值和基金份额净值的过程。

72．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，估值日包括基金合同生效后自然年度的半年度和年度最后一日，以及当发生或潜在对不动产项目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。

73．基金可供分配金额：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基础设施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、项目公司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。

74．基金收益：指基金投资所得资产支持证券分配收益、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。

75．预留费用：指本基金成立后，预留在本基金相关账户待支付给相关机构的费用，包括但不限于上市费用、登记费用、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、账户开立费用、货币资金或债券投资管理涉及到的备付金预留等。

76．扩募：指在基金存续期间内，经履行变更注册程序、取得基金份额持有人大会表决通过并报中国证监会备案后，基金启动新一轮基金份额募集及通

过资产支持专项计划持有新的不动产项目的交易；具体扩募安排根据基金份额持有人大会决议确定。

77．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。

四、与资产相关的定义

78．不动产资产支持证券/资产支持证券：指资产支持证券管理人依据《标准条款》和《计划说明书》发行的一种证券，资产支持证券持有人依据其所持有的专项计划的资产支持证券及其条款条件享有专项计划利益、承担专项计划的风险。

79．标的资产：指标的股权、标的债权和不动产项目的统称。

80．标的股权：指项目公司100%的股权。

81．标的债权：指资产支持证券管理人对项目公司享有的债权，包括：（1）股东借款债权：在专项计划设立且资产支持证券管理人成为项目公司的100%股东后，通过向项目公司发放股东借款形成的资产支持证券管理人根据《股东借款协议》对项目公司享有的要求其支付股东借款应付本金和/或利息的权利；（2）减资款债权：在专项计划设立且资产支持证券管理人成为项目公司的100%股东后，通过项目公司减资形成的资产支持证券管理人根据《债权债务确认协议》对项目公司享有的要求其支付应付减资款和/或利息的权利。

82．不动产资产支持证券/资产支持证券：系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“华泰资管-三峡清洁能源1号资产支持专项计划资产支持证券”。

83．不动产项目/基础设施项目/庄河III海上风电项目：指根据大连市发展和

改革委员会作出的“大发改核准字〔2016〕8 号”《大连市发展改革委关于三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目核准的批复》及“大发改核准〔2017〕6 号”《大连市发展和改革委员会关于三峡能源大连市庄河III（300MW）海上风电场工程（陆上部分）项目核准的批复》投资建设的三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目。

84．不动产项目运营收入/运营收入：指项目公司因运营、管理及处置不动产项目而取得的所有收入，包括但不限于不动产项目的发电收入、项目公司租赁收入以及项目公司/不动产项目的其他合理收入。

85．不动产项目运营支出/运营支出：指项目公司因不动产项目的运营而承担的经营成本及费用、相关税费以及其他合理成本费用，包括但不限于（1）经营成本及费用，包括但不限于生产人员职工薪酬、折旧摊销费、修理费、代维费、水电费、安全生产费、剥离资产租赁费以及其他费用等；（2）不动产项目相关的各项税费（增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加以及政府要求的其他相关税费等），以及（3）按照项目公司预算审批流程批准的其他合理的成本费用，包括管理人员职工薪酬、保险费、交通差旅费以及其他费用等。

86．不动产项目运营净收入/运营净收入：指项目公司获得的不动产项目运营收入扣除运营支出后剩余的金额。

五、涉及的各账户的定义

87．托管账户/基金托管账户：指基金托管人根据相关法律法规、规范性文件为本基金开立的基金托管账户。

88．专项计划账户/专项计划托管账户：指资产支持证券管理人以专项计划的名义在资产支持证券托管人开立的人民币资金账户。专项计划的相关货币收支活动，包括但不限于接收专项计划募集资金专户划付的认购资金，接收回收款、处分收入及其他应属专项计划的款项，支付基础资产购买价款，进行基础资产追加投资（包括根据《股东借款协议》向项目公司发放股东借款），支付

专项计划利益及专项计划费用以及进行合格投资等，均必须通过该账户进行。

89．专项计划募集资金专户：指资产支持证券管理人开立的专用于专项计划发行期接收、存放投资者交付的认购资金的人民币资金账户。

90．项目公司监管账户：指项目公司在监管银行开立的专门用于收取通过专项计划账户发放的股东借款、外部贷款银行发放的银行贷款（如有）、保理商发放的保理融资款项（如有）、发电收入和其他所有各类收入、收取保证金等其他应收款项，向专项计划账户支付股东分红、标的债权本息、向外部贷款银行支付银行贷款本息（如有）、向保理商支付保理融资本息（如有）、向运营管理机构支付运营管理费、向运营所必须的服务方（非运营管理机构）或商品提供方支付相关费用、向监管的政府部门支付必要费用、进行符合法律法规要求的合格投资、支付保证金等其他应付款项等，并根据《项目公司监管协议》约定对外支付的人民币资金账户，具体账户信息以相应《项目公司监管协议》的约定为准。

六、日期、期间的定义

91．基金合同生效日/基金成立日：指基金募集达到法律法规规定及《基金合同》规定的条件，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。

92．基金合同终止日：指《基金合同》规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。

93．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，原则上不得超过 5 个交易日，具体详见基金份额发售公告。

94．基金存续期/存续期：指基金合同生效至终止的期间。

95．评估基准日：指 2025 年 12 月 31 日。

96．专项计划设立日：指专项计划所募集的资金总额已达到《计划说明书》规定的目标募集规模，且募集资金已全额划付至专项计划账户之日。

97．专项计划终止日：指以下事件发生之日，如发生以下第（1）-（6）项任一事件的，专项计划于该等任一事件发生之日终止；如发生以下第（7）-（9）项任一事件的，资产支持证券管理人有权宣布专项计划终止，专项计划自资产支持证券管理人宣布的专项计划终止之日终止；如发生以下第（10）项情形的，由资产支持证券管理人按照资产管理合同的约定执行：

（1）专项计划存续期届满；

（2）专项计划目的无法实现；

（3）专项计划被法院或仲裁机构依法撤销、被认定为无效或被判决终止；

（4）完成处分分配的；

（5）全体资产支持证券持有人一致同意专项计划终止的（且无需召集资产支持证券持有人大会）；

（6）专项计划设立日后 60 个工作日届满资产支持证券管理人尚未按照《项目公司股权转让协议》的规定被登记为项目公司100%股权的股东，资产支持证券管理人决定终止专项计划；

（7）发生火灾、不可抗力事件（如地震、政府征收等），使不动产项目的运行情况或产生现金流的能力发生重大变化，资产支持证券管理人在征得资产支持证券持有人书面同意后决定终止专项计划；

（8）由于法律或法规的修改或变更导致继续进行专项计划将成为不合法，资产支持证券管理人决定终止专项计划；

（9）当基金管理人（代表不动产基金）作为资产支持证券持有人时，根据《基金合同》的约定发生应终止专项计划的事项，资产支持证券管理人决定终止专项计划；

（10）资产管理合同约定的其他专项计划终止事由。

98．专项计划预期到期日：指专项计划预计结束的日期，为 2045 年 11 月 24 日（若该日为非工作日，则为该日后的第一个工作日）；或经资产支持证券

持有人大会决议延长的其他日期。

99．发行期：指专项计划发行前，资产支持证券管理人确定的资产支持证券定向销售的时间，但在该期间内若投资者交付的认购资金总额（不含发行期认购资金产生的利息）提前达到《计划说明书》规定的目标募集规模的，发行期提前结束。

100．专项计划存续期间：指专项计划设立日（含该日）起至专项计划清算分配完毕之日（含该日）的期间。

101．运营收入归集起始日：指专项计划设立日。

102．运营收入核算日：指项目公司对该日对应的运营收入回收期内的不动产项目运营净收入进行核算，向资产支持证券管理人出具书面报告，并由资产支持证券管理人对不动产项目运营净收入核算结果进行确认之日，该日为专项计划设立日起至每个自然月届满之日前的第 13 个工作日。资产支持证券管理人并应于同日将《监管账户核算报告》发送给资产支持证券持有人。

103．T-n 日：指兑付日（T 日）前的第 n 个工作日。

104．标的债权还款日：指标的债权债务人根据《股东借款协议》《债权债务确认协议》向专项计划账户偿还标的债权当期应付本金和/或利息之日，具体以《股东借款协议》《债权债务确认协议》约定为准。

105．股利分配日：指项目公司按照中国法律以及公司章程规定向其股东分配与其所持有的项目公司股权所对应的股息、红利等股权投资收益（如有）之日。

106．预期到期日：指《标准条款》约定的资产支持证券的预期到期日。

107．专项计划账户核算日：指于专项计划分配前，资产支持证券托管人对专项计划账户资金进行初始核算并将专项计划账户资金的初始核算结果反馈给资产支持证券管理人之日，具体为：

（1）在普通分配情况下，该日为普通分配兑付日前的第 8 个工作日（T-8

日）；

（2）在处分分配情况下，该日为处分分配兑付日前的第 8 个工作日（T-8 日）；

（3）在清算分配情况下，该日为专项计划清算变现完成日后的第 1 个工作日。

108．资产支持证券托管人报告日：指资产支持证券托管人按照《专项计划托管协议》的约定向资产支持证券管理人出具《当期托管报告》之日，具体为：

（1）在普通分配情况下，该日为普通分配兑付日前的第 7 个工作日（T-7 日）；

（2）在处分分配情况下，该日为处分分配兑付日前的第 7 个工作日（T-7 日）；

（3）在清算分配情况下，该日为专项计划清算变现完成日后的第 2 个工作日。

109．收益分配报告提交日：指资产支持证券管理人按照《标准条款》规定的分配顺序拟定当期收入分配方案，制作《收益分配报告》，并提交交易场所和登记托管机构之日，具体为：

（1）在普通分配情况下，该日为普通分配兑付日前的第 6 个工作日（T-6 日）；

（2）在处分分配情况下，该日为处分分配兑付日前的第 6 个工作日（T-6 日）；

（3）在清算分配情况下，该日为专项计划清算变现完成日后的第 3 个工作日。

110．资产支持证券管理人报告日（T-5 日）：指资产支持证券管理人按《标准条款》的规定向资产支持证券持有人披露《收益分配报告》之日，该日为每一个兑付日前的第 5 个工作日。

111．划款指令发送日（T-4 日）：指资产支持证券管理人向资产支持证券托管人发送分配当期应分配的资产支持证券所有收益和/或本金的划款指令之日，该日为每个兑付日前的第 4 个工作日。

112．资产支持证券托管人划款日（T-3 日）：指资产支持证券托管人向登记托管机构划付当期应分配的资产支持证券所有收益和/或本金之日，该日为每一个兑付日前的第 3 个工作日。

113．权益登记日（T-1 日）：指资产支持证券管理人公告资产支持证券持有人收益分派信息通知中所确定的在登记托管机构登记在册的资产支持证券持有人享有的收益分配权的日期，为每个兑付日前第 1 个工作日。每个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。

114．兑付日（T 日）：指普通分配兑付日、处分分配兑付日及清算分配兑付日。兑付日应由基金管理人（代表不动产基金）作为唯一的资产支持证券持有人作出书面决定后提前至少 10 个工作日以邮寄或传真或电子邮件等方式通知资产支持证券管理人、专项计划托管银行。

115．普通分配兑付日：指在普通分配情形下，登记托管机构应根据《标准条款》向资产支持证券持有人进行分配之日。

116．处分分配兑付日：指在处分分配情形下，登记托管机构应根据《标准条款》向资产支持证券持有人进行分配之日。

117．清算分配兑付日：指在专项计划终止后的清算分配情形下，登记托管机构应根据《标准条款》向资产支持证券持有人派发应分配的资产支持证券预期收益和本金之日。

118．清算变现完成日：指清算小组将待清算的专项计划资产全部变现为以现金状态存在的资产（即专项计划资金）之日（如该日为非工作日，则指该日后的第一个工作日）。

119．专项计划运作期：指专项计划设立日（含该日）起至处分启动日（不

含该日）的期间。

120．处分启动日：指资产支持证券持有人大会决议启动处分之日，具体以资产支持证券持有人大会决议为准。

121．处分期届满日：指专项计划启动处分后，下列日期届至之日（以三者孰早为准）：

（1）处分启动日起两年期限届满之日；

（2）专项计划实现处分并完成处分分配之日；

（3）专项计划终止之日。

122．处分期：指资产支持证券管理人根据《标准条款》约定对特定资产进行处分的期间，具体为处分启动日起至处分期届满日止的期间。

123．运营收入回收期：指自一个运营收入核算日（不含该日）起至下一个运营收入核算日（含该日）之间的期间，但第一个运营收入回收期应为不动产项目运营收入归集起始日（含该日）至第一个运营收入核算日（含该日）止。

124．计费期间：指自一个兑付日（含该日）起至下一个兑付日（不含该日）之间的期间，但第一个计费期间应自专项计划设立日（含该日）起至第一个兑付日（不含该日）止，最后一个计费期间自上一个兑付日（含该日）至专项计划终止日（含该日）止。

125．工作日：指交易场所正常工作的任何一日，但中国的法定公休日和节假日除外。

七、其他定义

126．法律法规/中国法律：指宪法、法律、条约、行政法规、部门规章、地方法规以及由政府机构颁布的其他规范性文件，且仅为本基金及专项计划之目的，不包括中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区和中国台湾省的法律。

127．《民法典》：指经第十三届全国人民代表大会第三次会议于 2020 年 5

月 28 日通过，自 2021 年 1 月 1 日实施的《中华人民共和国民法典》及颁布机关对其不时做出的修订。

128. 《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《中华人民共和国证券投资基金法》及颁布机关对其不时做出的修订。

129. 《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第一次修正，经 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，经 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，经 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，经 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，自 2020 年 3 月 1 日起实施的《中华人民共和国证券法》及颁布机关对其不时做出的修订。

130. 《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。

131. 《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》修正的《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。

132. 《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。

133. 《基础设施基金通知》：指中国证监会和国家发展改革委 2020 年 4 月 24 日发布的《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》（证监发〔2020〕40 号）。

134. 《基金指引》：指中国证监会 2020 年 8 月 6 日颁布并实施，并经 2023 年 10 月 20 日中国证监会《关于修改<公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）>第五十条的决定》修改的《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。

135. 《上市公司收购管理办法》：指 2006 年 5 月 17 日经中国证监会第 180 次主席办公会议审议通过，自 2006 年 9 月 1 日起实施，并根据 2008 年 8 月 27 日中国证监会《关于修改〈上市公司收购管理办法〉第六十三条的决定》、2012 年 2 月 14 日中国证监会《关于修改〈上市公司收购管理办法〉第六十二条及第六十三条的决定》、2014 年 10 月 23 日中国证监会《关于修改〈上市公司收购管理办法〉的决定》、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》修正的《上市公司收购管理办法》、2025 年 2 月 19 日中国证监会《关于修改部分证券期货规章的决定》修正的《上市公司收购管理办法》及颁布机关对其不时做出的修订。

136. 《业务办法》：指上海证券交易所 2025 年 12 月 31 日颁布并实施的《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）业务办法（试行）》及颁布机关对其不时做出的修订。

137. 《审核关注事项》：指上海证券交易所 2025 年 12 月 31 日公布并实施的《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 1 号——审核关注事项（试行）》及颁布机关对其不时做出的修订。

138. 《不动产基金发售指引》：指上海证券交易所 2025 年 12 月 31 日公布并实施的《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 2 号——发售业务（试行）》及颁布机关对其不时做出的修订。

139. 《新购入不动产项目指引》：指上海证券交易所 2025 年 12 月 31 日公布并实施的《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 3 号——扩募及新购入不动产（试行）》及颁布机关对其不时做出的修订。

140. 《不动产基金运营操作指引》：指中国证券投资基金业协会 2025 年 12 月 31 日公布并实施的《公开募集不动产投资信托基金（REITs）运营操作指引（试行）》及颁布机关对其不时做出的修订。

141. 《不动产基金尽职调查工作指引》：指中国证券投资基金业协会 2025 年 12 月 31 日公布并实施的《公开募集不动产投资信托基金（REITs）尽职调查工作指引（试行）》及颁布机关对其不时做出的修订。

142. 《不动产基金网下投资者管理细则》：指中国证券业协会 2025 年 12 月 31 日公布并实施的《公开募集不动产投资信托基金网下投资者管理规则》及颁布机关对其不时做出的修订。

143. 《上海证券交易所债券自律监管规则适用指引第 4 号——公司债券和资产支持证券信用风险管理》：指上海证券交易所 2023 年 10 月 20 日公布并实施的《上海证券交易所债券自律监管规则适用指引第 4 号——公司债券和资产支持证券信用风险管理》及颁布机关对其不时做出的修订。

144. 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。

145. 中国证监会：指中国证券监督管理委员会。

146. 银行业监督管理机构：指中国人民银行和/或国家金融监督管理总局。

147. 上交所：指上海证券交易所。

148. 中国基金业协会：指中国证券投资基金业协会。

149. 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。

150．中国：指中华人民共和国。

151．元：指人民币元。

风险揭示

本基金是不动产基金，通过主要资产投资于不动产资产支持证券以间接持有不动产项目，以获取不动产项目租金、收费等稳定现金流为主要目的。本基金的投资标的与股票型基金、混合型基金、债券型基金和货币型基金等的投资标的存在明显差异，故本基金与上述类型基金具有不同的风险收益特征。

本风险揭示的揭示事项仅为列举事项，未能详尽列明本基金的所有风险。投资者在参与本基金相关业务前，应认真阅读《基金合同》、招募说明书等法律文件，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。

投资本基金可能面临以下风险，包括但不限于：

一、与不动产基金相关的风险

（一）基金价格波动风险及折溢价风险

本基金主要投资于以不动产项目为最终投资标的的资产支持证券，并持有其全部份额，具有权益属性。受经济环境、运营管理、会计政策及不可抗力等因素影响，不动产项目市场价值及现金流情况可能发生变化，可能引起不动产基金价格波动。

本基金在二级市场的交易价格由投资者的买卖报价决定，受市场供求关系、投资者偏好、市场流动性、舆论情况、限制份额集中解禁等因素的影响，基金价格可能大幅波动。短期持有本基金的投资者，可能因基金价格波动的变化造成盈利或亏损。

此外，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。

（二）流动性风险

本基金采取封闭式运作，不开通申购赎回，场内份额只能通过证券交易所

进行交易实现基金份额出售，场外份额可通过转托管参与场内交易或在基金通平台转让，存在流动性不足的风险。按照《基金指引》的要求，本基金原始权益人或其同一控制下的关联方、其他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，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。

目前不动产基金市场的监管体系、产品规模、投资者培育均处于发展阶段，可能由此导致交易不活跃，从而存在基金份额持有人需要资金时不能随时变现并可能丧失其他投资机会的风险。

（三）发售失败风险

本基金发售时，存在募集期限届满时因募集基金份额总额未达到准予注册规模的 80%、募集资金规模不足 2 亿元或认购人数少于 1,000 人、原始权益人或其同一控制关联方未按规定参与战略配售、扣除战略配售部分后网下发售比例低于公开发售数量的 70%等情况导致本基金发售失败的风险。如发售失败，基金管理人将在募集文件约定期限内退回投资者的认购款及认购款的募集期利息。

（四）交易失败风险

本基金 80%以上的基金资产投资于资产支持证券，穿透取得清洁能源类型的不动产项目完全所有权或经营权利，以上投资及交易过程中，若发生《项目公司股权转让协议》约定的解除情形且相关方解除协议等情况，本基金将无法完成对项目公司股权的收购，将导致基金的交易失败，从而产生募集资金的闲置、基金的投资目标无法达成等风险。

（五）本基金整体架构所涉及的交易风险

1.基金首次投资的交割风险

在本次发行的交易结构中，基金设立并认购资产支持证券的全部份额后，资产支持证券管理人（代表专项计划）将根据《项目公司股权转让协议》的约

定受让原始权益人持有的项目公司100%股权。

上述流程涉及的交易参与主体较多，同时项目交割涉及诸多前置条件，存在一方或多方因故不能按时履约的可能，亦存在基金设立后因政策变动或操作风险导致不动产项目无法按时完成交割的风险。虽然基金管理人和资产支持证券管理人将采取一切合法有效的措施并尽一切合理必要的努力促使项目的交割按计划完成，但无法完全避免项目交割的相关风险。

2.设立后减资未及时完成或最终未能完成导致收益降低的风险

根据相关交易文件的约定，在完成专项计划设立、收购项目公司股权等一系列交易后，资产支持证券管理人（代表专项计划）将对项目公司进行减资，形成减资款债权。若减资无法按期完成或最终无法完成，项目公司可以税前扣除的股东借款利息将低于预计水平，基金实际可供分配金额将低于预测水平。

3.标的债权相关政策变动所带来的基金收益降低的风险

在本基金的交易架构中，资产支持证券管理人（代表专项计划）向项目公司发放股东借款，并进行减资，形成标的债权。其中部分利息可以在税前扣除，有利于优化项目公司资本结构。但该结构存在以下风险：

（1）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，导致基金收益降低的风险。

（2）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《股东借款协议》《债权债务确认协议》的约定偿还标的债权本金和利息，带来现金流波动风险。

4.可能存在的法律和税务等风险

本基金交易安排中，资产支持专项计划拟收购的项目公司已存续一定时间，在本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，可能影响项目公司的正常运营，进而影响基金份额持有人的投资收益。

此外，本基金整体架构的交易结构较为复杂，交易结构的设计以及条款设置可能存在瑕疵，使得本基金的成立和存续面临法律和税务风险。

（六）集中投资风险

其他类型的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。本基金存续期内 80%以上资金投资于以清洁能源不动产项目为标的的资产支持证券，并持有其全部份额，通过资产支持证券等特殊目的载体取得项目公司全部股权。因此，本基金具有较高的集中投资风险。

（七）管理风险

不动产基金产品结构与其他证券投资基金相比较为复杂，在存续过程中依赖于基金及资产支持证券管理人对基金资产的管理，以及基金管理人聘请的运营管理机构对不动产项目的运营及管理，相关机构人员可能因知识、经验、管理水平、技术手段等限制，影响其对信息的处理以及对经济形势的判断，未能做出最佳管理决策或实施最佳策略，从而影响到基金的收益水平。

（八）停牌、暂停上市或终止上市风险

在《基金合同》生效且本基金符合上市交易条件后，本基金将在上海证券交易所挂牌上市交易。上市期间可能因信息披露、价格波动等各种原因导致本基金停牌，投资者在停牌期间不能买卖基金份额，由此产生流动性风险。同时，本基金运作过程中可能因触发法律法规或上海证券交易所规定的终止上市情形而终止上市（包括但不限于本基金不符合基金上市条件被上海证券交易所终止上市，连续两年未按照法律法规进行收益分配，基金管理人按照有关规定申请基金终止上市），导致投资者无法在二级市场交易或受到损失。

（九）税收政策调整可能影响基金份额持有人收益的风险

不动产基金运作过程中可能涉及基金份额持有人、不动产基金、专项计划、项目公司等多层面税负，如果国家税收政策发生调整，可能影响投资收益。本基金运作过程中，不动产项目所产生的现金流在向上分配的过程中，基金份额持有人、基金、资产支持专项计划、项目公司等主体所适用的税收征管法律法规可能会由于国家相关税收政策调整而发生变化，如相关税收征管法律法规、适用税率发生变化，或者税务部门未来向基金份额持有人、基金、资产支持专项计划、项目公司征收任何额外的税负，基金管理人和资产支持证券管理人均不承担任何补偿责任，基金份额持有人的收益可能因相关税收政策调整而受到影响。本基金是创新产品，如果有关法规或政策发生变化，可能对基金运作产生影响。

目前，根据《财政部 海关总署 税务总局关于调整风力发电等增值税政策的公告》（财政部 海关总署 税务总局公告 2025 年第 10 号）的相关规定，自 2025 年 11 月 1 日起至 2027 年 12 月 31 日，对纳税人销售自产的利用海上风力生产的电力产品，实行增值税即征即退 50%的政策。项目公司将在资产组范围内待抵扣进项税额全部抵扣完毕后，且于 2027 年 12 月 31 日（含）前，享受上述增值税即征即退 50%的政策；同时，本基金假设自 2027 年 12 月 31 日之后不再延续该税收优惠政策，相关影响已在资产评估及基金可供分配现金流测算过程中予以充分考虑。

特别地，《项目公司股权转让协议》中约定，如根据《关于调整风力发电等增值税政策的公告》（财政部 海关总署 税务总局公告 2025 年第 10 号）实行的增值税即征即退政策在 2027 年 12 月 31 日后发生政策延续、政策重启等情形，则对于在该政策延续或重启后，项目公司因继续适用该政策而产生的全部退税款及相关收益，均归三峡能源所有。三峡能源无需就该等收益向受让方支付任何款项，股权转让价款亦不因此进行调整。

（十）关联交易及利益冲突风险

1.关联交易风险

不动产基金或者其控制的特殊目的载体与关联方之间发生的转移资源或者

义务的事项构成不动产基金的关联交易。除买卖关联方发行的证券或承销期内承销的证券等事项外，关联交易还包括但不限于购买资产支持证券、借入款项、聘请运营管理机构、购买或出售项目公司股权、不动产项目购入与出售及不动产项目运营及管理阶段存在的购买、销售等行为，存在关联交易风险。

特别地，本基金主要投资于清洁能源不动产项目。本基金原始权益人为三峡能源，运营管理机构为三峡辽宁能投或其继任机构。三峡能源、三峡辽宁能投及其关联方目前持有或运营管理与本基金所投不动产项目同类型的资产。在本基金通过扩募方式收购其他清洁能源不动产项目时，存在向原始权益人、运营管理机构及其关联方收购相关不动产项目的可能性，从而存在发生关联交易的风险。

2.利益冲突风险

本基金设立后，基金管理人聘请的运营管理机构可能持有或为其他同类型的不动产项目提供运营管理服务，原始权益人也可能持有或管理其他同类型的不动产项目等。此外，在基金存续期内，存在收购原始权益人及其关联方持有或运营管理机构管理的其他不动产项目的可能性。上述情形可能导致潜在利益冲突的产生。

本基金设立后，基金管理人可能还将管理其他与本基金同类型的不动产基金。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可能存在差异，但受同一基金管理人、资产支持证券管理人管理，同时底层资产存在同质性，理论上存在利益冲突的风险。

（十一）原始权益人及其一致行动人持有份额比例较高导致的基金治理风险

本基金存续期间，因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按照《基金合同》规定在合同规定的期限内不得转让，因此原始权益人及其相关方持有基金份额将持续占有较高比例。此外，本基金成立前及存续期间，原始权益人可能与部分其他投资者签订一致行动协议，将会进一步提

高原始权益人及其相关方对本基金的控制权。

虽然本基金在基金份额持有人大会决策机制中，设置了关联交易（解聘、更换运营管理机构事项除外）回避的投资者保障措施防范利益冲突，但在未触发上述投资者保障措施的决议事项中，原始权益人及其一致行动人通过持有较高比例基金份额将对决议事项的表决结果产生重大影响，可能导致其他基金份额持有人在表决中无法落实其表决意见。

（十二）对外借款的风险

不动产基金存续期间，在履行适当程序后，不动产基金可直接或间接对外借入款项。不动产基金对外借款可能导致不动产基金存在如下特殊风险：

1.不动产基金财务状况可能受到不利影响，如不动产基金的偿债压力提高、不动产基金可支配的资金减少、不动产基金年度可供分配金额降低、不动产基金直接或间接对外继续申请借款的机会减少、运营的灵活性降低等；

2.不动产基金无法顺利续借或新增借款带来的风险。在无法顺利续借或新增借款的情形下，不动产项目的运营和维护可能受到不利影响，如不动产基金系为了收购不动产项目而申请续借或新增借款的，不动产基金可能无法顺利收购不动产项目；

3.不动产基金无法按时偿还债务或发生其他违约行为的风险。如当不动产基金或相关特殊目的载体无法按时偿还债务时，可能触发违约条款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。不动产基金或相关特殊目的载体也可能面临以不合理价格出售基金资产而被债权人提起诉讼面临的法律风险等。极端情况下，不动产基金还可能面临清算风险；

4.已获得借款资金但项目收购失败的相关风险。不动产基金存续期间，如为项目收购申请借款且已获得借款资金但最终项目收购失败的，则不动产基金在无法获取新项目预期收益的同时，需要就已经获得的借款资金承担还本付息的义务，由此可能对不动产基金的财务状况造成不利影响。

（十三）相关参与机构的操作及技术风险

本基金运作过程中，因基金管理人、资产支持证券管理人、托管人、财务顾问（如有）、登记机构、销售机构、证券交易所等机构内部控制存在缺陷或者人为因素造成操作失误或违反操作规程等引致的风险，例如，越权违规交易、会计部门欺诈、交易错误、IT 系统故障等风险。在本基金的各种交易行为或者后台运作中，可能因为技术系统的故障或者差错而影响交易的正常进行或者导致投资人的利益受到影响。这种技术风险可能来自基金管理人、资产支持证券管理人、托管人、财务顾问（如有）、登记机构、销售机构、证券交易所等。

（十四）市场风险

本基金投资于资产支持证券的比例不低于 80%，本基金部分资产投资于利率债、AAA 级信用债或货币市场工具。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。

（十五）基金份额限售份额解禁风险

原始权益人或其同一控制下的关联方参与不动产基金份额战略配售的比例合计不低于本次基金份额发售数量的 20%，其中基金份额发售总量的 20%持有期自上市之日起不少于 60 个月，超过 20%部分持有期自上市之日起不少于 36 个月。原始权益人或其同一控制下的关联方以外的专业机构投资者可以参与不动产基金份额战略配售，持有不动产基金份额期限自上市之日起不少于 12 个月。

此外，基金份额还可能根据《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 3 号——扩募及新购入不动产（试行）》等其他规则、监管规定等产生限售，基金份额限售到期时将面临集中解禁。届时，若投资者在限售期届满时集中卖出不动产基金份额，可能对二级市场价格造成一定的影响。

（十六）基金净值逐年降低甚至趋于零的风险

本基金 80%以上基金资产投资于资产支持证券，随着不动产项目运营年限的增长，剩余期限内如本基金未新购入不动产项目，则已持有资产的账面价值逐年降低，进而导致基金净值逐渐降低甚至趋于零。

（十七）本基金初始净现金流分派率显著偏高的风险

本基金首期及第二期的净现金流分派率分别为 14.48%及 14.40%。本基金首期及第二期分派金额包含过渡期滚存利润、期初现金余额和保理净流入的一次性因素，所以初始分派率并非基金存续期内稳定期的分派率水平。

（十八）其他风险

战争、自然灾害等不可抗力因素的出现，将会严重影响证券市场的运行，可能导致基金资产的损失。金融市场危机、行业竞争、交易对手违约等超出基金管理人自身直接控制能力之外的风险，可能导致基金或者基金份额持有人利益受损。

二、与不动产项目相关的风险

（一）不动产项目管理风险

电力行业属于资金密集型行业，运营管理门槛较高，运营管理过程中需要众多高技术含量的技术和业务系统互相配合，任何一个环节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，增加了项目公司的安全经营风险，影响不动产项目现金流稳定性。国家宏观调控和行业周期的影响、不动产项目所在区域的区位风险及周边其他不动产项目带来的市场竞争、不动产项目所在区域经济下滑带来的市场低迷乃至中国经济的衰退或低迷，都会给不动产项目经营带来不确定性。

（二）不动产项目行业风险

1.电力市场化改革深化影响项目收益的风险

近年来，我国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、上网电价产生变动，可能导致不动产项目发电收入具有不确定性。从而对本基金的运作产生不利影响。

就近期电力市场化改革动态而言，2025 年 1 月，国家发展改革委、国家能

源局联合印发了《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》（发改价格〔2025〕136 号，简称“136 号文”），明确要充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，大力推动新能源高质量发展，深化新能源上网电价市场化改革。2025 年 9 月 25 日，辽宁省发展改革委、辽宁省工业和信息化厅发布《辽宁省深化新能源上网电价市场化改革实施方案》（辽发改价格〔2025〕734 号），并于次日发布《关于新能源存量项目有关事项的通知》，承接 136 号文，明确了“全面入市”基础上存量与增量项目分类施策的路径，在市场外建立新能源可持续发展价格结算机制。未来辽宁省新能源可持续发展价格结算机制正式执行以及后续的电力市场化改革均具有不确定性，可能对不动产项目的收益和本基金的可供分配金额产生影响。

2.行业政策风险

本基金存续期内，电价水平受国家及地方电力市场化改革政策、电力交易规则、区域电力供需关系、新能源消纳条件、电源结构及季节性出力变化等多重因素影响，存在一定不确定性；冬季供暖期火电机组“以热定电”与大风季新能源大发重叠、省内新能源装机规模持续增长等情形，可能对市场化交易电价形成阶段性下行压力，电力现货市场价格波动、辅助服务成本分摊、跨区交易机制及绿电政策调整亦可能对项目电价结构与收益水平产生影响。若未来相关政策发生不利变化、市场供需格局恶化、消纳环境不及预期，可能导致项目市场化交易电价低于预期、辅助服务成本增加，进而对项目收入及现金流产生不利影响，基金份额持有人面临项目收益不及预期的风险。

3.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，电网公司会不定期地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（修理费及代维费）时，考虑了技术改造对应的维护性支出。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

的维护性支出超出预期，将对项目收入和投资者预期收益产生影响。

（三）不动产项目国补相关的风险

庄河III海上风电项目收入来源主要为发电收入，发电收入包含国补收入及电网结算收入两部分，2023-2025 年，国补收入占发电收入的比例分别为60.79%、65.62%及 59.19%，占比较高。项目公司国补收入回收款周期较长且无明确的回款期限，实际回款情况可能与现金流预测产生偏差，影响投资者当期预期收益。

项目公司已与中国农业银行股份有限公司北京宣武支行签署了《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缩短不动产项目的可再生能源补贴收入的收回时间。未来若发生：1.国补政策发生变化或可再生能源发展基金资金缺口扩大等因素导致国补应收账款回款周期延长，甚至无法收回；2.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，均可能会对项目公司的经营性净现金流和本基金的可供分配金额产生不利影响。

（四）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〕4 号）及《关于<关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见>有关事项的补充通知》（财建〔2020〕426 号）、《可再生能源电价附加补助资金管理办法》（财建〔2020〕5 号），海上风电项目自并网之日起满 20 年或全生命周期合理利用小时数达到 52,000h 后，不再享受中央财政补贴资金。

根据上述规定及庄河III海上风电项目未来发电量预测，庄河III海上风电项目并网运营满 20 年以后年份面临国补退坡的风险。如国补退坡后没有其他弥补措施，项目公司的营业收入将出现明显下降。国补退坡后通过绿证交易获得的收益能否完全弥补国补退坡的影响存在不确定性，因此基于审慎原则，不动产项目估值时已考虑国补退坡带来的现金流入减少，且估值时未考虑绿证交易获得收益对项目收入的补充。

（五）不动产项目运营风险

1.不动产项目运营情况波动的风险

本基金投资集中度高，收益率很大程度上依赖不动产项目运营情况。如基金管理人或运营管理机构经营管理能力不足、上网电价波动、上网电量波动、弃风波动、运营成本变动，导致不动产项目实际现金流低于预测现金流，则存在基金收益率不达预期的风险。

2.不动产项目上网电价和机制电量波动的风险

根据《辽宁省深化新能源上网电价市场化改革实施方案》（辽发改价格〔2025〕734 号）及《关于新能源存量项目有关事项的通知》：（1）新能源项目上网电量原则上全部进入电力市场，上网电价通过市场交易形成；（2）在市场外建立新能源可持续发展价格结算机制；（3）区分存量和增量项目分类施策。庄河III海上风电项目为存量项目，机制电量规模不超过当年上网电量的 55%，每年纳入机制电量规模的比例不得高于上一年水平，机制电价为 0.3749 元/kW·h（含税），执行期限为项目投产满 20 年，即于 2040 年 11 月止。非机制电量部分参与中长期交易及现货交易等市场化交易，对应形成上网电价；（4）原则上单个项目年度纳入机制电量总规模按照项目近 2 年上网电量均值×该项目纳入机制电量比例确定。存量项目首年纳入机制电量总规模确定后，后续年份不再增加。每年签订差价协议时，可在不超过年度机制电量总规模和机制电量比例上限范围内，自主选择年度纳入机制电量规模比例，但不高于上一年水平。

如果未来机制电价、机制电量相关的政策发生变更、市场化交易电价受市场化供需影响发生波动，均可能对不动产项目现金流产生不利影响。

3.不动产项目发电量波动的风险

庄河Ⅲ海上风电项目 2021-2025 年的实际发电量分别为 73,786.45 万 kW·h、69,578.66 万 kW·h、69,123.90 万 kW·h、65,593.95 万 kW·h 和 52,486.45 万 kW·h，呈现波动下行趋势。主要受区域自然条件波动（平均风速降低）、弃风率上升等因素影响。资产评估中，理论发电小时数参照历史平均水平并考虑风

资源波动审慎确定。

在不动产基金存续期内，如项目所在的庄河海域出现不利天气变化，包括但不限于风速、风功率密度下降，将会导致项目理论发电小时数低于预期，从而影响不动产项目现金流。此外，如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；或电网调度政策或规则发生变动；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均会导致项目弃风率高于资产评估的预测值，进而影响不动产项目现金流和基金份额持有人收益。

4.不动产项目上网电量受自然资源波动影响的风险

本基金拟以首次募集资金投资的不动产项目为海上风电场，海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及气象站风资源观测数据，风速、风功率密度在不同年份、不同季节存在一定差异，通常春冬季的风速、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。因此，不同年度、同一年度不同季节风资源的波动将导致不动产项目的发电表现产生波动，该波动将可能影响不动产项目未来年度的预期现金流入。

5.不动产项目发电量和可供分配金额的季节性波动风险

庄河Ⅲ海上风电项目的理论发电量随风力资源的波动呈现季节性特征。根据不动产项目历年测风数据，庄河Ⅲ海上风电项目所处风电场区域的大风季节为 10 月-次年 4 月，小风季节为 5 月-9 月。风速、风功率密度在不同年份、不同季节存在一定差异，可能导致庄河Ⅲ海上风电项目在不同时段呈现差异化的发电表现，并直接体现在项目公司的预期发电收入中。另一方面，项目公司随风力资源季节性波动特征而对应安排的检修计划，也使得成本端的材料费、维修费、安全生产费等成本费用，在不同季节的发生金额亦可能存在波动。因此，基金存续期内，庄河Ⅲ海上风电项目的发电量和可供分配金额存在季节性波动风险。

6.不动产项目弃风风险

2022-2025 年，庄河Ⅲ海上风电项目的弃风率分别为 1.25%、2.80%、5.04%和 9.30%。随着国家层面大力推动新能源消纳提高，特高压输电线路和储能配套项目陆续建设，新能源消纳有所改善。但未来如果出现区域内新增装机规模扩大、消纳需求降低、特高压输电线路和储能配套项目建设进展不及预期等情况而导致弃风率升高，将对项目公司发电收入产生不利影响。

其中，电网调度政策与运行规则对项目阶段性弃风率水平存在显著影响。辽宁省电力调度机构依据场站运营等因素对各新能源场站进行调度排序，调度出力次序由排序结果确定。庄河Ⅲ海上风电项目历史运营操作规范、管理科学，保持了较好的运营水平，历史调度排位整体处于较好水平。但在市场竞争格局变动、调度排序规则调整等背景下，项目仍存在阶段性弃风率上行的潜在风险。特别是 2026 年 1-3 月，受“以热定电”及未及时适配排序规则等偶发性因素影响，不动产项目阶段性弃风率达到 14.85%。本次资产评估已充分考量上述阶段性弃风波动情形，但若产品存续期内电网调度政策、排序规则发生重大调整，仍可能导致项目弃风率上升。

7.不动产项目未来大修的风险

海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，风机叶片在日常运行过程中由于会受到多种外力和环境因素的影响导致风机叶片产生疲劳、腐蚀、冲击等多种损伤，对叶片的正常运行造成影响，导致风电机组设备需进行非周期性大修，出现维护性支出不足的风险。如因上述原因导致不动产项目无法正常运营，或评估测算中维护性支出以及相关修理费用预留不足等，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。如发生掉落或严重损坏现象导致进行更换叶片会产生大额支出，项目公司目前所投保保险可能无法覆盖全部损失，将对后续的现金流产生不利影响。

（六）《电力业务许可证》续期风险

根据《国家能源局关于进一步规范可再生能源发电项目电力业务许可管理的通知》《电力业务许可证管理规定》及《电力业务许可证监督管理办法》，在中华人民共和国境内从事电力业务，应当按规定取得电力业务许可证。电力业务许可证的有效期为 20 年，庄河III海上风电项目的《电力业务许可证》有效期至 2039 年 5 月 4 日，《电力业务许可证》规定的机组设计寿命为 25 年（至 2044-2045 年），因此电力业务许可证期限无法覆盖机组使用寿命，未来需要办理电力业务许可证续期手续。

根据《国家能源局关于进一步规范可再生能源发电项目电力业务许可管理的通知》《电力业务许可证管理规定》及《电力业务许可证监督管理办法》的相关规定，电力业务许可证有效期届满需要延续的，持证企业应当在有效期届满 30 日前向派出机构提出许可证有效期延续申请。若未来续期申请未通过审批或续期政策发生变化，可能存在电力业务许可证无法续期的风险。

（七）《并网调度协议》续期风险

三峡大连公司现执行与国网辽宁省电力有限公司签署的《新能源场站并网调度协议》有效期至 2028 年 12 月 31 日，协议约定期限届满前 90 日若双方无异议，自动延期 5 年。若基金存续期内《并网调度协议》无法续期，三峡大连公司可能面临无法正常从事发电业务的风险。

（八）《购售电合同》续期风险

三峡大连公司现执行与国网辽宁省电力有限公司签署的《购售电合同》合同期限为自 2022 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日止，在合同期满前 1 个月，双方应就续签事宜商谈。合同期限届满后，双方未签订新协议且均未以书面方式提出终止合同的要求前，合同除上网电量执行次年度电量计划外，其余条款继续执行原合同，并延续到新合同生效之日止。截至本尽职调查报告出具日，三峡大连公司正在与国网辽宁省电力有限公司商谈续签事宜，并继续执行原合同相关条款。如本次续期存在不利修改或者不续期，可能影响不动产项目运营情况。

不动产基金存续期间，如国网辽宁省电力有限公司对《购售电合同》续签要求发生变化，项目公司可能与国网辽宁省电力有限公司修改《购售电合同》或者不续期，相关修改或者不续期可能对不动产项目运营产生不利影响。

（九）不动产项目运营管理机构的解聘及更换风险

本基金存续期间，如果发生运营管理机构解聘或更换情形，若拟继任运营管理机构为三峡能源相关方以外的其他公司，可能存在没有合适续聘机构的可能性。如基金份额持有人大会审议运营管理机构解聘及更换事宜，与运营管理机构存在关联关系的基金份额持有人无需回避表决，存在因三峡能源及其相关方持有较高比例基金份额从而影响持有人大会审议结果的可能性。

（十）不动产项目遭受自然灾害的风险

海上风电项目资产位于近海陆地和近海海域，存在发生地震、海啸、台风、强对流天气、雷电、雨雪冰冻、高温等自然灾害的可能性。如自然灾害导致不动产项目无法正常运营或造成不动产项目资产损失等，可能对不动产项目的持续经营和经营业绩预期产生重大不利影响。

（十一）合规运营及安全生产风险

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。

（十二）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。

（十三）区域内海上风电行业的竞争风险

除庄河Ⅲ海上风电项目外，庄河海域已投运 5 个海上风电项目，总并网容量 119.88 万千瓦。未来，庄河海域在建及规划中的有 3 个海上风电项目，规划

总装机容量 130 万千瓦。

庄河海域已投运、在建及规划中的海上风电项目，与庄河Ⅲ海上风电项目海域区域重合度较高，存在一定竞争关系，具体体现在四方面：一是消纳环境层面，前述海上风电项目与庄河Ⅲ海上风电项目电力消纳区域高度重合；二是送出通道层面，已投运的海上风电项目依托冷家变送出，在建及规划项目拟新建变电站并通过丹东区域并网，各项目均接入辽宁省主电网，送出通道存在资源重叠；三是自然资源方面，同海域海上风电项目风资源可能互相影响，存在一定的竞争关系；四是电网调度层面，同海域海上风电项目风资源特性相近，风速峰值时段各项目发电出力同步性较高，为保障电网整体运行稳定，电网调度环节对区域内风电出力存在统筹调控，各项目之间存在调度竞争。

因此，庄河海域已投运、在建及规划中的海上风电项目与庄河Ⅲ海上风电项目具有一定的竞争关系，可能对不动产基金的收益产生不利影响。

（十四）不动产项目的资产评估风险

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，收益法估值对不动产项目的剩余收益年限、运营收入、运营成本、管理费用、折现率等参数进行了大量假设。由于预测期较长，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，可能导致评估值不能完全反映不动产项目的公允价值。同时，不动产项目的评估结果并未考虑因设立本基金而发生的基金管理费、基金托管费、基础服务费 B 等费用，而该等费用需要由基金财产承担。此外，由于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。

此外，不动产基金存续期内，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。

（十五）现金流预测偏差风险

根据《基金指引》，本基金的现金流预测基于不动产项目由本基金持有并按照约定模式经营，影响不动产项目未来现金流的因素主要是不动产项目的运营情况、运营管理机构的管理能力及相关税务主管部门实际认可的项目公司准予抵扣利率等多重因素。由于上述影响因素具有一定的不确定性，例如相关税务主管部门实际认可的项目公司准予抵扣利率低于现金流预测假设，则将使项目公司所得税支出高于当前现金流测算水平，或者不动产项目当年上网电量及电价价格低于现金流预测假设、可再生能源补贴的回款周期长于现金流预测假设，均会减少项目公司当期可供分配现金流。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，投资人面临现金流预测偏差导致的投资风险。

（十六）不动产项目出售/处置价格波动及处置的不确定性风险

本基金涉及不动产项目的处置方式包括转让资产支持证券份额、对项目公司享有的股权及债权（如有）、不动产项目的权益等。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，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。极端情况下还有可能出现合理期限内找不到合适交易对手等原因导致资产成交时间推迟的风险。

（十七）用海申请批复文件、水上水下活动许可证取得时间晚于项目开工时间的风险

由于庄河Ⅲ海上风电项目系我国东北地区首个获准建设的海上风电项目，在庄河Ⅲ海上风电项目已依法取得立项核准文件后开展了单点位的实验性工作，并于 2017 年 10 月 25 日进行了风机基础开工。庄河Ⅲ海上风电项目于 2018 年 4 月 21 日取得用海批复，于 2018 年 8 月-2019 年 3 月取得了各项安装工程的水

上水下活动许可，均晚于风机基础开工时间。根据《海上风电开发建设管理办法》《中华人民共和国海域使用管理法》及当时有效的《中华人民共和国水上水下活动通航安全管理规定》的相关规定，海上风电项目必须经过核准并取得海域使用权后方可开工建设，在取得海事管理机构颁发的《中华人民共和国水上水下活动许可证》后方可进行相应的水上水下活动。由于用海申请批复文件、《水上水下活动许可证》取得时间晚于项目开工时间，项目公司存在受到相关主管部门行政处罚的风险，金额合计范围为约 8.5536-16.20576 万元。

（十八）不动产项目转让限制的风险

本基金存续期内及清算时，若涉及庄河Ⅲ海上风电项目的海域使用权、特许经营权或项目公司股权转让，根据《中华人民共和国海域使用管理法》《海域使用权管理规定》《关于海域、无居民海岛有偿使用的意见》、原大连市海洋与渔业局于 2018 年 4 月 21 日签发的《海域使用权批准通知书》以及庄河市人民政府与项目公司签署的《委托业主协议》等文件，可能存在因无法满足上述文件约定的前置流程和条件，导致无法顺利转让或处置该等资产或项目公司股权的风险。

（十九）不动产项目机组设计寿命届满后移交的风险

庄河III海上风电项目的机组设计寿命为 25 年，到期日为 2045 年 11 月 24 日；海域使用权期限为 2018 年 4 月 21 日至 2046 年 4 月 20 日。根据庄河市人民政府与项目公司签署的《大连市庄河海域海上风电场项目委托业主协议及附件》，庄河市人民政府授予三峡大连公司庄河III海上风电项目的特许权，特许期为 2016 年 12 月 28 日至 2046 年 12 月 27 日，特许期满或延长期满后，项目公司应无条件将海上风电场运营权、全部资产、设施和设备移交庄河市人民政府指定的机构或根据庄河市人民政府的要求予以拆除。

根据《项目公司股权转让协议》，原始权益人三峡能源或其指定关联方应根据基金管理人指令在资产回转日（即不动产项目机组设计寿命届满时）届至后无偿受让项目公司 100%股权，并配合办理不动产项目相关移交手续。据此，本基金在资产评估和现金流预测中，未考虑机组设计寿命届满后的残值，也未

考虑预留的移交费用。如果不动产项目机组设计寿命届满时，三峡能源或指定关联方未能受让项目公司股权并办理移交手续，可能导致项目公司需承担相关费用，从而对不动产基金产生不利影响。

（二十）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足额的财产一切险、机器损坏险和公众责任险。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。

（二十一）集控中心相关资产未纳入入池资产范围相关风险

根据三峡能源对项目公司房屋及建筑物资产进行集中统一管理的整体安排，庄河Ⅲ海上风电项目集控中心的土地使用权以及房屋所有权（简称“集控中心”）未纳入底层资产范围，项目公司已将其划转至运营管理机构三峡辽宁能投名下。

为保证项目公司能够无障碍且持续使用集控中心，项目公司与三峡辽宁能投签署了《三峡新能源大连市庄河Ⅲ（300MW）海上风电场项目陆上集控中心租赁协议》（简称《集控中心租赁协议》），约定由项目公司承租集控中心。不动产基金存续期间，如项目公司与运营管理机构就集控中心等相关未入池资产相关安排产生纠纷，可能影响不动产项目的日常运营，进而对基金收益产生不利影响。

（二十二）不动产项目对外租赁的风险

项目公司与大唐（庄河）风力发电有限公司签署了《大唐（庄河）风力发电有限公司庄河 I 海上风电项目（100MW）临时接入三峡新能源大连发电有限公司庄河Ⅲ项目（300MW）相关事项协议》，约定向其出租输变电设备、海缆、陆上架空联络线路等资产，租赁期限 25 年，一次性收取费用，现已结清。项目公司与大连船舶海装新能源有限公司（简称“大连船舶公司”）签署了《三峡新

能源大连市庄河III（300MW）海上风电项目输变电资产租赁合同》（出租人合同编号：21008104；承租人合同编号：HZXNY-ZH-GCB-201910-003；简称《框架租赁协议》），约定向其出租陆上架空联络线路等输变电资产，租赁期限 20 年，此后租赁合同每年一签（即《年度租赁协议》），并按年收取资产租赁费。截至本尽职调查报告出具日，项目公司尚未与大连船舶公司签署 2024-2026 年度的年度租赁协议，未收取对应的资产租赁费。为此，项目公司正在积极与大连船舶公司协商解决上述问题。不动产基金存续期间，如大连船舶公司未能及时足额支付资产租赁费，可能对基金收益产生不利影响。

（二十三）基础服务费 B 影响可供分配现金流的风险

根据《运营管理服务协议》，本项目的运营管理费包括基础服务费 A、基础服务费 B 和浮动服务费。其中基础服务费 B 为运营管理机构为不动产项目提供运营管理服务的合理报酬。

基础服务费 B 为项目公司年度净收入 2 的 4%。项目公司年度净收入 2=营业总收入-营业总成本（不考虑基础服务费 B、浮动服务费、折旧、摊销、税金及附加、因股东借款产生的财务费用）-资本性支出。

由于基础服务费 B 不属于不动产项目保持现有模式正常经营的必要成本，因此未纳入资产组估值（即估值未体现该项现金流出）。在其他参数不变的情况下，假设基础服务费 B 纳入资产组估值，估值预计下降约 1.2 亿元，占比为 3.2%。尽管未纳入估值，但该费用会直接减少基金的可供分配金额，故已在可供分配金额预测中予以考虑。上述处理方式的差异，叠加估值中未考虑的基金管理费、托管费、专项计划层面相关税费等因素，共同导致评估预测的项目公司现金流与实际可供分配现金流之间存在固有差异。此外，若项目公司年度净收入 2 超过可供分配预测金额，则基础服务费 B 也将较预测有所增加。

（二十四）不动产项目弃风率预测偏差风险

本次预测中，2026 年弃风率假设为 14.20%，2027-2030 年弃风率预测值为 9.30%，2031 年及以后弃风率预测值为 5.30%。其中假设 2031 年起弃风率下降

4 个百分点，主要基于两方面因素考量：一是外送通道建设落地的带动作用，吉京直流特高压工程计划于 2029 年建成投产，投用后将有效提升东北电网对新能源的消纳能力；二是辽宁省储能装机规划的落地影响，2029-2031 年间，辽宁省将集中投产总装机规模约 630 万千瓦的抽水蓄能电站，可进一步增强电力系统的调节灵活性，助力新能源消纳。

需要注意的是，目前外送通道建设及储能装机项目均处于规划或初期推进阶段，存在项目无法落地、未能按时投产的潜在风险，该等风险可能导致弃风率实际值与预测值出现偏差，进而对不动产项目的现金流产生不利影响。

（二十五）不可抗力因素对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。

三、与专项计划管理相关的风险

（一）流动性风险

在交易对手有限的情况下，资产支持证券持有人将面临无法在合理的时间内以公允价格处置资产支持证券而遭受损失的风险。

（二）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（即不动产基金）无法获得预期收益、专项计划更换资产支持证券管理人甚至导致不动产基金提前终止。

（三）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和不动产基金的安全性和稳定性。

（四）资产支持证券管理人、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违约违规风险、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。

（五）资产支持证券管理人丧失资产管理业务资格的风险

在专项计划存续期间，如资产支持证券管理人出现严重违反相关法律、法规的规定和专项计划文件有关约定的情形，资产支持证券管理人可能会被取消资格，上交所也可能对资产支持证券采取暂停和终止转让服务等处理措施，从而可能给资产支持证券持有人带来风险。

（六）法律、政策环境改变的风险

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。

四、其他风险

（一）运营管理机构尽责履约风险

在本基金存续期间，不动产项目的运营业绩与运营管理机构所持续提供的服务及表现密切相关。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，可能给不动产项目造成损失。

本基金运作期间，存在运营管理机构不续聘或解聘且没有合适续聘机构的可能性。此外，运营管理机构的相关人员可能离职并在离职后管理与本基金投资的不动产项目存在竞争关系的项目，对不动产项目的业务、财务状况、经营

业绩及前景可能会造成不利影响；运营管理机构的内部监控政策及程序可能不能完全有效，可能无法发现及防止项目公司员工、其他第三方员工的相关违法违规行为。若出现上述情况，可能会对本基金造成不利影响。

（二）项目公司人员尽责履约风险

在本基金存续期间，项目公司可能根据需要聘用少量财务和行政人员，如该等人员未能尽职履责，或其在作业或系统操作存在不当或失误，可能造成项目公司财务、行政、运营管理等工作出现疏忽或纰漏，从而给不动产项目造成损失。

（三）本基金法律文件中涉及基金风险特征的表述与销售机构对基金的风险评级可能不一致的风险

本基金《基金合同》、招募说明书等法律文件中涉及基金风险收益特征或风险状况的表述仅为主要基于基金投资方向与策略特点的概括性表述；而本基金各销售机构依据中国证券投资基金业协会发布的《基金募集机构投资者适当性管理实施指引（试行）》及内部评级标准，将基金产品按照风险由低到高顺序进行风险级别评定划分，其风险评级结果所依据的评价要素可能更多、范围更广，与本基金法律文件中的风险收益特征或风险状况表述并不必然一致或存在对应关系。同时，不同销售机构因其采取的具体评价标准和方法的差异，对同一产品风险级别的评定也可能各有不同；销售机构还可能根据监管要求、市场变化及基金实际运作情况等适时调整对本基金的风险评级。敬请投资人知悉，在购买本基金时按照销售机构的要求完成风险承受能力与产品风险之间的匹配检验，并须及时关注销售机构对于本基金风险评级的调整情况，谨慎作出投资决策。

（四）其他风险

1.战争、自然灾害等不可抗力因素的出现，将会严重影响证券市场的运行，可能导致基金资产的损失。

2.金融市场危机、行业竞争、托管人或运营管理机构违约等超出基金管理

人自身直接控制能力之外的风险，可能导致基金或者基金持有人利益受损。

3.因人为因素而产生的风险，如基金经理违反职业操守的道德风险，以及因内幕交易、欺诈等行为产生的违规风险。

4.本基金存续期间，如发生其他不可预知且基金管理人无法防范的风险，可能会对本基金产生不利影响。

五、声明

（一）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。

（二）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。

（三）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。

第一章尽职调查情况描述

一、尽职调查基准日

本《尽职调查报告》的基准日为 2025 年 12 月 31 日。

二、尽职调查的人员

以下参与人员参与了尽职调查，并完成了本尽职调查报告：

基金管理人：王若冰、肖如嘉、骆祥民、王松

资产支持证券管理人：吴重骐、汪李平、孙小雯、袁搏涛

三、尽职调查的对象

根据《中华人民共和国证券法》（2019 修订）、《中华人民共和国证券投资基金法》《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》《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》《公开募集不动产投资信托基金（REITs）尽职调查工作指引（试行）》《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 1 号——审核关注事项（试行）》《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》和《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务尽职调查工作指引》等法律、法规的有关规定及公司有关尽职调查工作指引等规范性文件的规定，尽职调查人员对不动产项目及原始权益人、运营管理机构、基金托管人、资产支持证券托管人以及对交易有重大影响的其他交易相关方进行了尽职调查。

四、尽职调查的方法

本尽职调查采用了包括但不限于如下方法进行：

1.查阅重要参与方的相关文件、文档及数据资料；

2.对重要参与方的核心部门主要负责人进行访谈；

3.列席相关方案讨论论证会；

4.查阅不动产项目相关文件、文档及数据资料；

5.对重要参与方及不动产项目进行现场实地调查；

6.聘请专业的第三方中介机构（如律师事务所、会计师事务所、评估机构等）提供专业咨询意见。

五、尽职调查的程序

华泰证券（上海）资产管理有限公司（作为基金管理人和资产支持证券管理人）作为尽职调查实施主体，组成尽职调查工作组，对不动产基金拟持有的不动产项目以及业务参与人进行调查。就本项目有关法律、审计、现金流预测、评估、尽职调查等专项问题，基金管理人聘请北京市金杜律师事务所、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）、北京天健兴业资产评估有限公司、立信税务师事务所有限公司等机构提供专业服务。华泰证券（上海）资产管理有限公司作为基金管理人和资产支持证券管理人与上述中介机构共同开展尽职调查工作，并进行了认真研究和讨论。

本次尽职调查按照如下程序进行：

1.收集、查阅、汇总、分析重要参与方提供的相关资料；

2.对重要参与方和不动产项目进行实地调查；

3.查阅、分析评估机构、律师、会计师事务所等中介机构工作文件；

4.对尽职调查中涉及的问题和分析进行讨论；

5.整理尽职调查工作底稿；

6.撰写《尽职调查报告》。

六、尽职调查的内容

（一）对不动产项目尽职调查的内容

项目公司：尽职调查的内容包括项目公司的设立情况，股东出资情况，重

大重组情况，组织架构与内部控制情况，独立性情况，商业信用情况，所属行业情况及竞争状况，经营模式，同业竞争及关联交易情况，财务状况，纳入不动产基金后的期后事项等。

不动产项目情况：尽职调查的内容包括不动产项目的资产估值情况、权属和权利负担、合法合规性、物理状态、市场和客群、现金流情况等。

（二）对业务参与人尽职调查的内容

原始权益人：尽职调查的内容包括原始权益人设立、存续情况、股权结构、控股股东和实际控制人情况、组织架构、治理结构及内部控制情况、对标的不动产项目的所有权或经营权利情况、财务情况、标的不动产项目转让的内外部授权情况、资信情况等。

运营管理机构：尽职调查的内容包括运营管理机构设立、存续情况、运营管理资质和经验、项目运营管理业务制度和流程、内部控制情况、人员情况、财务状况、利益冲突防范措施、资信情况等。

基金托管人：尽职调查的内容包括基金托管人基本情况、基金托管业务主要人员情况、业务经营情况、产品托管经验、内部控制制度、资信情况、基金托管人对基金管理人运作基金进行监督的方法和程序等。

资产支持证券托管人：尽职调查的内容包括资产支持证券托管人基本情况、资产托管业务情况、托管业务管理制度流程和风险控制措施、经营情况及资信水平等。

七、尽职调查主要结论

根据尽职调查获得的信息，基金管理人、资产支持证券管理人得出如下结论：

1.不动产项目法律基础完善，已按相关规定履行必要的审批、核准、备案、登记等相关程序，可依法转让；不动产项目现金流的产生基于真实、合法的经营活动，不动产项目现金流独立、持续、稳定、可预测；不动产资产界定清晰，权属明确，形成不动产资产的法律协议或文件合法、有效；

2.原始权益人依法设立并合法存续，经营情况正常，股权结构合理，组织架构及治理结构完善；

3.运营管理机构依法设立并合法存续，具备不动产项目运营管理资质与经验，参照母公司要求执行较为完善的相关业务制度、业务流程、风险控制措施，财务状况正常，资信情况良好，具有担任不动产项目运营管理机构的能力；

4.基金托管人和资产支持证券托管人依法设立并合法存续，资信水平良好，具有托管业务资质，并已建立健全托管业务制度管理、业务流程、风险控制措施等，具有担任基金托管人和资产支持证券托管人的能力。

5.不动产基金的治理机制完善，基金管理人、资产支持证券管理人、运营管理机构等主体的管理架构设置可以合理满足不动产基金正常运行的要求，职责分工清晰，监督机制和内部控制机制健全。

基金管理人、资产支持证券管理人认为：不动产基金业务参与人及拟证券化的不动产项目符合《中华人民共和国证券法》（2019 修订）、《中华人民共和国证券投资基金法》《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》《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》《公开募集不动产投资信托基金（REITs）尽职调查工作指引（试行）》《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 1 号——审核关注事项（试行）》《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》和《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务尽职调查工作指引》等法律、法规的有关规定及公司有关尽职调查工作指引等规范性文件的规定。

八、调查过程中发现的问题和解决情况

基金管理人、资产支持证券管理人参与尽职调查的人员在调查过程中秉承审慎严谨的原则，未发现对本项目有重大不利影响的问题。

第二章不动产基金整体架构

一、交易结构图

本基金的基金合同生效后首次投资的资产支持证券为“华泰资管-三峡清洁能源 1 号资产支持专项计划资产支持证券”，并将通过持有该资产支持证券全部份额，进而持有不动产项目所属的项目公司的全部股权。本基金通过资产支持专项计划受让项目公司股权前，项目公司由中国三峡新能源（集团）股份有限公司全资持有。

本基金的整体交易架构如下图所示：

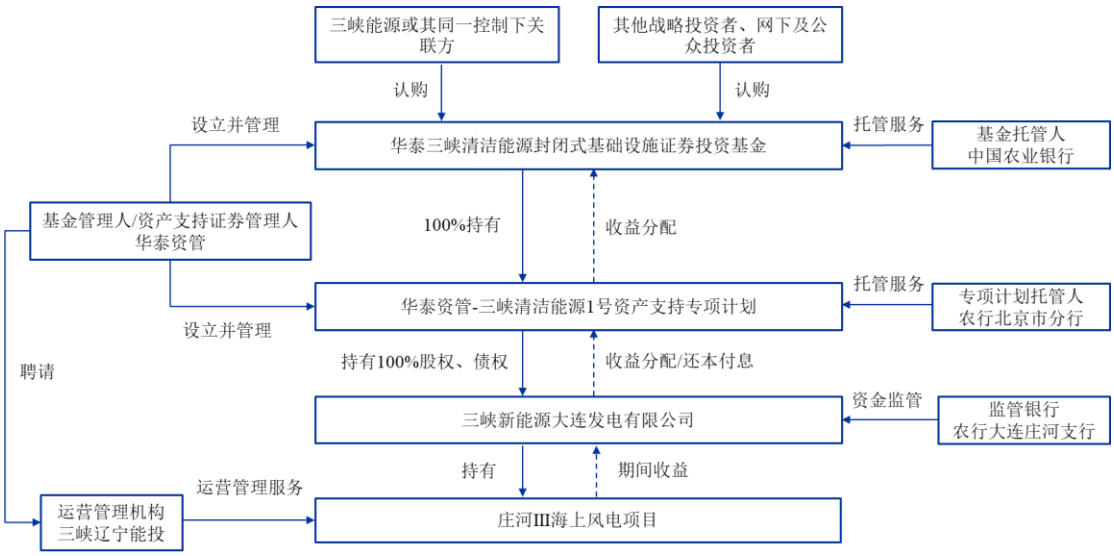


图 2-1：不动产基金交易架构示意图

本基金的基金管理人和资产支持证券管理人为华泰证券（上海）资产管理有限公司，基金托管人为中国农业银行股份有限公司，资产支持证券托管人为中国农业银行股份有限公司北京市分行，监管银行为中国农业银行股份有限公司大连庄河支行。基金管理人聘请三峡（辽宁）能源投资有限公司担任运营管理机构，负责不动产项目的运营管理工作。上述不动产基金的整体架构符合《基金指引》的规定。

二、不动产基金的交易流程和交易结构

（一）资产重组安排

原始权益人三峡能源直接持有三峡新能源大连发电有限公司100%股权，三峡大连公司持有庄河III海上风电项目，不动产项目不涉及资产重组安排。

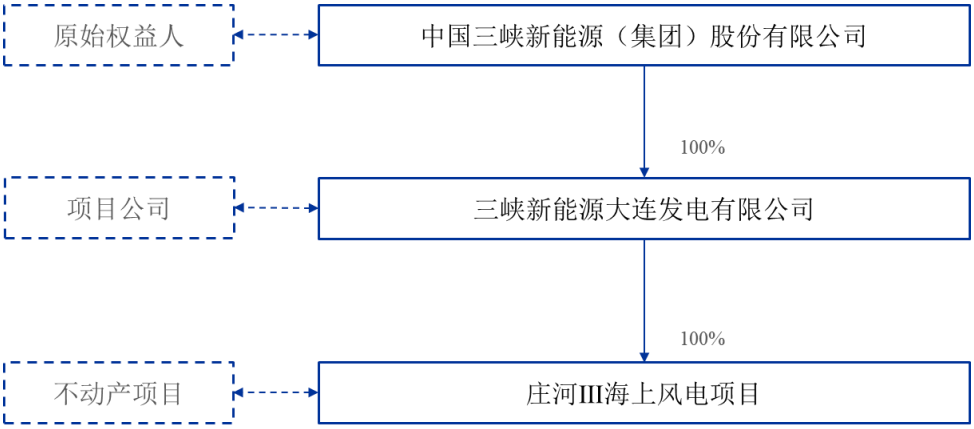


图 2-2：不动产项目初始架构示意图

（二）不动产基金的设立与投资安排

投资人交纳认购基金份额的款项，本基金募集达到基金备案条件，自基金管理人办理完毕基金备案手续并取得中国证监会书面确认之日起，《基金合同》正式生效，不动产基金设立。

基金管理人通过与资产支持证券管理人签订《华泰资管-三峡清洁能源 1 号资产支持专项计划资产支持证券认购协议与风险揭示书》，本基金首次发售募集资金在扣除基金层面预留费用后，拟全部用于认购由资产支持证券管理人设立的华泰资管-三峡清洁能源 1 号资产支持专项计划的全部资产支持证券份额，将认购资金委托资产支持证券管理人管理，资产支持专项计划成立，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。本基金通过不动产资产支持证券持有不动产项目公司全部股权，通过资产支持证券和项目公司等载体取得不动产项目完全所有权或经营权利。本基金成立后，扩募取得的募集资金可以投资于新增的不动产资产支持证券，以间接投资于新购入不动产项目。

（三）资产支持专项计划的设立与投资

专项计划发行期结束时，若资产支持证券投资者的认购资金总额（不含发行期认购资金产生的利息）达到资产支持证券目标募集规模的 100%，则资产支持证券管理人应不晚于资产支持证券缴款截止日后的第一个工作日内将专项计划认购资金（不包括认购资金在专项计划募集资金专户中产生的利息）扣除银行手续费后全部划转至已开立的专项计划账户。资产支持证券管理人宣布专项计划设立，宣布设立之日即为专项计划设立日。

华泰资管（代表专项计划）与三峡能源签署《项目公司股权转让协议》，约定专项计划向三峡能源支付股权转让价款，并取得三峡大连公司的 100%股权。华泰资管（代表专项计划）与三峡大连公司签署《股东借款协议》，约定由专项计划向三峡大连公司发放股东借款，用于偿还三峡大连公司的对外借款及关联方借款，具体偿还金额以届时交易安排为准。

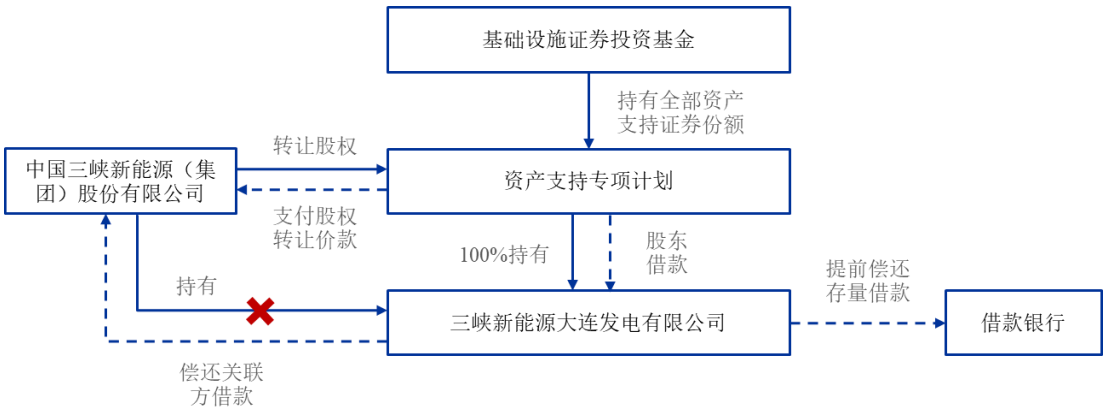


图 2-3：资产支持专项计划的投资

存续期内，在《标准条款》允许的范围内，资产支持证券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，指示资产支持证券托管人将专项计划账户中待分配的资金（不包括不可预见费用）进行合格投资，即资产支持证券管理人以专项计划账户内的资金购买基础资产、进行基础资产追加投资后，剩余资金投资于利率债、AAA 级信用债或货币市场工具。

（四）项目公司股权转让及相关安排

1.股权转让价款

项目公司的股权转让价款按如下公式计算确定：

股权转让价款=不动产基金的最终募集资金规模-《股东借款协议》项下的股东借款本金金额-本次交易需预留的全部费用和税费。

其中：

（1）“不动产基金的最终募集资金规模”，指不动产基金募集期结束后有效认购不动产基金份额的资金总额（以基金管理人发布的基金合同生效公告中载明的为准），不含认购费用和认购资金在募集期产生的利息。

（2）“本次交易需预留的全部费用和税费”，包括但不限于不动产基金层面预留资金、专项计划层面预留资金，合计 200 万元。

（3）专项计划向三峡大连公司发放的股东借款本金金额以《股东借款协议》中约定金额为准。

2.股权转让价款的支付

资产支持证券管理人（代表专项计划）应根据《项目公司股权转让协议》的约定，向原始权益人购买其持有的项目公司 100%股权，并按约定分两笔向原始权益人支付股权转让价款。其中，首期股权转让价款按股权转让价款的 85%计算，第二期股权转让价款按股权转让价款的 15%计算。

（1）在首期股权转让价款支付先决条件全部满足之日后的 3 个交易日内，专项计划向原始权益人支付首期股权转让价款。

（2）在第二期股权转让价款支付先决条件全部满足之后的 15 个交易日内，专项计划向原始权益人支付第二期股权转让价款。

（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

1.交割安排

（1）项目公司股权交割

1）自专项计划设立日起【30】个交易日内：

（a）原始权益人应向基金管理人或其指定主体移交其持有的项目公司相关文件、账册文件、资料、印章以及全部银行主管、复核、录入 U 盾（如有），具体移交范围可由各方视实际情况协商调整；移交完成后签署移交清单（下称“移交清单”），并完成项目公司运营权的完整移交：a）项目公司的所有证件及其他文件（如有），包括但不限于成立至今的营业执照、股东名册、验资报告或出资缴纳凭证、股东决定、董事决定/董事会决议、全部财务资料（包括但不限于会计账目、会计凭证、各类报表、账簿、税务资料、纳税记录等）、公司印章（包括但不限于公章、法定代表人名章、财务专用章、税务专用章、合同专用章等）、银行账户资料（包括银行账户预留印鉴卡、操作权限 U 盾等与账户查询、使用有关的资料，含密码）、公司章程（含章程修正案）、经营资质文件（批文、执照等）以及不动产资产的权属证明文件、资料等；b）项目公司对外签订的任何合同、协议、其他类似文件和对外出具的函件。

（b）原始权益人应配合受让方办理完成项目公司股权变更登记，登记事项包括：a）将项目公司的 100%持股股东变更为华泰资管；b）将项目公司的法定代表人、董事、监事（如有）变更为基金管理人指定的人员；c）将项目公司的公司章程、股东名册及公司经营管理制度文件（如有）内记载的 100%持股股东变更为华泰资管。

（c）原始权益人应不晚于交割日，配合基金管理人、资产支持证券管理人及监管银行按《项目公司监管协议》约定开立监管账户及变更基本账户，并对前述账户实施有效监管。

2）各方确认，自交割日（含当日）起，项目公司股权转由华泰资管所有，除《股权转让协议》另有约定外，华泰资管承担项目公司股权的全部风险，并享有项目公司股权所产生的全部收益（为免疑义，若保险赔付事由发生在评估基准日前，则对应的保险赔付款归属于转让方所有）。若项目公司在交割日后收到按约定应归属于转让方所有的款项或收入，则项目公司应配合及时将对应款项或收入转付予转让方，但应扣除因对应款项或收入导致项目公司需承担的税金及成本费用（如有）。

3）转让方与项目公司应于本协议签订之日向受让方或其指定方提供完整真实的项目公司员工（如有）名册，并在交割日前终止所有项目公司已签署的劳动合同与劳务合同（如有）并完成相关补偿款的支付（如涉及）。

（2）交割审计

各方同意在《项目公司股权转让协议》约定的项目公司股权交割日后 30 个交易日内，由华泰资管聘请具备证券期货业务资质的审计机构按照华泰资管的要求对项目公司以交割日的前一自然日为审计基准日进行专项审计（简称“交割审计”），并由审计机构出具相应的审计报告（简称《交割审计报告》），相关交割审计费用由专项计划承担。

2.评估基准日至交割日相关成本收益归属

各方同意，过渡期（指评估基准日后一自然日起至项目公司股权交割日前一自然日的期间）正常经营损益统一归受让方所有，与转让方无关。过渡期正常经营损益指在过渡期内项目公司因正常运营所得收入、必要的合理支出和费用等所产生的任何损益。各方同意，过渡期非正常经营收入归转让方所有，过渡期非正常经营损失由转让方补足。过渡期非正常经营收入指过渡期内项目公司取得的、与不动产资产运营、管理或处置均无直接关系的收入。

过渡期正常经营损益与过渡期非正常经营损失，由转让方根据《交割审计报告》确定。

（六）其他可能影响投资者权益的交易安排

专项计划受让取得项目公司 100%股权后，拟作出股东决定，同意三峡大连公司减资。三峡大连公司不实际支付减资款，形成对专项计划的应付减资款。届时，华泰资管（代表专项计划）根据与三峡大连公司签署的《债权债务确认协议》，确认上述减资债权债务。

三峡大连公司减资完成后新形成的专项计划应收减资款与专项计划设立时向三峡大连公司直接发放的股东借款构成专项计划对项目公司的债权性投资，

最终专项计划对项目公司的债权性投资与权益性投资之比不超过 2:1，具体减资金额待本基金发行定价后确认。

基金管理人已针对减资安排进行了风险揭示，详见本尽职调查报告“风险揭示”之“一、与不动产基金相关的风险”之“（五）本基金整体架构所涉及的交易风险”。

三、对外借款安排

（一）不动产项目存量对外借款情况

不动产项目存量对外借款情况如下：

1.与中行庄河支行的相关借款

三峡大连公司与中国银行股份有限公司大连庄河支行（简称“中行庄河支行”）分别于 2018 年 10 月 29 日签订了合同编号为“庄中三峡借字 2018001 号”的《固定资产借款合同》；于 2019 年 9 月 11 日签订了编号为“庄中三峡借字 2019001 号”的《固定资产借款合同》；于 2022 年 12 月 28 日签订了编号为“庄中三峡借字 2022001 号”的《固定资产借款合同》。截至 2025 年 12 月 31 日，上述《固定资产借款合同》涉及的未偿还借款本金余额约 88,775.23 万元。

上述借款合同不涉及质押、抵押等担保所构成的权利限制。

（二）不动产项目存量对外借款还款计划，及不动产基金成立后的对外借款安排

本基金设立后，将以募集资金清偿中行庄河支行全部借款，该还款安排已经中行庄河支行书面同意。具体如下：

中行庄河支行已于 2025 年 8 月 4 日向三峡大连公司出具《关于三峡新能源大连发电有限公司提前还款的同意函》，同意三峡大连公司提前清偿《人民币资金借款合同》项下全部未偿还借款本金及其他款项。

在本基金运作阶段，除国补保理外，本基金暂不安排银行借款等外部负债，

如直接或间接对外借入款项，将遵循基金份额持有人利益优先原则，不依赖外部增信，借款用途限于不动产项目日常运营、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%。

（三）国补保理安排

为促进不动产项目项下国补现金流的平稳性，提高投资者收益稳定性，三峡大连公司与中国农业银行股份有限公司北京宣武支行（简称“农行宣武支行”，作为保理银行）签署了《保理业务合作协议（单一资产）》（简称《保理合作协议》），主要条款如下：

1.保理合作与应收账款标准

（1）三峡大连公司可选择将购售电合同项下账龄满1年的全部或部分应收账款转让予农行宣武支行开展保理业务合作；在三峡大连公司提出单笔保理业务申请时，应向农行宣武支行及时提交农行宣武支行业务要求的保理业务所需资料，在资料齐全且经农行宣武支行完成内部批准程序的前提下，自资料齐全之日起的30个工作日内与三峡大连公司就每笔保理业务单独签署《保理合同》（暂定名，具体以实际签署时的名称为准，下同），并按照《保理合同》的约定完成放款。

（2）三峡大连公司拟将应收账款债权平价转让予农行宣武支行，农行宣武支行基于《保理合同》项下每笔应收账款提供对应金额的保理融资，具体以《保理合同》约定为准。

（3）应收账款原则上符合该等标准：1）购售电合同真实、合法、有效，且依据购售电合同完成电量交易；2）取得相关电费结算单；3）应收账款权属清晰，可依法转让，无其他权利限制；4）购售电合同项下未发生涉及或不利于应收账款回收的违约、争议、异议或索赔的事件，不存在或没有可能导致购售电合同无效、可撤销或被终止的其他情形发生。具体标准应以《保理合同》的约定为准。

（4）保理合作需满足中国证监会、上海证券交易所等监管机构关于公募

REITs 杠杆率的要求。为免歧义，为满足公募 REITs 杠杆率要求，三峡大连公司有权选择是否开展单笔保理业务合作，为满足特定时间内公募 REITs 杠杆率要求而未提起单笔保理业务合作的，不视为三峡大连公司对《保理合作协议》项下的权利放弃，也不视为任意一方违约，且在不影响满足公募 REITs 杠杆率要求后，三峡大连公司、农行宣武支行继续按《保理合作协议》及具体《保理合同》约定开展保理业务合作。

2.保理合作期限与保理期限

（1）《保理合作协议》业务合作期限与公募 REITs 持有的不动产项目的经营期限保持一致。不动产项目的经营期限以华泰资管公开发布的《招募说明书》《基金合同》为准。

（2）《保理合作协议》项下开展单笔保理业务，由三峡大连公司、农行宣武支行签署《保理合同》。在遵守有关法律法规要求的情况下，三峡大连公司有权根据未来政策、行业以及市场变化选择终止《保理合作协议》，但事前应通知农行宣武支行并取得农行宣武支行同意。

（3）在《保理合作协议》的业务合作期限内，农行宣武支行根据《保理合作协议》相关约定向三峡大连公司提供的每笔应收账款保理的期限根据该笔应收账款账龄确定，原则上每笔应收账款保理期限不得超过 5 年，具体以《保理合同》约定为准。

3.保理合作的息费安排

（1）保理利率为浮动利率，以单笔保理放款日为起算日，每 3 个月为一个浮动周期，重新定价一次。重新定价日为下一个浮动周期的首日，即起算日在重新定价当月的对应日，当月没有对应日的则为当月最后一日。

保理利率以定价基准加/减浮动点数确定，定价基准原则上为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），其中：首期利率以保理放款日前 1 个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）加/减浮动点数确定；浮动周期利率以重新定价日前最近一次全国银行

间同业拆借中心公布的 1 年期贷款市场报价利率（LPR）加/减浮动点数确定。

如相关监管政策发生变化，三峡大连公司、农行宣武支行可重新友好协商确定保理利率，重新约定的保理利率须为符合市场监管及自律机制要求的最优惠利率。

（2）《保理合同》项下的保理利息按照《保理合作协议》约定方式确认的利率以实际保理期限计算保理利息金额，实际保理期限原则不超过 5 年，保理本息的支付方式以《保理合同》的约定为准。

4.保理安排对本基金杠杆率的影响

根据《保理合作协议》，项目公司可选择将账龄满 1 年的全部或部分国补应收款进行保理操作。在此安排及国补回款周期为 2 年的假设下，当期实际发生的保理融资款项可在 1 年后通过国补回款予以偿还，形成滚动、闭环的资金安排。

因项目公司存量国补应收账款金额较高，在存续期初期，本基金拟根据《保理合作协议》的约定适度降低保理提款金额，以平滑基金分派率。此外，在不考虑扩募并新购入不动产项目的情况下，存续期内基金净资产会随着基金分派逐年下降，基金杠杆率[1]（即基金总资产/基金净资产）将呈上升趋势。本基金拟在存续期中后期适度降低各期保理提款金额，将基金杠杆率上限控制在140%以内。

特别地，根据《保理合作协议》，为满足基金杠杆率不超过140%的要求，项目公司有权选择是否开展单笔保理业务合作，为满足特定时间内基金杠杆率要求而未提起单笔保理业务合作的，不视为项目公司对《保理合作协议》项下的权利放弃，也不视为任意一方违约，且在不影响满足基金杠杆率要求后，项目公司及保理银行继续按《保理合作协议》及具体《保理合同》约定开展保理业务合作。

[1]本项目基金杠杆率=（保理余额+基金净资产）/基金净资产，其中：保理余额=上一期末保理余额+当期新增保理金额-当期保理偿还金额；基金净资产=上一期末基金净资产+当期基金净利润-当期基金分派金额。

本项目存续期内，基金净资产、保理余额及杠杆率预测趋势如下：

表 2-1：保理安排对杠杆率的影响

单位：万元

项目	期初	2026 年/年末	2027 年/年末	2028 年/年末
期末基金净资产	376,646.05	334,327.01	293,103.11	261,752.51
当期新增保理		-	11,009.89	20,366.79
当期偿还保理		-	-	11,009.89
期末保理余额		-	11,009.89	20,366.79
基金杠杆率		100.00%	103.76%	107.78%
项目	**2029 年/年末**	**2030 年/年末**	**2031 年/年末**	**2032 年/年末**
期末基金净资产	236,635.69	220,341.98	205,607.67	189,768.97
当期新增保理	29,095.41	29,095.41	29,095.41	30,378.56
当期偿还保理	20,366.79	29,095.41	29,095.41	29,095.41
期末保理余额	29,095.41	29,095.41	29,095.41	30,378.56
基金杠杆率	112.30%	113.20%	114.15%	116.01%
项目	**2033 年/年末**	**2034 年/年末**	**2035 年/年末**	**2036 年/年末**
期末基金净资产	173,923.88	158,082.54	142,305.60	126,556.12
当期新增保理	30,378.56	30,378.56	30,378.56	30,378.56
当期偿还保理	30,378.56	30,378.56	30,378.56	30,378.56
期末保理余额	30,378.56	30,378.56	30,378.56	30,378.56
基金杠杆率	117.47%	119.22%	121.35%	124.00%
项目	**2037 年/年末**	**2038 年/年末**	**2039 年/年末**	**2040 年/年末**
期末基金净资产	110,833.01	95,115.38	68,932.21	38,531.65
当期新增保理	30,378.56	30,378.56	25,000.00	15,000.00
当期偿还保理	30,378.56	30,378.56	30,378.56	25,000.00
期末保理余额	30,378.56	30,378.56	25,000.00	15,000.00
基金杠杆率	127.41%	131.94%	136.27%	138.93%
项目	**2041 年/年末**	**2042 年/年末**	**2043 年/年末**	**2044 年/年末**
期末基金净资产	19,023.79	3,614.45	2,200.12	378.2212475
当期新增保理	3,984.36	-	-	-
当期偿还保理	15,000.00	3,984.36	-	-
期末保理余额	3,984.36	-	-	-

基金杠杆率	120.94%	100.00%	100.00%	100.00%
项目	**2045 年 1-11 月/期末**			
期末基金净资产	-108.86			
当期新增保理	-			
当期偿还保理	-			
期末保理余额	-			
基金杠杆率	100.00%			

第三章对不动产项目的尽职调查

一、项目公司的基本情况

基金拟通过资产支持专项计划持有项目公司的全部股权，项目公司持有目标不动产资产的完全所有权和经营权利。

根据三峡新能源大连发电有限公司提供的由庄河市市场监督管理局于 2022 年 8 月 30 日核发的统一社会信用代码为 91210283341110670T 的《营业执照》，三峡大连公司的基本情况如下：

表 3-1：项目公司的基本情况

企业名称	三峡新能源大连发电有限公司
主体类型	有限责任公司（法人独资）
住所	辽宁省庄河市大连新兴产业经济区临港产业园 167 号
法定代表人	范薇薇
统一社会信用代码	91210283341110670T
注册资本	139,900 万元
成立日期	2015 年 06 月 30 日
经营范围	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：租赁服务（不含许可类租赁服务）（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）

（一）项目公司设立情况

三峡大连公司于 2015 年 6 月 30 日成立，住所为辽宁省庄河市大连新兴产业经济区临港产业园 167 号，设立时三峡能源持有三峡大连公司 100%的股权。

表 3-2：三峡大连公司设立时的股权结构

股东名称	出资额（万元）	股权比例
中国三峡新能源有限公司（中国三峡新能源（集团）股份有限公司曾用名）	9,000	100%
合计	**9,000**	**100%**

截至本尽职调查报告出具日，三峡能源持有三峡大连公司100%的股权。三峡大连公司依法设立并合法存续，三峡大连公司的设立程序、工商注册登记、股东人数、住所、出资比例符合《中华人民共和国公司法》的规定。

（二）项目公司变更情况

2017 年 5 月 26 日，三峡能源签署了《三峡新能源大连发电有限公司股东决定》，同意增加三峡大连公司注册资本 119,600 万元，由三峡能源认缴，出资方式为货币，增资后三峡大连公司注册资本变更为 128,600 万元。上述变更于2017 年 6 月 5 日完成工商变更登记。

2018 年 6 月 1 日，三峡能源签署了《三峡新能源大连发电有限公司股东决定》，同意增加三峡大连公司注册资本 11,300 万元，由三峡能源认缴，出资方式为货币，增资后三峡大连公司注册资本变更为 139,900 万元。上述变更于2018 年 6 月 14 日完成工商变更登记。

2022 年 8 月 18 日，三峡能源签署了《三峡新能源大连发电有限公司股东决定》，同意三峡大连公司增加“租赁服务”事项，并按照市场监管部门关于对经营范围规范表述的要求，将三峡大连公司经营范围改为“发电业务、输电业务、供（配）电业务（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,具体经营项目以审批结果为准）、租赁服务（不含许可类租赁服务）”。上述变更于2022 年 8 月 30 日完成工商变更登记。

（三）项目公司的对外投资

根据国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）公示的信息[2]和项目公司出具的相关说明，三峡大连公司持有辽宁电力交易中心有限公司的 5.65%股权。三峡大连公司已于2025 年 7 月与三峡辽宁能投签署《无偿划转协议》，约定将辽宁电力交易中心有限公司的 5.65%股权划转给三峡辽宁能投，目前正在办理转让手续，拟于本基金发行前完成。此外，项目公司无其他对外投资。

[2]查询日期：2025 年 11 月 24 日。

（四）项目公司股东出资情况

根据三峡大连公司提供的工商资料以及在国家企业信用信息公示系统公示的信息[3]，三峡大连公司的股权结构如下：

表 3-3：截至本尽职调查报告出具日，三峡大连公司的股权结构

股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例	出资方式
中国三峡新能源（集团）股份有限公司	139,900	100%	货币
合计	**139,900**	**100%**	**-**

根据三峡大连公司提供的工商资料、在国家企业信用信息公示系统公示的信息[4]，三峡大连公司股权不存在质押以及冻结等权利受到限制的情况。

截至 2026 年 3 月 31 日，三峡大连公司股权结构图[5]如下：

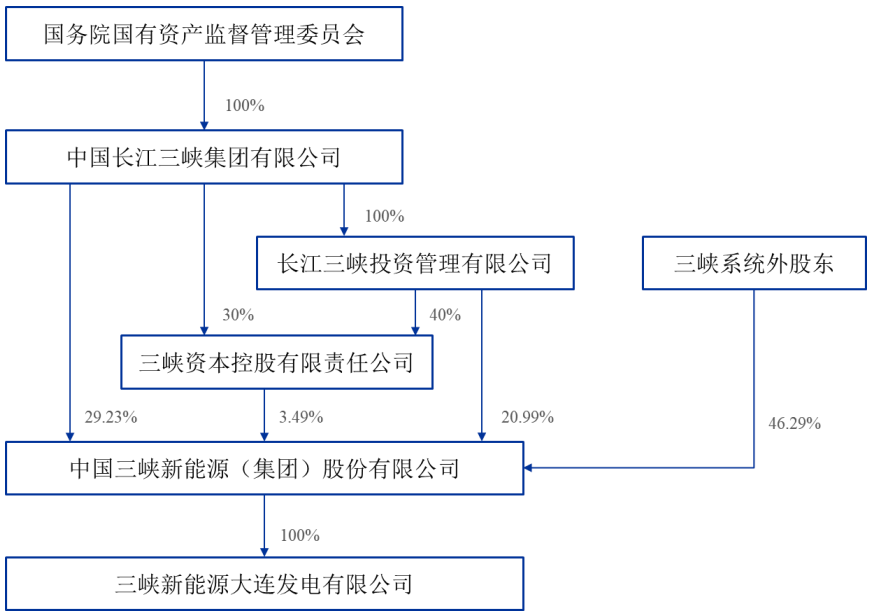


图 3-1：三峡大连公司股权结构图

[3]查询日期：2026 年 4 月 28 日。

[4]查询日期：2026 年 4 月 28 日。

[5]2019 年 9 月 10 日，财政部、人力资源社会保障部、国务院国资委、国家税务总局、中国证监会等部门联合发布《关于全面推开划转部分国有资本充实社保基金工作的通知》（财资〔2019〕49 号）。截至 2026 年 3 月 31 日，三峡集团 10%的股权已在国有资产系统内完成了相关登记转让手续，工商变更手续尚未完成，下同。

（五）重大重组情况

经基金管理人、资产支持证券管理人核查，截至本尽职调查报告出具日，三峡大连公司无重大重组情况。

（六）组织架构与治理结构

1.项目公司现行《公司章程》的合法性

经核查，项目公司现行有效的公司章程的内容符合《公司法》等法律、法规和规范性文件的有关规定。

2.项目公司有权机构授权情况

表 3-4：三峡大连公司《公司章程》有关规定

治理机构	职权
股东	公司不设股东会，公司股东行使下列职权： 1．审议批准公司董事的委派和变更，并出具委派（变更）函，决定有关董事的报酬事项； 2．审议批准董事的报告； 3．审议批准公司的年度综合计划（经营计划）、投资计划、财务预算方案、融资方案、决算方案、利润分配及弥补亏损方案、对外捐赠及对外担保； 4．审议批准公司预算外融资、车辆购置等预算外事项； 5．审议批准公司年度人员编制配置计划、工资总额预算； 6．审议批准公司生产办公管理用房购置、处置方案以及其他重大资产处置方案； 7．审议批准公司投资开发项目的一切重大事项，包括但不限于：投资决策事项、项目可研报告、项目业主预算、年度工程建设计划、年度招标计划、主要设备选型变更、技术改造、重大合同变更、超业主预算支出、竣工决算及验收、重大安全生产与质量事故的处理、重大质量问题和技术问题的处理； 8．审议批准公司的财务管理制度、预算管理制度、薪酬管理制度； 9．对公司增加或者减少注册资本或发行公司债券做出决定； 10．对向股东以外的人转让股权做出决定； 11．对公司合并、分立、变更公司形式、破产、歇业、解散和清算等事项做出决定； 12．修改公司章程； 13．其他需要股东决定的事项。
董事、法定	董事对股东负责，行使下列职权：

治理机构	职权
代表人	1．向股东、辽宁分公司报告工作； 2．执行股东、辽宁分公司的决定； 3．根据辽宁分公司的意见，聘任或解聘总经理、副总经理和财务负责人等高级管理人员并签署相应文件； 4．制定公司的其他规章制度。 公司法定代表人由董事担任。
监事	公司不设监事或监事会。
总经理	公司设总经理一名。总经理对董事负责，行使下列职权： 1．根据董事的决定，开展项目前期工作，向董事报告工作； 2．根据董事的决定，组织项目工程建设，全面负责质量、进度、投资控制等管理工作以及项目现场的安全生产管理工作，向董事报告工作； 3．根据董事的决定，组织完成生产与营销任务，负责现场安全生产管理工作，向董事报告工作； 4．负责公司的经营管理工作，组织实施公司的年度综合计划（经营计划）、投资计划和融资方案； 5．执行公司的年度财务预算方案、决算方案； 6．董事根据股东规定授予的其他管理权及审批权。

3.项目公司的组织架构

根据三峡大连公司提供的现行有效的《公司章程》，三峡大连公司不设股东会和董事会；设董事一名，董事担任法定代表人；不设监事或监事会；设总经理一名。公司章程对股东、董事、总经理的职权进行规定。

表 3-5：三峡大连公司董事、高级管理人员信息

职位	姓名
董事、法定代表人	范薇薇
经理	张裕浩

4.根据公司章程，结合项目公司组织架构，核查项目公司组织机构是否健全、清晰

根据国家企业信用信息公示系统公示的信息，三峡大连公司设有 1 名董事、1 名经理，符合《公司章程》的相关规定。

三峡大连公司现行有效的公司章程及公司章程规定的组织架构健全、清晰，符合《公司法》及中国证监会的有关规定。

5.内部控制制度

截至 2025 年 12 月 31 日，三峡大连公司是三峡能源的全资子公司，适用于三峡能源的内部控制制度，详见本尽职调查报告“第四章对业务参与人的尽职调查”之“一、对原始权益人的尽职调查”之“（一）基本情况”之“5.组织架构、治理结构和内部控制情况”之“（3）内部控制情况”。

6.财务会计制度和财务管理制度

本基金成立前，三峡大连公司执行三峡能源的财务管理制度，进行独立会计核算。根据《中国三峡新能源（集团）股份有限公司财务管理制度》，三峡能源财务管理实行战略财务、共享财务和业务财务三位一体的财务管理模式，其中财务共享中心负责各单位日常会计处理和资金收支等业务，并提供相关专业化服务，包括会计核算、资金结算、财务报表编制等标准化共享服务。三峡能源的财务管理制度详见本尽职调查报告“第四章对业务参与人的尽职调查”之“一、对原始权益人的尽职调查”之“（一）基本情况”之“5.组织架构、治理结构和内部控制情况”之“（3）内部控制情况”之“3）财务管理制度”。

本基金成立后，根据《运营管理服务协议》约定，基金管理人将委派 1 名财务负责人负责执行并监督项目公司的财务管理工作，运营管理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、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。

（七）项目公司的独立性情况

1.项目公司的资产独立性情况

（1）项目公司财产范围和权属情况

经核查，项目公司持有庄河III海上风电项目的海域使用权及重要设备，不存在被原始权益人及其关联方控制和占用的情况。相关权属情况详见本尽职调查报告“第三章对不动产项目的尽职调查”之“六、不动产资产安全性及投资价值”之“（二）不动产资产权属和权利负担”。

（2）商标权、专利权、版权、特许经营权等的权利期限情况

根据国家知识产权局商标局/中国商标网网站（http://sbj.cnipa.gov.cn/sbj/index.html）、国家知识产权局专利查询系统（https://pss-system.cponline.cnipa.gov.cn/）的公示信息[6]和项目公司出具的相关说明：

1）三峡大连公司未拥有任何商标权和版权。

2）三峡大连公司拥有庄河市人民政府授予的庄河III海上风电项目的特许权，特许期为 2016 年 12 月 28 日至 2046 年 12 月 27 日，详见本尽职调查报告“第三章对不动产项目的尽职调查”之“六、不动产资产安全性及投资价值”之“（三）不动产资产依据法律法规应当办理的手续齐备情况”之“3.特许经营等经营许可或其他经营资质的期限情况”。

3）三峡大连公司目前持有或共同持有的知识产权/专利及权利期限如下表所示：

表 3-6：项目公司拥有的知识产权/专利及权利期限

序号	知识产权名称	授权号/注册号	权利期限
1	一种后装配式抗冰型钢海上风电单桩基础结构	202022047345.6	2020-09-18~2030-09-18

经三峡大连公司确认，公司正在办理上述知识产权/专利的转让手续，将于本基金成立前完成转让至三峡辽宁能投。

（3）金额较大、期限较长的其他应收款、其他应付款、预收及预付账款产生的原因及交易记录、资金流向等

根据信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《三峡新能源大连发电有限公司 2025 年度、2024 年度、2023 年度备考财务报表审计报告》（编号为 XYZH/2026ZZAA5B0306，简称“备考审计报告”）。三峡大连公司金额较大、期限较长的其他应收款、其他应付款、预收及预付账款具体如下：

[6]查询日期：2025 年 12 月 2 日

表 3-7：重要其他应收应付款项

项目	2025 年末	2024 年末	2023 年末
应收资金集中管理款	25,417.95	30,903.33	8,407.83
其他应收款	68.18	439.29	407.22
合同负债	13,290.90	13,923.80	14,556.70
其他应付款	166.55	110.39	98.64

应收资金集中管理款系三峡大连公司根据三峡能源资金集中统一管理要求，归集至集团母公司账户的资金。应收资金集中管理款形成原因系三峡大连公司正常经营结余。根据现有交易安排，不动产基金发行前，三峡大连公司将收回上述现金，并用于偿还存量借款。

其他应收款主要由代垫款及保证金构成。截至 2025 年末，其他应收款为 68.18 万元，2025 年末其他应收款较往年大幅下降，主要系公司对账龄 5 年以上的代垫款全额计提坏账准备所致。

合同负债为预收大唐（庄河）风力发电有限公司（简称“大唐庄河公司”）的输变电资产租金，2022 年，三峡大连公司收到其一次性全额缴纳的含税租金 17,576.60 万元（不含税金额为 16,125.32 万元）。当期确认租赁收入 935.72 万元，其中包含运行期不含税租金 302.82 万元及 2022 年度不含税租金 632.90 万元；剩余租金 15,822.50 万元已确认为合同负债，并将在未来 25 年租赁期内按直线法逐年平均确认为租赁收入，并每年对应冲销合同负债 632.90 万元。

其他应付款主要由待支付费用及其他构成。

经核查银行流水及备考审计报告，三峡大连公司其他应收款、其他应付款、预收及预付账款产生的原因及交易记录、资金流向，交易记录真实，资金流向清晰，均系不动产项目正常生产经营活动产生的往来款项。

2.项目公司的财务独立性情况

（1）团队及财务制度建设

本基金成立前，三峡大连公司执行三峡能源的财务管理制度，进行独立会计核算。根据《中国三峡新能源（集团）股份有限公司财务管理制度》，三峡能源财务管理实行战略财务、共享财务和业务财务三位一体的财务管理模式，

其中财务共享中心负责各单位日常会计处理和资金收支等业务，并提供相关专业化服务，包括会计核算、资金结算、财务报表编制等标准化共享服务。三峡能源的财务管理制度详见本尽职调查报告“第四章对业务参与人的尽职调查”之“一、对原始权益人的尽职调查”之“（一）基本情况”之“4．组织架构、治理结构和内部控制情况”之“（3）内部控制情况”之“3）财务管理制度”。

本基金成立后，根据《运营管理服务协议》约定，基金管理人将委派 1 名财务负责人负责执行并监督项目公司的财务管理工作，运营管理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、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。

（2）独立开户与纳税情况

根据项目公司出具的书面说明并经适当核查，三峡大连公司独立在银行开户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况，三峡大连公司依法独立进行纳税申报和履行缴纳税款义务。

本基金成立后，项目公司应当仅保留在监管银行开立的项目公司监管账户，由监管银行依据《项目公司监管协议》进行监管。监管账户为项目公司在监管银行开立的专门用于收取通过专项计划账户发放的股东借款、外部贷款银行发放的银行贷款（如有）、保理商发放的保理融资款项（如有）、发电收入和其他所有各类收入、收取保证金等其他应收款项，向专项计划账户支付股东分红、标的债权本息、向外部贷款银行支付银行贷款本息（如有）、向保理商支付保理融资本息（如有）、向运营管理机构支付运营管理费、向运营所必须的服务方（非运营管理机构）或商品提供方支付相关费用、向监管的政府部门支付必要费用、进行符合法律法规要求的合格投资、支付保证金等其他应付款项等，并根据《项目公司监管协议》约定对外支付的人民币资金账户，具体账户信息以相应《项目公司监管协议》的约定为准。

（八）商业信用情况

1.项目公司是否按期缴纳相关税费及合同履约情况

三峡大连公司持有庄河市市场监督管理局于 2022 年 8 月 30 日核发的统一社会信用代码为 91210283341110670T 的《营业执照》，项目公司进行独立纳税申报并缴纳税款。

经查询国家税务总局（www.chinatax.gov.cn）和国家税务总局辽宁省税务局（liaoning.chinatax.gov.cn/）网站，截至查询日 2026 年 4 月 28 日，三峡大连公司不存在因违反税收法律、法规被税务部门处罚且情节严重的情形。

截至尽职调查基准日，项目公司在履行或拟签署的合同主要为与国网辽宁签订的《购售电合同》、与大唐庄河公司及大连船舶公司签订的部分输变电资产租赁协议等。项目公司不存在因未按期限履行合同而产生的重大处罚及诉讼行为，不存在重大违法、违规或不诚信行为，商业信用良好。

2.项目公司是否违法违规、失信、诉讼仲裁情况核查

经基金管理人、资产支持证券管理人核查，项目公司资信状况良好，最近三年不存在逾期未偿还债务的情况。根据报告日期为 2026 年 5 月 6 日的项目公司《企业信用报告（自主查询版）》，无被追偿余额、关注类余额或不良类余额，亦无担保交易、欠税记录、强制执行记录以及行政处罚记录。

通过中国证监会网站（www.csrc.gov.cn/）、国家金融监督管理总局网站（www.nfra.gov.cn）、证券期货市场失信记录查询平台（neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/）、国家外汇管理局网站（www.safe.gov.cn）、中国人民银行网站（www.pbc.gov.cn）、国家税务总局网站（www.chinatax.gov.cn）、中华人民共和国住房和城乡建设部网站（www.mohurd.gov.cn/）、中华人民共和国自然资源部网站（www.mnr.gov.cn/）、中华人民共和国应急管理部网站（www.mem.gov.cn/）、中华人民共和国生态环境部网站（www.mee.gov.cn/）、中华人民共和国国家市场监督管理总局网站（www.samr.gov.cn/）、中华人民共和国国家发展和改革委员会网站（www.ndrc.gov.cn/）、中华人民共和国财政部网站（www.mof.gov.cn/）、信用中国网站（www.creditchina.gov.cn/）、国家企业信用信息公示系

统（www.gsxt.gov.cn/index.html）、中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn/）进行的公开检索，截至查询日 2026 年 4 月 28 日，于前述信息渠道，未发现三峡大连公司最近三年存在重大违法违规记录或行政处罚记录；未发现三峡大连公司因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位或被暂停或者限制进行融资的情形。

（九）调查结论

经核查，三峡大连公司设立程序和历史沿革符合法律法规及其他有关规定，依法设立并合法存续；公司股东、出资比例等符合法律法规及其他有关规定；公司股东合法拥有出资资产的产权，资产权属清晰、不存在纠纷或潜在纠纷；不存在抵押、质押等权利限制；公司章程符合《公司法》及中国证监会的有关规定；公司不存在重大违法、违规或不诚信行为；公司不存在被认定为失信被执行人、受到过行政处罚以及相应的整改的情况；公司经营合法合规，商业信用情况良好。

二、项目公司所在行业和经营模式

（一）行业情况及竞争状况

1.项目公司所属行业

庄河III海上风电项目属于可再生能源发电行业，根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，三峡大连公司属于“电力、热力、燃气及水生产和供应业”（D）下属的“电力、热力生产和供应业”（D44）行业。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，三峡大连公司所属行业为电力、热力生产和供应业中的风力发电（D4415）。

2. 行业监管体制和政策趋势

（1）行业监管部门与行业协会

1）行业监管部门

（a）国家发展改革委

国家发展改革委负责制定我国电力行业发展的整体规划，拟订并组织实施电价政策，起草电价管理的相关法律法规或规章、电价调整政策、制定电价调整的国家计划或确定全国性重大电力项目的电价，并按国务院规定权限履行电力项目及电价的审批、核准职责。同时，国家发展改革委负责拟订清洁能源发展规划，推动清洁能源等高技术产业发展，实施技术进步和产业现代化的宏观指导。

（b）国家能源局

国家能源局由国家发展改革委管理，主要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，协调能源发展和改革中的重大问题；负责组织制定煤炭、石油、天然气、电力、新能源和可再生能源等能源，以及炼油、煤制燃料和燃料乙醇的产业政策及相关标准；按国务院规定权限，审批、核准、审核能源固定资产投资项目；指导协调农村能源发展工作；负责能源行业节能和资源综合利用，参与研究能源消费总量控制目标建议，指导、监督能源消费总量控制有关工作，衔接能源生产建设和供需平衡；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，研究提出电力普遍服务政策的建议并监督实施；负责电力行政执法，监管油气管网设施的公平开放等。

（c）自然资源部

自然资源部是国务院组成部门，主要职责包括履行全民所有土地、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；负责自然资源统一确权登记工作；指导监督全国自然资源和不动产确权登记工作；负责自然资源资产有偿使用工作；负责自然资源的合理开发利用；负责监督实施海洋战略规划和发展海洋经济；研究提出海洋强国建设重大战略建议；组织制定海洋发展、深海、极地等战略并监督实施；会同有关部门拟订海洋经济发展、海岸带综合保护利用等规划和政策并监督实施；负责海洋开发利用和保护的监督管理工作；负责海域使用和海岛保护利用管理等。

2）行业自律组织

（a）中国电力企业联合会（简称“中电联”）

中电联是以全国电力企事业单位和电力行业性组织为主体，包括电力相关行业具有代表性的企业、行业组织自愿参加的、自律性的全国性行业协会组织，目前业务主管单位是国家能源局。中电联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；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。

（b）中国循环经济协会可再生能源专业委员会

中国循环经济协会可再生能源专业委员会于 2002 年设立，该委员会作为与政府部门、其他组织及协会、科研单位和企业之间沟通的桥梁，加强可再生能源行业与政府部门的沟通；作为国内外可再生能源领域联系和交流的窗口，促进国际间交流，通过专委会加强国内可再生能源领域的企业与国际间的联系，及时获取信息，寻求国际机构的支持和各种投资机会；作为可再生能源领域企业间的纽带，加强企业间的联系，反映可再生能源行业的集体呼声。

（c）中国可再生能源学会

中国可再生能源学会成立于 1979 年，是国内可再生能源领域全国性、学术性和非营利性的社会团体，下设光伏专委会、风能专委会等多个专业委员会，旨在成为科技工作者、企业和政府之间的桥梁，对外学术交流和技术合作的窗口，致力于促进我国可再生能源技术的进步，推动可再生能源产业的发展。

（2）主要法律法规

表 3-8：我国海上风电主要法律法规

序号	法规	出文部门	颁布日期
1	《电网调度管理条例》	国务院	1993 年 6 月
2	《中华人民共和国海域使用管理法》	全国人民代表大会	2001 年 10 月
3	《中华人民共和国行政许可法》	全国人民代表大会	2003 年 8 月
4	《中华人民共和国可再生能源法》	全国人民代表大会	2005 年 2 月
5	《可再生能源产业发展指导目录》	国家发展改革委	2005 年 11 月
6	《中华人民共和国节约能源法》	全国人民代表大会	2018 年 10 月
7	《关于海上风电上网电价政策的通知》	国家发展改革委	2014 年 6 月
8	《能源发展战略行动计划（2014-2020 年）》	国务院办公厅	2014 年 6 月
9	《关于建立可再生能源开发利用目标引导制度的指导意见》	国家能源局	2016 年 2 月
10	《风电发展“十三五”规划》	国家能源局	2016 年 11 月
11	《海上风电开发建设管理办法》	国家能源局、国家海洋局	2016 年 12 月
12	《关于印发 2017 年能源工作指导意见的通知》	国家能源局	2017 年 2 月
13	《关于可再生能源发展“十三五”规划实施的指导意见》	国家能源局	2017 年 7 月
14	《关于印发 2018 年能源工作指导意见的通知》	国家能源局	2018 年 3 月
15	《关于减轻可再生能源领域企业负担有关事项的通知》	国家能源局	2018 年 4 月
16	《清洁能源消纳行动计划（2018-2020 年）》	国家发展改革委、国家能源局	2018 年 10 月
17	《中华人民共和国电力法》	全国人民代表大会	2018 年 12 月
18	《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》	国家发展改革委、国家能源局	2019 年 1 月
19	《关于完善风电上网电价政策的通知》	国家发展改革委	2019 年 5 月
20	《海上风力发电场设计标准》	住房和城乡建设部	2019 年 10 月
21	《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、国家发展改革委、国家能源局	2020 年 1 月
22	《关于贯彻落实“放管服”改革精神优化电力业务许可管理有关事项的通知》	国家能源局	2020 年 4 月

序号	法规	出文部门	颁布日期
23	《关于开展风电开发建设情况专项监管的通知》	国家能源局	2020 年 7 月
24	《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、国家发展改革委、国家能源局	2020 年 10 月
25	《国务院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》	国务院	2021 年 2 月
26	《关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知（征求意见稿）》	国家能源局	2021 年 4 月
27	《关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项的通知》	国家发展改革委	2021 年 6 月
28	《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》	国家发展改革委、国家能源局	2022 年 1 月
29	《“十四五”能源领域科技创新规划》	国家能源局、科技部	2022 年 4 月
30	《“十四五”可再生能源发展规划》	国家发展改革委、国家能源局等九部	2022 年 6 月
31	《关于明确可再生能源发电补贴核查认定有关政策解释的通知》	国家发展改革委、财政部、国家能源局	2022 年 9 月
32	《国家能源局关于进一步加强海上风电项目安全风险防控相关工作的通知》	国家能源局	2022 年 11 月
33	《国家发展改革委、财政部、国家能源局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》	国家发展改革委、财政部、国家能源局	2023 年 2 月
34	《风电场改造升级和退役管理办法》	国家能源局	2023 年 6 月
35	《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
36	《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
37	《关于加强新形势下电力系统稳定工作的指导意见》	国家发展改革委、国家能源局	2023 年 9 月
38	《关于进一步加快电力现货市场建设工作的通知》	国家发展改革委、国家能源局	2023 年 10 月
39	《关于建立健全电力辅助服务市场价格机制的通知》	国家发展改革委、国家能源局	2024 年 2 月
40	《全额保障性收购可再生能源电量监管办法》	国家发展改革委	2024 年 2 月
41	《2024—2025 年节能降碳行动方案》	国务院	2024 年 5 月
42	《关于大力实施可再生能源替代行动的指导意见》	国家发展改革委、国家能源局等六部门	2024 年 10 月
43	《关于进一步加强海上风电项目用海管理的通知》	自然资源部	2024 年 12 月

序号	法规	出文部门	颁布日期
44	《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》	国家发展改革委、国家能源局	2025 年 1 月
45	《电力市场计量结算基本规则》	国家发展改革委、国家能源局	2025 年 7 月
46	《电力中长期市场基本规则（征求意见稿）》	国家发展改革委	2025 年 9 月
47	《关于完善价格机制促进新能源发电就近消纳的通知》	国家发展改革委、国家能源局	2025 年 9 月
48	《关于促进新能源消纳和调控的指导意见》	国家发展改革委、国家能源局	2025 年 10 月

我国新能源行业历经近二十年发展，自 2006 年 1 月 1 日起，为了促进可再生能源的开发利用，增加能源供应，改善能源结构，保障能源安全，保护环境，实现经济社会的可持续发展，我国制定并实施《中华人民共和国可再生能源法》，将可再生能源的开发利用列为能源发展的优先领域，通过制定可再生能源开发利用总量目标和采取相应措施，推动可再生能源市场的建立和发展。

在可再生能源行业发展初期，为了引导行业发展，我国于 2011 年 1 月颁布《可再生能源发展基金征收使用管理暂行办法》，提出由国家对可再生能源发电项目发放补贴，旨在通过政府引导市场的手段，使可再生能源发电项目具有一定投资回报，促进项目开发投资建设运营，以需求带动整个产业链发展，逐步培育可再生能源发电产业。

得益于国家政策引导，可再生能源行业的技术不断提升，制造水平不断提高，建设管理运维水平不断进步，整体造价水平不断降低，从而进一步降低可再生能源行业总体发电成本，整个行业不再依赖补贴，进入商业化健康发展阶段，符合公益行业发展的客观规律。2019 年初，为积极推动风电、光伏发电高质量发展，促进行业长期健康运行，国家发展改革委、国家能源局联合印发《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）。平价上网后，风电、光伏发电企业将不再依赖于国家补贴，实现市场化发展，有利于相关发电企业进一步扩大装机规模，实现健康良性发展。

近年来，我国不断推进电力市场化交易深化改革，2025 年 1 月，国家发展改革委、国家能源局发布 136 号文，明确了新能源项目全面入市、新老项目电价划断、机制电价过渡衔接、机制电量引导规模等制度机制，推动我国新能源发展进入电价新时代。从 136 号文及各省深化新能源上网电价市场化改革的实施方案来看，我国新能源市场化交易是在“全面入市”的基础上，对存量、增量项目分类施策，既保障平稳过渡，又推动市场公平竞争。总体来看，电力市场化交易改革有利于促进我国风电行业高质量发展，提升行业盈利水平。

（3）行业政策

庄河III海上风电项目位于辽宁省大连市，深度融入国家能源转型与区域振兴战略，相关政策体系覆盖从宏观导向到具体实施的各层级。

表 3-9：我国及辽宁省海上风电主要支持政策

序号	宏观管理政策	主要内容
1	“碳达峰”和“碳中和”宏观目标	中共中央总书记、国家主席习近平在 2020 年 9 月 22 日召开的第七十五届联合国大会一般性辩论上明确提出 2030 年“碳达峰”与 2060 年“碳中和”目标。 2021 年 10 月 24 日，中共中央、国务院发布《中共中央、国务院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》，明确提出“…到 2030 年，非化石能源消费比重达到 25%左右…到 2060 年，非化石能源消费比重达到 80%以上；大力发展风能、太阳能、生物质能、海洋能、地热能等…”
2	《碳达峰碳中和综合评价考核办法》	《碳达峰碳中和综合评价考核办法》明确“‘十五五’时期，国家发展改革委应当会同有关部门围绕如期实现 2030 年前碳达峰目标，制定‘十五五’碳达峰行动方案，确保实现 2030 年碳排放强度比 2005 年降低 65%以上、2030 年非化石能源消费占比达到 25%等目标，实现煤炭消费总量和石油消费总量达峰，合理控制煤电装机规模和发电量，力争年度新增清洁能源电量逐步覆盖全社会新增用电量。”
3	《关于深入推进实施新一轮东北振兴战略加快推动东北地区经济企稳向好若干重要举措的意见》（简称《新一轮东	《新一轮东北振兴若干举措》明确提出：“加快补齐基础设施短板…扩大电能替代试点范围，全面实施风电清洁供暖工程”

序号	宏观管理政策	主要内容
	北振兴若干举措》）	
4	《辽宁省加快推进清洁能源强省建设实施方案》	《辽宁省加快推进清洁能源强省建设实施方案》明确提出：“科学合理规划和利用海上风能资源，支持大连、丹东、营口、盘锦、葫芦岛等市建设海上风电基地。”
5	《产业结构调整指导目录》（2024 年本）	《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中“第一类 鼓励类”之“五、新能源”包含“海上风电场建设与设备及海底电缆制…”
6	《中共辽宁省委关于制定辽宁省国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》	中共辽宁省委关于制定辽宁省国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议明确“打造海上风电等千万千瓦级清洁能源基地”
7	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》明确提出“建设…海上风电等清洁能源基地”
8	《关于促进新能源消纳和调控的指导意见》	《关于促进新能源消纳和调控的指导意见》明确提出“落实海洋经济高质量发展要求，科学布局海上风电，继续推动近海风电开发，有序推动深远海风电基地建设”“科学高效推动省内集中式新能源开发与消纳。综合考虑资源条件、用电增长，结合可再生能源电力消纳责任权重落实要求，科学布局省内集中式新能源，优化开发结构、合理把握建设节奏，加强调节能力建设，提升电网承载力，确保新能源高效消纳”

3.项目公司所属行业的发展情况

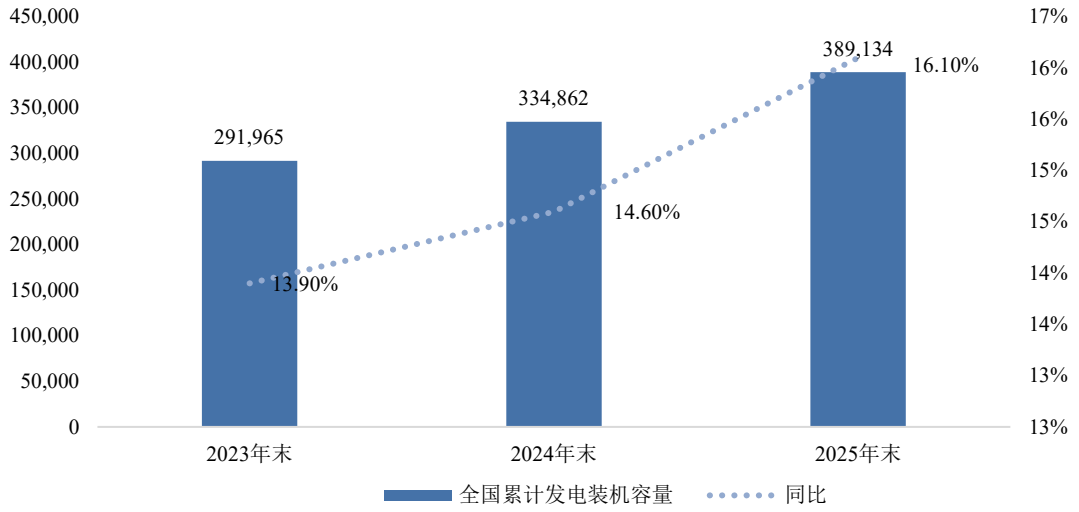
（1）电力行业

电力工业是国民经济发展中最重要的基础能源产业之一，同时也是社会公用事业的重要组成部分之一，是我国经济发展战略中优先发展的重点领域。近年来，国内经济的快速发展，带动电力行业发展迅速，装机容量、发电量及用电量呈现良好的增长态势。

1）装机容量

（a）全国装机情况

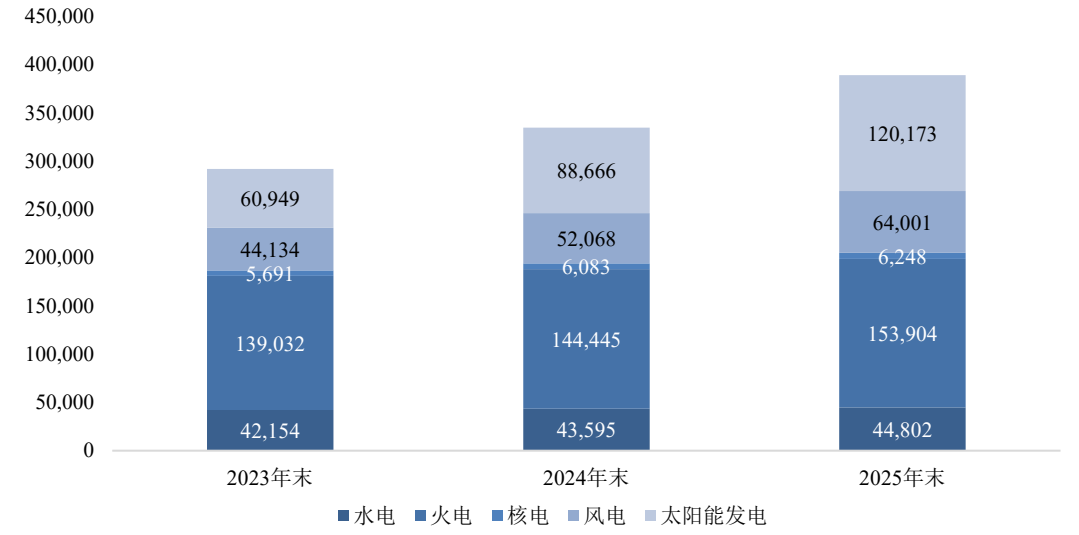
装机规模方面，根据国家能源局发布的全国电力工业统计数据，我国发电装机容量稳步上升。2023-2025 年末，我国累计发电装机容量分别为 291,965 万千瓦、334,862 万千瓦和 389,134 万千瓦，三年复合增长率为 15.45%。



数据来源：国家能源局历年《全国电力工业统计数据》

图 3-2：我国电力行业累计装机规模情况（单位：万千瓦）

分行业装机容量方面，2023-2025 年末，我国累计风电装机容量分别为 44,134 万千瓦、52,068 万千瓦和 64,001 万千瓦，三年复合增长率为 20.42%。

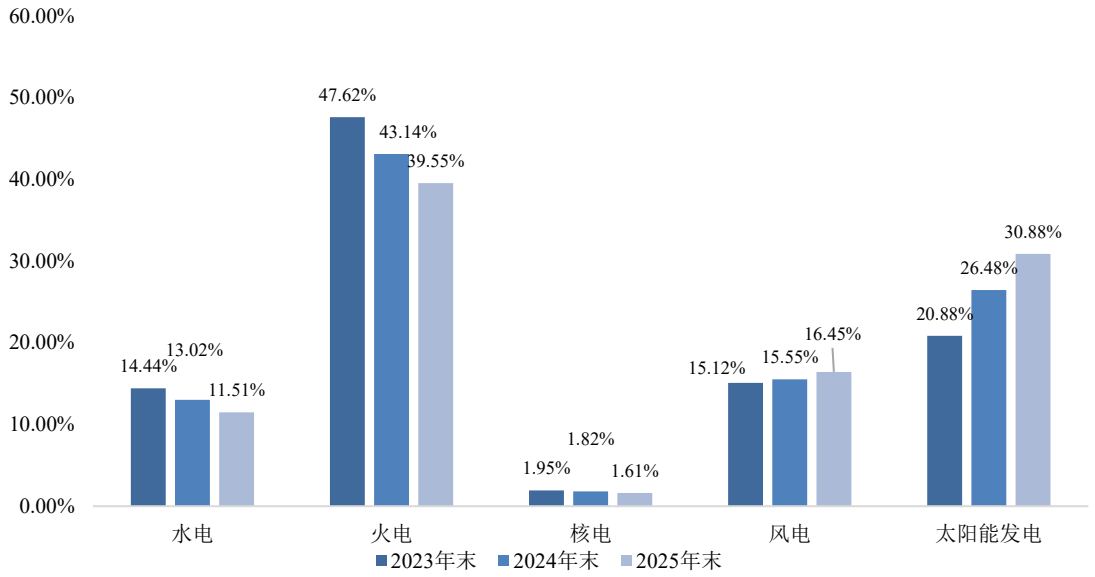


数据来源：国家能源局历年《全国电力工业统计数据》

图 3-3：我国电力细分行业累计装机规模情况（单位：万千瓦）

从装机规模占比来看，风电、太阳能发电等新能源发电装机规模占比持续升高。截至 2025 年底，风电装机规模占比达 16.45%，风电和太阳能发电装机

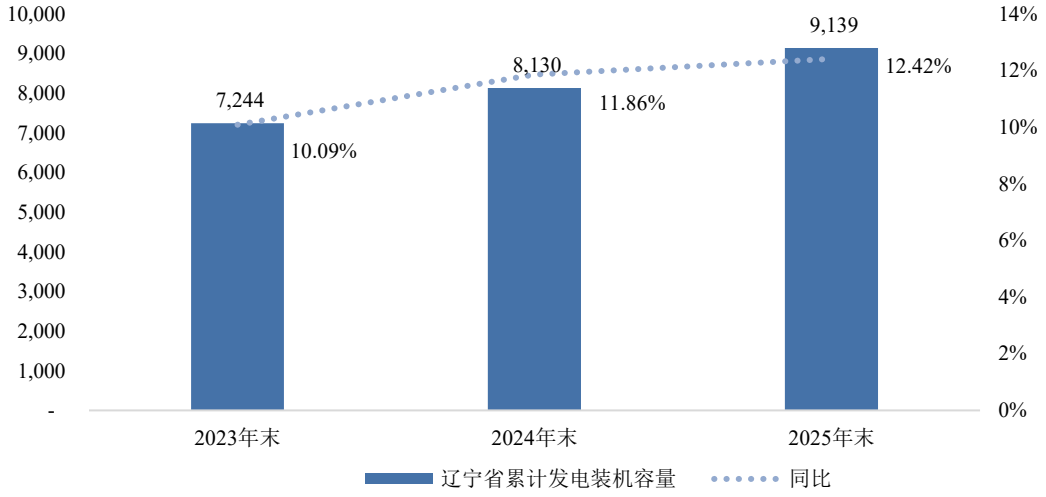
容量合计约 18.42 亿千瓦，占全国发电装机容量比例超 47%，已超越火电装机规模占比。



数据来源：国家能源局历年《全国电力工业统计数据》

图 3-4：我国电力细分行业累计装机规模占比情况

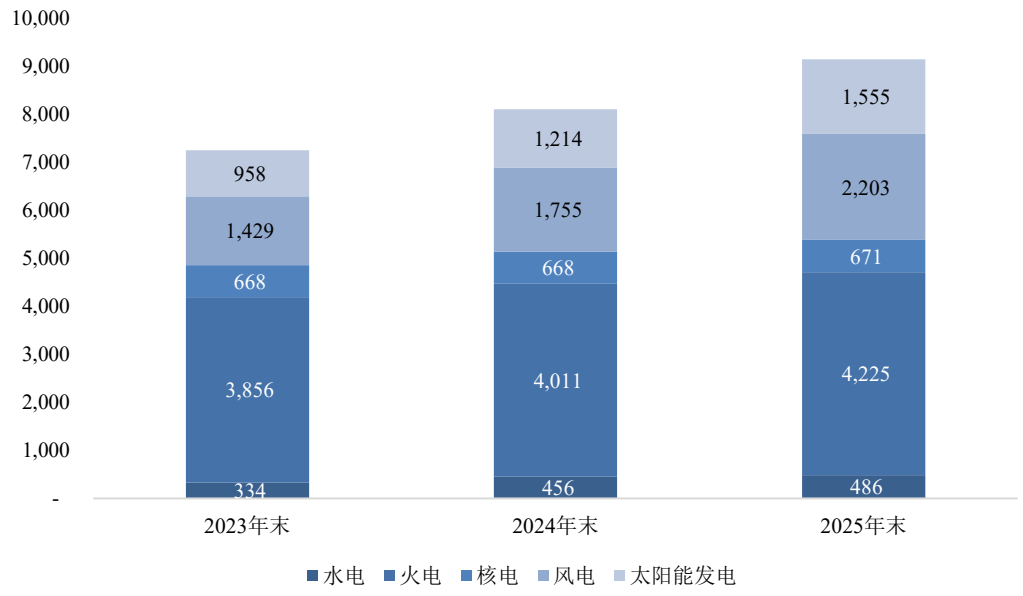
装机规模方面，根据中电联统计数据，辽宁省发电累计装机容量稳步上升。2023-2025 年末，辽宁省累计发电装机容量分别为 7,244 万千瓦、8,130 万千瓦和 9,139 万千瓦，三年复合增长率为 12.32%。



数据来源：中国电力企业联合会

图 3-5：辽宁省电力行业累计装机规模情况（单位：万千瓦）

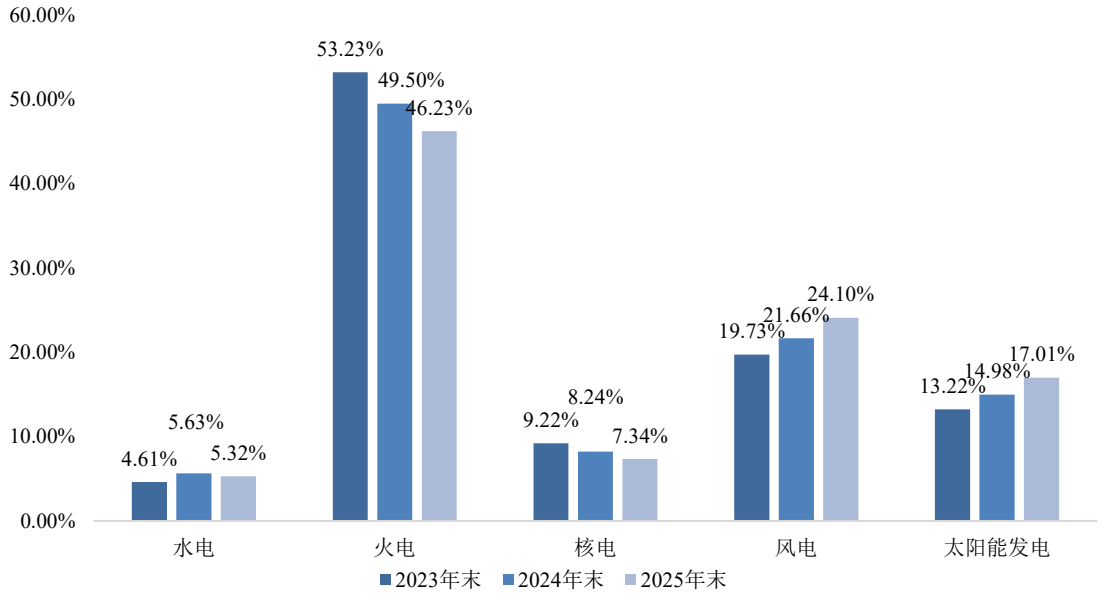
分行业装机容量方面，2023-2025 年末，辽宁省风电累计装机容量为 1,429 万千瓦、1,755 万千瓦和 2,203 万千瓦。从装机规模占比来看，风电装机规模占比持续升高，其中截至 2025 年末，风电占比已增长至 24.10%。



数据来源：中国电力企业联合会、辽宁电力交易中心有限公司

图 3-6：辽宁省电力细分行业累计装机规模情况（单位：万千瓦）

从装机规模占比来看，风电等新能源发电装机规模占比持续升高，其中截至 2025 年末，风电占比已增长至 24.10%。



数据来源：中国电力企业联合会、辽宁电力交易中心有限公司

图 3-7：辽宁省电力细分行业累计装机规模情况（单位：万千瓦）

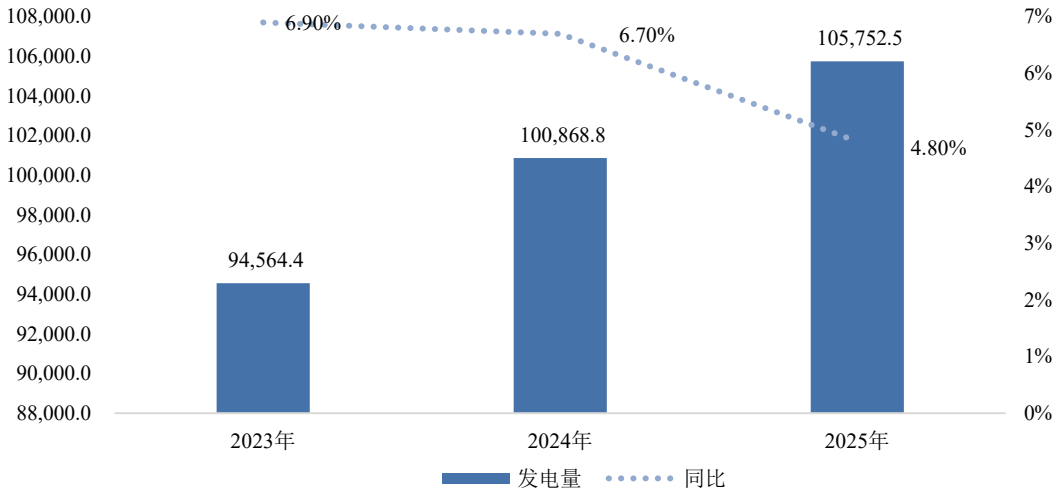
（b）大连市装机情况

根据大连市人民政府网站，截至 2025 年 9 月底，大连市发电装机总容量达到 1,814.2 万千瓦，其中清洁能源发电装机占比 63.6%。2025 年 1-9 月，大连市累计发电量 596.0 亿千瓦时，清洁能源发电量占比高达 74.3%，清洁能源发电装机和发电量居全国领先水平。

2）电力供给

（a）全国电力供给情况

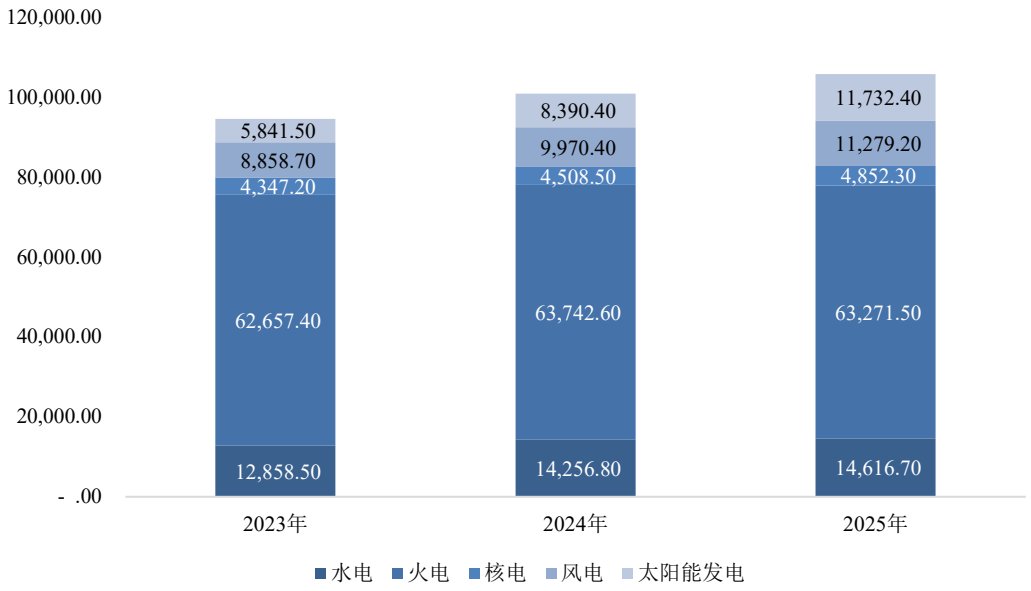
电力供应方面，根据国家统计局发布的国民经济和社会发展统计公报，我国总发电量逐年上升，2025 年全年发电约 105,752.5 亿千瓦时，同比增长约 4.8%。



数据来源：国家统计局历年《国民经济和社会发展统计公报》

图 3-8：我国电力行业发电量情况（单位：亿千瓦时）

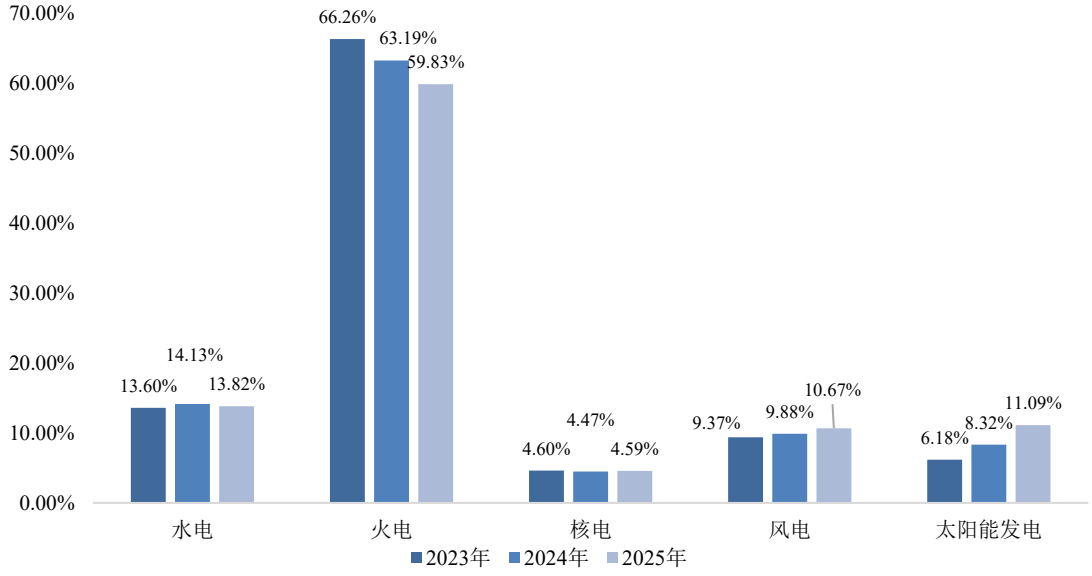
分行业发电量方面，2023 年至 2025 年，我国风力发电量分别为 8,858.70 亿千瓦时、9,970.40 亿千瓦时和 11,279.20 亿千瓦时，三年复合增长率为 12.84%。



数据来源：国家统计局历年《国民经济和社会发展统计公报》

图 3-9：我国电力细分行业发电量情况（单位：亿千瓦时）

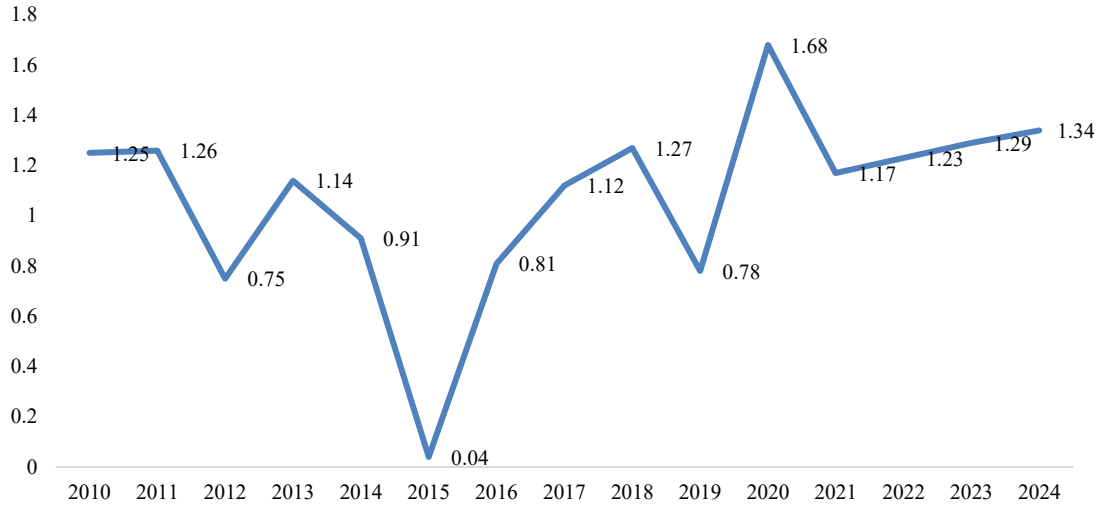
从发电量占比来看，尽管火电发电量占比仍较高，但呈下降趋势；风电、太阳能发电等新能源发电量规模占比持续升高，其中 2023 年至 2025 年，我国风电发电量占比从 9.37%提升至 10.67%。



数据来源：国家统计局历年《国民经济和社会发展统计公报》

图 3-10：我国电力行业发电量占比情况

根据国家统计局数据，2020 年至 2024 年电力生产弹性系数始终在 1 以上。我国电力生产发展通常超前于国民经济发展，未来，随着我国经济发展，预计我国发电总量有望持续上升。

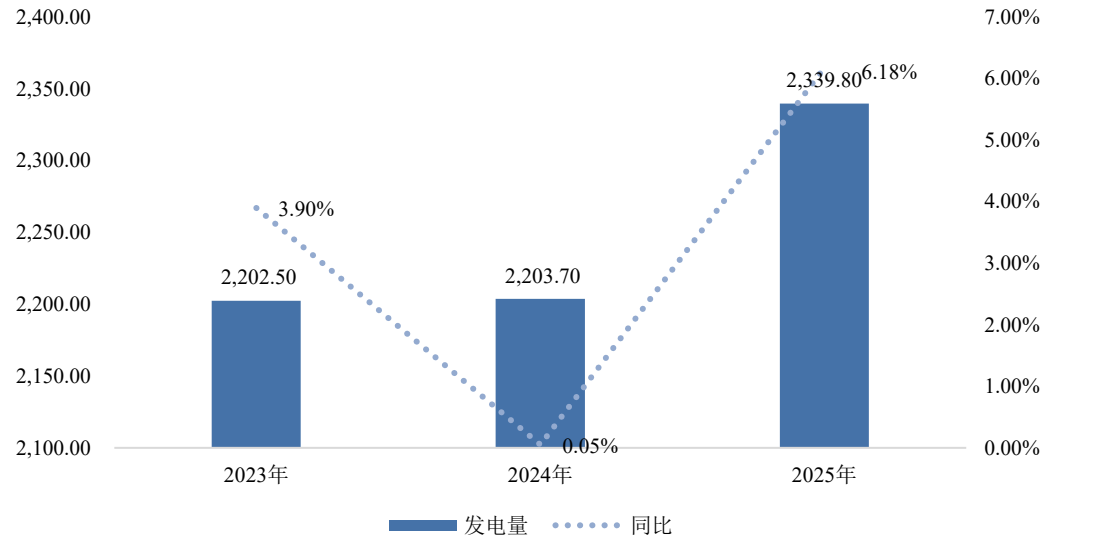


数据来源：国家统计局

图 3-11：我国历年电力生产弹性系数

（b）辽宁省电力供给情况

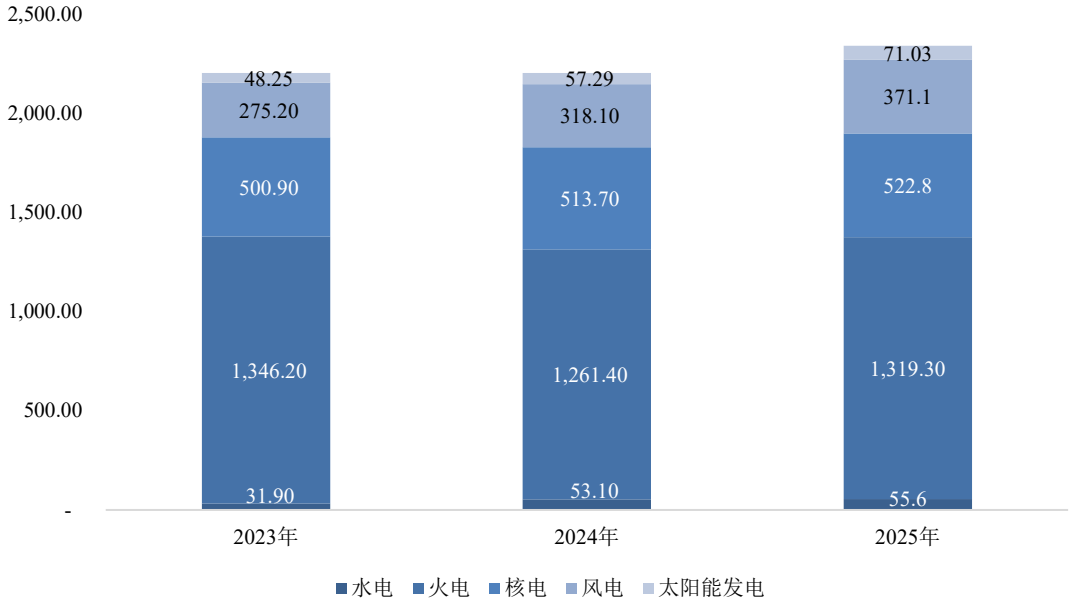
根据国家统计局数据，2023-2025 年，辽宁省总发电量保持平稳，2025 年全年发电约 2,339.8 亿千瓦时，同比增长约 6.18%。



数据来源：国家统计局

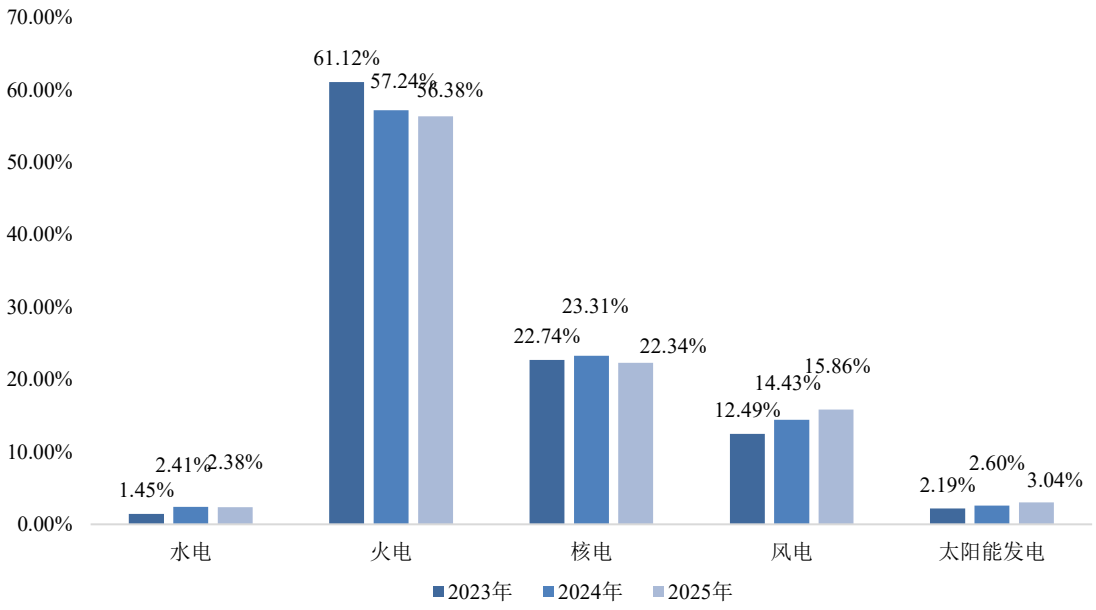
图 3-12：辽宁省电力行业发电量情况（单位：亿千瓦时）

分品种看，2025 年，辽宁省火力发电量 1,319.3 亿千瓦时，占总发电量的 56.38%；核能发电量 522.8 亿千瓦时，占总发电量的 22.34%；风力发电量 371.1 亿千瓦时，占总发电量的 15.86%；太阳能发电量 71.93 亿千瓦时，占总发电量的 3.04%；水力发电量 55.6 亿千瓦时，占总发电量的 2.38%。



数据来源：国家统计局，华经产业研究院

图 3-13：辽宁省电力细分行业发电量情况（单位：亿千瓦时）



数据来源：国家统计局，华经产业研究院

图 3-14：辽宁省电力细分行业发电量占比情况

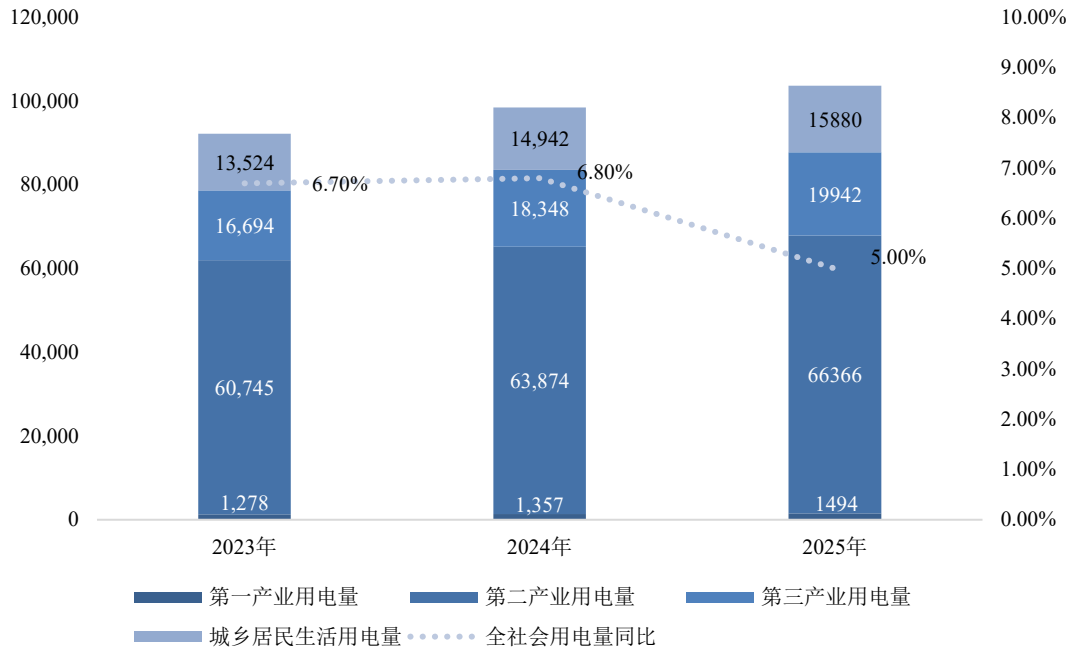
（c）大连市电力供给情况

2024 年，大连市规模以上工业发电量 794.7 亿千瓦时，同比增长 2.1%。其中，新能源发电量 558.5 亿千瓦时，同比增长 2.4%，占全市规上工业发电量的 70.3%。新能源发电量中，风力发电量 42.6 亿千瓦时，同比增长 0.4%。

3）电力需求

（a）全国电力需求情况

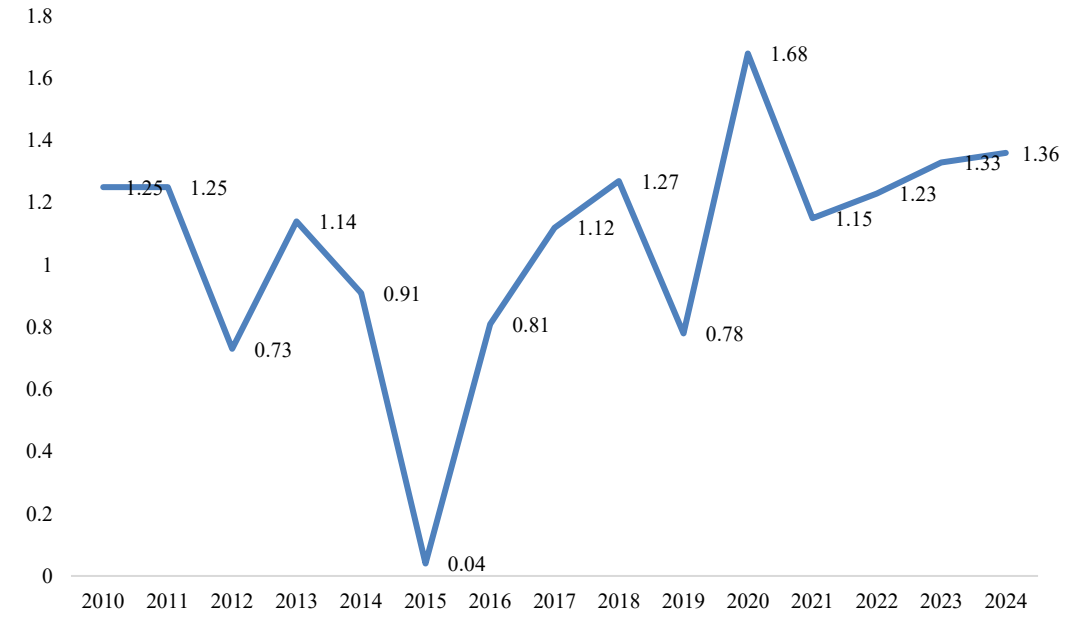
根据国家能源局数据，我国国民经济运行总体稳定提升，拉动近年来我国电力需求保持平稳较快增长。



数据来源：国家能源局

图 3-15：2023-2025 年我国用电量情况（单位：亿千瓦时）

根据国家统计局数据，2020-2024 年电力消费弹性系数始终在 1 以上。我国电力消费增速通常高于国民经济发展速度，预计未来电力需求将持续稳定上升。

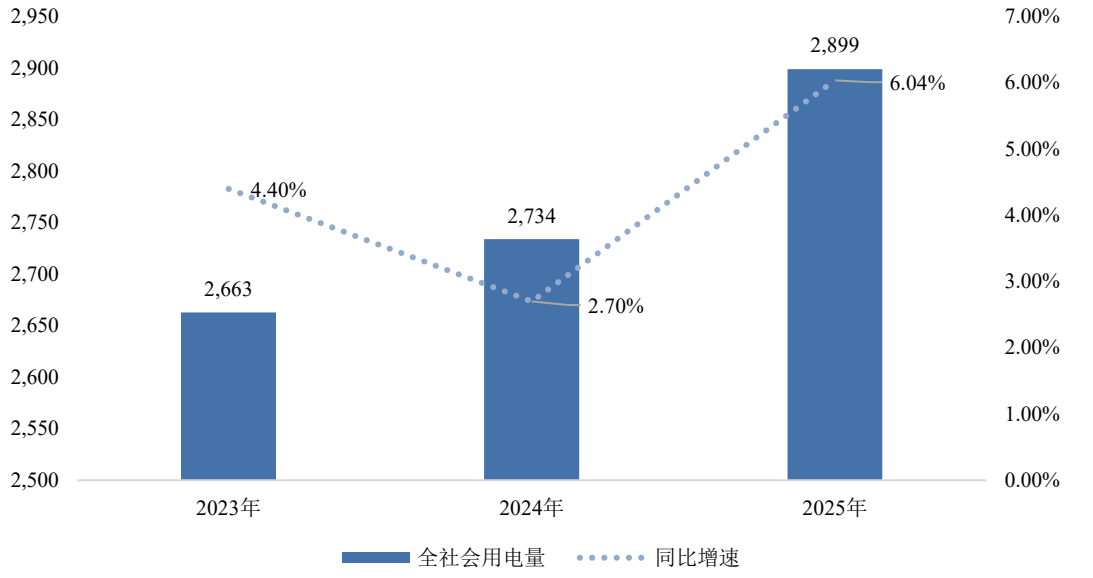


数据来源：国家统计局

图 3-16：我国电力消费弹性系数

（b）辽宁省电力需求情况

根据国家统计局数据，2023-2025 年，辽宁省用电量稳中有升，其中 2025 年全年用电 2,899 亿千瓦时，同比增长 6.0%。



数据来源：国家统计局

图 3-17：辽宁省用电量情况（单位：亿千瓦时）

（c）大连市电力需求情况

根据大连市统计局数据，大连市 2022 年全社会用电量达 448.01 亿千瓦时，同比增长 1.37%，居辽宁省首位。2023 年用电量突破 468.6 亿千瓦时，同比增长 4.6%。2024 年用电量进一步增长至 493.34 亿千瓦时，增速达 5.28%，其中 2024 年工业用电量达 306.1 亿千瓦时，占全市用电量的 62.05%。2025 年大连市全社会用电量 506 亿千瓦时，同比增长 2.7%。

（2）风力发电行业

1）资源储备情况

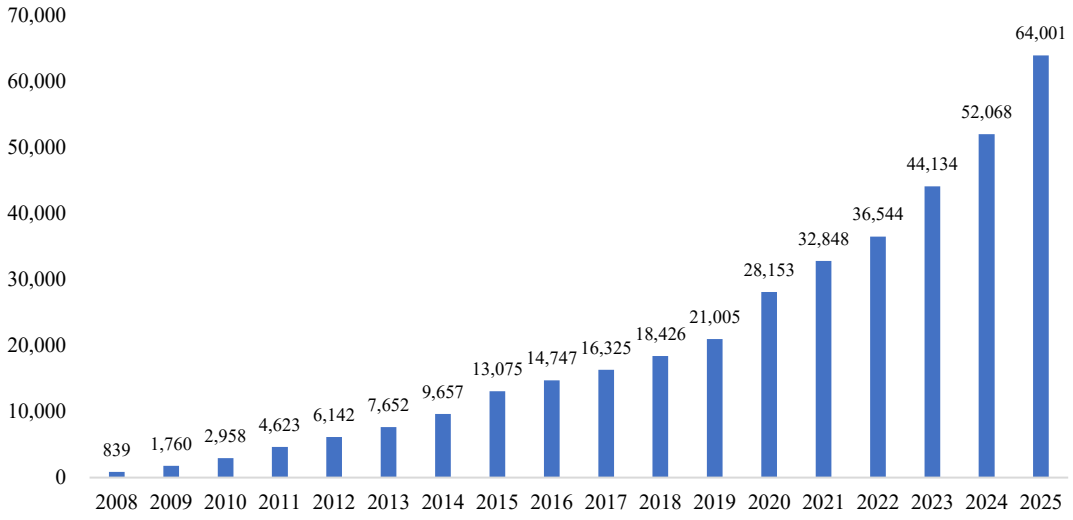
中国幅员辽阔，拥有丰富的风能资源，但地区差异性较大，内蒙古、辽宁、吉林等地的风能资源较好。根据中国气象局发布的《2025 年中国风能太阳能资源年景公报》，2025 年，全国风能资源为正常年景，从各地区风能资源来看，

三北地区、青藏高原、部分海上区域等地的风能资源较好。10 米高度陆地年平均风速较近 10 年（2015—2024 年）偏小 0.65%，地区差异性较大。全国陆地 100 米高度年平均风速约 4.8m/s，华北、东北和西北地区中东部，以及青藏高原大部年平均风速大于 6.0 米/秒，风能资源丰富，有利于风力发电。140 米高度陆地年平均风速约 5.1m/s，年平均风功率密度约为 202.3W/m2。2025 年，全国部分海上区域 100 米高度年平均风速约为 7.8 米/秒，140 米高度年平均风速约为 8 米/秒，风能资源十分丰富。

2）供需情况

（a）装机情况

我国风电建设始于 20 世纪 50 年代后期，历经多年高速发展，截至 2025 年底，累计风电装机容量超过 6.4 亿千瓦。1986 年，我国第一座并网运行的风电场在山东荣成建成，风电发展的初始阶段，我国风电场装机规模及单机容量都相对较小。1996 年，我国风电场进入扩大规模建设阶段，风电场装机规模及单机容量显著增长，最大装机容量达到 1,500kW。2003 年 9 月，国家发展改革委出台《风电特许权项目前期工作管理办法》，风电场建设进入规模化及国产化阶段。2006 年，我国实施《可再生能源法》，风电正式进入大规模开发应用的阶段。2010 年，经过多年爆发式增长，我国开始出现弃风现象。2013 年起，弃风现象出现好转。2015 年，受风电标杆电价下调影响，风电项目出现抢装潮，新增装机规模较快。2008 年末至 2025 年末我国风电累计装机容量如下图所示：

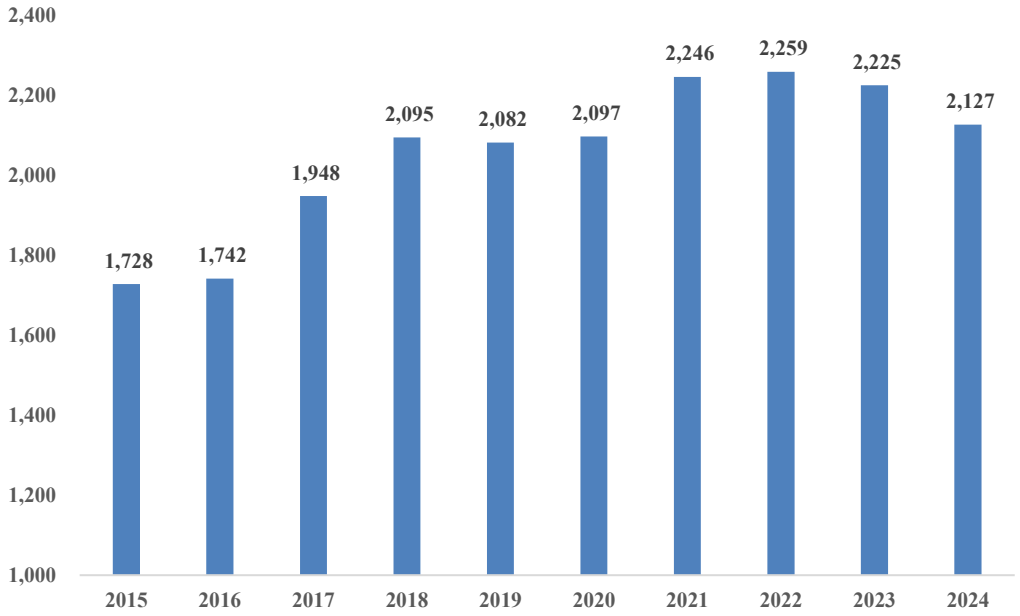


数据来源：国家能源局、中电联

图 3-18：我国风电累计装机容量（单位：万千瓦）

（b）利用小时情况

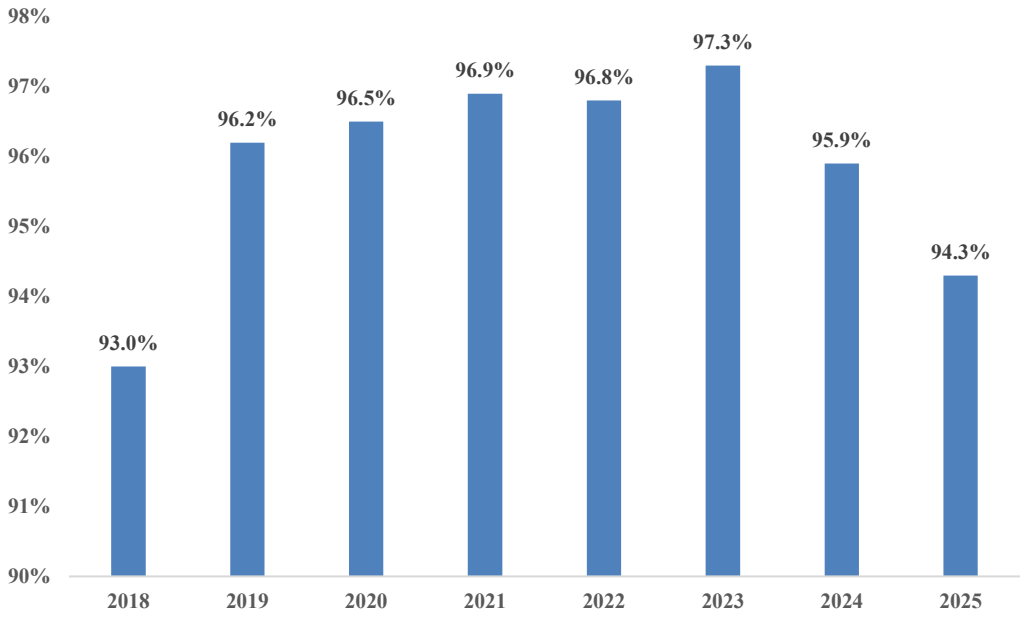
根据国家能源局数据，我国并网风电设备利用小时情况如下：



数据来源：国家能源局、国际能源网、国能能源研究院

图 3-19：6,000 千瓦及以上电厂并网风电设备利用小时情况（单位：小时）

根据全国新能源消纳监测预警中心发布的历年全国新能源并网消纳情况，我国风电利用率情况如下图所示：



数据来源：全国新能源消纳监测预警中心

图 3-20：我国风电利用率情况

（c）电价情况

根据《可再生能源法》，可再生能源发电项目的上网电价，由国务院价格主管部门根据不同类型可再生能源发电的特点和不同地区的情况，按照有利于促进可再生能源开发利用和经济合理的原则确定，并根据可再生能源开发利用技术的发展适时调整。实行招标的可再生能源发电项目的上网电价，按照中标确定的价格执行；但是，不得高于依照上述规定确定的同类可再生能源发电项目的上网电价水平。

根据《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》，中华人民共和国境内的可再生能源发电项目，2006 年及以后获得政府主管部门批准或核准建设的，实行政府定价和政府指导价两种形式。政府指导价即通过招标确定的中标价格。可再生能源发电项目上网电价高于当地脱硫燃煤机组标杆上网电价的部分，通过向电力用户征收电价附加的方式解决。

根据《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），实行陆上风电、光伏发电上网标杆电价随发展规模逐步降低的价格政策。为使投资预期明确，陆上风电一并确定 2016 年和 2018 年标杆电价；光伏发电先确定 2016 年标杆电价，2017 年以后的价格另行制定。陆上风电、光伏发电上网电价在当地燃煤机组标杆上网电价（含脱硫、脱硝、除尘）以内的部分，由当地省级电网结算；高出部分通过国家可再生能源发展基金予以补贴。鼓励各地通过招标等市场竞争方式确定陆上风电、光伏发电等新能源项目业主和上网电价，但通过市场竞争方式形成的上网电价不得高于国家规定的同类陆上风电、光伏发电项目当地上网标杆电价水平。

根据《国家发展改革委关于完善风电上网电价政策的通知》（发改价格〔2019〕882 号），为落实风电 2020 年与煤电平价上网要求，对陆上风电项目，2018 年底之前核准但 2020 年底前未完成并网的，以及 2019 年、2020 年核准但 2021 年底前未完成并网的，国家不再补贴；对海上风电项目，2018 年底前核准且在 2021 年底前全部机组并网的，则执行核准时上网电价，2022 年及以后全部机组并网的，执行并网年份的指导价；从 2019 年开始对新核准的集中式陆上和海上风电项目全部实施竞争方式确定上网电价。

根据《国家能源局关于 2019 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》（国能发新能〔2019〕49 号），一是对 2019 年度已没有需国家补贴竞争配置项目总量规模的地区，在确保具备消纳条件的前提下，可开展建设与消纳能力相匹配的平价上网风电项目；二是在各地区消纳能力配置方面，在不影响已并网和核准有效项目的电力消纳基础上，测算确认的消纳能力优先向新建平价上网项目配置。三是对已核准在有效期的在建项目，如果消纳能力有限，优先落实自愿转为平价上网的项目的电力送出和消纳。

随着风电、光伏发电规模化发展和技术快速进步，在资源优良、建设成本低、投资和市场条件好的地区，已基本具备与燃煤标杆上网电价平价（不需要国家补贴）的条件，平价上网成为趋势。2021 年 1 月 1 日，陆上风电开启平价时代。2022 年 1 月 1 日，海上风电开启平价时代。

表 3-10：历年陆上风电电价（含税）（单位：元/千瓦时）

日期	Ⅰ类资源区	Ⅱ类资源区	Ⅲ类资源区	Ⅳ类资源区
2009 年 8 月-2014 年	0.51	0.54	0.58	0.61
2015 年	0.49	0.52	0.56	0.61
2016 年	0.47	0.50	0.54	0.60
2017 年	0.47	0.50	0.54	0.60
2018 年-2019 年 6 月	0.40	0.45	0.49	0.57
2019 年 7-12 月	0.34	0.39	0.43	0.52
2020 年	0.29	0.34	0.38	0.47

2019 年 7 月以后陆上风电标杆上网电价改为指导价，新核准的集中式陆上风电项目上网电价全部通过竞争方式确定，不得高于项目所在资源区指导价。指导价低于当地燃煤机组标杆上网电价（含脱硫、脱硝、除尘电价，下同）的地区，以燃煤机组标杆上网电价作为指导价。

表 3-11：历年海上风电电价（含税）（单位：元/千瓦时）

日期	近海风电	潮间带风电
2014 年 6 月-2018 年	0.85	0.75
2019 年 7-12 月	0.80	参考陆上风电指导价
2020 年	0.75	参考陆上风电指导价

2019 年 7 月以后海上风电标杆上网电价改为指导价，新核准海上风电项目全部通过竞争方式确定上网电价。

2025 年 1 月，国家发展改革委、国家能源局联合印发《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》（发改价格〔2025〕136 号），提出推动新能源上网电量参与市场交易。新能源项目（风电、太阳能发电）上网电量原则上全部进入电力市场，上网电价通过市场交易形成。新能源项目可报量报价参与交易，也可接受市场形成的价格。自此，我国新能源行业正式迈入全面市场化阶段。

（3）行业竞争格局与市场化程度

1）行业竞争内容

一方面，受行业性质和监管环境的影响，新能源发电项目的发展受自然条件的制约，国内新能源发电企业都致力于在资源更好、上网电价效益更大的地区开发项目，对优质资源的竞争构成了行业竞争的主要内容。

另一方面，随着 136 号文及各省细则的落地，新能源行业正从规模扩张转向高质量发展。在全面市场化阶段，新能源发电企业电力交易能力和成本管控能力的重要性在逐渐提升，对电力市场化改革适应能力越强的企业，在未来电力市场行业竞争中越能够脱颖而出。

在资源竞争方面，新能源发电属于资本密集型行业，技术壁垒及资金壁垒相对较高，新能源开发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较大。我国近年来对新能源行业的政策支持以及各类资本的快速进入，也推进了我国新能源发电行业的多元化发展。

在电力交易能力和成本管控能力方面，大型发电企业具备规模效应优势。首先，装机容量规模越大的企业，其电力市场化交易团队相对稳定，市场化交易经验相对成熟，市场化交易能力相对更容易提升。其次，装机容量规模越大的企业，其在设备采购、项目建设、运营维护等方面的议价能力、成本控制能力和专业化水平也具备一定优势。

具体到三峡能源，2025 年，三峡能源新增装机容量 461.53 万千瓦，累计装机容量达到 5,237.41 万千瓦。风电累计装机容量达到 2,443.26 万千瓦，占全国风力发电行业市场份额的 3.82%，其中海上风电累计装机容量达到 754.68 万千瓦，占全国市场份额的 16.06%，继续保持海上风电领域国内第一。三峡能源在新能源项目的运营过程中将发挥规模化和专业化的优势。

2）三峡能源主要竞争对手

三峡能源是中国长江三峡集团有限公司（简称“三峡集团”）新能源业务的战略实施主体，其竞争对手主要为大型电力央企的新能源板块子公司。

（a）龙源电力集团股份有限公司

龙源电力集团股份有限公司系深圳证券交易所和香港联交所上市公司，股票代码分别 001289 和 0916。截至 2025 年末，总资产为 2,652.61 亿元，归属母公司所有者权益为 887.31 亿元。2025 年度，营业收入 302.53 亿元，归属母公司股东的净利润 45.26 亿元。截至 2025 年末，龙源电力集团股份有限公司控股装机容量达到 4,599.43 万千瓦，其中风电控股装机容量 3,214.74 万千瓦。

（b）华能新能源股份有限公司

截至 2025 年末，华能新能源股份有限公司总资产为 1,985.41 亿元，归属母公司所有者权益为 642.94 亿元。2025 年度，营业收入 204.62 亿元，归属母公司股东的净利润 37.89 亿元。根据公开信息，华能新能源股份有限公司总装机容量超过 3,800 万千瓦，其中风力发电设备装机容量为 1,804.38 万千瓦。

（c）中国大唐集团新能源股份有限公司

中国大唐集团新能源股份有限公司系香港联交所上市公司，股票代码 1798。截至 2025 年末，总资产为 1,151.85 亿元，归属母公司所有者权益为 337.26 亿元。2025 年度，营业收入 125.77 亿元，归属母公司股东的净利润 16.03 亿元。截至 2025 年末，中国大唐集团新能源股份有限公司控股装机容量 1,975.17 万千瓦，其中风力发电设备装机容量 1,435.33 万千瓦。

（d）华电新能源集团股份有限公司

华电新能源集团股份有限公司系上海证券交易所上市公司，股票代码 600930。截至 2025 年末，总资产为 5,181.20 亿元，归属母公司所有者权益为 1,369.44 亿元。2025 年度，营业收入 389.80 亿元，归属母公司股东的净利润 72.63 亿元。截至 2025 年末，华电新能源集团股份有限公司控股装机容量 9,737.91 万千瓦，其中风电控股装机容量 4,251.30 万千瓦。

（e）中国广核新能源控股有限公司

中广核新能源控股有限公司系香港联交所上市公司，股票代码 1811。截至 2025 年末，总资产为 90.91 亿美元，归属母公司所有者权益为 18.73 亿美元。2025 年度，营业收入 16.93 亿美元，归属母公司股东的净利润 2.76 亿美元。截

至 2025 年末，中广核新能源控股有限公司控股装机容量 1,090.53 万千瓦，其中风电权益装机容量 454.05 万千瓦。

3）三峡大连公司竞争优势

三峡大连公司依托三峡能源作为“海上风电引领者”的行业地位和专业能力，在运营及市场交易方面展现出显著的竞争优势。

首先，三峡能源在辽宁省深耕多年，对当地的电力市场有着深入的理解和丰富的操作经验。自辽宁省正式开展省内现货市场连续结算试运行以来，庄河Ⅲ海上风电项目凭借其专业的电力交易团队实现了良好的电网结算电价结果，这不仅体现了公司在电力市场交易中的专业能力，也为后续辽宁省电力市场化交易的持续推进奠定了坚实基础。

其次，三峡能源旗下的三峡江苏运维为三峡集团海上风电项目提供了集中、统一的专业化运维服务，是国内规模最大的海上风电专业化运维公司之一。三峡江苏运维通过建立海上风电大数据中心，利用集中监控系统、故障诊断系统以及船舶智慧调度管理系统等先进技术手段，构建了基于多源数据融合的设备健康状态综合研判模型，实现了从“事后维修”向“预测性维护”的转型，大幅提升了运维效率和发电量。此外，三峡江苏运维公司所辖风电场年平均可利用小时数连续高于全国平均水平，展示了其卓越的运维能力和高效的管理策略。这些优势将直接惠及庄河Ⅲ海上风电项目，确保其持续稳定运行，并有效降低运维成本。

最后，在气候环境方面，大连市庄河区域因其独特的地理位置和气象条件，成为了一个理想的海上风电建设地点。由于副热带高压在夏季通常位于长江中下游地区，其下沉气流形成了阻挡台风北上的“高压坝”，加上庄河区域相对较低的气温不利于台风的发展，使得该区域面临台风灾害的可能性较低。这种有利的自然条件不仅有利于庄河Ⅲ海上风电项目的长期稳定运营，还能够显著减少因极端天气造成的额外运维支出，进一步增强了项目的经济效益和可持续发展能力。

（4）行业壁垒

1）政策壁垒

风力发电项目开发建设需要经过严格的审批程序。通常首先需要通过当地（省级）政府主管部门以及各职能主管单位对土地、环保、地灾、水保、林业、军事、文物、电网接入等方面的审查并获得所有前期支持性批复文件，在取得各项支持性文件的基础上，取得发展改革委核准之后，仍需要履行海域使用权证或土地使用权证办理程序以及办理后续项目开工建设权证等。待所有审批程序履行完毕后，方可进行项目建设。

2）技术壁垒

风电项目开发过程的技术要求较高，开发通常分为三个阶段：①风场选址、签订开发协议及风能资源评估；②内部评估及政府审批；③设计、建造及调试。风场选址需要对众多影响因素进行深入的研究与分析，包括风能资源及其他气候条件、可施工性、运输条件、风电场的规模及位置、风机初步选型及分布位置、上网电价、升压站等配套系统、并网条件、电网系统的容量等。在风资源评估环节中，通常开发企业需要首先建造测风塔，收集特定场址的风力数据并进行反复的分析与论证。通常测风过程需要至少 12 个月以收集相关风力数据。风电项目开发需要开发企业具备丰富的实践经验，拥有行业专有技术，对缺乏

技术积累的新进入者构成了较高的技术壁垒。

3）资金壁垒

风力发电行业投资规模大，属于资金密集型行业。单个风电项目通常需几亿元，甚至十几亿元的投资规模，海上风电项目投资规模则更大。根据《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》第一条的规定，风电开发项目的最低资本金比例要求为 20%，因此，风力发电运营企业需要大量资金作为项目开发资本金。通常，在风力发电项目开发的前几年，项目回报率较低，风力发电运营企业将面临更大的资金压力，融资能力成为风力发电运营企业的核心竞争力之一。

4）人才壁垒

我国风力发电产业尚处于技术不断发展阶段，与火电、水电相比，风力发电产业缺乏从设计、制造、安装、调试及运营管理的人才培养体系。近几年，随着我国风力发电装机容量爆发式增长和电力市场化交易改革，风力发电运营企业对于专业风力发电人才的需求也越来越大。全国风力发电技术研发、管理和交易人才不足，特别是系统掌握风力发电理论、具有风力发电工程设计实践经验和电力交易经验的复合型人才匮乏，构成行业的人才壁垒。

（5）行业利润水平

风力发电行业利润水平主要受到上游设备及建造成本，下游上网电价及用电量的影响。

1）上游设备及建造价格对行业利润影响

根据水电水利规划设计总院发布的《中国可再生能源工程造价管理报告2024年度》，陆上风电方面，2024年我国陆上风电项目的平均单位千瓦总投资约4,200元/kW，其中设备及安装工程的投资占比最高，约为63.6%。与2023年相比，陆上风电项目的平均单位千瓦总投资下降约6.7%，设备及安装工程单位造价下降约10%。同时，风电机组的价格也保持在较低水平，全年中标均价为1,350元/kW（不含塔筒）。海上风电方面，2024年海上风电项目的平均单位千瓦总投资约9,000-12,500元/kW，其中设备及安装工程的投资占比最高，约为47%，其后是土建工程，占比约为30%。与2023年相比，设备及安装工程的单位造价下降约20%，单位造价降低约1,180元/kW。同时，海上风电机组的价格也呈现出放缓的下降趋势，全年中标均价约为2,700元/kW（不含塔筒）。

展望未来，随着国家发展改革委和国家能源局积极出台一系列配套政策促进风电行业持续降本提效，风机组件价格可能持续下降。预计在“十五五”期间，不考虑综合集中送出成本的情况下，中国陆上风电平原及山地项目的平均造价水平可分别达到3,000-3,500元/kW和3,800-4,300元/kW。同时，预计“十

五五”后期，近海和深远海风电项目的平均造价水平将分别趋于 7,500-9,000 元/kW 和 11,500-13,000 元/kW。

2）上网电价对行业利润影响

为贯彻落实党的二十届三中全会关于推进能源领域价格改革的决策部署，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，国家发展改革委、国家能源局联合于 2025 年 1 月印发《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》（发改价格〔2025〕136 号）。136 号文提出，按照价格市场形成、责任公平承担、区分存量增量、政策统筹协调的总体思路，深化新能源上网电价市场化改革，推动风电、太阳能发电等新能源上网电量全部进入电力市场，上网电价通过市场交易形成；同步建立支持新能源可持续发展的价格结算机制，区分存量和增量项目分类施策，促进行业高质量发展。

136 号文明确，创新建立新能源可持续发展价格结算机制，对存量项目，纳入机制的电量、电价等与现行政策妥善衔接，避免存量项目收益骤降；对增量项目，电价通过市场化竞价形成，但设竞价上下限（不高于当地煤电基准价），电量规模根据消纳能力与用户承受力动态调整。既能抑制无序极端价格，又保留市场发现价格的功能。

总体来说 136 号文的发布对存量新能源项目影响较小，对增量项目而言，电力市场的市场化交易可能带来电价下跌，但是考虑到增量项目的建设成本也在逐步下行，未来新能源发电行业仍保留一定利润空间，有利于行业的可持续发展。通过建立可持续发展价格结算机制，既妥善衔接新老政策，又稳定行业发展预期，有利于促进新能源可持续发展，助力经济社会绿色低碳转型。

3）用电量对行业利润影响

政策方面，我国多地出台相关政策引导新能源发电项目匹配高耗能用户，注重从需求侧打开绿电消纳空间。例如 2024 年 5 月，河南省发展和改革委员会印发《河南省工业企业源网荷储一体化项目实施细则（暂行）》，提出用电量较大的工业企业，合理利用 20 公里范围内新能源资源建设分布式光伏或分散式

风电，适当配置储能设施，提升绿电使用比例和系统运行效率，实现源网荷储一体化运行。2024 年 10 月，内蒙古自治区发展和改革委员会发布《内蒙古自治区建立高耗能企业可再生能源电力强制消费机制的若干措施》，提出新建高耗能项目，严格按照自治区现行项目节能审查标杆值政策，综合考虑本地区节能形势等，合理确定可再生能源电力消纳责任权重目标。

电网建设方面，2024 年 5 月，国家能源局印发《关于做好新能源消纳工作保障新能源高质量发展的通知》，提出加快推进新能源配套电网项目建设、积极推进系统调节能力提升和网源协调发展、充分发挥电网资源配置平台作用等举措，以推动新能源消纳工作。具体来看，2025 年 1 月，内蒙古发布 2025 年政府工作报告，要求加快推进沙戈荒大基地和蒙西至京津冀、库布其至上海、腾格里至江西、乌兰布和至京津冀鲁外送通道建设，力争新增并网 4,000 万千瓦、发电量超 3,000 亿度。2025 年 5 月，甘肃新闻发布会提到加快构建“大送端”电网，其中陇电入鲁工程已投产，陇电入浙预计 2026 年投运，下一步将推动陇电入川工程尽早核准，并谋划新增 2-3 条外送通道，力争 2030 年特高压外送能力达 4,800 万千瓦，年输送电量超 1,400 亿千瓦时。

在高耗能行业发展方面，人工智能的迅速发展带动算力需求激增，政策对于数据中心的新建审批及能耗要求持续趋严，已有多家头部互联网企业响应，腾讯、阿里、字节跳动、世纪互联、万国数据等龙头先后宣布于 2030 年使用 100%可再生能源电力，通过与新能源发电企业签订长期购电协议、投资建设自有可再生能源电站、绿电绿证交易等举措，推动数据中心绿色转型。2024 年 7 月，国家发展改革委印发《电解铝行业节能降碳专项行动计划》，要求到 2024 年底，行业可再生能源利用比例达到 25%以上，原则上不再新增自备燃煤机组，支持既有自备燃煤机组实施清洁能源替代。2025 年 3 月，工业和信息化部等十部门印发《铝产业高质量发展实施方案（2025—2027 年）》，要求到 2027 年，电解铝行业能效标杆水平以上产能占比提升至 30%以上，能效基准水平以下产能完成技术改造或淘汰退出，清洁能源使用比例 30%以上。我国新能源汽车产销量连续 10 年稳居世界第一，截至 2024 年底全国新能源汽车保有量达 3,140 万辆，建成全球最大规模充电基础设施体系。

综上，在政策制定、电网建设和高耗能行业发展等方面，将一定程度提升新能源发电项目的用电需求，进而提升消纳能力。

4.行业的发展前景及行业发展的有利和不利因素

（1）有利因素

1）新能源发电受国家政策大力支持

2014 年 6 月，习近平总书记主持召开中央财经领导小组第六次会议，提出“四个革命、一个合作”能源安全新战略，为中国能源安全和发展提供根本指引。

2020 年 9 月 22 日，习近平总书记在第七十五届联合国大会一般性辩论上发表重要讲话强调，“中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，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”，我国向国际社会作出碳达峰、碳中和庄严承诺，对全社会各领域节能降碳提出更高要求。2021 年全国两会期间，碳达峰、碳中和首次被写入政府工作报告，要求各行业制订好 2030 年前碳排放达峰行动方案，进而加快实现“十四五”规划中推动绿色低碳发展的既定目标。

《国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》明确提出：“加快发展非化石能源，坚持集中式和分布式并举，大力提升风电、光伏发电规模...有序发展海上风电...非化石能源占能源消费总量比重提高到 20%左右”。

《国家发展改革委等部门关于大力实施可再生能源替代行动的指导意见》（发改能源〔2024〕1537 号）中也明确“推动海上风电集群化开发”。

总体来看，在全球整体由传统能源向新能源转变及我国碳达峰、碳中和背景下，新能源行业发展受到国家多项政策鼓励。

2）国家对于环保的重视进一步推动清洁能源发展

随着我国传统工业的高速发展，生态环境受到较大污染，当前我国存在较大的环保压力。十八大以来，以习近平同志为核心的党中央提出了“能源革命”的战略思想，二十大进一步提出积极稳妥推进碳达峰碳中和，深入推进能源革命。国家顶层政策为能源发展指明方向、明确目标，我国将持续大力推动能源结构转型。新能源发电使用可再生的自然资源发电，同时不排放任何污染物，相较传统火电具备节能减排的显著优势，高度契合我国生态文明建设的精神。《碳达峰碳中和综合评价考核办法》进一步明确“十五五”时期，国家发展改革委应当会同有关部门围绕如期实现 2030 年前碳达峰目标，制定“十五五”碳达峰行动方案，确保实现 2030 年碳排放强度比 2005 年降低 65%以上、2030 年非化石能源消费占比达到 25%等目标，实现煤炭消费总量和石油消费总量达峰，合理控制煤电装机规模和发电量，力争年度新增清洁能源电量逐步覆盖全社会新增用电量。

3）全社会用电量增长有效推动电力下游需求

2024 年全国全社会用电量 98,540 亿千瓦时，同比增长 6.8%，增速较上年提高 0.1 个百分点。受一季度低温、闰年及四季度暖冬等因素的影响，各季度全社会用电量同比分别增长 9.8%、6.5%、7.6%、3.6%。2025 年 7 月，我国全社会用电量达到 10,226 亿千瓦时，同比增长 8.6%，系我国乃至全球首次单月突破 1 万亿千瓦时大关。

根据中电联发布的《中国电力行业年度发展报告 2025》，综合考虑我国当前阶段的经济增长潜力、国家宏观调控政策措施，预计 2025 年全国全社会用电量同比增长 5%-6%。全社会用电量的增长将进一步带动新能源行业的发展。

4）政策创新和技术进步推动缓解弃风弃光问题

为缓解新能源弃风弃光问题，近年我国支持清洁能源消纳的政策体系不断完善，跨地区外送和就近就地消纳并举。国务院于 2024 年印发《2024—2025 年节能降碳行动方案》，提出提升可再生能源消纳能力，加快建设大型风电光伏基地外送通道，提升跨省跨区输电能力。2024 年，全国完成跨区输送电量 9,242 亿千瓦时，同比增长 8.8%；全国完成跨省输送电量 19,951 亿千瓦时，同

比增长 7.0%。另一方面，就近就地消纳新业态逐步拓展。2025 年 5 月，国家发展改革委、国家能源局印发《关于有序推动绿电直连发展有关事项的通知》（发改能源〔2025〕650 号），探索创新新能源生产和消费融合发展模式，促进新能源就近就地消纳。2025 年 9 月，国家发展改革委、国家能源局联合印发《关于完善价格机制促进新能源发电就近消纳的通知》（发改价格〔2025〕1192 号），细化明确了就近消纳项目边界、保供责任、经济责任，进一步促进新能源消纳、减轻电力系统调节压力。2025 年 10 月，国家发展改革委、国家能源局联合印发《关于促进新能源消纳和调控的指导意见》，提出到 2030 年，协同高效的多层次新能源消纳调控体系基本建立，持续保障新能源顺利接网、多元利用、高效运行，新增用电量需求主要由新增新能源发电满足。新型电力系统适配能力显著增强，系统调节能力大幅提升，电力市场促进新能源消纳的机制更加健全，跨省跨区新能源交易更加顺畅，满足全国每年新增 2 亿千瓦以上新能源合理消纳需求，助力实现碳达峰目标。到 2035 年，适配高比例新能源的新型电力系统基本建成，新能源消纳调控体系进一步完善，全国统一电力市场在新能源资源配置中发挥基础作用，新能源在全国范围内优化配置、高效消纳，支撑实现国家自主贡献目标。

在技术层面，输电通道和配套调节电源是保障新能源高比例消纳的重要设施，其中特高压和储能技术近年来取得重大突破。特高压为一种能远距离、大容量、低损耗电力运输的电网技术，能有效化解我国能源资源分布不均衡的情况。储能作为电力系统的调节中枢、新能源消纳的蓄水池、电力经济稳定的调节阀，是保障电力系统灵活性的关键。根据 2025 年 6 月国家发展改革委召开的新闻发布会，我国已建成全球规模最大的电网，拥有全球最高输电电压等级、最长特高压输电线路、最大新能源并网规模，目前已投运特高压输电通道 43 条，今年还会有宁夏至湖南等特高压通道投产，电力外送水平正在不断提高。储能方面，目前全国新型储能规模已超过 8,000 万千瓦。

5）技术持续进步、成本稳步下降

近年来风电市场容量不断扩充，风机制造技术以及风电场运营技术持续改进，风力发电成本呈现稳步下降的趋势。

风电制造技术方面，伴随技术提升以及上游原材料价格的下降的总体趋势，风电机组销售价格有所下降。风电机组装机容量与风轮直径是影响发电效率的重要因素，根据中国可再生能源学会风能专业委员会数据，近年来我国新增装机中大容量风机及大直径风轮占比不断提高，发电效率的提升将进一步降低风力发电成本。同时，我国低风速资源丰富，未来开发低风速区风场是我国风电发展的重点方向之一，低风速风机的不断发展将更有效推动我国低风速地区风能的开发利用。

随着风电运营水平提升，控制系统自动化程度不断加深，风电场运营的人力成本逐渐下降。目前智能监控系统除及时反馈问题给运营维护人员外，还可自动处理一些简单机组故障，从而提升了发电机组有效工作时间，使得风电度电成本逐渐下降。未来先进的智能化管理模式将进一步加强风电场的管理及运营效率，运营成本呈现逐年下降趋势，有效提升风电产业的盈利能力。

6）新能源发电享受国家多项税收优惠

我国对新能源的开发运营实施所得税、增值税等税收优惠。国家推行的针对新能源行业的税收优惠政策是在价格及费用分摊和财政支持制度基础上进一步扶持新能源产业发展的经济激励政策，其作用效果最为直接和明显。

在所得税方面，符合《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定的公共基础设施项目投资经营范围，享受自生产经营产生发电收入年度起“三年免征、三年减半征收企业所得税”的税收优惠政策。

在增值税方面，2025 年 10 月，财政部、海关总署、税务总局联合发布《关于调整风力发电等增值税政策的公告》（财政部海关总署税务总局公告 2025 年第 10 号），自 2025 年 11 月 1 日起至 2027 年 12 月 31 日，对纳税人销售自产的利用海上风力生产的电力产品，实行增值税即征即退 50%的政策。

（2）不利因素

1）资源储备与经济发展地域错配

随着新能源发电产业的快速发展，新能源发电上网问题正日益凸显。我国风能资源主要分布在“三北”地区、东南部沿海地区以及青藏高原、云贵高原和华南山脊地区。太阳能资源主要分部在东北西部、华北北部、西北大部和西南中西部。鉴于我国经济发达地域主要位于东部沿海，资源丰富地区远离负荷中心、且电网建设相对落后。资源储备和经济发展的地域错配导致电能消纳需经过较长距离传输，对电网建设及传输效率提出较高要求。

2）风力发电的不稳定性对电网稳定性造成挑战

风能作为自然资源具有随机性，导致风力发电具有间歇性及不确定性。大规模风力发电的并网可能导致电网稳定性被破坏，对电网中电能质量造成较大影响。当前电力行业在直流输电技术、并网方式、智能化控制技术以及调度技术等方面仍需进行不断创新及进步，从而保障大规模新能源并网的安全性及经济性。

3）136 号文未来可能对风力发电企业盈利能力产生影响

根据 136 号文要求，风电项目上网电量原则上全部纳入市场化交易，电价由市场形成。这一变革导致风电企业收益模式从“保障性收入+市场交易收入”转向“市场交易收入±价差补偿收入”，且 136 号文对存量项目（2025 年 6 月 1 日前投产）和增量项目（2025 年 6 月 1 日后投产）实施差异化政策，其中增量项目需通过竞价确定机制电价。136 号文将促使发电企业从“规模扩张”转向“精准选址”，推动提升全生命周期成本控制能力，提升电力市场化交易能力。

4）可再生能源补贴滞后

部分风力上网电价包括脱硫燃煤机组标杆上网电价和可再生能源电价附加两部分，即发电项目实现并网发电后，脱硫燃煤机组标杆上网电价部分由电网公司直接支付；可再生能源电价附加部分从可再生能源发展基金中拨付。

近年来，国内可再生能源发电项目发展迅速，因所有可再生能源的补贴都来自可再生能源发展基金，而基金来源则是工商业用户支付的每度电里包含的

可再生能源附加费。鉴于可再生能源电价补贴以国家信用为基础，该等款项无法收回的风险极低。但目前国家财政部发放可再生能源电价补贴时间有所滞后，新投产的新能源发电项目从投产至实际取得补贴间隔时间较长。若该等情形长期得不到改善，将对企业现金流造成不利影响，进而对实际的投资效益产生不利影响。

5.项目公司所处行业的技术水平及技术特点

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。我国近年风电主机厂家新款机型快速迭代，涵盖更大容量、更低风速适应能力。例如，我国已推出的超低风速风机叶轮直径达 242 米，可在每秒 4.5 米风速下发电，较传统机型提升 40%扫风面积。截至 2025 年 10 月，我国已投入使用的最大风电机组已达 18 兆瓦，是全球单机容量最大的商业化风电机组。

具体到海上风电领域，近年来，我国海上风电产业发展迅速，海上风电在关键技术领域不断突破，形成从开发设计到施工建设和运维管理的完整技术链与产业链。在技术的支撑下，我国海上风电建设逐步由近海走向更广阔的深远海。目前，国内已有多个漂浮式风电项目向深远海进发，完成安装或实现并网发电，将丰富的海上风能转化为源源不断的绿色电能。

2021 年 12 月，三峡集团牵头研发的“三峡引领号”正式并网发电，“三峡引领号”单机容量 5.5 兆瓦，采用三立柱半潜式基础平台设计，轮毂中心距海平面 107 米，叶轮直径 158 米，是全球首个抗台风型漂浮式风电机组及基础平台，具有大容量、抗台风、漂浮式的特点。“三峡引领号”标志着我国在全球率先具备大容量抗台风型漂浮式海上风电机组自主研发、制造、安装及运营能力。“三峡引领号”可抵抗最大风速超 70 米/秒的 17 级台风。2022 年 7 月上旬，台风“暹芭”在南海生成，强度达到 12 级，风速每秒 37 米，成为 7 年来登陆粤西的最强台风。在“暹芭”的正面袭击下，三峡引领号的风机机组、浮体和系泊系统安然无恙、状态良好，成为漂浮式风电机组安全性能最有说服力的证明。

2025 年 10 月，由三峡集团牵头研发建设的 16 兆瓦漂浮式海上风电成套系统示范应用工程项目“三峡领航号”完成一体化组装。这是全球已安装单机容量最大的漂浮式海上风电系统装备，标志着我国海上风电装备制造业向深远海再迈一步。“三峡领航号”核心设备 16 兆瓦超大容量风力发电机组，叶轮直径 252 米，扫风面积约 5 万平方米，相当于 7 个标准足球场的面积，建成后年发电量约 4,465 万千瓦时，是全球首台 16 兆瓦漂浮式风电机组。

6.行业的周期性、区域性或季节性特征

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。

区域性：风能方面，我国风资源主要集中在西部、北部和沿海地区，由此，我国风电场项目主要集中在内蒙古、新疆、甘肃、宁夏、吉林、山东、江苏、广东等地。

季节性：风能方面，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，春、秋和冬季风能资源丰富，夏季相对贫乏，因此具有一定的季节性特征。

7.风险分析

不动产项目涉及的相关风险详见本尽职调查报告“风险揭示”。

（二）经营模式

1.主营业务概况、业务开展的时间、经营模式、盈利和现金流的稳定性

（1）主营业务概况及业务开展的时间

庄河III海上风电项目自 2020 年 11 月 25 日全容量并网，至今已运营超过 5 年。不动产项目营业收入主要由发电收入与租赁收入构成，其中发电收入占比在 95%以上。

（2）经营模式

1）不动产项目的运营原理及流程

风力发电的核心是通过“风能—机械动能—电能”的转化与传输实现电能供给：首先，风力发电机组的转子叶片承接自然风力并旋转，将分散的风能转化为机械动能；接着，这一机械动能带动发电机运转，发电机依据电磁感应原理将其转化为电能；之后，发电机产生的电能会先输送至项目配套的升压变压站，通过提升电压来降低长距离传输中的电能损耗；最后，升压后的电能接入区域公共电网，由电网系统统一调度，最终电能经配电网调整至用户适用电压，输送至各类用电端，完成发电全流程。风力发电工艺流程如下图所示：

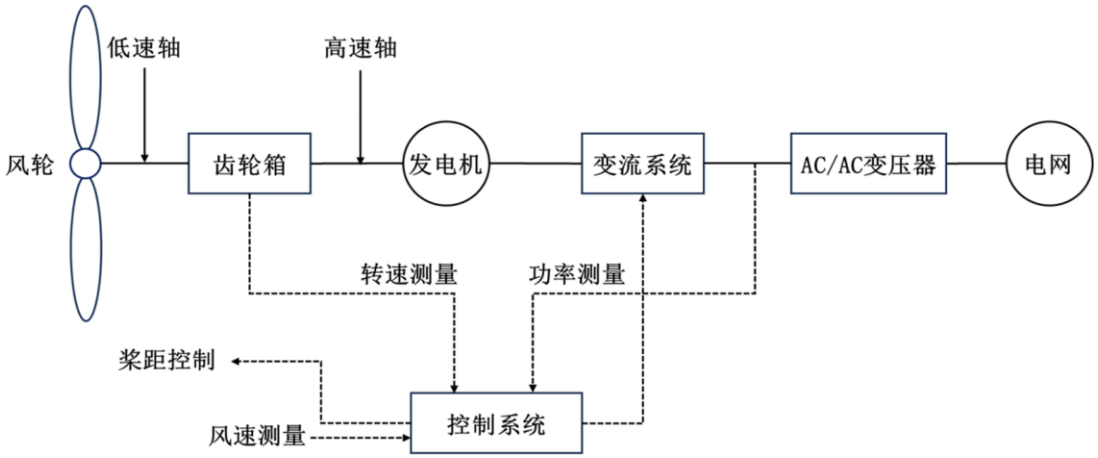


图 3-21：风力发电工艺流程图

庄河III海上风电项目系海上风电场，项目场址中心离岸直线距离约 22km，场区水深 20～30m 之间。庄河III海上风电项目 72 台海上风电机组利用海上风力能源，将气流的机械能转为电能，风机出口电压经箱变升压至 35kV 后，再经 12 回 35kV 海底电缆集电线路汇集至 1 座 220kV 海上升压变电站，经主变压器二次升压后，再经 2 回 220kV 海缆线路登陆，登陆后再经 220kV 陆上架空联络线路接入陆上集控中心，最终经过电网负责建设及管理的送出线路送至电网。

图 3-22：不动产项目发电原理图

2）不动产项目的盈利模式

庄河III海上风电项目收入主要由发电收入与租赁收入两部分构成，具体情况如下：（Ⅰ）发电收入：系三峡大连公司通过销售电力所产生的收入。国网辽宁省电力有限公司（简称“国网辽宁”）将于次月，依据本不动产项目上一月度的实际售电情况、电费结算单及电费发票，办理电费结算事宜。在庄河III海上风电项目国补执行期内，本不动产项目对应上网电量可享受可再生能源电价附加补助（即“国补”）；（Ⅱ）租赁收入：系三峡大连公司将不动产项目所属的部分输变电资产，出租给大唐庄河公司及大连船舶海装新能源有限公司（简称“大连船舶公司”）所产生的收入，相关出租事宜依据租赁协议约定执行。

（a）发电部分盈利模式

庄河III海上风电项目发电收入具体包括电网结算收入及国补收入两部分，即：

发电收入＝电网结算收入＋国补收入

a）电网结算部分

根据《中华人民共和国可再生能源法（2009 修正）》《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）

等相关规定，2022-2025 年，庄河III海上风电项目的上网电量包括保障性收购电量和市场交易电量。保障性收购电量是指按照国家可再生能源消纳保障机制、比重目标等相关规定，应由电力市场相关成员承担收购义务的电量。市场交易电量是指通过市场化方式形成价格的电量，由售电企业和电力用户等电力市场相关成员共同承担收购责任。

2025 年 1 月，国家发展改革委、国家能源局发布《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》（发改价格〔2025〕136 号，简称“136 号文”），系统性提出“推动新能源上网电价全面由市场形成”的目标，要求新能源项目上网电量原则上全部进入电力市场，即全部上网电量均为市场交易电量；建立新能源可持续发展价格结算机制（简称“差价结算机制”），对纳入机制的电量（简称“机制电量”），市场交易均价低于或高于纳入机制的新能源电价水平（简称“机制电价”）部分，由电网企业按规定开展差价结算；明确各地要在 2025 年底前出台并实施具体方案。

因此，根据上述政策规定及项目实际售电情况，庄河III海上风电项目历史及未来的售电类型具体如下：

表 3-12：不动产项目售电类型

项目			差价结算机制执行前阶段	差价结算机制执行阶段
保障性收购			√	×
市场交易	现货交易	差价结算机制（机制电量）	×	√（衔接保障性收购）
		省内现货交易	√	
		省间现货交易	√	
	中长期交易	省内中长期交易	√	
		省间中长期交易	√	
		“煤改电”电供暖交易	√（2026 年 1 月起不再参与）	

（1）保障性收购

根据《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》（发改能源〔2016〕625 号，简称《全额保障性收购管理办法》）、

《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）及《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），保障性收购指电网企业（含电力调度机构）根据国家确定的上网标杆电价和保障性收购利用小时数，结合市场竞争机制，通过落实优先发电制度，在确保供电安全的前提下，全额收购规划范围内的可再生能源发电项目的上网电量。

具体结算与消纳规则为：保障性收购电量部分，由电网企业严格按照国家确定的上网标杆电价及最低保障收购年利用小时数进行全额结算；超出最低保障收购年利用小时数的电量部分，需通过市场化交易方式消纳。

I）保障性收购电量

辽宁省地区，保障性收购[7]为保障性收购利用小时数对应的电量，辽宁省工业和信息化厅每年年底前安排次年区域内不同类型风电项目保障性收购利用小时数，庄河III海上风电项目各年保障性收购电量参照该安排执行，并与国网辽宁签订保障性收购合约。2022-2025 年度，辽宁省对区域内国补风电机组的保障利用小时数要求具体如下：

表 3-13：辽宁省国补风电机组的保障利用小时数要求

年度	文件名称	国补风电机组的保障利用小时数	折合上网小时数[8]
2022 年	《辽宁省工业和信息化厅国家能源局东北监管局关于印发辽宁省 2022 年电力市场化交易工作方案的通知》（辽工信电力〔2021〕316 号）	450 小时参与省内市场化交易，扣除省间交易及规定煤改电交易外，属于保障利用小时数	—
2023 年	《辽宁省工业和信息化厅关于印发 2023 年辽宁省保障性优先发电电力电量平衡方案的通知》（辽工信电力〔2023〕17 号）	1,650 小时	1,607 小时

[7]针对辽宁省地区，保障性收购电量视为厂网间中长期交易电量，签订厂网间购售电合同，相应合同纳入电力中长期交易合同管理范畴。但为提高售电类型区分度以便于理解，为免疑义，本尽职调查报告将保障性收购电量区分于常规中长期交易电量，单独列示。

[8]非本项目折合上网小时数，系辽宁省行业主管部门根据当地风电平均厂用电率所做的测算与规定。

年度	文件名称	国补风电机组的保障利用小时数	折合上网小时数[8]
2024 年	《辽宁省工业和信息化厅关于印发 2024 年辽宁省保障性优先发电电力电量平衡方案的通知》（辽工信电力〔2023〕191 号）	1,350 小时	1,316 小时
2025 年	《2025 年辽宁省保障性优先发电电力电量平衡方案》（辽工信电力〔2024〕167 号）	1,850 小时	1,802 小时

II）保障性收购电价

根据《全额保障性收购管理办法》，保障性收购的价格为标杆上网电价。根据三峡大连公司与国网辽宁签订的《购售电合同》，庄河III海上风电项目保障性收购单价为当地燃煤标杆电价 0.3749 元/kW·h（含税）。

III）保障性收购未来由新能源可持续发展价格结算机制代替

根据 136 号文及辽宁省承接方案，新能源项目售电量原则上全部进入电力市场，上网电价通过市场交易形成，并在市场外建立差价结算机制（即新能源可持续发展价格结算机制）。纳入差价结算机制的电量妥善衔接现行具有保障性质的相关电量规模政策，机制电价，按现行价格政策执行，执行期限按照现行相关政策保障期限确定。即保障性收购未来由新能源可持续发展价格结算机制代替，存量新能源项目收益性整体保持稳定，具体详见本尽调报告“第三章 对不动产项目的尽职调查”之“二、项目公司所在行业和经营模式”之“（二）经营模式”之“1.主营业务概况、业务开展的时间、经营模式、盈利和现金流的稳定性”之“（2）经营模式”之“2）不动产项目的盈利模式”之“（a）发电部分盈利模式”之“a）电网结算部分”之“（II）市场交易”之“III）差价结算机制（即新能源可持续发展价格结算机制）”。

（II）市场交易

除保障性收购电量外，庄河III海上风电项目其余上网电量均参与电力市场交易，形成市场交易电价，其中电力市场交易类型主要包括中长期交易和现货

交易。

I）中长期交易

根据《电力中长期交易基本规则》（发改能源规〔2020〕889 号）、《关于印发“辽宁省电力市场配套实施细则”（试行 4.0 版）的通知》（辽工信电力〔2025〕176 号，简称《市场规则 4.0》）、《辽宁省电力中长期交易规则》（东北监能市场〔2021〕1 号）、《北京电力交易中心跨区跨省电力中长期交易实施细则（2024 年修订稿）》（京电交市〔2024〕38 号，简称《跨区跨省电力中长期交易实施细则》）、《辽宁省电供暖（供热）电力交易方案及规则》（辽经信电力〔2016〕140 号）及《辽宁省电供暖（供热）电力交易规则补充规定的通知》（辽经信电力〔2017〕63 号），辽宁省电力中长期交易主要包括省内中长期交易、省间中长期交易及“煤改电”电供暖交易。

（i）省内中长期交易

根据《市场规则 4.0》，辽宁省省内中长期交易是在发电企业、售电公司、批发用户、虚拟电厂、独立储能等之间开展，由辽宁电力交易中心组织。省内中长期交易品种包括直接交易（典型曲线交易和分时段交易）、合同转让交易、绿色电力交易。其中，直接交易以多年、年度、多月、月度、月内（多日）、日为周期组织开展，电力现货市场运行期间，合同转让交易以多月、月度为周期组织开展。交易方式包括双边协商、集中竞价、挂牌、滚动撮合，交易双方带曲线开展交易。

价格约束方面，年度、多月交易价格约束参照燃煤基准价格上下浮动 20%执行；月度、月内（多日）、日交易价格约束参照现货市场出清价格上、下限执行。

省内中长期交易的消纳对象主要是辽宁省内的电力用户，具体为省内批发用户、售电公司和当地电网公司，穿透看实际消纳对象仍为电力用户。另外，开展合同转让交易时，消纳对象也包括区域内其他发电企业。

（ii）省间中长期交易

根据《跨区跨省电力中长期交易实施细则》，辽宁省内发电企业在北京电力交易中心交易平台开展跨区跨省中长期交易，具体分为“电能量交易”、“绿电交易”、“合同变更”和“合同转让”四类交易，交易方式包括双边协商、挂牌、集中竞价、滚动撮合。其中“电能量交易”的标的物为分时段电能量，为庄河III海上风电项目主要参与的省间中长期交易类型。

（iii）“煤改电”电供暖交易

根据《辽宁省电供暖（供热）电力交易方案及规则》（辽经信电力〔2016〕140 号）、《辽宁省电供暖（供热）电力交易规则补充规定的通知》（辽经信电力〔2017〕63 号）、《关于下一步推进煤改电供暖工作安排的通知》（辽工信电力〔2019〕128 号）及《关于下一步推进煤改电供暖工作安排的补充通知》（辽工信电力〔2020〕32 号），为贯彻落实党中央、国务院关于推进北方地区清洁供暖的决策部署，防治大气污染，实施蓝天工程，同时保障民生供暖、促进清洁能源消纳，辽宁省建立电供暖电力交易市场（即“煤改电”电供暖交易）。“煤改电”电供暖交易参照辽宁省电力用户与发电企业直接交易方式，可采取挂牌、双边或集中撮合等交易模式。

“煤改电”电供暖交易的消纳对象主要是辽宁省内的电锅炉供暖（含供热）单位（即供暖单位），具体操作中，一般由电网企业按各类电源成交电量、历史成交价格通过挂牌交易的方式统一采购。电力供给方以清洁能源核电、风电为主，实际交易电量按参与交易机组容量等比例分配，具体由风资源较好、发电效率较高的风电企业，红沿河核电公司分别提供度电 0.1500 元/kW·h（含税）和 0.1800 元/kW·h（含税）的低电价资源，支持"煤改电"电供暖交易。如核电、风电电力不足以支持“煤改电”电供暖时，煤耗先进的 30 万千瓦及以上火电机组可作为补充电源。

历史期间，根据 2022—2025 年辽宁省电力市场交易工作方案，庄河III海上风电项目作为风电机组需参与“煤改电”电供暖交易，相关电量根据预计市场需求规模及规定的参与对象进行分配，即“煤改电”电供暖交易本质为政策规定的必需交易类型。而 2026 年辽宁省电力市场交易工作方案未对风电企业参与

“煤改电”电供暖交易作相关要求，结合新能源全额市场化交易及项目市场营销计划，预计庄河Ⅲ海上风电项目不再发生“煤改电”电供暖交易。各年度相关工作方案规定情况如下：

表 3-14：各年度辽宁省电力市场交易工作方案情况

名称	参与对象
《2026 年辽宁省电力市场交易工作方案》（辽工信电力〔2025〕173 号）	未做规定
《2025 年辽宁省电力市场交易工作方案》	采用煤电基准价加新能源补贴结算的风电机组保障利用小时数 1,850 小时以上余量部分及核电
《2024 年辽宁省电力市场交易工作方案》（辽工信电力〔2024〕3 号）	省内风电企业及红沿河核电公司
《2023 年辽宁省电力市场交易工作方案》（辽工信电力〔2023〕3 号）	2022 年发电小时数 1,850 小时以上的省内风电企业和红沿河核电公司
《2022 年辽宁省电力市场化交易工作方案》（辽工信电力〔2021〕316 号）	上一年度实际上网小时数超过 1,650 小时以上的风电企业和核电

一方面，根据辽宁省承接方案，明确推动新能源上网电量全面进入电力市场，通过市场交易形成价格，因此过去由政策规定电价及电量的“煤改电”电供暖交易原则也应由市场价格决定；另一方面，2018 年 1 月 17 日，辽宁省物价局发布《关于对居民电采暖用户试行峰谷分时电价政策的通知》（辽价发〔2018〕1 号），对居民用户每年 11 月 1 日-次年 3 月 31 日的采暖电量执行居民峰谷分时电价政策，其他月份电量执行居民阶梯电价政策。2025 年 11 月 26 日，辽宁省发展改革委、辽宁省生态环境厅发布《关于完善居民电采暖用户执行峰谷分时电价政策有关事项的通知》（辽发改价格〔2025〕898 号），废止前述政策（辽价发〔2018〕1 号）并明确，针对居民和工商业电采暖用户分别执行更为精细化的峰谷分时电价政策，通过拉大峰谷电价差引导用户在新能源发电出力较高的谷段用电，依托采暖季与大风季高度重合的特点，使电采暖成为消纳新能源、促进电力供需动态平衡的重要方式，进而在无需定向向风电、核电等采购低价电源的情况下，实现清洁取暖的可持续发展。

因此，预计未来辽宁省电力市场交易工作方案将延续 2026 年相关安排，不再对风电企业参与“煤改电”电供暖交易提出要求。

Ⅱ）现货交易

根据《电力现货市场基本规则（试行）》（发改能源规〔2023〕1217 号）、《辽宁省电力市场运营规则》及《省间电力现货交易规则（试行）》，辽宁省现货交易主要包括省内现货交易及省间现货交易。

（i）省内现货交易

省内现货交易是指在区域电网范围内，在日前、日内、实时等时间尺度，以实际电力供给和需求为基础进行电力交易，相较省内中长期交易的交易频率更高。

（ii）省间现货交易

省间现货交易主要是指在落实省间中长期交易基础上，利用省间通道剩余输电能力，开展省间日前、日内电能量交易，省间现货交易采用集中竞价的出清方式。根据《省间电力现货交易规则（试行）》，辽宁省内发电企业在北京电力交易中心交易平台开展省间现货交易。

Ⅲ）差价结算机制（即新能源可持续发展价格结算机制）

根据 136 号文规定，新能源项目区分存量及增量分类施策，差价结算机制的电量规模、机制电价和执行期限等由省级价格主管部门会同省级能源主管部门、电力运行主管部门等明确。2025 年 9 月 25 日，辽宁省发展改革委、辽宁省工业和信息化厅发布《辽宁省深化新能源上网电价市场化改革实施方案》（辽发改价格〔2025〕734 号）；并于次日发布《关于新能源存量项目有关事项的通知》（合称“辽宁省承接方案”），明确存量新能源项目具体安排。

（ⅰ）存量与增量项目的界定

136 号文明确，存量项目指 2025 年 6 月 1 日以前投产的新能源项目，增量项目指 2025 年 6 月 1 日起投产的新能源项目；辽宁省承接方案进一步明确，存量项目指 2025 年 6 月 1 日（不含）以前投产（核准或备案容量全部建成并网，下同）的集中式风电（含陆上风电和海上风电）、集中式光伏项目、分散式风电、分布式光伏项目，增量项目指 2025 年 6 月 1 日起投产的前述新能源项目。

庄河III海上风电项目投产时间为 2020 年 11 月，早于 2025 年 6 月 1 日，属于 136 号文及辽宁省承接方案规定的存量项目，相关资质经辽宁省发展改革委、大连市发展改革委及国网辽宁审核认定。经核查国网新能源云网站[9]，庄河Ⅲ海上风电项目已纳入辽宁省存量新能源项目清单。

（ii）存量项目的机制电量规模

136 号文明确，机制电量规模由各地妥善衔接现行具有保障性质的相关电量规模政策。新能源项目在规模范围内每年自主确定执行机制的电量比例、但不得高于上一年；辽宁省承接方案进一步明确，存量项目纳入机制电量规模与辽宁省 2024 年保障性优先发电的实际执行情况、2025 年保障性优先发电电力电量平衡方案妥善衔接，其中，海上风电项目纳入机制电量比例不超过项目全年上网电量的 55%。原则上项目年度纳入机制电量总规模按照项目近 2 年上网电量均值×该项目纳入机制电量比例确定，首年纳入机制电量总规模确定后，后续年份不再增加。每年签订差价协议时，可在不超过年度机制电量总规模和机制电量比例上限范围内，自主选择年度纳入机制电量规模比例，但不高于上一年水平。

庄河III海上风电项目 2024 年及 2025 年实际上网电量分别为 63,465.49 万 kW·h 及 50,893.32 万 kW·h，根据 136 号文及辽宁省承接方案规定，预测项目首年纳入机制电量的总规模为 31,448.67 万 kW·h[10]（以实际执行为准）。

（iii）存量项目的机制电价标准

136 号文明确，机制电价按现行价格政策执行，不高于当地煤电基准价；辽宁省承接方案进一步明确，存量项目的机制电价按照国家政策上限执行，标准为 0.3749 元/kW·h（含税）。

---

[9]https://sgnec.sgcc.com.cn/microsub/app-bidding?t=1771923171017&app-bidding=%7Bentry%7D%2FbiddingColumn%2FbiddingColumDetail%3FnewsId%3D2018528329533566978

[10]首年纳入机制电量的总规模为 31,448.67 万 kW·h=（2024 年实际上网电量 63,465.49 万 kW·h+2025 年实际上网电量 50,893.32 万 kW·h）÷2×55%

根据 136 号文及辽宁省承接方案，庄河III海上风电项目未来机制电价为 0.3749 元/kW·h（含税），即为辽宁省燃煤标杆电价，与历史保障性收购电价一致。

（ⅳ）存量项目的差价结算机制执行期限

136 号文明确，执行期限按照现行相关政策保障期限确定；辽宁省承接方案进一步明确，原则上存量项目执行期限按各项目自 2026 年 1 月 1 日起剩余全生命周期合理利用小时数对应月份与投产满 20 年对应月份较早者确定，全生命周期以首次并网日期作为计算起点，全生命周期合理利用小时数参照国家可再生能源补贴相关规定。此外，已纳入机制的新能源项目，执行期限内可自愿申请部分电量或者全部电量退出。新能源项目执行到期，或者在期限内自愿退出的，均不再纳入机制执行范围。

根据 136 号文及辽宁省承接方案：ⅰ）项目投产时间是指按照项目核准（备案）容量全部建成并网时间，庄河III海上风电项目自投产（2020 年 11 月）满 20 年截止时间为 2040 年 11 月；ii）国家可再生能源补贴相关规定海上风电项目全生命周期合理利用小时数为 52,000h，全生命周期以首次并网日期作为计算起点；通过历史实际及预测发电利用小时数，庄河III海上风电项目自投产之日起 20 年先于首次并网后 52,000h 到期，故预计庄河III海上风电项目差价结算机制执行期限为 20 年，即至 2040 年 11 月止。

（ⅴ）差价结算机制的结算方式

136 号文明确：i）对纳入机制的电量，电网企业每月按机制电价开展差价结算，将市场交易均价与机制电价的差额纳入当地系统运行费用；ii）初期不再开展其他形式的差价结算；iii）电力现货市场连续运行地区，市场交易均价原则上按照月度发电侧实时市场同类项目加权平均价格确定；电力现货市场未连续运行地区，市场交易均价原则上按照交易活跃周期的发电侧中长期交易同类项目加权平均价格确定。各地将每年纳入机制的电量分解至月度，各月实际上网电量低于当月分解电量的，按实际上网电量结算，并在年内按月滚动清算。

辽宁省承接方案进一步明确：i）用于机制电量差价电费结算的市场交易均价按照月度发电侧实时市场同类项目加权平均价格确定，即市场同类项目加权平均价格=∑（同类项目所在节点的各时段实时市场价格×同类项目各时段的实时市场上网电量）/（月度所有同类项目实时市场上网电量之和），按项目电源类型分为风电、光伏两类；ii）发电侧机制电量差价电费＝实际上网电量×机制电量比例×（机制电价－月度发电侧实时市场同类项目加权平均价格）。

根据 136 号文及辽宁省承接方案，辽宁省为电力现货市场连续运行地区，庄河III海上风电项目为风电电源类型，市场交易均价按照月度发电侧实时市场风电类项目加权平均价格确定。

b）国补收入部分（即可再生能源电价附加资金补助）

（I）庄河III海上风电项目合法合规享受国补

根据《中华人民共和国可再生能源法（2009 修正）》、《可再生能源发展基金征收使用管理暂行办法》（财综〔2011〕115 号）及《可再生能源电价附加补助资金管理办法》（财建〔2020〕5 号），电网企业收购可再生能源电量的价格高于燃煤发电上网基准价的差额，由可再生能源发展基金下可再生能源电价附加补助资金解决，补助资金由可再生能源电价附加收入筹集。因此，该补贴属于根据政策文件提供的行业性补贴，不属于针对特定项目的专门补贴。

根据国家电网有限公司《关于公布 2024 年第三批可再生能源发电补贴项目清单的报告》，庄河III海上风电项目于 2024 年 3 月被列入可再生能源电价附加资金补助清单（简称“补贴清单”）。2022 年 3 月，国家发改委、国家能源局、财政部联合印发《关于开展可再生能源发电补贴自查工作的通知》，对可再生能源发电补贴项目进行核查，核查结果作为补贴资金发放的重要依据。经核查国网新能源云（https://sgnec.sgcc.com.cn/atlas/publishObject）网站，庄河III海上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。

（II）国补电量/期限

关于国补期限，根据《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》

（财建〔2020〕4 号）及《可再生能源电价附加补助资金管理办法》（财建〔2020〕5 号），海上风电项目自并网之日起满 20 年或全生命周期合理利用小时数达到 52,000h 后，不再享受中央财政补贴资金。根据庄河III海上风电项目历史实际发电情况及预测期利用小时数估计，由于年均发电小时数低于 2,600h[11]，故预计项目可在并网满 20 年内享受国补，具备可持续性。

此外，根据政策规定，国补期限终了后，将核发绿证准许项目参与绿证交易。绿证交易买卖双方自行协商或者通过竞价确定认购价格，该价格不得高于该绿证所对应电量的可再生能源电价附加资金补贴金额。原始权益人愿意主动让渡绿证收益，与投资者共享清洁能源电站产生的绿色能源附加收益。

（Ⅲ）国补电价

根据辽宁省发展和改革委员会于 2019 年 3 月 25 日出具的《省发展改革委关于三峡新能源大连发电有限公司三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目上网电价的批复》（辽发改价格〔2019〕581 号），核定庄河III海上风电项目上网电价为 0.85 元/kW·h（含税）。

庄河Ⅲ海上风电项目上网电价（0.85 元/kW·h，含税）与燃煤发电标杆上网电价（0.3749 元/kW·h，含税）的差价部分（0.4751 元/kW·h，含税）通过可再生能源电价附加补助资金解决，该差价即为国补电价。

（Ⅳ）国补回款情况

截至 2025 年年末，庄河III海上风电项目国补到账具体情况如下：

表 3-15：庄河III海上风电项目国补回款情况

单位：万元

年份	应收补贴	实收补贴	回收时间
2021 年及以前	74,617.86	74,617.86	2024 年 7-12 月、2025 年 7-8 月
2022 年	32,108.68	32,108.68	2025 年 8-10 月

[11]2,600h=52,000h/20 年

年份	应收补贴	实收补贴	回收时间
2023 年	31,702.72	10,343.53	2025 年 10-12 月
2024 年	30,152.46	-	-
2025 年	13,655.63	-	-
合计	182,237.35	117,070.07	-
累计未收补贴款	65,167.28		

2022 年 3 月，国家发展改革委、国家能源局、财政部联合发布《关于开展可再生能源发电补贴自查工作的通知》，决定在全国范围内开展可再生能源发电补贴核查工作。该核查工作导致全国范围内清洁能源项目的国补资金回款节奏延缓；同时，因庄河III海上风电项目于 2024 年 3 月才纳入补贴清单，使得项目补贴资金存在积压，历史国补应收账款账期较长。

自从被列入补贴清单后，庄河III海上风电项目国补应收账款回款节奏显著加快，回款规模大幅提升。2024 年和 2025 年，项目公司分别收到国补回款 56,120.83 万元、60,949.24 万元。按此趋势，未来项目国补应收账款账期有望进一步缩短。

（Ⅴ）国补的拨付方式

一般而言，电网企业需由其所在地省级财政、价格、能源主管部门向财政部提出补助申请；财政部根据电网企业及省级相关部门的申请，结合本年度可再生能源电价附加收入情况，按照“以收定支”原则向电网企业拨付补助资金；电网企业收到补助资金后，将依据目录优先顺序及结算要求，及时向可再生能源发电企业兑付资金。

具体到辽宁省，依照财政部关于下达可再生能源电价附加补助资金预算的通知，由国网辽宁根据补贴结算清单，向各发电企业发布结算可再生能源补助资金的通知；发电企业按通知要求，向国网辽宁报送结算单、增值税专用发票等相关材料；最终由国网辽宁通过银行转账方式，将补助资金支付至各发电企业。

（Ⅵ）国补回款不确定性的缓释措施

本基金拟采用银行保理方式，缓释国补回款周期不确定性对本项目可供分配现金流的影响，提升投资者收益稳定性，具体安排详见本尽职调查报告之“第二章不动产基金整体架构”之“三、对外借款安排”之“（三）国补保理安排”。

（b）租赁部分盈利模式

庄河Ⅲ海上风电项目是我国北方地区首个海上风电项目，项目建成后已形成完整的输变电资产并接入电网。后续建设的庄河Ⅰ、庄河Ⅱ海上风电项目与本项目地处同一海域、地理位置相邻，且均经冷家变电站送出。鉴于本项目输变电资产具备良好的承载能力，三峡大连公司将部分输变电资产出租给大唐庄河公司及大连船舶公司，用于其日常输电业务，并按约定收取相应租金。

a）与庄河I海上风电项目有关的租赁

（I）租赁资产

根据三峡大连公司与大唐庄河公司于 2021 年 6 月 29 日签署的《大唐（庄河）风力发电有限公司庄河 I 海上风电项目（100MW）临时接入三峡新能源大连发电有限公司庄河III项目（300MW）相关事项协议》（简称《租赁协议 1》），三峡大连公司允许大唐庄河公司以租赁方式使用三峡大连公司持有的海上升压 35kVIV 段母线所带一、二次设备，共用海上升压站 35kV 母线以上全部电气一、二次设备、海上升压站辅助控制系统、220kV 海缆、陆上架空联络线路、黑岛变电站电气一、二次设备（简称“租赁资产 1”）。

（II）租赁期限

根据《租赁协议 1》，租赁资产 1 的租赁期限为 25 年。

（III）资产租赁费及支付方式

根据《租赁协议 1》，大唐庄河公司采用一次性支付的方式对三峡大连公司支付 25 年租金，总金额为 175,766,007.00 元（含税，税率 9%）。截至本不动产项目评估基准日，大唐庄河公司已全额支付租金。

b）与庄河II海上风电项目有关的租赁

（Ⅰ）租赁资产

庄河III海上风电项目项下 220kV 陆上架空联络线路共 4 回，包括 2 回 1*400mm²和 2 回 2*300mm²。根据三峡大连公司与大连船舶公司于 2019 年 11 月 15 日签署的《三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电项目输变电资产租赁合同》（简称《框架租赁协议》），三峡大连公司将其中 1 回 2*300mm²架空联络线（简称“租赁资产 2”）租赁给大连船舶公司持有运营的庄河II海上风电项目使用。

（Ⅱ）租赁期限

根据《框架租赁协议》，租赁资产 2 的租赁期限为 20 年，合同有效期为一年，此后租赁合同每年一签（即“年度租赁协议”），并按年收取资产租赁费，有效期为一顺延年，双方于上一年度届满前 30 日内（含本数）签订下一年度租赁合同。租赁期限届满，三峡大连公司和大连船舶公司同意续租的，应在租赁期限届满前 30 日内（含本数）签订续租合同。

（Ⅲ）资产租赁费及支付方式

根据《框架租赁协议》，租赁资产 2 每年租金为 3,870,000.00 元/年（含税，税率 9%），大连船舶公司于当年租赁合同签订后 30 日内（含本数）支付给三峡大连公司。

（3）盈利和现金流稳定性

2022-2025 年，不动产项目营业收入分别为 46,964.36 万元、47,138.69 万元、41,299.31 万元及 36,783.18 万元，主要包括发电收入与租赁收入。

其中，发电收入分别为 45,664.16 万元、46,150.75 万元、40,666.41 万元及 36,150.28 万元，占营业收入的比例分别为 97.23%、97.90%、98.47%及 98.28%，租赁收入分别为 1,300.20 万元、987.95 万元、632.90 万元及 632.90 万元，占营业收入的比例分别为 2.77%、2.10%、1.53%及 1.72%。

综上，本项目盈利和现金流具有持续稳定性。

表 3-16：不动产项目历史收益情况

单位：万元、%

项目		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
营业收入	金额	46,964.36	47,138.69	41,299.31	36,783.18
发电收入	金额	45,664.16	46,150.75	40,666.41	36,150.28
	占比	97.23	97.90	98.47	98.28
租赁收入	金额	1,300.20	987.95	632.90	632.90
	占比	2.77	2.10	1.53	1.72
息税折旧摊销前利润（EBITDA）	金额	40,149.93	38,747.79	37,766.03	31,912.69
经营活动产生的现金流量净额	金额	34,699.68	13,181.55	63,659.17	69,992.50

注：不动产项目最近 4 个会计年度经营性净现金流波动较大，主要是因为 2022 年一次性收到大唐（庄河）风力发电有限公司承租相关输变电资产的含税租金约 1.76 亿元，2023 年未收到国补回款，2024-2025 年年均收到国补回款约 5.85 亿元，经营性净现金流将趋于稳定。

2.不动产资产现金流的回收流程以及管理系统等

庄河III海上风电项目收入主要由发电收入与租赁收入两部分构成，现金流的回收流程及管理系统情况如下。

（1）发电收入

庄河III海上风电项目发电收入具体包括电网结算收入及国补收入两部分。对于电网结算收入，国网辽宁将于次月，依据本项目上一月度的实际售电情况、电费结算单及电费发票，办理电费结算事宜。对于国补收入，将依照财政部关于下达可再生能源电价附加补助资金预算的通知，由国网辽宁根据补贴结算清单，向各发电企业发布结算可再生能源补助资金的通知；发电企业按通知要求，向国网辽宁报送结算单、增值税专用发票等相关材料；最终由国网辽宁通过银行转账方式，将补助资金支付至各发电企业。

（2）租赁收入

三峡大连公司将不动产项目所属的部分输变电资产出租给大唐庄河公司及大连船舶公司。其中，截至尽职调查基准日，大唐庄河公司已一次性全额支付合同期内租金，不存在后续现金流回收管理流程。根据与大连船舶公司签署的租赁协议，大连船舶公司应当于年度租赁协议签订后 30 日内（含本数）支付相关费用。

本基金成立后，不动产项目现金流将按照《三峡新能源大连发电有限公司资金监管协议》的约定全部纳入监管。

3.相关重要合同

截至尽职调查基准日，项目公司已 100%持有不动产资产，产权人为三峡大连公司，已签署以及拟签署的与不动产相关的重要合同包括：

表 3-17：已签署以及拟签署的与不动产相关的重要合同

序号	合同名称	签署方	签订日期	合同价款	履行期限	实际执行情况
1	《辽宁省 2022-2025 年购售电合同（新能源项目）》（简称《购售电合同》）	购电人：国网辽宁省电力有限公司售电人：三峡新能源大连发电有限公司	2022 年 12 月 20 日	上网电价按 0.3749 元/千瓦时结算，以实际上网电量计算	2022 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日	已到期，续签流程中，按原协议继续履行
2	《新能源场站并网调度协议》（简称《并网调度协议》）	甲方：国网辽宁省电力有限公司乙方：三峡新能源大连发电有限公司	2023 年 12 月 29 日	无固定价款，按调度规则执行	2024 年 1 月 1 日至 2028 年 12 月 31 日	正在履行
3	《三峡能源辽宁省大连市庄河III（300MW）海上风电项目 2026 年-2027 年运维服务合同》（简称《运维服务合同》）	甲方：三峡新能源大连发电有限公司乙方：三峡新能源海上风电运维江苏有限公司	2026 年 3 月 2 日	合同总价款含税 60,993,090.06 元（增值税税率 6%），按季度分期支付	2026 年 3 月 2 日至 2027 年 12 月 31 日	正在履行

序号	合同名称	签署方	签订日期	合同价款	履行期限	实际执行情况
4	《大唐（庄河）风力发电有限公司庄河 I 海上风电项目（100MW）临时接入三峡新能源大连发电有限公司庄河 III项目（300MW）相关事项协议》（简称《租赁协议 1》）	甲方：三峡新能源大连发电有限公司乙方：大唐（庄河）风力发电有限公司	2021 年 6 月 29 日	一次性支付 25 年租用补偿金 175,766,007.00 元	2021 年 6 月 29 日至 2046 年 6 月 28 日	正在履行
5	《三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电项目输变电资产租赁合同》（简称《框架租赁协议》）	出租人：三峡新能源大连发电有限公司承租人：大连船舶海装新能源有限公司	2019 年 11 月 15 日	技术服务费：100,000 元（含税，6%）年度租赁费：3,870,000 元/年（含税）另计停电损失补偿费（0.85 元/kWh）	庄河II项目反送电成功之日起 20 年	正在履行
6	《三峡新能源大连市庄河 III（300MW）海上风电场项目陆上集控中心租赁协议》（简称《集控中心租赁协议》）	甲方（出租方）：三峡(辽宁)能源投资有限公司乙方（承租方）：三峡新能源大连发电有限公司	2025 年 12 月 16 日	2026 年起每年 1,226,659.58 元（含税）	2025 年 12 月 16 日至 2045 年 12 月 15 日，届满可自动续租 1 年	正在履行
7	《庄河办公楼租赁协议》（简称《办公楼租赁协议》）	甲方（出租方）：三峡(辽宁)能源投资有限公司乙方（承租方）：三峡新能源大连发电有限公司	2025 年 12 月 16 日	2026 年起每年 676,061.10 元（含税）	2025 年 12 月 16 日至 2045 年 12 月 15 日，届满可自动续租 1 年	正在履行
8	《华泰三峡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》（简称《运营管理服务协议》）	基金管理人：华泰证券（上海）资产管理有限公司运营管理机构：三峡（辽宁）能源投资有限公司项目公司：三峡新能源大连发电有限公司	2026 年	运营管理服务费含基础服务费 A、基础服务费 B、浮动服务费	本基金存续期持续履行	本基金成立后履行
9	《保理业务合作协议（单一资产）》（简称《保理业务合作协议》）	合作方（甲方）:三峡新能源大连发电有限公司保理银行/受让方（乙方）:中国农业银行股份有限公司北京宣武支行	2026 年	账龄满 1 年的全部或部分应收账款及对应保理利率	本基金存续期持续履行	本基金成立后履行

三、同业竞争与关联交易

（一）同业竞争

1.基金管理人

截至本尽职调查报告出具日，基金管理人不存在管理的同类型不动产基金、不动产项目。

基金管理人后续若同时管理其他投资于能源类不动产项目的不动产基金，如该等不动产基金的投资策略、不动产项目所在区域、不动产项目运营管理策略与本基金相同或相近的，本基金与基金管理人管理的其他不动产基金将可能面临潜在利益冲突，包括：投资、项目收购、运营、采购服务、市场地位及其他经营层面等方面的竞争和利益冲突。

2.原始权益人

本项目原始权益人为三峡能源。截至 2025 年 12 月 31 日，三峡能源业务已覆盖全国 30 个省、自治区和直辖市，并网项目总装机规模约 5,237.41 万千瓦，资产总额 3,871.56 亿元，装机规模、盈利能力等居于国内同行业前列。

庄河III海上风电项目主要在辽宁省内消纳，三峡能源和其实际控制的关联方在辽宁省内持有或运营的其他清洁能源项目与不动产项目存在竞争相同购电客户的可能性，存在一定的竞争关系，构成竞争性项目。截至 2025 年 12 月 31 日，除庄河III海上风电项目外，三峡能源和其实际控制的关联方在辽宁省内持有或运营的清洁能源项目如下表所示：

表 3-18：三峡能源和其实际控制的关联方在辽宁省内持有或运营的其他清洁能源项目

单位：万千瓦

序号	资产名称	持股比例	细分行业	所在地区	全容量并网时间	装机容量
1	调兵山风力发电场	64.7667%	陆上风电	辽宁省铁岭市	2008 年 5 月	4.95

序号	资产名称	持股比例	细分行业	所在地区	全容量并网时间	装机容量
2	调兵山泉眼沟风力发电场	64.7667%	陆上风电	辽宁省铁岭市	2010 年 12 月	4.95
3	三峡新能源开原威远风力发电场	100%	陆上风电	辽宁省铁岭市	2013 年 8 月	4.95
4	三峡新能源朝阳县水泉 10 兆瓦光伏电站项目	100%	光伏	辽宁省朝阳县	2015 年 4 月	1
5	葫芦岛全方新能源岳家屯风力发电工程	100%	陆上风电	辽宁省葫芦岛市	2021 年 1 月	4.8
6	三峡新能能源彰武王家 10 兆瓦光伏发电项目	100%	光伏	辽宁省彰武县	2015 年 9 月	1
7	三峡新能能源彰武北沟光伏发电项目	100%	光伏	辽宁省彰武县	2016 年 4 月	1.4
8	阜新市 500MW 平价上网光伏基地项目三峡新能源伊吗图 80MW 农光互补光伏发电项目	100%	光伏	辽宁省阜新市	2022 年 7 月	8
9	阜新市 500MW 光伏平价上网基地新阳 70MW 农光互补发电项目	100%	光伏	辽宁省阜新市	2021 年 12 月	7
10	大连市庄河海上风电场址 V 项目（“庄河Ⅴ海上风电项目（250MW）”）	50%	海上风电	辽宁省大连市	2025 年 5 月	25
合计		-	-	-	-	**63.05**

除上述已持有或运营的清洁能源项目外，三峡能源和其实际控制的关联方在辽宁省内在建或拟建的清洁能源项目未来也可能与不动产项目构成竞争性关系。此外，我国正在推进电力市场化改革，在电力市场化交易行为中，不同地区发电企业可以向同一地区的购电客户进行电力销售，因此三峡能源和其实际控制的关联方持有或运营的其他地区的清洁能源项目也与不动产项目存在竞争相同购电客户的可能性。

特别地，如本基金在存续期间通过扩募等法律法规允许的方式继续购买原始权益人或其关联方拥有的其他清洁能源不动产项目的，则构成本基金与原始权益人之间的关联交易，鉴于不动产项目买卖双方处于不同的法律地位，本基金与原始权益人届时亦将存在潜在利益冲突。

3.原始权益人控股股东、实际控制人

原始权益人三峡能源的控股股东、实际控制人为三峡集团。截至 2025 年 12 月 31 日，除上述三峡能源和其实际控制的关联方持有或运营的清洁能源项目外，三峡集团在辽宁省内无其他持有或运营的清洁能源项目，因此与不动产项目不构成同业竞争情况。

4.运营管理机构

本基金的运营管理机构为三峡辽宁能投。截至本尽职调查报告出具日，三峡辽宁能投尚未持有或运营其他清洁能源项目，也没有为基金管理人以外的其他机构提供同类不动产项目运营管理服务。

本基金成立前，三峡大连公司原有运营管理团队的劳动关系将转移至三峡辽宁能投，除庄河III海上风电项目外，运营管理团队还负责庄河Ⅴ海上风电项目（250MW）的运营管理工作，与不动产项目存在一定的竞争关系，构成竞争性项目。

未来，三峡辽宁能投可能在辽宁省内持有或运营其他清洁能源项目，届时其他清洁能源项目可能面临与庄河III海上风电项目的利益冲突，主要是电力市场化交易相关的利益冲突。

5.利益冲突的风险防范机制

（1）与基金管理人之间利益冲突的风险防范机制

基金管理人将严格做到风险隔离，基金财产隔离，防范利益冲突。未来对于拟发行同类资产的不动产基金，在遴选项目时，将充分评估标的项目与现有不动产项目的竞争关系，如存在较大利益冲突的可能性，基金管理人将就不动产基金建立相关的利益冲突防范机制，在基金管理人的各项制度中明确防范办法和解决方式，并严格按照相关法律法规以及基金管理人内部管理制度防范利益冲突。

1）在内部制度层面，基金管理人制定了《华泰证券（上海）资产管理有限公司风险管理基本制度》《华泰证券（上海）资产管理有限公司关联交易管理

制度》和《华泰证券（上海）资产管理有限公司信息隔离墙管理制度》等，能够有效防范本基金在基金层面的利益冲突和关联交易风险，保障基金管理人管理的不同基金之间的公平性。

针对公募 REITs 业务，基金管理人还制定了《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金业务管理制度（2026 年修订）》《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金基金投资及运营决策委员会议事规则（2026 年修订）》《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金项目运营与管理制度（2026 年修订）》《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金业务信息披露管理制度（2026 年修订）》《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金业务公平交易制度（2026 年修订）》等，建立了公募 REITs 基金的内部运营管理规则，能够有效防范不同公募 REITs 基金之间的利益冲突。

2）在不动产基金的运营管理层面，根据《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金业务公平交易制度（2026 年修订）》（简称《公平交易制度》），基金管理人管理的不同基金应聘请不同的运营管理机构，且运营管理机构之间原则上不应存在关联关系。《公平交易制度》还约定了各基金持有的项目公司的年度经营计划及预算原则上应由运营管理机构制定初稿，经不动产基金投资及运营决策委员会或基金经理审批通过后执行。必要情况下，可以聘请外部专业机构对年度计划和预算发表专业意见。此外，《公平交易制度》还明确禁止不同基金之间相互投资和资金拆借行为，严禁直接或间接在不同基金间进行利益输送，上述规定能够直接有效地防范利益输送和冲突的风险。

针对运营管理过程中的关联交易事项，华泰资管已建立了成熟的关联交易审批和检查机制。根据《华泰证券（上海）资产管理有限公司关联交易管理制度》，公募投资组合的重大关联交易应提交基金管理人董事会审议。此外，对于连续 12 个月超过基金净资产 5%的关联交易，还应当提交基金份额持有人大会表决。

完善的关联交易决策及审查机制，保障了日常运营管理过程中关联交易的

合理性和公允性，能够充分防范利益冲突。

同时，基金管理人须对不动产基金存在的相关利益冲突事项进行定期披露，必要情况下还需要进行临时披露。通过信息披露的方式接受公众监督，有利于督促基金管理人公平、公正、妥善处理相关利益冲突问题，防范相关风险。

3）在项目公司经营管理层面，基金管理人委托运营管理机构为底层资产提供运营管理服务，对于委托事项之外的经营管理事项，可由基金经理经公开募集基础设施证券投资基金投资及运营决策委员会（以下简称“REITs 投资及运营决策委员会”）授权后进行决策，或由基金经理提出项目运营管理方案报基金管理人相关部门会签或经 REITs 投资及运营决策委员会审议通过后执行。基金经理需要定期向 REITs 投资及运营决策委员会汇报项目公司经营管理情况，以确保基金经理勤勉尽责。基金管理人制定了完善的项目公司层面的运营管理、决策以及监督检查机制，能够有效防范不同不动产基金之间的利益冲突或关联交易风险。

4）不动产基金的投资扩募方面，基金管理人在《公平交易制度》中约定，不动产基金通过信息隔离、人员隔离和决策流程独立等方式来防范利益冲突。

（a）信息隔离。针对需要隔离的基金，不动产基金部做好信息的流转管理。对涉及隔离的人员在办公电话、电子邮件等进行留痕管理。公司信息系统实现主要业务信息相互隔离。有利益冲突业务的信息系统相互独立或实现逻辑隔离。对具有隔离要求的相关人员调入或借调、轮岗到其他部门、基金或岗位工作的，仍应当按照本制度的要求，对其在管理基金业务中接触的信息保守秘密。

（b）人员隔离。如同类型不同基金在拟收购资产方面存在利益冲突潜在风险的，公司原则上需对基金经理等相关人员进行人员隔离。对存在利益冲突的议案进行表决时，不动产基金投资及运营决策委员会相关委员需要回避表决。

（c）决策独立。在资产交易的立项、投资以及退出等各主要决策环节，存在潜在利益冲突的人员应当主动避免可能的利益冲突。若交易行为中存在或可能存在利益冲突，相关人员应及时声明，并在有关决策时主动回避。就存在利

益冲突的扩募收购项目，不同基金的基金经理独立立项、独立尽调、独立谈判、独立决策。

在两只基金存在收购同一第三方标的，并可能出现潜在竞争的情形下，应遵循卖方决策的原则。在极端情况下，如卖方完全无法在收购事宜启动前对出让对象进行决策，由两只基金独立进行商业判断，并交由基金份额持有人大会进行决策。同时，基金原则上不主动发起上述扩募收购，最大化规避可能造成的利益冲突。

（2）与原始权益人之间利益冲突的风险防范机制

1）2025 年 12 月 18 日，三峡能源出具了《关于规范与减少关联交易的承诺函》，承诺如下事项：

“在不对基础设施 REITs 及除本公司外的其他基金份额持有人的利益构成不利影响的前提下，本公司及本公司控制的企业将采取措施规范并尽量减少与基础设施 REITs 之间的关联交易。

对于正常经营范围内无法避免或有合理理由存在的关联交易，本公司将本着公开、公平、公正的原则确定交易价格，依法与基础设施 REITs 项下相关载体签订规范的关联交易合同，保证关联交易价格的公允性，并严格按照有关法律、法规和相关主体的内部管理规定履行批准程序，包括但不限于必要的关联方回避表决等义务，并按照有关法律、法规和相关主体的内部管理规定履行关联交易的信息披露义务。

本公司保证不通过关联交易非法转移基础设施 REITs 的资金、利润，不利用关联交易损害基础设施 REITs 及其基金份额持有人的合法权益。”

2）2025 年 12 月 18 日，三峡能源出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，确认并承诺：

“截至本承诺函出具之日及在本公司或下属子公司作为基础设施 REITs 项目的运营管理机构期间，本公司和本公司实际控制的关联方（以下简称关联方）已存在、或将新增直接或间接持有/负责运营管理的位于基础设施项目所在同一

省级行政区划范围内的海上风力发电项目（以下简称竞争性项目）。

本公司承诺，在本公司或下属子公司作为基础设施 REITs 项目的运营管理机构期间，本公司将确保基础设施项目的运营人员与竞争性项目相互独立，以降低或有的同业竞争与利益冲突风险。

本公司承诺，本公司将根据自身针对海上风力发电项目同类资产的既有管理规范和标准以及运营管理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，确保在本公司或下属子公司在作为基础设施 REITs 项目运营管理机构期间以不低于本公司管理的其他同类资产的运营管理水平为基础设施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竞争性项目，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。

基础设施 REITs 项目发行后，本公司承诺将采取适当的措施，公平对待基础设施项目、竞争性项目以及本公司或关联方在中国境内所投资或管理的其他海上风力发电项目。如果发现任何与基础设施 REITs 项目主营业务构成竞争关系的业务机会，本公司/本公司监督关联方，将促使该业务机会按合理和公平的条款在同等条件下优先提供给基础设施 REITs 项目，同时不会将基础设施 REITs 项目已取得或应由基础设施 REITs 项目取得的业务机会不公平地授予或提供给其他竞争性项目，亦不会利用作为原始权益人/运营管理机构或持有基础设施 REITs 基金份额的地位以及利用该地位获得的信息，作出不利于基础设施 REITs 项目而有利于本公司和/或关联方所投资或管理的竞争性项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

在基础设施基金的存续期间内，如因基础设施项目与竞争性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份额持有人利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。”

（3）与运营管理机构之间利益冲突的风险防范机制

1）《运营管理服务协议》对运营管理机构的约束

根据基金管理人、资产支持证券管理人、项目公司与运营管理机构签署的《运营管理服务协议》约定，运营管理机构应当按照诚实信用、勤勉尽责的原则履行运营管理职责、保守商业秘密、配合履行信息披露义务。运营管理机构将采取充分、适当措施防范因关联交易和同业竞争导致的利益冲突风险，遵守关于避免同业竞争的承诺函、关于规范与减少关联交易的承诺函等承诺函中的各项承诺。运营管理机构承诺其将在履行《运营管理服务协议》项下职责和义务的过程中，按照基金管理人的要求，为保护项目公司及最终保护基金份额持有人的最大利益行事。

运营管理机构应根据自身针对同类资产的既有管理规范和标准以及《运营管理服务协议》生效后自身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，以不低于运营管理机构管理的其他同类资产的运营管理水平为不动产项目提供运营管理服务。运营管理机构同时向其他机构提供不动产项目运营管理服务或同时持有其他不动产项目的，应采取充分、适当的措施避免可能出现的利益冲突，确保不动产项目独立运营、确保隔离不同不动产项目之间的商业或其他敏感信息、避免不同不动产项目在运营管理方面的交叉。

2）运营管理机构关于关联交易和同业竞争等事宜的承诺

（a）2025 年 12 月 18 日，三峡辽宁能投出具了《关于规范与减少关联交易的承诺函》，承诺如下事项：

“在不对基础设施 REITs 及除本公司外的其他基金份额持有人的利益构成不利影响的前提下，本公司及本公司控制的企业将采取措施规范并尽量减少与基础设施 REITs 之间的关联交易；

对于正常经营范围内无法避免或有合理理由存在的关联交易，本公司将本着公开、公平、公正的原则确定交易价格，依法与基础设施 REITs 项下相关载体签订规范的关联交易合同，保证关联交易价格的公允性；并严格按照有关法律、法规和相关主体的内部管理规定履行批准程序，包括但不限于必要的关联方回避表决等义务，并按照有关法律、法规和相关主体的内部管理规定履行关

联交易的信息披露义务；

本公司保证不通过关联交易非法转移基础设施 REITs 的资金、利润，不利用关联交易损害基础设施 REITs 及其基金份额持有人的合法权益。”

（b）2025 年 12 月 18 日，三峡辽宁能投出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，确认并承诺：

“截至本承诺函出具之日及在本公司作为基础设施 REITs 项目的运营管理机构期间，本公司和本公司实际控制的关联方（以下简称关联方）已存在、或将新增直接或间接持有/负责运营管理的位于基础设施项目所在同一省级行政区划范围内的海上风力发电项目（以下简称竞争性项目）。

本公司承诺，在本公司作为基础设施 REITs 项目的运营管理机构期间，本公司将确保基础设施项目的运营人员与竞争性项目相互独立，以降低或有的同业竞争与利益冲突风险。

本公司承诺，本公司将根据自身针对海上风力发电项目同类资产的既有管理规范和标准以及运营管理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，确保在本公司在作为基础设施 REITs 项目运营管理机构期间以不低于本公司管理的其他同类资产的运营管理水平为基础设施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竞争性项目，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。

基础设施 REITs 项目发行后，本公司承诺将采取适当的措施，公平对待基础设施项目、竞争性项目以及本公司或关联方在中国境内所投资或管理的其他清洁能源项目。如果发现任何与基础设施 REITs 项目主营业务构成竞争关系的业务机会，本公司将促使该业务机会按合理和公平的条款在同等条件下优先提供给基础设施 REITs 项目，同时不会将基础设施 REITs 项目已取得或应由基础设施 REITs 项目取得的业务机会不公平地授予或提供给其他竞争性项目，亦不会利用作为运营管理机构的地位以及利用该地位获得的信息，作出不利于基础

设施 REITs 项目而有利于本公司和/或关联方所投资或管理的竞争性项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

在基础设施基金的存续期间内，如因基础设施项目与竞争性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份额持有人利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。”

（4）利益冲突发生时的披露方式、披露内容及披露频率

基金管理人在每年结束之日起三个月内编制和披露不动产基金年度报告，在上半年结束之日起两个月内编制和披露不动产基金中期报告。不动产基金合同生效不足两个月的，基金管理人可以不编制当期年度报告、中期报告。

基金管理人将在年度报告和中期报告中披露本基金涉及的关联关系、报告期内发生的关联交易及相关利益冲突防范措施。

对利益冲突的披露内容包括：

（1）本基金与基金管理人管理其他同类型不动产基金利益冲突及防范措施。

（2）对本基金与运营管理机构/主要原始权益人管理的或持有的其他同类不动产项目利益冲突及防范措施。

（3）其他可能存在利益冲突的情形。

（二）关联交易

根据信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《三峡新能源大连发电有限公司 2025 年度、2024 年度、2023 年度备考财务报表审计报告》（编号：XYZH/2026ZZAA5B0306），三峡大连公司 2023-2025 年度的关联交易情况如下：

1.关联方关系

（1）母公司情况

截至 2025 年 12 月 31 日，三峡大连公司为三峡能源的全资子公司。

表 3-19：三峡大连公司的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	持股比例	表决权比例
中国三峡新能源（集团）股份有限公司	北京市	清洁能源开发	2,862,521.92万元	100.00%	100.00%

三峡大连公司最终控制方是中国长江三峡集团有限公司。

（2）其他关联方

表 3-20：三峡大连公司的其他关联方情况

其他关联方名称	与本企业关系
三峡新能源海上风电运维江苏有限公司（简称“三峡江苏运维”）	受同一母公司控制
内蒙古京能巴音风力发电有限公司	受同一母公司控制
国水集团化德风电有限公司	受同一母公司控制
福建三峡海上风电产业园运营有限公司	受同一母公司控制
三峡新能源乌兰察布有限公司	受同一母公司控制
浑源县源阳新能源发电有限公司	受同一母公司控制
金风科技股份有限公司（曾用名：新疆金风科技股份有限公司）	母公司的联营企业
长江三峡实业有限公司北京物业管理分公司	受同一最终控制方控制
长江三峡技术经济发展有限公司	受同一最终控制方控制
长江三峡（成都）电子商务有限公司	受同一最终控制方控制
三峡财务有限责任公司	受同一最终控制方控制
上海勘测设计研究院有限公司	受同一最终控制方控制
上海勘测设计研究院有限公司大连分公司	受同一最终控制方控制
宜昌大三峡国际旅行社有限公司	受同一最终控制方控制

2.关联交易

（1）购销商品、提供和接受劳务的关联交易

表 3-21：三峡大连公司购销商品、提供和接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025 年	2024 年	2023 年
三峡江苏运维	海上风电场项目运维业务委托服务	1,331.86	1,447.01	824.56
上海勘测设计研究院有限公司	海上风电项目合同变更、索赔造价咨询服务	116.26	45.75	271.70
长江三峡（成都）电子商务有限公司	固定资产及零星采购	147.58	114.90	151.20
三峡物资招标管理有限公司	固定资产及零星采购	179.79	-	-
中国三峡新能源（集团）股份有限公司建设管理分公司	共享咨询费	81.40	63.69	-
中国长江三峡集团有限公司领导力开发中心	固定资产及零星采购	3.81	-	-
长江三峡旅游发展有限责任公司宜昌三峡工程大酒店	固定资产及零星采购	2.68	-	-
长江三峡实业有限公司北京物业管理分公司	固定资产及零星采购	0.36	-	-
宜昌大三峡国际旅行社有限公司	商旅服务	-	58.87	-
福建三峡海上风电产业园运营有限公司	接受劳务	-	3.13	-
三峡新能源乌兰察布有限公司	接受劳务	-	2.23	-

关联方	关联交易内容	2025 年	2024 年	2023 年
浑源县源阳新能源发电有限公司	接受劳务	-	0.01	-
合计	**-**	**1,863.73**	**1,735.59**	**1,247.46**

（2）关联方租赁情况

表 3-22：三峡大连公司的关联方租赁情况

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2025 年度发生额				
		简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用	未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	支付的租金	承担的租赁负债利息支出	增加的使用权资产
三峡辽宁能投	房屋建筑物	-	-	-	-	1,300.17
三峡辽宁能投	房屋建筑物	-	-	-	-	1,587.72

（3）关联方资金拆借

表 3-23：三峡大连公司的关联方资金拆借情况

单位：万元

关联方名称	拆借金额	起始日	到期日
拆入			
三峡能源	4,000.00	2024-07-04	2024-10-29

（4）关联方利息收支情况

表 3-24：三峡大连公司的关联方利息收支情况

单位：万元

关联方名称	关联方交易内容	2025 年	2024 年	2023 年
三峡财务有限责任公司	关联方利息收入	2.90	3.17	3.08
三峡能源	关联方利息收入	159.47	55.54	34.73

关联方名称	关联方交易内容	2025 年	2024 年	2023 年
三峡能源	关联方利息支出	-	35.75	-

（5）关联方应收应付余额

1）应收项目

表 3-25：三峡大连公司的应收项目情况

单位：万元

项目名称	关联方	2025 年末		2024 年末	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
银行存款	三峡财务有限责任公司	-	-	5,532.75	-
资金池贷款	三峡能源	25,417.95	-	30,903.33	-
预付款项	长江三峡实业有限公司北京物业管理分公司	-	-	0.36	-
	上海勘测设计研究院有限公司	5.00	-	7.00	-
其他应收款	三峡能源辽宁分公司	-	-	1.12	-

（续）

项目名称	关联方	2023 年末	
		账面余额	坏账准备
银行存款	三峡财务有限责任公司	63.96	-
资金池贷款	三峡能源	8,407.83	-
预付款项	长江三峡实业有限公司北京物业管理分公司	0.36	-

项目名称	关联方	2023 年末	
		账面余额	坏账准备
其他应收款	内蒙古京能巴音风力发电有限公司	-	-
	三峡江苏运维	0.00	-

2）应付项目

表 3-26：三峡大连公司的应付项目情况

单位：万元

项目名称	关联方	2025 年末	2024 年末	2023 年末
应付账款	三峡江苏运维	282.86	221.40	436.54
	上海勘测设计研究院有限公司	68.60	-	-
	上海勘测设计研究院有限公司大连分公司	-	342.00	342.00
	金风科技股份有限公司	-	4,802.63	4,802.63
	长江三峡技术经济发展有限公司	69.84	187.65	187.65
	三峡江苏运维	282.86	221.40	436.54
其他应付款	国水集团化德风电有限公司	-	-	17.74
	宜昌大三峡国际旅行社有限公司	48.78	15.94	15.32
	中国三峡新能源（集团）股份有限公司建设管理分公司	86.28	67.51	22.27

3.关联交易的合法合规性

根据三峡大连公司出具的《承诺及说明函》及其提供的制度文件，项目公司未单独制定关联交易管理制度，其关联交易管理遵照三峡能源及其控股股东制定的关联交易管理制度执行，上述制度规定了关联交易决策及披露程序等。前述制度中涉及的与关联交易相关的决策权限等公允决策程序合法、有效。报告期内项目公司的关联交易履行了必要的决策程序。

4.关联交易的定价公允性

三峡大连公司已出具《承诺及说明函》，针对报告期内项目公司关联交易的合法、合规性及交易价格的公允性问题作出了承诺，关联交易定价依据充分，定价公允，与市场交易价格或独立第三方价格无较大差异。报告期内的关联交易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。

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

经核查并经三峡大连公司确认，不动产项目现金流中不存在来源于关联方的现金流，关联方未影响不动产项目的市场化运营。根据后续交易安排，三峡大连公司将仅从事发电和租赁业务，不依赖任何关联方现金流。

6.不动产基金存续期间的关联交易安排

基金合同生效后，项目公司仍存在部分关联交易安排，主要包括：1.三峡大连公司与三峡江苏运维签署代维协议，委托其负责庄河III海上风电项目的代维。由于海上风电项目运维专业性较强，该项关联交易是保障不动产项目质量的必要举措；2.三峡大连公司租赁三峡辽宁能投持有的集控中心和庄河办公楼，其中集控中心是不动产项目输变电的必要附属设施，庄河办公楼是项目公司日常办公的必要设施。上述关联交易定价公允，未损害项目公司利益，且相关现金流出已在资产评估中考虑，预计不会影响不动产项目市场化运营。

为缓释关联交易风险，本基金将严格按照本基金关于关联交易的相关规定执行，根据交易金额大小履行必要的审批程序，且需要定期披露关联交易情况，接受公众监督。此外，运营管理机构三峡辽宁能投已出具《关于规范与减少关

联交易的承诺函》。

四、财务与会计调查

（一）财务报表的编制基础

1.备考财务报表在 2023 年度、2024 年度、2025 年度财务报表基础上，考虑假设编制基础 2 所述假设条件后编制。

财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则》及其应用指南、解释及其他相关规定（以下合称企业会计准则），并基于以下所述重要会计政策，会计估计进行编制。2023 年度、2024 年度财务报表和附注已经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具大华审字[2024]0011016676 号、大华审字[2025]0011002336 号审计报告。

2.备考财务报表系假设下列条件均已满足，假设条件如下：

（1）三峡大连公司拟剥部分资产以及该等资产相关的成本费用，并假设该等剥离在 2023 年 1 月 1 日本备考财务报表编制期初或资产购买日即已存在。剥离资产包括坐落于庄河市昌盛街道将军湖委鑫兴紫郡小区 23A 和 23B 号 1-3 层的两栋办公楼（简称“庄河办公楼”）、自建的陆上集控中心房屋建筑物及其对应的土地使用权（简称“集控中心资产”）、持有的辽宁电力交易中心有限公司 5.65%股权、租赁的办公楼、项目公司购买的与项目经营无关的固定资产。

假设三峡大连公司按照剥离资产折旧金额和缴纳的房产税、土地使用税金额作为租赁对价对剥离资产进行租回。该模拟租赁在三峡大连公司完成剥离资产并实际签订租赁协议租回剥离资产前未按照租赁准则进行处理，按照每年租赁对价计入主营业务成本，租赁产生往来款在应付账款中列示，所有事项不考虑所得税的影响。2025 年 12 月 16 日，三峡大连公司已完成对庄河办公楼、集控中心资产的权属变更手续并与资产接收方三峡辽宁能投签订租赁协议，并已按照租赁准则进行处理。

（2）假设与本不动产项目无关的收入费用不予在利润表中确认，主要包括

代垫的前期费用支出、其他项目前期费用补助收入、建设管理服务费收入及相关成本等。

（二）主要科目的重要会计政策和会计估计

1.金融工具

三峡大连公司在成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

实际利率法是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。

实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，在考虑金融资产或金融负债所有合同条款（如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等）的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，再扣除累计计提的损失准备（仅适用于金融资产）。

（1）金融资产的分类、确认和计量

三峡大连公司根据所管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类：

1）以摊余成本计量的金融资产。

2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类，当且仅当三峡大连公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

1）分类为以摊余成本计量的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，则本项目将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。三峡大连公司分类为以摊余成本计量的金融资产包括货币资金应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资、长期应收款等。

三峡大连公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，按摊余成本进行后续计量，其发生减值时或终止确认、修改产生的利得或损失，计入当期损益。除下列情况外，三峡大连公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入：

（a）对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，三峡大连公司自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

（b）对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，三峡大连公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，三峡大连公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

2）分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式既以收取合同

现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，则三峡大连公司将该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

三峡大连公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

以公允价值计量且变动计入其他综合收益的应收票据及应收账款列报为应收款项融资，其他此类金融资产列报为其他债权投资，其中：自资产负债表日起一年内到期的其他债权投资列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的其他债权投资列报为其他流动资产。

3）指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

在初始确认时，三峡大连公司可以单项金融资产为基础不可撤销地将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

此类金融资产的公允价值变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。三峡大连公司持有该权益工具投资期间，在三峡大连公司收取股利的权利已经确立，与股利相关的经济利益很可能流入三峡大连公司，且股利的金额能够可靠计量时，确认股利收入并计入当期损益。三峡大连公司对此类金融资产在其他权益工具投资项目下列报。

4）分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

权益工具投资满足下列条件之一的，属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：取得该金融资产的目的主要是为了近期出售；初始确认时属于集中管理的可辨认金融资产工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式；属于衍生工具（符合财务担保合同定义的以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外）。

不符合分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产条件、亦不指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产均分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

三峡大连公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

三峡大连公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

5）指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

在初始确认时，三峡大连公司为了消除或显著减少会计错配，可以单项金融资产为基础不可撤销地将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

混合合同包含一项或多项嵌入衍生工具，且其主合同不属于以上金融资产的，三峡大连公司可以将其整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融工具。但下列情况除外：

（a）嵌入衍生工具不会对混合合同的现金流量产生重大改变。

（b）在初次确定类似的混合合同是否需要分拆时，几乎不需分析就能明确其包含的嵌入衍生工具不应分拆。如嵌入贷款的提前还款权，允许持有人以接近摊余成本的金额提前偿还贷款，该提前还款权不需要分拆。

三峡大连公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

三峡大连公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

（2）金融负债的分类、确认和计量

三峡大连公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具

或其组成部分分类为金融负债或权益工具。金融负债在初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。

金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为了在近期内出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，三峡大连公司将满足下列条件之一的金融负债不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

（a）能够消除或显著减少会计错配。

（b）根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

三峡大连公司对此类金融负债采用公允价值进行后续计量，除由三峡大连公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允

价值变动计入当期损益。除非由三峡大连公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，三峡大连公司将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

2）其他金融负债

除下列各项外，三峡大连公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，对此类金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益：

（a）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

（b）金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。

（c）不属于本条前两类情形的财务担保合同，以及不属于本条第（a）类情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

财务担保合同是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，在初始确认后按照损失准备金额以及初始确认金额扣除担保期内的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

（3）金融资产和金融负债的终止确认

1）金融资产满足下列条件之一的，终止确认金融资产，即从其账户和资产负债表内予以转销：

（a）收取该金融资产现金流量的合同权利终止。

（b）该金融资产已转移，且该转移满足金融资产终止确认的规定。

2）金融负债终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，则终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

三峡大连公司与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，或对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，则终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债，账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

三峡大连公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，应当计入当期损益。

（4）金融资产转移的确认依据和计量方法

三峡大连公司在发生金融资产转移时，评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：

1）转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

2）保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则继续确认该金融资产。

3）既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条 1）、2）之外的其他情形），则根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：

（a）未保留对该金融资产控制的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

（b）保留了对该金融资产控制的，则按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指三峡大连公司承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。三峡大连公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。

1）金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

（a）被转移金融资产在终止确认日的账面价值。

（b）因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

2）金融资产部分转移且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分（在此种情形下，所保留的服务资产应当视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（a）终止确认部分在终止确认日的账面价值。

（b）终止确认部分收到的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

（5）金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值，除非该项金融资产存在针对资产本身的限售期。对于针对资产本身的限售的金

融资产，按照活跃市场的报价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该金融资产的风险而要求获得的补偿金额后确定。活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，三峡大连公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

（6）金融工具减值

三峡大连公司对以摊余成本计量的金融资产、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产等以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指三峡大连公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于三峡大连公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对由收入准则规范的交易形成的应收账款、合同资产以及租赁应收款，三峡大连公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。在每个资产

负债表日，将整个存续期内预期信用损失的变动金额作为减值损失或利得计入当期损益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金额，也将预期信用损失的有利变动确认为减值利得。

除上述采用简化计量方法和购买或源生的已发生信用减值以外的其他金融资产，三峡大连公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加，并按照下列情形分别计量其损失准备、确认预期信用损失及其变动：

1）如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，则按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

2）如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，则按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

3）如果该金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，三峡大连公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

金融工具信用损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。除分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，信用损失准备抵减金融资产的账面余额。对于分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，三峡大连公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

三峡大连公司在前一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，三峡大连公司在当期资产负债

表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

1）信用风险显著增加

三峡大连公司利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于财务担保合同，三峡大连公司在应用金融工具减值规定时，将三峡大连公司成为做出不可撤销承诺的一方之日作为初始确认日。

三峡大连公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

（a）债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；

（b）债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

（c）作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化，这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

（d）债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

（e）三峡大连公司对金融工具信用管理方法是否发生变化等。

于资产负债表日，若三峡大连公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则三峡大连公司假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

2）已发生信用减值的金融资产

当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

（a）发行方或债务人发生重大财务困难；

（b）债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

（c）债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

（d）债务人很可能破产或进行其他财务重组；

（e）发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；

（f）以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

3）预期信用损失的确定

三峡大连公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，在评估预期信用损失时，考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

三峡大连公司以共同信用风险特征为依据，将金融工具分为不同组合。三峡大连公司采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、账龄组合等。相关金融工具的单项评估标准和组合信用风险特征详见本尽职调查报告“第三章对不动产项目的尽职调查”之“四、财务与会计调查”之“（二）主要科目的会计政策和会计估计”。

三峡大连公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

（a）对于金融资产，信用损失为三峡大连公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

（b）对于租赁应收款项，信用损失为三峡大连公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

（c）对于财务担保合同，信用损失为三峡大连公司就该合同持有人发生的信用损失向其做出赔付的预计付款额，减去三峡大连公司预期向该合同持有人、债务人或任何其他方收取的金额之间差额的现值。

（d）对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产，信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

三峡大连公司计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；货币时间价值；在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

4）减记金融资产

当三峡大连公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

（7）金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

1）三峡大连公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

2）三峡大连公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

2.应收款项

（1）应收票据

三峡大连公司对应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本尽职调查报告“第三章对不动产项目的尽职调查”之“四、财务会计调查”之“（二）主要科目的会计政策和会计估计”之“1.金融工具”之“（6）金融工具减值”。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，三峡大连公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

表 3-27：应收票据按信用风险特征的划分

组合名称	确定组合的依据	计提方法
银行承兑汇票	承兑银行信用评级较高，期限较短、违约风险较低，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预期计量坏账准备
商业承兑汇票	根据共同信用风险特征划分	根据未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

（2）应收账款

三峡大连公司对应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本尽职调查报告“第三章对不动产项目的尽职调查”之“四、财务会计调查”之“（二）主要科目的会计政策和会计估计”之“1.金融工具”之“（6）金融工具减值”。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，三峡大连公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

表 3-28：应收款项按信用风险特征的划分

组合名称	确定组合的依据	计提方法
标杆电费组合	信用风险特征	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
新能源补贴款组合	信用风险特征	
其他组合	信用风险特征	

（3）应收账款融资

三峡大连公司对应收款项融资的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本尽职调查报告“第三章对不动产项目的尽职调查”之“四、财务会计调查”之“（二）主要科目的会计政策和会计估计”之“1.金融工具”之“（6）金融工具减值”。

（4）其他应收款

三峡大连公司对其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本尽职调查报告“第三章对不动产项目的尽职调查”之“四、财务会计调查”之“（二）主要科目的会计政策和会计估计”之“1.金融工具”之“（6）金融工具减值”。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，三峡大连公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

表 3-29：其他应收款按款项性质的划分

组合名称	确定组合的依据	计提方法
账龄组合	款项性质	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
无风险组合	款项性质	

（5）长期应付款

三峡大连公司对长期应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本尽职调查报告“第三章对不动产项目的尽职调查”之“四、财务会计调查”之“（二）主要科目的会计政策和会计估计”之“1.金融工具”之“（6）金融工具减值”。

3.固定资产

（1）固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

（2）固定资产初始计量

三峡大连公司固定资产按成本进行初始计量，其中：

1）外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。

2）自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

3）投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。

4）购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

（3）固定资产后续计量及处置

1）固定资产折旧

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。

利用专项储备支出形成的固定资产，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

三峡大连公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

各类固定资产折旧年限和年折旧率如下：

表 3-30：固定资产折旧年限和年折旧率

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	8-50	0-3	1.94-12.50
机器设备	5-32	0-3	3.03-20.00
运输设备	3-12	0-3	8.08-33.33
电子设备	3-15	0-3	6.47-33.33
其他设备	3-15	0-3	6.47-33.33

2）固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

3）固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

（4）固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

三峡大连公司在每期末判断固定资产是否存在可能发生减值的迹象。

固定资产存在减值迹象的，估计其可收回金额。可收回金额根据固定资产

的公允价值减去处置费用后的净额与固定资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当固定资产的可收回金额低于其账面价值的，将固定资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为固定资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的固定资产减值准备。

固定资产减值损失确认后，减值固定资产的折旧在未来期间作相应调整，以使该固定资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的固定资产账面价值（扣除预计净残值）。

固定资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

有迹象表明一项固定资产可能发生减值的，企业以单项固定资产为基础估计其可收回金额。企业难以对单项固定资产的可收回金额进行估计的，以该固定资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

4.在建工程

（1）在建工程的类别

三峡大连公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。三峡大连公司的在建工程以项目分类核算。

（2）在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按三峡大连公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（3）在建工程的减值测试方法、减值准备计提方法

三峡大连公司在每期末判断在建工程是否存在可能发生减值的迹象。

有迹象表明一项在建工程可能发生减值的，企业以单项在建工程为基础估计其可收回金额。企业难以对单项在建工程的可收回金额进行估计的，以该在建工程所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。可收回金额根据在建工程的公允价值减去处置费用后的净额与在建工程预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当在建工程的可收回金额低于其账面价值的，将在建工程的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为在建工程减值损失，计入当期损益，同时计提相应的在建工程减值准备。在建工程的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

5.无形资产

无形资产是指三峡大连公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括土地使用权、软件使用权等。

（1）无形资产的初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

（2）无形资产的后续计量

三峡大连公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

1）使用寿命有限的无形资产

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，必要时进行调整。

经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

2）使用寿命不确定的无形资产

无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

期末，对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

（3）无形资产减值准备的计提

对于使用寿命确定的无形资产，如有明显减值迹象的，期末进行减值测试。

对于使用寿命不确定的无形资产，每期末进行减值测试。

对无形资产进行减值测试，估计其可收回金额。可收回金额根据无形资产的公允价值减去处置费用后的净额与无形资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当无形资产的可收回金额低于其账面价值的，将无形资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为无形资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的无形资产减值准备。

无形资产减值损失确认后，减值无形资产的折耗或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该无形资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的无形资产账面价值（扣除预计净残值）。

无形资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

有迹象表明一项无形资产可能发生减值的，三峡大连公司以单项无形资产为基础估计其可收回金额。三峡大连公司难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该无形资产所属的资产组为基础确定无形资产组的可收回金额。

（4）划分三峡大连公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

（5）开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。内部开发活动形成的无形资产的成本仅包括满足资本化条件的时点至无形资产达到预定用途前发生的支出总额，对于同一项无形资产在开发过程中达到资本化条件之前已经费用化计入损益的支出不再进行调整。

6.收入

（1）收入确认的一般原则

三峡大连公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。

履约义务，是指合同中三峡大连公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。

取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

三峡大连公司在合同开始日即对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，三峡大连公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：1）客户在三峡大连公司履约的同时即取

得并消耗三峡大连公司履约所带来的经济利益；2）客户能够控制三峡大连公司履约过程中在建的商品；3）三峡大连公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且三峡大连公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则，三峡大连公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

对于在某一时段内履行的履约义务，三峡大连公司在该段时间内按照履约进度确认收入。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，三峡大连公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

（2）特定交易的收入处理原则

1）附有销售退回条款的合同

在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额（即，不包含预期因销售退回将退还的金额）确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认负债。

销售商品时预期将退回的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，在“应收退货成本”项下核算。

2）附有质量保证条款的合同

评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。三峡大连公司提供额外服务的，则作为单项履约义务，按照收入准则规定进行会计处理；否则，质量保证责任按照或有事项的会计准则规定进行会计处理。

3）附有客户额外购买选择权的销售合同

三峡大连公司评估该选择权是否向客户提供了一项重大权利。提供重大权利的，则作为单项履约义务，将交易价格分摊至该履约义务，在客户未来行使购买选择权取得相关商品控制权时，或者该选择权失效时，确认相应的收入。

客户额外购买选择权的单独售价无法直接观察的，则综合考虑客户行使和不行使该选择权所能获得的折扣的差异、客户行使该选择权的可能性等全部相关信息后，予以合理估计。

4）向客户授予知识产权许可的合同

评估该知识产权许可是否构成单项履约义务，构成单项履约义务的，则进一步确定其是在某一时段内履行还是在某一时点履行。向客户授予知识产权许可，并约定按客户实际销售或使用情况收取特许权使用费的，则在下列两项孰晚的时点确认收入：客户后续销售或使用行为实际发生；三峡大连公司履行相关履约义务。

5）售后回购

（a）因与客户的远期安排而负有回购义务的合同：这种情况下客户在销售时点并未取得相关商品控制权，因此作为租赁交易或融资交易进行相应的会计处理。其中，回购价格低于原售价的视为租赁交易，按照企业会计准则对租赁的相关规定进行会计处理；回购价格不低于原售价的视为融资交易，在收到客户款项时确认金融负债，并将该款项和回购价格的差额在回购期间内确认为利息费用等。三峡大连公司到期未行使回购权利的，则在该回购权利到期时终止确认金融负债，同时确认收入。

（b）应客户要求产生的回购义务的合同：经评估客户具有重大经济动因的，将售后回购作为租赁交易或融资交易，按照本条（a）规定进行会计处理；否则将其作为附有销售退回条款的销售交易进行处理。

6）向客户收取无需退回的初始费的合同

在合同开始（或接近合同开始）日向客户收取的无需退回的初始费应当计入交易价格。三峡大连公司经评估，该初始费与向客户转让已承诺的商品相关，并且该商品构成单项履约义务的，则在转让该商品时，按照分摊至该商品的交易价格确认收入；该初始费与向客户转让已承诺的商品相关，但该商品不构成单项履约义务的，则在包含该商品的单项履约义务履行时，按照分摊至该单项

履约义务的交易价格确认收入；该初始费与向客户转让已承诺的商品不相关的，该初始费则作为未来将转让商品的预收款，在未来转让该商品时确认为收入。

（3）收入确认的具体方法

1）销售商品收入

三峡大连公司主营电力销售业务，电力收入于电力供应至各电厂所在地的省电网公司时确认。三峡大连公司根据经电力公司确认的月度实际上网电量按合同上网电价（含国家电价补贴）确认电费收入。

2）提供劳务收入

三峡大连公司在劳务总收入和总成本能够可靠地计量、与劳务相关的经济利益很可能流入三峡大连公司、劳务的完成进度能够可靠地确定时，确认劳务收入的实现。在资产负债表日，提供劳务交易的结果能够可靠估计的，按完工百分比法确认相关的劳务收入，完工百分比按已完工作的测量（已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例/已经发生的成本占估计总成本的比例）确认；提供劳务交易结果不能够可靠估计、已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按已经发生的能够得到补偿的劳务成本金额确认提供劳务收入，并结转已经发生的劳务成本；提供劳务交易结果不能够可靠估计、已经发生的劳务成本预计全部不能得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

3）让渡资产使用权收入

于交易相关的经济利益很可能流入三峡大连公司、收入的金额能够可靠地计量时，确认让渡资产使用权收入的实现。分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

（a）利息收入金额，按照他人使用三峡大连公司货币资金的时间和实际利率计算确定。

（b）使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（三）财务报告及审计报告

为更加客观地反映不动产项目独立的财务状况，三峡新能源大连发电有限公司编制了备考财务报表。信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《三峡新能源大连发电有限公司 2025 年度、2024 年度、2023 年度备考财务报表审计报告》（编号为 XYZH/2026ZZAA5B0306，简称“备考审计报告”），审计了三峡新能源大连发电有限公司备考财务报表，包括 2025 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日的备考资产负债表，2025 年度、2024 年度、2023 年度的备考利润表和备考现金流量表，以及相关备考财务报表附注。

项目公司的备考财务报表及备考审计报告已经完整披露，投资者认购本基金时，应认真阅读项目公司备考审计报告全文，切勿仅以本节内容作为投资判断依据。

表 3-31：三峡大连公司 2023-2025 年末备考资产负债表[12]

单位：万元

项目	2025 年末	2024 年末	2023 年末
流动资产：			
货币资金	117.12	5,534.26	65.00
应收账款	74,247.10	107,984.27	132,505.90
预付款项	188.86	156.66	137.11
应收资金集中管理款	25,417.95	30,903.33	8,407.83
其他应收款	68.18	439.29	407.22
存货	33.04	26.48	-
流动资产合计	**104,750.23**	**145,044.29**	**141,523.06**
非流动资产：			
固定资产	275,432.79	290,118.87	305,358.65
在建工程	912.04	-	-

[12]如合计数与各细项加和存在尾差，系四舍五入造成，下同。

项目	2025 年末	2024 年末	2023 年末
无形资产	4,363.95	2,688.38	2,809.20
开发支出	237.48	172.44	172.44
递延所得税资产	1,651.19	1,795.95	1,273.17
其他非流动资产	3,705.38	12,879.62	17,923.42
非流动资产合计	**288,785.45**	**307,655.25**	**327,536.88**
资产总计	**393,535.67**	**452,699.55**	**469,059.94**
流动负债：			
应付票据	-	-	-
应付账款	6,995.68	7,436.77	11,730.59
合同负债	13,290.90	13,923.80	14,556.70
应付职工薪酬	49.54	63.53	70.05
应交税费	322.21	997.48	1,964.26
其他应付款	166.55	110.39	98.64
一年内到期的非流动负债	7,056.32	13,177.85	2,317.32
流动负债合计	**110,952.21**	**35,709.83**	**30,737.55**
非流动负债：			
长期借款	81,921.87	230,586.91	249,227.11
长期应付款	4,156.47	2,589.24	2,891.79
递延收益	384.40	384.40	384.40
非流动负债合计	**88,945.36**	**233,560.55**	**252,503.30**
负债合计	**199,897.58**	**269,270.38**	**283,240.85**
所有者权益：			
实收资本（或股本）	139,900.00	139,900.00	139,900.00
专项储备	1,024.63	754.92	474.90
盈余公积	8,199.88	7,266.36	5,922.39
未分配利润	44,513.59	35,507.89	39,521.80
所有者权益合计	**193,638.10**	**183,429.17**	**185,819.09**
负债和所有者权益总计	**393,535.67**	**452,699.55**	**469,059.94**

表 3-32：三峡大连公司 2023-2025 年备考利润表

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
一、营业总收入	**36,783.18**	**41,299.31**	**47,138.69**
二、营业总成本	**28,949.60**	**29,268.06**	**35,241.87**
其中：营业成本	19,474.50	17,910.29	23,918.70
税金及附加	35.43	19.53	17.79
管理费用	3,256.16	2,247.19	3,198.22
研发费用	-	1,566.86	-
财务费用	6,183.51	7,524.18	8,107.16
其中：利息费用	5,779.65	7,413.60	8,121.95
利息收入	3.39	3.63	15.11
加：其他收益	0.82	15.70	91.26
投资收益（损失以“—”号填列）	159.47	55.54	34.73
信用减值损失（损失以“—”号填列）	2,197.44	2,777.38	-3,082.25
三、营业利润（亏损以“—”号填列）	**10,191.31**	**14,879.87**	**8,940.57**
加：营业外收入	34.32	14.61	988.76
减：营业外支出	-	34.35	-
四、利润总额（亏损总额以“—”号填列）	**10,225.63**	**14,860.13**	**9,929.33**
减：所得税费用	1,435.24	1,420.43	1,736.71
五、净利润（净亏损以“—”号填列）	**8,790.39**	**13,439.70**	**8,192.62**
六、其他综合收益的税后净额	**-**	**-**	**-**
七、综合收益总额	**8,790.39**	**13,439.70**	**8,192.62**

（四）资产和负债分析

1.资产情况

2023-2025 年末，项目公司资产总计分别为 469,059.94 万元、452,699.55 万元及 393,535.67 万元。其中，流动资产分别为 141,523.06 万元、145,044.29 万元及 104,750.23 万元，分别占总资产的 30.17%、32.04%和 26.62%，主要由应收账款及应收资金集中管理款构成；非流动资产分别为 327,536.88 万元、307,655.25 万元及 288,785.49 万元，分别占总资产的 69.83%、67.96%和 73.38%，主要由固定资产构成。

表 3-33：三峡大连公司 2023-2025 年末备考财务报表资产情况

单位：万元

项目	2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产：						
货币资金	117.12	0.03%	5,534.26	1.22%	65.00	0.01%
应收账款	74,247.10	18.87%	107,984.27	23.85%	132,505.90	28.25%
预付款项	188.86	0.05%	156.66	0.03%	137.11	0.03%
应收资金集中管理款	25,417.95	6.46%	30,903.33	6.83%	8,407.83	1.79%
其他应收款	68.18	0.02%	439.29	0.10%	407.22	0.09%
存货	33.04	0.01%	26.48	0.01%	-	-
其他流动资产	4,677.98	1.19%	-	-	-	-
流动资产合计	**104,750.23**	**26.62%**	**145,044.29**	**32.04%**	**141,523.06**	**30.17%**
非流动资产：						
固定资产	275,432.79	69.99%	290,118.87	64.09%	305,358.65	65.10%
在建工程	912.04	0.23%	-	-	-	-
使用权资产	2,482.61	0.63%	-	-	-	-
无形资产	4,363.95	1.11%	2,688.38	0.59%	2,809.20	0.60%
开发支出	237.48	0.06%	172.44	0.04%	172.44	0.04%
递延所得税资产	1,651.19	0.42%	1,795.95	0.40%	1,273.17	0.27%
其他非流动资产	3,705.38	0.94%	12,879.62	2.85%	17,923.42	3.82%
非流动资产合计	**288,785.45**	**73.38%**	**307,655.25**	**67.96%**	**327,536.88**	**69.83%**
资产总计	**393,535.67**	**100.00%**	**452,699.55**	**100.00%**	**469,059.94**	**100.00%**

（1）应收账款

项目公司应收账款主要由国补应收款构成，2023-2025 年末，项目公司的应收账款分别为、132,505.90 万元、107,984.27 万元及 74,247.10 万元，占项目公司总资产比例分别为 28.25%、23.85%及 18.87%。2025 年，项目公司应收账款较 2024 年下降 31.24%，主要原因系 2025 年项目公司收到国补回款 6.09 亿元，显著高于当期新增国补应收款。

（2）应收资金集中管理款

2023-2025 年末，项目公司的应收资金集中管理款分别为 8,407.83 万元、30,903.33 万元及 25,417.95 万元，占项目公司总资产比例分别为 1.79%、6.83%及 6.46%。应收资金集中管理款系三峡大连公司根据三峡能源资金集中统一管理要求，归集至母公司账户的资金。

本基金成立前，三峡大连公司将收回全部应收资金集中管理款。

（3）固定资产

2023-2025 年末，项目公司的固定资产分别为 305,358.65 万元、290,118.87 万元及 275,432.79 万元，占项目公司总资产比例分别为 65.10%、64.09%及 69.99%。项目公司固定资产主要为机器设备、运输设备、电子设备等。

项目公司在 2023 年及以前年度，对风电机组固定资产执行的会计折旧年限为 15 年；2023 年后，结合风电机组实际运维状况、设备技术寿命及行业普遍实践，将风电机组折旧年限调整为 20 年。

2.负债情况

2023-2025 年末，项目公司负债总计分别为 283,240.85 万元、269,270.38 万元及 199,897.58 万元。其中，流动负债分别为 30,737.55 万元、35,709.83 万元及 110,952.21 万元，分别占总负债的 10.85%、13.26%及 55.50%，主要由合同负债构成；非流动负债分别为 252,503.30 万元、233,560.55 万元及 88,945.36 万元，分别占总负债的 89.15%、86.74%及 44.50%。2025 年项目公司短期借款大幅增长、长期借款显著减少，主要系新增来自母公司三峡能源的短期资金拆借，并使用该部分资金偿还了国家开发银行借款所致。

表 3-34：三峡大连公司 2023-2025 年末备考财务报表负债情况

单位：万元

项目	2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：						
短期借款	83,071.01	41.56%	-	-	-	-
应付账款	6,995.68	3.50%	7,436.77	2.76%	11,730.59	4.14%

项目	2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合同负债	13,290.90	6.65%	13,923.80	5.17%	14,556.70	5.14%
应付职工薪酬	49.54	0.02%	63.53	0.02%	70.05	0.02%
应交税费	322.21	0.16%	997.48	0.37%	1,964.26	0.69%
其他应付款	166.55	0.08%	110.39	0.04%	98.64	0.03%
一年内到期的非流动负债	7,056.32	3.53%	13,177.85	4.89%	2,317.32	0.82%
流动负债合计	**110,952.21**	**55.50%**	**35,709.83**	**13.26%**	**30,737.55**	**10.85%**
非流动负债：						
长期借款	81,921.87	40.98%	230,586.91	85.63%	249,227.11	87.99%
租赁负债	2,482.61	1.24%	-	-	-	-
长期应付款	4,156.47	2.08%	2,589.24	0.96%	2,891.79	1.02%
递延收益	384.40	0.19%	384.40	0.14%	384.40	0.14%
非流动负债合计	**88,945.36**	**44.50%**	**233,560.55**	**86.74%**	**252,503.30**	**89.15%**
负债合计	**199,897.58**	**100.00%**	**269,270.38**	**100.00%**	**283,240.85**	**100.00%**

（1）短期借款

2023-2025 年末，项目公司短期借款分别为 0 万元、0 万元及 83,071.01 万元，主要为三峡能源向项目公司发放的股东借款，用于提前偿还国家开发银行相关借款。

（2）合同负债

2023-2025 年末，项目公司合同负债分别为 14,556.70 万元、13,923.80 万元及 13,290.90 万元，合同负债为预收大唐庄河公司的输变电租金。

（3）长期借款

2023-2025 年末，项目公司长期借款分别为 249,227.11 万元、230,586.91 万元及 81,921.87 万元，主要为历史建设期银行借款，具体对应与中行庄河支行、国家开发银行的相关借款。截至 2025 年年末，国家开发银行相关借款已清偿，中行庄河支行借款余额为 88,775.23 万元（含一年内到期的非流动负债中归属中行庄河支行借款部分）。

据现有交易安排，不动产基金发行后，除保理安排外，项目公司不保留对外借款，具体安排详见本尽职调查报告“第二章不动产基金整体架构”之“三、

对外借款安排”。

（五）利润表分析

1.营业收入

2023-2025 年度，项目公司营业收入分别为 47,138.69 万元、41,299.31 万元及 36,783.18 万元，主要由发电收入与租赁收入构成。其中，发电收入分别为 46,150.75 万元、40,666.41 万元及 36,150.28 万元，占营业收入的比例分别为 97.90%、98.46%及 98.28%，租赁收入分别为 987.95 万元、632.90 万元及 632.90 万元，占营业收入的比例分别为 2.10%、1.54%及 1.72%。

表 3-35：三峡大连公司 2023-2025 年度备考财务报表营业收入明细

单位：万元、%

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
发电收入	36,150.28	40,666.41	46,150.75
租赁收入	632.90	632.90	987.95
合计	**36,783.18**	**41,299.31**	**47,138.69**

2025 年发电收入较 2024 年减少了 4,516.13 万元，主要系当期风资源和弃风率波动所致。

2.营业成本

2023-2025 年度，项目公司营业成本分别为 23,918.70 万元、17,910.29 万元及 19,474.50 万元，均为主营业务成本。

表 3-36：三峡大连公司 2023-2025 年度备考财务报表营业成本明细

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
折旧费	15,819.79	14,874.96	22,052.04
材料费/备品备件摊销	0.00	2.45	64.75
职工薪酬	1,436.43	321.15	67.95
风、光功率预测费	11.79	24.06	-
水电费	422.23	395.57	320.83

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
通讯、检定服务费	51.58	70.94	120.64
安全生产支出	492.36	545.74	512.35
修理费	-240.62	374.33	-
低值易耗品	0.69	2.46	-
场站运维服务费	1,331.86	1,287.46	754.36
其他	148.39	11.17	25.80
营业成本合计	**19,474.50**	**17,910.29**	**23,918.70**

2025 年及 2024 年营业成本相较于 2023 年较低，主要原因系项目公司风电机组会计折旧年限由 15 年变更为 20 年，具体详见本尽职调查报告“第三章对不动产项目的尽职调查”之“四、财务与会计调查”之“（二）主要科目的重要会计政策和会计估计”之“3.固定资产”。

3.毛利率

2023-2025 年度，项目公司毛利率分别为 49.26%、56.63%及 47.06%，较为稳定。

表 3-37：三峡大连公司 2023-2025 年度毛利率

单位：万元、%

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
营业总收入	36,783.18	41,299.31	47,138.69
营业成本	19,474.50	17,910.29	23,918.70
毛利润	17,308.68	23,389.02	23,219.99
毛利率	47.06	56.63	49.26

4.税金及附加

2023-2025 年度，项目公司税金及附加分别为 17.79 万元、19.53 万元和 35.43 万元。因项目公司历史期间存在尚未抵扣完毕的增值税进项税额，导致对应环节无需缴纳以增值税为计税基础的税金及附加（如城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加等），因此项目公司历史期间的税金及附加主要由印花税及车船税构成。

表 3-38：三峡大连公司 2023-2025 年度备考财务报表税金及附加

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
印花税	21.94	19.14	17.40
车船使用税	0.38	0.38	0.38
其他	13.11	-	-
合计	**35.43**	**19.53**	**17.79**

5.管理费用

2023-2025 年度，项目公司管理费用分别为 3,198.22 万元、2,247.19 万元及 3,256.16 万元，主要由职工薪酬、保险费等构成。

表 3-39：三峡大连公司 2023-2025 年度备考财务报表管理费用

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
职工薪酬	1,830.43	945.58	1,752.44
折旧费	57.68	32.21	74.78
摊销费	66.84	120.83	120.83
保险费	401.31	380.28	575.77
差旅交通费	205.03	207.06	218.83
其他	694.88	561.24	455.57
合计	**3,256.16**	**2,247.19**	**3,198.22**

6. 重大投资收益及政府补助情况

2023-2025 年度，项目公司不存在重大投资收益，存在计入当期损益的政府补助，具体如下：

表 3-40：三峡大连公司 2023-2025 年度政府补助情况

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
可再生能源与火力发电耦合系统集成优化技术与示范应用项目补助	-	-	90.60
工业经济稳增长奖励金	-	15.00	-

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
稳岗补贴	-	-	0.62

（六）承诺及或有事项

经核查，截至 2025 年 12 月 31 日，三峡新能源大连发电有限公司无须作披露的承诺或有事项。

1.重要承诺事项

经核查，截至 2025 年 12 月 31 日，三峡新能源大连发电有限公司并无须作披露的重要承诺事项。

2.或有事项

经核查，截至 2025 年 12 月 31 日，三峡新能源大连发电有限公司并无须作披露的重要或有事项。

3.日后事项

经核查，截至 2025 年 12 月 31 日，三峡新能源大连发电有限公司并无须作披露的重要日后事项。

五、项目公司纳入不动产基金后的相关情况

1.项目公司纳入不动产基金后，项目公司人员、财务、运营的相关安排

（1）项目公司人员安排

项目公司纳入不动产基金后，基金管理人（代表不动产基金）将聘请三峡辽宁能投作为运营管理机构对项目进行运营管理。

不动产基金成立后，项目公司不设董事会，设董事一名，由基金管理人委派，为公司法定代表人，行使公司章程和基金管理人授予的职权，参与项目公司的章证管理、协议签署等事宜。董事不从项目公司收取劳动报酬。

项目公司不设监事会和监事。

项目公司设总经理一名，由基金管理人委派，并经董事签署决定聘任，总

经理可由董事兼任，总经理不从项目公司收取劳动报酬。

项目公司设财务负责人一名，由基金管理人委派和更换，负责项目公司财务的监督与核算。财务负责人不从项目公司收取劳动报酬。

（2）项目公司财务安排

运营管理机构三峡辽宁能投应协助项目公司进行具体的财务管理事项，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、往来对账、付款申请等。

基金管理人将委派 1 名财务人员负责执行并监督项目公司的财务管理工作。

（3）项目公司运营安排

不动产基金成立后，在运营管理服务期内，基金管理人将委托三峡辽宁能投按照《运营管理服务协议》的约定，负责不动产项目的运营、管理工作，确保项目公司的运营符合有关法律法规规定。

2.减资安排

根据发行安排，本基金设立后将执行项目公司减资，具体安排详见本尽职调查报告“第二章不动产基金整体架构”之“二、不动产基金的交易流程和交易结构”。

六、不动产资产安全性及投资价值

（一）不动产资产账面价值与评估价值差异情况

天健兴业作为资产评估机构对目标不动产项目进行了评估，就不动产项目于价值时点 2025 年 12 月 31 日的市场价值出具了《华泰证券（上海）资产管理有限公司拟公开募集基础设施证券投资基金事宜涉及的三峡新能源大连市庄河 III（300MW）海上风电项目资产组市场价值评估项目资产评估报告》（天兴评报字[2026]第 0582 号）。

截至 2025 年 12 月 31 日，不动产项目估值合计约 37.69 亿元。经审计后的纳入资产组评估范围的账面价值及资产评估估值结果具体如下表所示：

表 3-41：不动产项目估值情况

单位：万元

项目	账面价值	评估值	评估增值	增值率
流动资产合计	**78,925.08**			
应收账款	74,247.10			
其他流动资产	4,677.98			
非流动资产合计	**286,896.78**			
固定资产	275,432.79			
在建工程	912.04			
使用权资产	2,482.61	**376,880.90**	**11,059.04**	**3.02%**
无形资产	4,363.95			
其他非流动资产	3,705.38			
资产总计	**365,821.86**			
流动负债	-			
非流动负债	-			
负债总计	**-**			
资产组组合净值	**365,821.86**	**376,880.90**	**11,059.04**	**3.02%**

截至 2025 年 12 月 31 日，不动产项目资产组账面价值合计 365,821.86 万元，评估价值为 376,880.90 万元，增值 11,059.04 万元，增值率为 3.02%。

本次评估增值主要原因包括：1.不动产项目建成时间较早，资产组账面价值为计提历史折旧后的净值，相较于账面原值有所减少；2.电力收费权未在资产负债表中确认为账面资产组，且资产组账面价值仅体现各单项资产的净额，无法反映各资产间协同运作形成的整体价值，而其综合经营价值通过未来收益得以完整体现。

（二）不动产资产权属和权利负担

1.资产范围和权属

根据庄河III海上风电项目的验收文件，庄河III海上风电项目的资产范围包括 6.45MW、3.3MW、3.0MW 风力发电机共计 72 台、配套建设的 1 座海上升压站、12 回 35kV 海底电缆集电线路、2 回 220kV 海底电缆、220kV 陆上架空

联络线路以及相关设施设备等。

（1）不动产项目的海域使用权

庄河III海上风电项目的海域使用权由三峡大连公司持有，其权属信息详见下表。

表 3-42：庄河III海上风电项目海域使用权情况

项目名称	产权证号	坐落	权利类型	宗海面积（公顷）	项目性质	用海方式
三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目	辽（2025）庄河市不动产权第08930400号	庄河市黑岛电厂南侧海域	海域使用权	348.2353	经营性	透水构筑物：87.4457公顷；海底电缆管道：260.7896公顷

庄河III海上风电项目海域使用权系项目公司以批准方式取得。根据原大连市海洋与渔业局于2018年4月21日签发的《海域使用权批准通知书》记载，三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目用海申请于2018年4月21日业经大连市人民政府批准。同意庄河III海上风电项目用海，用海类型为电力工业用海，用海面积为358.6288公顷，其中透水构筑物85.4541公顷，海底电缆管道273.1747公顷，使用期限为自批准之日起28年（自2018年4月21日至2046年4月20日）。三峡大连公司已于2018年4月28日相应取得庄河市国土资源局核发的不动产权证号为“辽（2018）庄河市不动产权第08930077号”的海域使用权《不动产权证书》。

根据庄河市海洋发展局于2024年7月30日作出的“庄海（海）执处罚〔2024〕003号”《行政处罚决定书》记载，因三峡大连公司在上述已取得海域使用权《不动产权证书》下超出批准面积进行建设，庄河市海洋发展局决定对项目公司处以366,454.40元罚款。经核查三峡大连公司提供的缴款凭证，上述罚款已缴纳完毕。

就上述用海变更情况，根据大连市海洋发展局于2025年5月9日签发的《三峡新能源大连市庄河III（300兆瓦）海上风电场项目海域使用权变更批准通知书》记载，同意庄河III海上风电项目用海变更，原不动产权证号为“辽

（2018）庄河市不动产权第 08930077 号”的《不动产权证书》其他信息不变，用海总面积变更为 348.2353 公顷，其中透水构筑物变更为 87.4457 公顷，海底电缆管道变更为 260.7896 公顷。

根据庄河III海上风电项目的《不动产权证书》以及庄河市不动产登记中心出具的《查询结果》（查询号：721264829，查询日期：2026 年 4 月 30 日），截至前述登记簿查询日期，三峡大连公司依法持有不动产项目的海域使用权。

（2）不动产项目的重要设备

根据三峡大连公司提供的重要设备采购合同，庄河III海上风电项目的重要设备包括风力发电机组、塔筒、主变压器、开关柜、进线柜、电抗器等，根据三峡大连公司提供的重要设备采购合同及对应部分发票并经其书面确认，该等重要设备均由三峡大连公司自第三方处购买取得。

（3）不动产项目的电力收费权益

1）电力业务许可证

国家能源局东北监管局于 2019 年 5 月 6 日向项目公司核发了编号为 1020719-00340 的《电力业务许可证》，有效期自 2019 年 5 月 5 日至 2039 年 5 月 4 日。项目公司根据上述《电力业务许可证》取得运营不动产项目对应的电力收费权。

2）接入系统方案评审

国网辽宁省电力有限公司于 2018 年 2 月 23 日向项目公司出具《国网辽宁省电力有限公司关于三峡新能源大连市庄河Ⅲ号海上风电场接入系统方案的函》（辽电发策〔2018〕163 号），其中载明“我公司已组织完成三峡新能源大连市庄河Ⅲ号海上风电场接入系统设计和送出工程可行性研究报告的评审，国网经济技术研究院有限公司出具了《国网经济技术研究院有限公司关于三峡新能源大连市庄河Ⅲ号（300MW）海上风电场接入系统方案的评审意见》（经研咨〔2017〕1029 号）。按照规定，现予以印发，请按此方案开展下一步工作。”

3）并网通知书

辽宁省电力建设工程质量监督中心站于2019年1月4日出具《电力工程质量监督检查并网通知书》（注册号：7-2018/012），其中载明：“由辽宁省电力建设工程质量监督中心站组织，根据《风力发电工程质量监督检查大纲》规定，经检查复核，三峡新能源大连市庄河Ⅲ（300MW）海上风电工程项目机组启动前和升压站受电前阶段通过质量监督检查，同意办理并网手续。”

4）并网调度协议

国网辽宁省电力有限公司与项目公司于2023年12月29日签订合同编号为SGLN0000DKBD2310252 的《新能源场站并网调度协议》，同意项目公司根据该协议的约定将该新能源场站并入国网辽宁省电力有限公司运行，该协议期限自2024年1月1日至2028年12月31日止。

5）购售电合同

国网辽宁省电力有限公司作为购电方与项目公司作为售电方于 2022 年 12 月 20 日签订《辽宁省2022-2025年购售电合同（新能源项目）》，购买不动产项目电能，双方约定当年合同上网电量=当年优先发电计划非市场化上网电量（年度优先发电计划由政府主管部门下达并根据电力市场供需状况等进行调整），商业运行期上网电价按相关电价政策文件的规定执行，购电方结算上网电价为0.3749元/千瓦时，在该合同期内，若国家主管部门出台新的电价文件，则按新的电价文件执行，该合同期限自2022年1月1日至2025年12月31日止。

6）电价定价依据

辽宁省发展和改革委员会于2019年3月25日出具《省发展改革委关于三峡新能源大连发电有限公司三峡新能源大连市庄河Ⅲ（300MW）海上风电场项目上网电价的批复》（辽发改价格〔2019〕198 号），其中载明：“按照国家发展改革委《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）的有关规定，核定三峡新能源大连发电有限公司三峡新能源大连市庄河Ⅲ（300MW）海上风电场项目上网电价为每千瓦时0.85元，从并网发电之日起执行。”

经基金管理人、资产支持证券管理人查询国网新能源云网站[13]，庄河Ⅲ海上风电项目已纳入可再生能源电价附加资金补助目录，纳入批次为“2024 年补贴清单第三批”。

综上，基金管理人和资产支持证券管理人认为，不动产项目权属清晰，资产范围明确，并依照规定完成了相应的权属登记。

2.未纳入资产范围的内容、原因及缓释措施

（1）未纳入不动产项目资产范围的资产内容

庄河III海上风电场项目的集控中心土地使用权以及房屋所有权（不包含风力发电及电力输送相关设施设备，简称“集控中心”）未纳入底层资产范围。

（2）未纳入不动产项目资产范围的原因

根据三峡能源对项目公司房屋及建筑物资产进行集中统一管理的整体安排，项目公司将包括集控中心在内的全部房屋及建筑物资产划转至三峡辽宁能投。截至本尽职调查报告出具日，集控中心的权利人已变更为三峡辽宁能投，其不动产权属情况如下：

表 3-43：权属变更后集控中心权属情况

序号	坐落	权利人	产权证书编号	房屋用途	建筑面积（㎡）
1	庄河市黑岛镇山南头村隋圈屯 86-4 号 1 层	三峡辽宁能投	辽（2025）庄河市不动产权第 08021491 号	油库	64.92
2	庄河市黑岛镇山南头村隋圈屯 86-2 号 1-2 层		辽（2025）庄河市不动产权第 08021489 号	设备用房	2,343.33
3	庄河市黑岛镇山南头村隋圈屯 86-3 号 -1-1 层		辽（2025）庄河市不动产权第 08021488 号	附属用房	501.68
4	庄河市黑岛镇山南头村隋圈屯 86-1 号		辽（2025）庄河市不动产权第	监控室	1,268.06

[13]查询网站为 https://sgnec.sgcc.com.cn/atlas/projectListQuery，最后查询日期为 2026 年 5 月 6 日。

序号	坐落	权利人	产权证书编号	房屋用途	建筑面积（㎡）
	1-2 层		08021490 号		
合计					**4,177.99**

（3）未来运营安排

为保证划转后，三峡大连公司能够无障碍且持续使用集控中心，三峡大连公司与三峡辽宁能投签署了《集控中心租赁协议》，约定由三峡大连公司通过租赁的方式继续使用三峡辽宁能投持有的集控中心。相关租金成本已纳入资产评估及可供分配现金流测算考虑，集控中心的运营维护由三峡辽宁能投负责。

1）租赁协议的主要内容

（a）期限及续期安排：租赁期限为 20 年，租赁期限届满后，三峡大连公司可无条件自动续租 1 年，续租期限内租赁条件维持不变。租赁期限可覆盖不动产项目的剩余生命周期（即不动产项目机组设计寿命届满时）。

（b）租金的计算方式：详见下文“2）租金水平及其公允性安排”。

（c）维护保养安排：租赁期内，三峡辽宁能投对集控中心资产房屋建筑及附属设施负有检查、维修、保养及升级改造义务，保证集控中心资产始终处于良好运营状态，符合不动产项目及三峡大连公司生产经营需求；相关费用已考虑在租金中，无需由三峡大连公司承担。如集控中心资产出现影响不动产项目及三峡大连公司正常生产经营情形的，三峡辽宁能投应在双方协商一致期限内进行紧急维修和处理，及时消除相关故障及风险并避免后续可能发生的隐患。虽有前述约定，如因三峡大连公司未正常使用集控中心资产原因（包括未将集控中心资产用于协议约定用途等）导致出现需维修情况，由此产生的费用由三峡大连公司承担。

2）租金水平及其公允性安排

集控中心的租金由资产折旧、增值税及附加、房产税、土地使用费及合理利润组成，具体测算原则如下：

（a）资产折旧：根据集控中心资产的账面价值，按照直线法计提折旧；

（b）增值税及附加：增值税率为 9%，附加税率为 12%；

（c）房产税及城镇土地使用税：租赁期内房产税为从价计征，城镇土地使用税按实际占用土地面积从量计征；

（d）合理利润：按照折旧摊销额的 8%计算。

按此计算，2026 年集控中心租金约为 122.67 万元（含税），后续随部分资产折旧摊销完毕，租金会逐渐下降，租金设置属于合理水平。

综上，基金管理人、资产支持证券管理人认为租金定价具有公允性。

（4）相关安排对于项目的影响及风险缓释措施

《集控中心租赁协议》与《运营管理服务协议》相互独立，租赁协议的履行不以三峡辽宁能投担任运营管理机构为前提，当发生运营管理机构违约或解聘情形时，仍可保障三峡大连公司对集控中心的使用权。因此，集控中心未纳入入池资产范围对本项目影响可控。

鉴于集控中心是不动产项目必备配套设施，为保障不动产项目平稳运营，基金管理人、资产支持证券管理人与原始权益人、运营管理机构已共同采取相关风险缓释措施，具体为，《集控中心租赁协议》明确约定：三峡辽宁能投不得将集控中心资产出售、质押、抵押、转让或转移给任何其他主体，不得采取任何行动损害三峡大连公司在租赁期内的使用权。

3.不动产资产的权利负担

经基金管理人、资产支持证券管理人核查庄河市不动产登记中心出具的《查询结果》（查询号：721264829）并根据项目公司的书面确认，截至登记簿查询日期 2026 年 4 月 30 日，庄河III海上风电项目的海域使用权不存在抵押或查封的权利负担。

经基金管理人、资产支持证券管理人查询中国人民银行征信中心动产融资统一登记系统平台并根据项目公司的书面确认，截至最后查询日期 2025 年 9 月

30 日，庄河III海上风电项目运营收入之上不存在质押的权利负担；庄河III海上风电项目的重要设备之上不存在融资租赁或质押的权利负担。

（三）不动产资产依据法律法规应当办理的手续齐备情况

1.关键合规手续或有关主管部门的合规说明情况

（1）不动产项目已取得的固定资产投资管理手续

庄河III海上风电项目已取得的固定资产投资管理手续如下表所示：

表 3-44：固定资产投资管理手续情况

序号	手续类别		文件名称	签发时间	签发机构	文件编号
1	立项	企业投资项目核准	《大连市发展改革委关于三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目核准的批复》	2016 年 12 月 28 日	大连市发展和改革委员会	大发改核准字〔2016〕8 号
			《关于三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场工程（陆上部分）项目核准的批复》	2017 年 10 月 10 日	大连市发展和改革委员会	大发改核准字〔2017〕6 号
			就用海变更事宜，根据大连市发展和改革委员会出具的《关于庄河III海上风电项目核准等有关事宜的函》（大发改〔2025〕841 号）记载：“1.三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目（含海上部分及陆上部分，简称“本项目”）已依法依规完成开发权授予程序及核准程序，核准手续合法有效。2.鉴于本项目建设地点未发生变更，风机机组数量、总装机容量、海域使用面积均在核准范围内，不属于较大变化，根据《大连市企业投资项目核准和备案管理办法》等相关规定，本项目无需办理核准变更手续。”			
2	用海	用海预审意见	《三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目用海预审意见》	2016 年 11 月 22 日	大连市海洋与渔业局	大海渔管函字〔2016〕381 号
		用海申请	《海域使用权批准通知书》	2018 年 4 月 21 日	大连市海洋与渔业局	/

序号	手续类别		文件名称	签发时间	签发机构	文件编号
		批复文件	《三峡新能源大连市庄河III（300兆瓦）海上风电场项目海域使用权变更批准通知书》	2025年5月9日	大连市海洋发展局	大海发〔2025〕38号
		海域使用许可证	《不动产权证书》	2025年6月17日	庄河市自然资源局	辽（2025）庄河市不动产权第08930400号
3	节能审查	节能审查（节能报告、节能审查意见）	《关于<三峡新能源大连发电有限公司大连市庄河III（300MW）海上风电项目节能评估报告>的审查意见》	2016年10月20日	大连市发展和改革委员会	大发改审批字〔2016〕76号
			就节能审查事宜，根据大连市发展和改革委员会出具的《关于庄河III（300MW）海上风电项目节能审查相关事宜的函》（大发改〔2025〕864号）（简称《大连市发改委节能手续复函》）记载："按照《国家发展改革委关于印发<不单独进行节能审查的行业目录>的通知》（发改环资规〔2017〕1975号），风电站不再单独进行节能审查，节能审查机关不再出具节能审查意见。该项目本次变更无需办理节能审查相关手续，也无需进行节能验收。"			
4	环境影响评价	环境影响评价（报告书、报告表和登记表）批复	《关于<三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目海洋环境影响报告书>的核准意见》	2016年11月30日	大连市海洋与渔业局	大海渔环发〔2016〕391号
			《关于三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场工程（陆上部分）建设项目环境影响报告表批准决定》	2018年2月23日	大连市环境保护局	大环评准字〔2018〕000005号

序号	手续类别		文件名称	签发时间	签发机构	文件编号
			就用海变更事宜，根据大连市生态环境局出具的《关于支持以三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》记载：“2020 年 12 月我局依法受理了该项目海洋工程环境保护设施竣工验收申请，并进行了审查，2020 年 12 月 30 日作出了《关于三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目海洋工程环境保护竣工验收合格的决定》（大环海验字〔2020〕0001 号）。在该环境保护竣工验收报告中已对项目建设内容改变和环境影响变化情况进行了论证，相关变更内容无需另行报批海洋环境影响评价文件。”			
5	施工许可	施工许可证	《水上水下活动许可证》	2018 年 8 月 6 日	大连海事局	连海事准字〔2018〕第 25 号
				2018 年 8 月 6 日	大连海事局	连海事准字〔2018〕第 26 号
				2018 年 8 月 8 日	大连海事局	连海事准字〔2018〕第 29 号
				2018 年 8 月 10 日	大连海事局	连海事准字〔2018〕第 31 号
				2019 年 3 月 11 日	大连海事局	连海事准字〔2019〕第 12 号
6	竣工验收	综合验收	《三峡能源辽宁省大连市庄河III（300MW）海上风电项目工程竣工验收鉴定书》	2023 年 12 月 26 日	三峡能源辽宁省大连市庄河 III（300MW）海上风电项目工程竣工验收委员会	/
		环保验收	《关于三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目海洋工程环境保护设施竣工验收合格的决定》	2020 年 12 月 30 日	大连市生态环境局	大环海验字〔2020〕0001 号
			《三峡新能源大连市庄河 III（300MW）海上风电项目工程（陆上部分）竣工环境保护验收意见》	2020 年 5 月 20 日	三峡新能源大连发电有限公司	/
		消防验收	《特殊建设工程消防验收意见书》	2025 年 11 月 6 日	庄河市住房和城乡建设局	庄住建消验字[2025]第 005 号

序号	手续类别		文件名称	签发时间	签发机构	文件编号
7	特定行业手续	航道通航条件影响评价	《关于对三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目航道通航条件影响评价的批复》	2018 年 2 月 5 日	大连市港口与口岸局	大港口批〔2018〕2 号
			就用海变更事宜，大连海事局出具的《大连海事局关于三峡新能源大连市庄河 III 海上风电场项目海域使用权变更用海意见的复函》（大海通航函〔2024〕273 号）记载：“相较原海域使用范围，变更后用海范围对水域通航环境影响差别较小，我局原则同意项目用海变更。”			
		并网通知书	《电力工程质量监督检查并网通知书》	2019 年 1 月 4 日	辽宁省电力建设工程质量监督中心站	7-2018/012
		并网调度协议	《新能源场站并网调度协议》	2023 年 12 月 29 日	国网辽宁省电力有限公司	SGLN0000DKBD2310252

综上，基金管理人、资产支持证券管理人认为，项目公司已就庄河III海上风电项目取得立项、用海、节能、环评、水上水下活动许可以及竣工验收等固定资产投资管理手续。

（2）海上资产无需办理的固定资产投资管理手续情况

就海上资产建设工程规划许可及规划验收相关手续情况，海上资产在投资建设时（自 2016 年 12 月 28 日取得《大连市发展改革委关于三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目核准的批复》起至 2020 年 11 月 25 日全容量并网，下同），属于根据《海上风电开发建设管理办法》（国能新能〔2016〕394 号）[14]规定基于国家能源局审定的海上风电发展规划进行建设的项目，区别于《中华人民共和国城乡规划法（2015 修正）》[15]所适用的在城市、镇规划区内进行的工程建设，因此无需办理建设工程规划许可证及相应的规划验收手续。

[14]《海上风电开发建设管理办法》（国能新能〔2016〕394 号）第十三条规定，省级及以下能源主管部门按照有关法律法规，依据经国家能源局审定的海上风电发展规划，核准具备建设条件的海上风电项目。核准文件应及时对全社会公开并抄送国家能源局和同级海洋行政主管部门。未纳入海上风电发展规划的海上风电项目，开发企业不得开展海上风电项目建设。鼓励海上风电项目采取连片规模化方式开发建设。

[15]《中华人民共和国城乡规划法（2015 修正）》第四十条规定，在城市、镇规划区内进行建筑物、构筑物、

就海上资产节能验收手续情况，根据海上资产投资建设时适用的《国家发展改革委关于印发<不单独进行节能审查的行业目录>的通知》（发改环资规〔2017〕1975 号），节能审查机关对该目录中的项目不再单独进行节能审查，不再出具节能审查意见。本不动产项目属于风电站项目，在上述名录之内。根据《大连市发改委节能手续复函》记载：“按照《国家发展改革委关于印发<不单独进行节能审查的行业目录>的通知》（发改环资规〔2017〕1975 号），风电站不再单独进行节能审查，节能审查机关不再出具节能审查意见。该项目本次变更无需办理节能审查相关手续，也无需进行节能验收”。

（3）陆上架空联络线路无需办理的固定资产投资管理手续情况

1）陆上架空联络线路用地及规划手续情况

就庄河III海上风电项目 220kV 陆上架空联络线路（简称“陆上架空联络线路”）用地及规划手续情况，根据庄河市国土资源局于 2017 年 9 月 9 日向项目公司出具的《关于庄河海上风电场项目陆上架空联络线路用地的意见》（庄国土资〔2017〕107 号，简称《联络线路用地意见》），陆上架空联络线路系通过“不办理征地手续，只对输电线路杆、塔基用地作一次性经济补偿”（简称“以补代征”）方式使用土地。具体如下：

根据全国人大法工委 2011 年 6 月 3 日出具的《关于地方性法规中规定架空输电线路走廊不实行征地是否违法请示的答复意见》（法工办发〔2011〕128 号）规定，“地方性法规根据土地管理法、森林法等相关法律规定，可以规定架空输电线路走廊不实行征地；对因保护架空输电线路走廊，给有关当事人合法权益造成损失的，应当依法给予补偿”。

根据《辽宁省人民政府办公厅关于加快全省电网建设的通知》（辽政办发〔2008〕12 号）规定，“对输电线路走廊（包括杆、塔基）占地可不办理征地手续，只对输电线路杆、塔基用地作一次性经济补偿。电网建设项目办理用地

道路、管线和其他工程建设的，建设单位或者个人应当向城市、县人民政府城乡规划主管部门或者省、自治区、直辖市人民政府确定的镇人民政府申请办理建设工程规划许可证。

预审时，对变电所用地进行预审，对输电线路走廊（包括杆、塔基）用地可不办理用地预审等相关手续。”另根据《大连市关于加快电网建设的规定》（大连市人民政府令第 102 号）规定，“对输电线路（含杆、塔基）占地可不办理征用土地、国有建设用地使用权供地手续，只由电网企业对输电线路杆、塔基础用地做一次性经济补偿。”

根据《联络线路用地意见》记载：“根据《辽宁省人民政府办公厅关于加快全省电网建设的通知》（辽政办发〔2008〕12 号）的规定：‘对输电线路走廊（包括杆、塔基）占地可不办理征地手续，只对输电线路杆、塔基用地作一次性经济补偿。电网建设项目办理用地预审时，对变电所用地进行预审，对输电线路走廊（包括杆、塔基）用地可不办理用地预审等相关手续。’贵公司陆上 220KV 架空联络线路符合上述规定，不需要我局办理征地手续和用地预审，只对输电线路走廊（包括杆、塔基）用地按相关规定一次性经济补偿即可。”

根据陆上架空联络线路投资建设时（自 2017 年 10 月 10 日取得《大连市发展和改革委员会关于三峡能源大连市庄河III（300MW）海上风电场工程（陆上部分）项目核准的批复》（大发改核准〔2017〕6 号）起至 2018 年 12 月 14 日辽宁省电力建设工程质量监督中心站出具《电力工程质量监督检查专家意见书》确认全线架设完成，下同）时《中华人民共和国城乡规划法（2015 修正）》[16]的规定，陆上架空联络线路不涉及通过划拨或出让方式取得建设用地使用权，因此无需办理选址意见书及建设用地规划许可证。

根据陆上架空联络线路投资建设时《中华人民共和国城乡规划法（2015 修正）》[17]及《大连市城乡规划条例》[18]的相关规定，申请办理建设工程规划许可

[16]《中华人民共和国城乡规划法（2015 修正）》（2015 年 4 月 24 日实施，2019 年 4 月 23 日被修订）第三十六条规定，按照国家规定需要有关部门批准或者核准的建设项目，以划拨方式提供国有土地使用权的，建设单位在报送有关部门批准或者核准前，应当向城乡规划主管部门申请核发选址意见书。前款规定以外的建设项目不需要申请选址意见书。第三十七条及第三十八条规定，在城市、镇规划区内以划拨方式提供国有土地使用权的建设项目，经有关部门批准、核准、备案后，建设单位应当向城市、县人民政府城乡规划主管部门提出建设用地规划许可申请，由城市、县人民政府城乡规划主管部门依据控制性详细规划核定建设用地的位置、面积、允许建设的范围，核发建设用地规划许可证；以出让方式取得国有土地使用权的建设项目，在签订国有土地使用权出让合同后，建设单位应当持建设项目的批准、核准、备案文件和国有土地使用权出让合同，向城市、县人民政府城乡规划主管部门领取建设用地规划许可证。

[17]《中华人民共和国城乡规划法（2015 修正）》第四十条规定，申请办理建设工程规划许可证，应当提交使用土地的有关证明文件、建设工程设计方案等材料。需要建设单位编制修建性详细规划的建设项目，还

证，应当提交使用土地的有关证明文件、土地批复文件，建设单位或者个人应当按照规划和设计要求进行建设。

根据庄河市自然资源局于 2025 年 4 月 21 日出具的《关于庄河III项目联络线路相关手续的复函》记载："根据《辽宁省人民政府办公厅关于加快全省电网建设的通知》（辽政办发〔2008〕12 号）、《大连市关于加快电网建设的规定》（大连市人民政府令第 102 号）等相关规定精神，联络线路无需建设用地规划许可证、建设用地批准书、建设工程规划许可证以及规划验收手续。对联络线路采用一次性经济补偿方式使用集体土地无异议。"

针对不动产项目征地及征海补偿整体工作安排，项目公司与庄河市人民政府签署了《三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电项目征海、征地工作协议书》。针对陆上架空联络线路使用土地涉及的补偿工作，项目公司与庄河市人民政府签署了《三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电项目征海、征地工作协议书补充协议（二）》，约定补偿款由项目公司支付给庄河市人民政府，由庄河市人民政府负责协调解决利益相关者协议签订和款项发放等事宜。根据项目公司提供的支付凭证，项目公司已向庄河市人民政府支付了前述协议约定的补偿款项。

基于以上，陆上架空联络线路根据上述规定以及《联络线路用地意见》，采用以补代征方式使用土地，无需取得土地预审意见、建设用地批准书、建设项目土地使用权证等用地手续文件及建设项目选址意见书、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证等规划手续文件。

2）陆上架空联络线路施工许可手续情况

应当提交修建性详细规划。对符合控制性详细规划和规划条件的，由城市、县人民政府城乡规划主管部门或者省、自治区、直辖市人民政府确定的镇人民政府核发建设工程规划许可证。

[18]《大连市城乡规划条例》（2009 年 8 月 1 日起施行，2021 年 1 月 1 日被废止）第三十九条规定，在城市、镇规划区内进行建筑物、构筑物、道路、管线和建筑物、构筑物立面装修等工程建设的，建设单位或者个人应当持下列材料向城乡规划主管部门或者省人民政府确定的镇人民政府申请核发建设工程规划许可证：……（三）房屋权属证明；（四）土地批复文件……

根据辽宁省住房和城乡建设厅于2018年5月7日向国网辽宁省电力有限公司出具的《关于<商请办理电网输变电工程施工许可证及质检有关事宜的函>的回复意见》，输变电工程并不在建筑工程施工许可发证范围内。另根据《辽宁省人民政府办公厅关于进一步加强电网建设工作的通知》（辽政办发〔2021〕17号），输变电工程不需办理建筑工程施工许可审批。

基于上述文件，庄河市住房城乡建设局已于2025年4月30日出具《关于庄河III项目施工等相关手续的函》，载明根据辽宁省住房和城乡建设厅关于《商请办理电网输变电工程施工许可证及质检有关事宜的函》的回复意见，输变电工程不在建筑工程施工许可发证范围内，亦无需向住建部门申报质量安全监督手续。

3）陆上架空联络线路验收手续情况

根据陆上架空联络线路投资建设时适用的《建设工程消防监督管理规定（2012修订）》（2012年11月1日实施，2020年6月1日被废止）第二十四条规定，依法不需要取得施工许可的建设工程，可以不进行消防设计、竣工验收消防备案；据此，陆上架空联络线路无需办理消防验收。

根据《联络线路用地意见》及庄河市自然资源局已于2025年4月21日出具的《关于庄河III项目联络线路相关手续的复函》，陆上架空联络线路无需办理规划验收。

根据陆上架空联络线路投资建设时适用的《国家发展改革委关于印发<不单独进行节能审查的行业目录>的通知》（发改环资规〔2017〕1975号），节能审查机关对该目录中的项目不再单独进行节能审查，不再出具节能审查意见。本不动产项目属于风电站项目，在上述名录之内。根据《大连市发改委节能手续复函》记载：“按照《国家发展改革委关于印发<不单独进行节能审查的行业目录>的通知》（发改环资规〔2017〕1975号），风电站不再单独进行节能审查，节能审查机关不再出具节能审查意见。该项目本次变更无需办理节能审查相关手续，也无需进行节能验收”。

2.结构调整或功能发生重大变化的改造工程涉及的投资管理手续

经基金管理人、资产支持证券管理人核查，截至尽职调查基准日，本项目不存在过往结构调整或功能发生重大变化的改造工程。

3.特许经营等经营许可或其他经营资质的期限情况

庄河市人民政府于 2015 年 2 月 11 日出具《开发权授予通知书》并据此与中国三峡新能源公司（三峡能源曾用名，统称“三峡能源”）签订《授予大连市庄河海域海上风电场项目开发权协议》（简称《开发权授予协议》）,庄河市人民政府与项目公司签订《委托业主协议》。

根据《委托业主协议》，庄河市人民政府授予项目公司独占的权利以投资、设计、建设、运营、维护、移交、拆除或技改庄河III海上风电项目。在特许期内，有权运营海上风电场并拥有海上风电场设备和设施的所有权。特许期为自核准批复之日起后 30 年，项目海上部分核准批复之日为 2016 年 12 月 28 日，据此项目特许期为 2016 年 12 月 28 日至 2046 年 12 月 27 日。

4.特定行业资质或者许可情况

（1）电力业务许可证

1）期限情况

国家能源局东北监管局向项目公司核发了编号为 1020719-00340 的《电力业务许可证》，有效期自 2019 年 5 月 5 日至 2039 年 5 月 4 日。项目公司根据上述《电力业务许可证》取得运营不动产项目对应的电力收费权。电力业务许可证期限无法覆盖机组使用寿命。

2）展期安排

根据《电力业务许可证管理规定》及《电力业务许可证监督管理办法》，在中华人民共和国境内从事电力业务，应当按规定取得电力业务许可证。电力业务许可证的有效期为 20 年，电力业务许可证有效期届满需要延续的，持证企业应当在有效期届满 30 日前向国家能源局派出机构提出许可证有效期延续申请。

国家能源局派出机构应当在电力业务许可证有效期届满前作出是否准予延续的决定。逾期未作出决定的，视为同意延续并补办相应手续。根据国家能源局公布的《国家能源局综合司关于印发电力业务许可证申请表的通知》中《电力业务许可证申请表（发电类）》的规定，电力业务许可证有效期届满需要延续的，持证企业财务、主要管理人员任职资格、电力设施运行能力等应当满足许可条件。

三峡大连公司财务状况、主要管理人员任职资格、电力设施运行能力是保障不动产项目稳定运营的重要因素。不动产基金存续期间，基金管理人与运营管理机构将依法依规做好运营管理工作。在前述条件不发生重大变化的前提下，基金管理人认为按照现行法规，三峡大连公司能够满足《电力业务许可证》续期许可条件，预计不会对不动产存续期间的正常生产造成重大影响。

（2）接入系统方案评审

国网辽宁省电力有限公司于 2018 年 2 月 23 日向项目公司出具《国网辽宁省电力有限公司关于三峡新能源大连市庄河III号海上风电场接入系统方案的函》（辽电发策〔2018〕163 号），其中载明“我公司已组织完成三峡新能源大连市庄河III号海上风电场接入系统设计和送出工程可行性研究报告的评审，国网经济技术研究院有限公司出具了《国网经济技术研究院有限公司关于三峡新能源大连市庄河III号（300MW）海上风电场接入系统方案的评审意见》（经研咨〔2017〕1029 号）。按照规定，现予以印发，请按此方案开展下一步工作。”

（3）并网通知书

辽宁省电力建设工程质量监督中心站于 2019 年 1 月 4 日出具《电力工程质量监督检查并网通知书》（注册号：7-2018/012），其中载明：“由辽宁省电力建设工程质量监督中心站组织，根据《风力发电工程质量监督检查大纲》规定，经检查复核，三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电工程项目机组启动前和升压站受电前阶段通过质量监督检查，同意办理并网手续。”

（4）并网调度协议

国网辽宁省电力有限公司与项目公司于 2023 年 12 月 29 日签订合同编号为 SGLN0000DKBD2310252 的《新能源场站并网调度协议》，同意项目公司根据该协议的约定将该新能源场站并入国网辽宁省电力有限公司运行，该协议期限自 2024 年 1 月 1 日至 2028 年 12 月 31 日止。

（5）购售电合同

国网辽宁省电力有限公司作为购电方与项目公司作为售电方于 2022 年 12 月 20 日签订《辽宁省 2022-2025 年购售电合同（新能源项目）》，购买本项目电能，双方约定当年合同上网电量=当年优先发电计划非市场化上网电量（年度优先发电计划由政府主管部门下达并根据电力市场供需状况等进行调整），商业运行期上网电价按相关电价政策文件的规定执行，购电方结算上网电价为 0.3749 元/千瓦时，在该合同期内，若国家主管部门出台新的电价文件，则按新的电价文件执行，该合同期限自 2022 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日止。

（6）电价定价依据

辽宁省发展和改革委员会于 2019 年 3 月 25 日出具《省发展改革委关于三峡新能源大连发电有限公司三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目上网电价的批复》（辽发改价格〔2019〕198 号），其中载明：“按照国家发展改革委《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）的有关规定，核定三峡新能源大连发电有限公司三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目上网电价为每千瓦时 0.85 元，从并网发电之日起执行。”

经基金管理人、资产支持证券管理人查询国网新能源云网站[19]，庄河III海上风电项目已纳入可再生能源电价附加资金补助目录，纳入批次为“2024 年补贴清单第三批”。

[19]查询网站为 https://sgnec.sgcc.com.cn/atlas/projectListQuery，最后查询日期为 2026 年 5 月 6 日。

5.工程建设质量及安全标准是否符合相关要求的情况

经核查，根据三峡能源辽宁省大连市庄河 III（300MW）海上风电项目工程竣工验收委员会于 2023 年 12 月 26 日出具的《三峡能源辽宁省大连市庄河III（300MW）海上风电项目工程竣工验收鉴定书》，以及辽宁力康职业卫生与安全技术咨询服务有限公司于2022 年 11 月 22 日出具的《三峡新能源大连发电有限公司三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目安全验收评价报告（备案稿）》，不动产项目已完成相应工程建设内容，工程建设质量及安全标准符合相关要求。

6.竣工验收情况

经核查，不动产项目已依法办理竣工验收，详见本尽职调查报告“第三章 对不动产项目的尽职调查”之“六、不动产资产安全性及投资价值”之“（三）不动产资产依据法律法规应当办理的手续齐备情况”之“1.关键合规手续或有关主管部门的合规说明情况”。

7.安全生产、环境保护及是否符合城市规划要求的情况

（1）安全生产

经核查，不动产项目在项目建设和运营管理过程中，未发生过任何与安全生产相关的事故，亦未因安全生产相关事项受到主管部门的行政处罚。

（2）环境保护

2016 年 11 月 30 日，大连市海洋与渔业局出具《关于<三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目海洋环境影响报告书>的核准意见》（大海渔环发〔2016〕391 号）。

2018 年 2 月 23 日，大连市环境保护局出具《关于三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场工程（陆上部分）建设项目环境影响报告表批准决定》（大环评准字〔2018〕000005 号）。

就用海变更事宜，根据大连市生态环境局出具的《关于支持以三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》记载：“2020 年 12 月我局依法受理了该项目海洋工程环境保护

设施竣工验收申请，并进行了审查，2020 年 12 月 30 日作出了《关于三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目海洋工程环境保护竣工验收合格的决定》（大环海验字〔2020〕0001 号）。在该环境保护竣工验收报告中已对项目建设内容改变和环境影响变化情况进行了论证，相关变更内容无需另行报批海洋环境影响评价文件。”

2020 年 12 月 30 日，大连市生态环境局出具《关于三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目海洋工程环境保护设施竣工验收合格的决定》（大环海验字〔2020〕0001 号）。

综上，不动产项目已完成项目建设前的环境保护评价报批手续及项目建设后的环保竣工验收手续，符合相关环境保护要求。

8.是否存在受自然灾害、汇率变化、外贸环境、担保、诉讼和仲裁等其他因素影响的情况

经核查，截至尽职调查基准日，不动产项目不存在受自然灾害、汇率变化、外贸环境、担保、诉讼和仲裁等其他因素影响的情况。

9.就国有资产转让的相关批准及授权

根据三峡能源的公司章程并经基金管理人、资产支持证券管理人查询国家企业信用信息公示系统，三峡能源的控股股东为中国长江三峡集团有限公司（简称“三峡集团”），三峡集团由国务院国资委 100%持有。据此，三峡能源转让三峡大连公司股权属于《企业国有资产交易监督管理办法》（国资委、财政部令第 32 号）项下国有控股企业转让其对企业各种形式出资所形成权益的行为，应按上述法规的要求履行企业国有产权转让的相关程序。《国务院办公厅关于进一步盘活存量资产扩大有效投资的意见》（国办发〔2022〕19 号）第（四）条及《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）第三条进一步规定，国有企业发行基础设施 REITs 涉及国有产权非公开协议转让的，按规定报同级国有资产监督管理机构批准。

截至本尽职调查报告出具之日，就项目公司的股权转让事宜，尚待取得国务院国资委关于非公开协议转让的批复意见。

（四）不动产资产的物理状态

1.不动产资产的土地使用权情况

不涉及。

2.不动产资产所处区位和建设规划

庄河III海上风电项目位于辽宁省大连市。辽宁省正依托其丰富的海上风能资源和雄厚的工业基础，全力打造世界级海上风电产业集群。2024 年，国家能源局批复辽宁省 1310 万千瓦海上风电建设规模，辽宁省将着力在渤海湾和北黄海建设两个装机规模均超 500 万千瓦的大型海上风电基地，并发展产值超千亿级的先进装备制造集群，以此推动清洁能源强省建设，为东北全面振兴注入绿色新动能。

3.不动产资产使用状况

庄河III海上风电项目于 2020 年 11 月 25 日完成机组全容量并网，持续平稳运营。庄河III海上风电项目已入选可再生能源发电补贴项目清单和第一批可再生能源发电补贴核查确认的合规项目清单。截至本尽职调查报告出具之日，不动产资产使用状况良好，项目经营情况和财务情况不存在重大不利因素，详见本尽职调查报告“第三章对不动产项目的尽职调查”之“二、项目公司所在行业和经营模式”之“（二）经营模式”。

4.保险购买、承保范围和保险金额情况

经基金管理人、资产支持证券管理人核查，根据项目公司提供的《大连市庄河III（300MW）项目财产一切险、机器损坏险文本保单》（保险单号：PQB9202642010000000002、PQB82026420100000000003），项目公司已就庄河III海上风电项目投保了财产一切险和机器损坏险，保险人为中国人民财产保险股份有限公司武汉市分公司（首席承保人）（简称“人保财险”）、中国平安财产保险股份有限公司湖北分公司（简称“平安财险”）、中国太平洋财产保险股份有限公司北京分公司（简称“太保财险”）。具体如下：

（1）财产一切险：被保险人为项目公司，保险金额为 2,753,190,771.15 元，保险期限自 2026 年 1 月 1 日 0 时起至 2026 年 12 月 31 日 24 时止，人保财险的保险份额为 45%，平安财险的保险份额为 40%，太保财险的保险份额为 15%；

（2）机器损坏险：被保险人为项目公司，保险金额为 1,948,189,729.86 元，保险期限自 2026 年 1 月 1 日 0 时起至 2026 年 12 月 31 日 24 时止，人保财险的保险份额为 45%，平安财险的保险份额为 40%，太保财险的保险份额为 15%。

根据项目公司提供的《中国长江三峡集团有限公司 2026 年度公众责任险保险单》（保险单号：AWUHEAJ07026QAAAAA4C），三峡集团已为三峡集团及各二级公司所属分公司、全资子公司、控股公司投保公众责任险，保险人为中国太平洋财产保险股份有限公司湖北分公司（首席承保人）（简称“太保财险湖北分公司”）、平安财险、人保财险、中国大地财产保险股份有限公司湖北分公司（简称“大地财险”），保险期限自 2026 年 1 月 1 日 0 时起至 2026 年 12 月 31 日 24 时止，太保财险湖北分公司的保险份额为 40%，平安财险的保险份额为 25%，人保财险的保险份额为 20%，大地财险的保险份额为 15%。

因此，庄河III海上风电项目的保险金额已足以覆盖该不动产项目的资产评估价值。本基金发行后，运营管理机构将协助项目公司制定专项投保方案，并协助其购买足额商业保险。

5.不动产资产重要设施设备

不动产项目的重要生产设备包括风力发电机组、海上升压站电气一次设备等。

（1）重要设施设备基本情况

1）风力发电机组设备情况

根据三峡大连公司与金风科技股份有限公司（曾用名“新疆金风科技股份有限公司”，简称“金风科技”）签署的风力发电机组采购合同，三峡大连公司分两批次采购 6.45MW、3.3MW、3.0MW 风力发电机组共计 72 台。

2）海上升压站设备情况

根据三峡大连公司与西门子（中国）有限公司（简称“西门子”）签署的《三峡新能源辽宁省大连市庄河III（300MW）海上风电项目海上升压站电气一次设备采购合同》，海上升压站220kV主变压器共计2台套，由西门子制造。

（2）重要设施设备使用状态

根据三峡大连公司与西门子（中国）有限公司（简称“西门子”）签署海上升压站电气一次设备采购合同，三峡大连公司采购海上升压站220kV主变压器共计2台套。

6.高耗能资产能耗、环保合规以及节能措施情况等

不涉及。

7.不动产资产维修保养及定期、不定期改造需求或规划等

庄河Ⅲ海上风电项目的风力发电机组分两批次采购，根据采购合同，卖方提供的批次机组试运行合格后，双方签署该批次机组预验收证书，合同设备进入5年的质量保证期（简称“质保期”）。根据预验收证书，第一批次风力发电机组于2020年7月14日进入质保期，第二批次风力发电机组于2020年12月20日进入质保期。庄河Ⅲ海上风电项目海上升压站电气一次设备的质保期为从设备签发初步验收证书后带负荷运行24个月。根据初步验收证书，海上升压站电气一次设备于2019年6月26日进入质保期。

因此，截至本尽职调查报告出具日，庄河III海上风电项目的第一批次、第二批次风力发电机组、海上升压站电气一次设备均已出质保期。

未来三峡大连公司将与三峡新能源海上风电运维江苏有限公司（简称“三峡江苏运维”）签署运维服务采购合同，由三峡江苏运维主要负责不动产项目的维护维修。三峡江苏运维为三峡能源全资子公司，集中、统一负责三峡集团海上风电运维管理工作。三峡江苏运维积极践行“海上风电引领者”战略目标，主要负责海上风电相关系统研发、专用设备修理、工程和技术研究和试验发展、设备冲刷防治等各类海上风电场站运行维护工作；建设有船舶智慧调度管理系

统和国内独有的海上风电运维数据分析管理系统；拥有油品化验检测、电力承修、承试、水下海缆检测等各类资质证书齐全，是海上风电运维行业国内首家同时具备“防腐蚀施工资质证书”和“水下工程检测资质”的公司。连续 5 年经营业绩考核为 A，为国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业，拥有 174 项知识产权，获评江苏省五一劳动奖、江苏省工人先锋号、盐城市产业强市先进集体、盐城市绿色低碳发展先锋、盐城市服务业四星企业。

三峡江苏运维专注于海上风电专业化运维业务，管辖北起辽宁南至广东 8 省（直辖市）22 个风电项目和 1 个潮流能电站，装机规模超 856.31 万千瓦，为国内体量最大的海上风电运维公司。

本基金在预测不动产项目未来营业成本时，已考虑了重要设施设备出质保期，对于项目维修费以及代维费用的影响，详见本尽职调查报告“第三章对不动产项目的尽职调查”之“六、不动产资产安全性及投资价值”之“（九）不动产资产现金流的预测”之“（3）各收入、成本支出项目预测参数的设置依据及合理性”。

（五）不动产资产外部环境对现金流稳定性的影响

1.不动产资产所处的行业、区位、交通情况以及宏观经济情况等对不动产资产现金流稳定性的影响

不动产资产所处的行业、区位、交通情况以及宏观经济情况等对不动产资产现金流稳定性的影响具体详见本尽职调查报告“第三章对不动产项目的尽职调查”之“二、项目公司所在行业和经营模式”之“（一）行业情况及竞争状况”。

2.不动产资产所处区域宏观经济历史和趋势分析，区域经济发展对不动产资产运营的影响分析

本不动产项目位于辽宁省大连市，地处亚欧大陆东岸，中国东北辽东半岛最南端，东濒黄海，西临渤海，南与山东半岛隔海相望，北依辽阔的东北平原。该区域是东北、华北、华东以及世界各地的海上门户，是重要的港口、贸易、工业、旅游城市。

根据国家统计局数据，2022 年至 2025 年，辽宁省全省地区生产总值分别

为 28,975.1 亿元、30,209.4 亿元、32,612.7 亿元和 33,182.9 亿元，按可比价格计算同比增速分别为 2.1%、5.3%、5.1%和 3.7%。2022 年至 2025 年，辽宁省用电量稳中有升，分别为 2,551 亿千瓦时、2,663 亿千瓦时、2,733 亿千瓦时和 2899.25 亿千瓦时[20]，同比增速分别为-0.97%、4.39%、2.63%和 6.08%。

根据大连市统计局数据，2022 年至 2025 年，大连市全市地区生产总值分别为 8430.9 亿元、8752.9 亿元、9516.9 亿元和 10,002.1 亿元，按可比价格计算同比增速分别为 4.0%、6.0%、5.2%和 5.7%。2022 年至 2024 年，大连市全社会用电量分别为 448.01 亿千瓦时、468.6 亿千瓦时和 493.34 亿千瓦时，同比增速分别为 1.37%、4.6%和 5.28%。根据国网大连供电公司，2025 年大连全社会用电量历史性突破 500 亿千瓦时，预计全年用电量约 506 亿千瓦时，同比增长约 2.5%。

不动产项目所处区域宏观经济发展良好，社会用电量稳中有升，为不动产项目未来稳定运营提供一定支撑。

3.不动产资产运营相关的客群分析

庄河III海上风电项目以电力发售为主，辅以少量租赁业务，其客户结构及需求特征如下：

（1）发售电业务：发电收入由电网结算收入与国补收入两部分构成。根据辽宁省现行电力交易规则及三峡大连公司与国网辽宁省电力有限公司签署的《购售电合同》等相关文件，电网结算收入的交易对手包括省内批发用户、售电公司、省外用户以及国网辽宁等；国补收入则来源于中央政府性基金中的“其他政府性基金支出”，通过可再生能源发展基金安排，由国网辽宁代为支付，实质上属于终端电力用户的交叉补贴，穿透后体现为使用者付费。整体而言，项目发电所产生的现金流最终来源于消纳区域内的广大终端电力用户，具有来源分散、需求刚性且持续性强的特点。

（2）租赁业务：三峡大连公司向大唐庄河公司及大连船舶公司提供部分输

[20]2025 年数据由辽宁电力交易中心有限公司提供或计算，可能与国家统计局公布最终数据的略有差异。

变电设备的租赁服务，用于其各自所属海上风电场向电网公司输送和销售电力。该输电环节系承租方实现电力并网和售电的必要基础设施支撑，属于全运营周期内的刚性、持续性需求，业务稳定性高、合作期限长。

综上，本不动产资产运营所对应的客群主要以消纳区域内的终端电力用户为主，电力消费需求稳定、明确；少数租赁业务客户亦具备长期、刚性的使用需求，整体客户基础扎实，现金流来源可靠。

4.区域内现有在运营和未来三年已规划可比竞品分析

庄河Ⅲ海上风电项目所在区域为辽宁省大连市庄河海域。近年来，随着辽宁省不断大力发展海上风电行业，庄河海域的海上风电装机规模持续提升。

（1）所在区域海上风电行业竞争格局

1）同区域已投运的海上风电项目

根据国家能源局《关于大连市海上风电场工程规划的复函》（国能新能〔2013〕262 号），国家能源局批复同意大连市海上风电规划总装机容量 190 万千瓦，其中庄河海域 6 个厂区规划总装机容量 150 万千瓦。

目前，庄河海域已投运的海上风电项目均根据该规划建设，各项目的基本情况如下：

表 3-45：庄河海域已投运海上风电项目基本情况[21]

序号	项目名称/简称	并网规模（万千瓦）	投运/全容量并网时间	业主单位
1	庄河Ⅲ海上风电项目	29.88	2020-11-25	三峡大连公司
2	大连市庄河海上风电场场址Ⅰ项目（简称“庄河Ⅰ海上风电项目”）	9.88	2021-12-30	大唐庄河公司
3	中船重工大连市庄河海域海上风电场址Ⅱ（300MW）项目（简称“庄河Ⅱ海上风电项目”）	30	2021-12-29	大连船舶公司

[21]项目名称、并网容量、并网时间等数据来源于国网新能源云网站和《关于公示辽宁省存量新能源项目清单的通知》等

序号	项目名称/简称	并网规模（万千瓦）	投运/全容量并网时间	业主单位
4	华能大连庄河海上风电场址Ⅳ1（350MW）项目	35	2021-12-29	华能（庄河）风力发电有限责任公司
5	华能大连市庄河海上风电场址Ⅳ2（200MW）项目	20	2024-07-01	华能（庄河）风力发电有限责任公司
6	大连市庄河海上风电场址Ⅴ项目	25	2025-05-16	太能投（庄河）发电有限公司
合计		**149.76**	-	-

数据来源：公开信息

2）同区域在建及规划中的海上风电项目

2024 年 7 月，国家能源局综合司印发《关于〈辽宁省海上风电场工程规划报告〉的复函》（国能综函新能〔2024〕45 号），正式批复辽宁省海上风电项目总规模 1310 万千瓦，其中省管海域 700 万千瓦，国管海域 610 万千瓦。根据《辽宁省 2024 年度海上风电建设方案》（辽发改能源〔2024〕690 号）和《大连市 2024 年度海上风电项目竞争配置工作方案》（大发改能源字〔2025〕7 号）,大连市省管海域规划总装机容量 200 万千瓦，其中 DL4（60 万千瓦）、DL5（20 万千瓦）和 DL6（50 万千瓦）场址位于庄河海域。

表 3-46：庄河海域在建及规划中的海上风电项目基本情况

序号	项目名称/简称	规划装机规模（万千瓦）	中标业主单位
1	DL4 场址	60	招运（辽宁）新能源有限公司
2	DL5 场址	20	招运（辽宁）新能源有限公司
3	DL6 场址	50	三峡能源
合计		**130**	-

数据来源：大连市发展和改革委员会发布《关于大连市 2024 年度海上风电项目竞争配置结果的公示》

3）所在区域海上风电行业竞争格局分析

除庄河Ⅲ海上风电项目外，庄河海域已投运 5 个海上风电项目，总并网容量 119.88 万千瓦。未来，庄河海域在建及规划中的有 3 个海上风电项目，规划总装机容量 130 万千瓦。

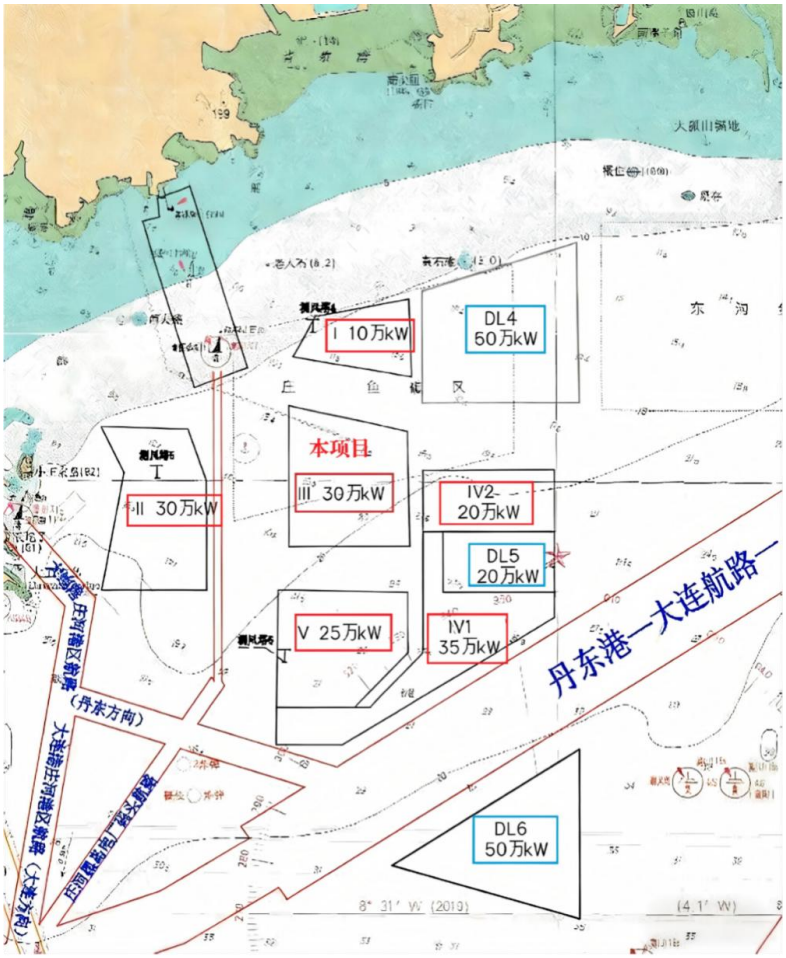


图 3-23：庄河海域海上风电项目区位示意图[22]

庄河海域已投运、在建及规划中的海上风电项目与庄河III海上风电项目在所处区域、消纳地区等方面重合度较高，具有一定的竞争关系。

（2）电网接入与外送通道建设进展情况

1）投运初期的电网接入情况

根据《三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电项目接入系统设计（审后版）》和国网北京经济技术研究院文件《国网北京经济技术研究院关于三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电项目接入系统方案的评审意见》，庄河III海上风电项目建设阶段规划的接入系统方案为：庄河III海上风电项目所发电力，在经过陆上集控中心后，通过联络线路接入黄海变，进而接入辽宁电

[22]图片仅用于项目区位示意。红色框内为已投运项目；蓝色框内为在建及规划中的项目，建成后区位可能会有所不同。

网。

2）电网接入改造情况

为提升庄河海域海上风电的送出能力，2021 年 2 月，大连市发展和改革委员会出具了《关于大连庄河海上风电 500 千伏升压工程核准的批复》（大发改核准字〔2021〕2 号），核准了扩建冷家 220kV 开关站升压工程、扩建黄海变工程，同时改造四段线路工程（简称“升压改造工程”）。

2022 年 9 月，升压改造工程竣工投运。冷家 220kV 开关站扩建 2 组 1000MA 主变，可将电压升至 500kV，成为庄河海域海上风电场的汇集站——500kV 冷家变。冷家变是东北地区首座专门输送海上风电的 500 千伏变电站。升压改造工程还扩建了黄海变，并对应扩建改造了对应的送出线路。庄河海域的海上风电经冷家变升压至 500kV 后，经改造后的 500kV 冷家-黄海线路接入黄海变，进而接入辽宁电网。

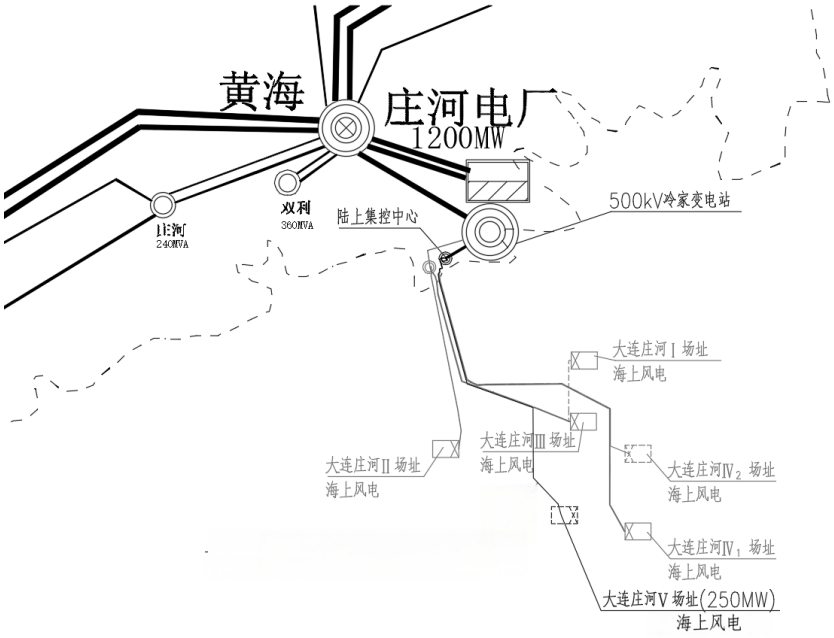


图 3-24：庄河海域已投运海上风电项目送出通道示意图[23]

冷家变的投运使大连庄河海上风电输送能力提升至 150 万千瓦，可以满足

[23]图片仅用于区位示意。

庄河海域已投运海上风电项目的送出需求。针对在建及规划中的海上风电项目，据了解，电网公司已完成输电规划研究，拟新建系统变电站，并通过丹东市接入地区主网，因此不会直接影响已投运海上风电项目的送出。

5.行业或区域内可比同类资产项目不同生命周期维修保养以及定期、不定期改造资金成本情况；

由于庄河Ⅲ海上风电项目是我国北方地区首个海上风电项目，同区域内的海上风电项目不具备可比性。基金管理人、资产支持证券管理人选取标的资产与庄河Ⅲ海上风电项目同属于海上风电项目的中信建投国家电投新能源 REIT 进行分析。

经查询公开信息，中信建投国家电投新能源 REIT 底层资产为滨海北 H1 项目、滨海北 H2 项目（合称“滨海北项目”），项目公司为国家电投集团滨海海上风力发电有限公司（简称“滨海公司”），其营业成本情况如下表：

表 3-47：滨海公司营业成本情况

单位：万元

项目	2020 年度	2021 年度	2022 年度
主营业务成本-风力发电	34,558.15	41,549.32	43,267.43
其中：折旧摊销	28,349.91	28,894.29	30,146.47
购入电力费	167.71	191.39	212.82
海域使用金	295.22	241.14	241.14
材料费	14.58	2,019.10	-79.58
委托运行费	3,458.56	5,739.82	10,339.40
修理费	40.61	2,331.92	255.56
其他费用	2,231.56	2,131.66	2,151.62
其他业务成本	177.51	1.71	-
合计	**34,735.66**	**41,551.03**	**43,267.43**

资料来源：中信建投国家电投新能源 REIT 招募说明书

与滨海北项目检修维护相关的支出主要包括材料费、委托运行费、修理费和其他费用，均计入当期损益。

材料费：为滨海北项目海上风电站进行维护检修所需购买发生的材料成本，

2021 年度由于风机出质保期较以前年度有较大增幅。

委托运行费：包括风机维修维护的外包费用及运营管理机构的现场管理费等，随着滨海北 H1 项目、滨海北 H2 项目整机分别于 2020 年、2021 年出质保而有所增长。

修理费：包括每年海上风电站维护检修相关人工成本等。

其他费用包括：财产保险费、售电服务费、安全生产费、信息系统维护费、物业管理费及中介咨询费等费用。

资本性支出方面，根据中信建投国家电投新能源 REIT 招募说明书，2020-2022 年，滨海公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 35,276.91 万元、3,829.80 万元及 1,644.21 万元，主要为滨海北 H1 项目和滨海北 H2 项目分次支付的工程款。随着滨海北 H1 项目和滨海北 H2 项目的工程款逐步结清，项目公司的资本性支出大幅减小。

海上风电项目无需按照固定周期进行大修翻新，修理费、代维费及资本性支出随项目建设进度、实际维修内容、固定资产购置需求而波动，符合海上风电资产的运行特征。庄河Ⅲ海上风电项目与中信建投国家电投新能源 REIT 底层资产同属海上风电项目，尽管会计入账方式不完全相同，但两者均将维持风机正常运转的检修维护支出计入当期损益，将独立可辨认资产的购置确认为资本性支出，符合《企业会计准则第 4 号——固定资产》关于后续支出费用化与资本化的区分原则及行业通行惯例。

6.历史为实现资产项目出租而承担的装修补贴类资本性支出情况以及未来相关的需求或者规划

不涉及。

（六）不动产资产完整性

1.不动产资产完整性情况

庄河Ⅲ海上风电项目资产范围包括 6.45MW、3.3MW、3.0MW 风力发电机共计 72 台、配套建设的 1 座海上升压站、12 回 35kV 海底电缆集电线路、2 回 220kV 海底电缆、220kV 陆上架空联络线路以及相关设施设备等。集控中心土

地使用权以及房屋所有权（不包含风力发电及电力输送相关设施设备，简称“集控中心”）未纳入底层资产范围。

根据不动产项目的发电原理，风电项目的核心功能资产是风力发电机组、集电线路、海上升压站、海底电缆、架空联络线路与相关设施设备，其功能是将风能转化为符合电网接入标准的电能，并接入电网。

集控中心是部分设施设备的“承载空间”，本质上属于电力传输环节而非电力生产环节的一部分。集控中心已办理独立的权属证明，与风机等核心发电资产是可分割的独立物权；此外，集控中心内部的相关一、二次电气设备均已纳入底层资产范围，不动产项目具备完整的发电能力，且所发电能可接入电网。因此，集控中心属于将电能“送出去”的设备的“承载空间”，而非“发出来”的必备设施，其功能具有明确的可分割性。

因此，集控中心不属于实现不动产项目功能所必需的、不可分割的相关附属设施、配套设施。

（1）集控中心未纳入资产范围的原因

根据三峡能源对项目公司房屋及建筑物资产进行集中统一管理的整体安排，项目公司将包括集控中心在内的全部房屋及建筑物资产划转至三峡辽宁能投。2025 年 12 月 16 日，集控中心的权利人已变更为三峡辽宁能投，其不动产权属情况如下：

表 3-48：集控中心的权属情况

序号	坐落	权利人	产权证书编号	房屋用途	建筑面积（㎡）
1	庄河市黑岛镇山南头村隋圈屯 86-4 号 1 层	三峡辽宁能投	辽（2025）庄河市不动产权第 08021491 号	油库	64.92
2	庄河市黑岛镇山南头村隋圈屯 86-2 号 1-2 层		辽（2025）庄河市不动产权第 08021489 号	设备用房	2,343.33
3	庄河市黑岛镇山南头村隋圈屯 86-		辽（2025）庄河市不动产权第 08021488 号	附属用房	501.68

序号	坐落	权利人	产权证书编号	房屋用途	建筑面积（㎡）
	3 号-1-1 层				
4	庄河市黑岛镇山南头村隋圈屯 86-1 号 1-2 层		辽（2025）庄河市不动产权第 08021490 号	监控室	1,268.06
合计					**4,177.99**

（2）集控中心未纳入资产范围的后续安排

权属变更后，为保证三峡大连公司能够无障碍且持续使用集控中心，三峡大连公司与三峡辽宁能投签署了《集控中心租赁协议》，约定由三峡大连公司通过租赁的方式继续使用三峡辽宁能投持有的集控中心。相关租金成本已纳入资产评估及可供分配现金流测算考虑，集控中心的运营维护由三峡辽宁能投负责。《集控中心租赁协议》的主要内容包括：

1）期限及续期安排

租赁期限为 20 年，租赁期限届满后，三峡大连公司可无条件自动续租 1 年，续租期限内租赁条件维持不变。租赁期限可覆盖不动产项目的剩余生命周期（即不动产项目机组设计寿命届满时）。

2）租金的计算方式

集控中心的租金由资产折旧、增值税及附加、房产税、土地使用费及合理利润组成。

3）维护保养安排

租赁期内，三峡辽宁能投对集控中心资产房屋建筑及附属设施负有检查、维修、保养及升级改造义务，保证集控中心资产始终处于良好运营状态，符合不动产项目及三峡大连公司生产经营需求；相关费用已考虑在租金中，无需由三峡大连公司承担。如集控中心资产出现影响不动产项目及三峡大连公司正常生产经营情形的，三峡辽宁能投应在双方协商一致期限内进行紧急维修和处理，及时消除相关故障及风险并避免后续可能发生的隐患。虽有前述约定，如因三峡大连公司未正常使用集控中心资产原因（包括未将集控中心资产用于协议约

定用途等）导致出现需维修情况，由此产生的费用由三峡大连公司承担。

（3）相关安排对于项目的影响

1）运营稳定性方面

就集控中心而言，三峡大连公司通过租赁方式享有对其的使用权，租赁期限可以覆盖不动产项目的运营周期。此外，不动产项目发电及输变电相关的重要设施设备均已纳入资产范围。

因此，根据上述安排，集控中心未纳入资产范围不影响本项目的运营稳定性。

2）现金流和估值方面

根据《集控中心租赁协议》，三峡大连公司需每年向三峡辽宁能投支付租金约 122.67 万元，现金流出占不动产项目年收入的比例低于 0.05%；在其他参数不变的情况下，因支付租金导致不动产项目估值下降约 0.12 亿元，占比为 0.3%。

因此，根据上述安排，集控中心未纳入入池资产范围对本项目现金流和估值的影响较小。

2.不动产资产共用情形

（1）资产租赁的情况及原因

庄河Ⅲ海上风电项目是我国北方地区首个海上风电项目，项目建成后已形成完整的输变电资产并接入电网。后续建设的庄河Ⅰ、庄河Ⅱ海上风电项目与本项目地处同一海域、地理位置相邻，且均经冷家变电站送出。鉴于本项目输变电资产具备良好的承载能力，三峡大连公司将部分输变电资产出租给大唐庄河公司及大连船舶公司，用于其日常输电业务，并按约定收取相应租金。本项目租赁给大唐庄河公司和大连船舶公司的部分输变电资产是项目公司投资建设并合法单独持有的资产，不存在其他共有人。

1）与庄河I海上风电项目有关的租赁情况

（a）租赁资产

根据三峡大连公司与大唐庄河公司于 2021 年 6 月 29 日签署的《大唐（庄河）风力发电有限公司庄河 I 海上风电项目（100MW）临时接入三峡新能源大连发电有限公司庄河III项目（300MW）相关事项协议》（简称《租赁协议 1》），三峡大连公司允许大唐庄河公司以租赁方式使用三峡大连公司持有的海上升压 35kVIV 段母线所带一、二次设备，共用海上升压站 35kV 母线以上全部电气一、二次设备、海上升压站辅助控制系统、220kV 海缆、陆上架空联络线路、黑岛变电站电气一、二次设备（简称“租赁资产 1”）。

（b）租赁期限

根据《租赁协议 1》，租赁资产 1 的租赁期限为 25 年。

（c）资产租赁费及支付方式

根据《租赁协议 1》，大唐庄河公司采用一次性支付的方式对三峡大连公司支付 25 年租金，总金额为 175,766,007.00 元（含税，税率 9%）。截至本项目评估基准日，大唐庄河公司已全额支付租金。

2）与庄河II海上风电项目有关的租赁情况

（a）租赁资产

庄河III海上风电项目项下 220kV 陆上架空联络线路共 4 回，包括 2 回 1*400mm²和 2 回 2*300mm²。根据三峡大连公司与大连船舶公司于 2019 年 11 月 15 日签署的《三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电项目输变电资产租赁合同》（简称《框架租赁协议》），三峡大连公司将其中 1 回 2*300mm²架空联络线（简称“租赁资产 2”）租赁给大连船舶公司持有运营的庄河II海上风电项目使用。

（b）租赁期限

根据《框架租赁协议》，租赁资产 2 的租赁期限为 20 年，合同有效期为一年，此后租赁合同每年一签（即“年度租赁协议”），并按年收取资产租赁费，有效期为一顺延年，双方于上一年度届满前 30 日内（含本数）签订下一年度租赁合同。租赁期限届满，三峡大连公司和大连船舶公司同意续租的，应在租赁期限届满前 30 日内（含本数）签订续租合同。

（c）资产租赁费及支付方式

根据《框架租赁协议》，租赁资产 2 每年租金为 3,870,000.00 元/年（含税，税率 9%），大连船舶公司于当年租赁合同签订后 30 日内（含本数）支付给三峡大连公司。

（2）本基金存续期内对于租赁资产的运营管理安排

根据《租赁协议 1》关于运营管理的相关约定：后期的维护工作，项目公司负责公共部分及原有发电部分，大唐庄河公司负责自建的发电部分（发电单元、集电线路至 35kV 母线以及可能自建的无功补偿及相关二次设备等），大唐庄河公司按照容量比例（协议约定为项目公司和大唐庄河公司 3：1）承担公共部分相应份额的维护费用。

根据《框架租赁协议》关于运营管理的相关约定：1）项目公司负责租赁资产的日常运行维护、检修；2）当租赁资产出现重大事故时，项目公司应及时组织抢修，同时应及时通知大连船舶公司，大连船舶公司视情况参加事故分析调查工作；3）当租赁资产发生紧急缺陷时，项目公司应该及时处理，同时将故障情况及处理情况通知大连船舶公司；4）项目公司负责办理租赁资产的投保工作，投保险种为财产一切险。

因此，本基金存续期内，项目公司将继续负责租赁资产的日常运营维护，相关职责清晰明确，确保运营管理的连续稳定性。

（3）对本项目稳定性的影响

综上所述，本项目发行前后，租赁资产的权属及运营管理安排保持一致：租赁资产由项目公司单独持有，运营管理责任亦主要由项目公司承担。自《租赁协议 1》及《框架租赁协议》生效以来，租赁资产未发生任何运营事故或其他影响经营稳定性的情形。基于上述情况，预计该等安排不会对本项目的稳定性构成不利影响。

（4）对本项目现金流和估值的影响

鉴于《租赁协议 1》的承租人大唐庄河公司已一次性全额支付合同期限内的全部租金，因此《租赁协议 1》项下的租赁业务不会因不动产基金存续期内

产生收支差异或者租金无法回收等情况而影响庄河III海上风电项目现金流和估值。

根据《框架租赁协议》，租赁资产 2 的租赁期限为 20 年，三峡大连公司和大连船舶公司按年签订租赁合同并支付费用，每年租金为 3,870,000.00 元/年（含税，税率 9%）。在其他参数不变的情况下，该部分租金收入占 2026 年全年预测总收入比例约 0.76%，该部分租金收入的估值约 0.41 亿元，占比为 1.1%，对本项目现金流和估值影响较小。

（七）不动产资产现金流的真实性

项目公司三峡大连公司作为不动产资产的合法所有权人，历史现金流由发电收入与租赁收入两部分构成。其中，发电收入系庄河III海上风电项目通过销售电力所产生的收入，基于三峡大连公司与国网辽宁签订的《购售电合同》进行售电行为，由保障性收购及市场化交易构成（未来，上网电量原则上全部进入电力市场），并基于《可再生能源发展基金征收使用管理暂行办法》《可再生能源电价附加补助资金管理办法》等相关政策享受国补；租赁收入系三峡大连公司将不动产项目所属的部分输变电资产，出租给大唐庄河公司及大连船舶公司，相关出租事宜依据租赁协议约定执行，相关经济行为均符合市场化原则。不动产资产现金流基于真实、合法的经营活动产生，不动产资产现金流真实有效。

（八）不动产资产现金流的实际情况

1.不动产资产的现金流构成

经核查，截至尽职调查基准日，不动产项目全容量并网以来已运营已满 5 年。现金流入主要包括发电收入和租赁收入，现金流出主要包括各项税费及付现的运营成本。

2.最近三年及一期历史现金流情况及波动原因

详见本尽职调查报告“第三章对不动产项目的尽职调查”之“二、项目公司所在行业和经营模式”之“（二）经营模式”之“1.主营业务概况、业务开展的时间、经营模式、盈利和现金流的稳定性”之“（3）盈利和现金流稳定性”。

3.现金流的独立性、稳定性

不动产资产现金流具备独立性，不依赖关联方收入或重要现金流提供方，详见本尽职调查报告“第三章对不动产项目的尽职调查”之“三、同业竞争与关联交易”之“（二）关联交易”及“第三章对不动产项目的尽职调查”之“六、不动产资产安全性及投资价值”之“（十）不动产资产的重要现金流提供方”。

不动产资产现金流具备稳定性，详见本尽职调查报告“第三章对不动产项目的尽职调查”之“二、项目公司所在行业和经营模式”之“（二）经营模式”之“1.主营业务概况、业务开展的时间、经营模式、盈利和现金流的稳定性”之“（3）盈利和现金流稳定性”。

4.不动产资产的现金流来源是否具备合理的分散度，是否主要由市场化运营产生，且不依赖第三方补贴等非经常性收入

（1）不动产资产的现金流来源具备合理的分散度，不存在重要现金流提供方

不动产资产的现金流来源具备合理的分散度，不存在重要现金流提供方，具体详见本尽职调查报告“第三章对不动产项目的尽职调查”之“六、不动产资产安全性及投资价值”之“（十）不动产资产的重要现金流提供方”。

（2）不动产资产的现金流主要由市场化运营产生，且不依赖第三方补贴等非经常性收入

历史上，庄河III海上风电项目现金流由发电收入与租赁收入两部分构成。其中，发电收入系庄河III海上风电项目通过销售电力所产生的收入，基于三峡大连公司与国网辽宁签订的《购售电合同》进行售电行为，由保障性收购及市场化交易构成（未来，上网电量原则上全部进入电力市场），并基于《可再生能源发展基金征收使用管理暂行办法》《可再生能源电价附加补助资金管理办法》等相关政策享受国补；租赁收入系三峡大连公司将不动产项目所属的部分输变电资产，出租给大唐庄河公司及大连船舶公司，相关出租事宜依据租赁协议约定执行，相关经济行为均符合市场化原则。

其中，国补收入直接来自庄河III海上风电项目的主营业务，由项目公司正

常销售电力产生，属于经常性收入，其可持续性具体详见本尽职调查报告“第三章对不动产项目的尽职调查”之“二、项目公司所在行业和经营模式”之“（二）经营模式”之“1.主营业务概况、业务开展的时间、经营模式、盈利和现金流的稳定性”之“（2）经营模式”之“2）不动产项目的盈利模式”之“（a）发电部分盈利模式”之“b）国补收入部分（即可再生能源电价附加资金补助）”。

综上，不动产资产的现金流来源合理分散，主要由市场化运营产生，依法享受国补，不依赖其他补贴等非经常性收入。

（九）不动产资产现金流的预测

1.预测和分析资产未来两年净现金流分派率及增长潜力情况，并逐项说明各收入和成本支出项目预测参数设置依据及合理性

（1）本项目可供分配金额及净现金流分派率

华泰证券（上海）资产管理有限公司编制了可供分配金额测算报告，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对该测算报告进行了审核并出具了审核报告。

投资者认购本基金时，应认真阅读《华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金 2026 年 1 月 1 日（预计基金成立日）至 2027 年 12 月 31 日期间可供分配金额测算表及审核报告》（简称《可供分配金额测算报告》）全文。《可供分配金额测算报告》是基金管理人在最佳估计假设基础上编制的，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）预测资产负债表

表 3-49：预测资产负债表

单位：万元

项目	2026 年 12 月 31 日 预测数	2027 年 12 月 31 日 预测数
资产：		
货币资金	64,527.14	61,132.31
应收账款	65,591.03	58,471.82
固定资产	259,841.24	243,348.29

项目	2026 年 12 月 31 日 预测数	2027 年 12 月 31 日 预测数
使用权资产	2,357.85	2,233.09
无形资产	14,637.37	13,851.74
开发支出	213.73	166.24
递延所得税资产	1,200.50	1,033.66
其他资产	3,203.76	94.43
资产总计	**411,572.62**	**380,331.57**
负债：		
短期借款	-	11,009.89
应付账款	875.19	785.44
应付管理人报酬	44.36	68.92
应付托管费	2.22	3.45
应交税费	1,078.02	976.89
合同负债	12,645.89	12,000.87
租赁负债	2,357.85	2,233.09
其他负债	4,479.55	4,172.31
负债合计	**21,483.08**	**31,250.85**
所有者权益：		
实收基金	376,646.05	376,646.05
专项储备	1,024.63	1,024.63
未分配利润	12,418.86	-28,589.96
所有者权益合计	**390,089.54**	**349,080.72**
负债和所有者权益总计	**411,572.62**	**380,331.57**

2）预测合并利润表

表 3-50：预测合并利润表

单位：万元

项目	2026 年预测数	2027 年预测数
一、营业收入	**41,883.87**	**43,773.13**
减：营业成本	25,122.84	25,224.04
税金及附加	178.10	420.28
管理人报酬	502.19	780.18
托管费	25.11	39.01
销售费用	-	-
管理费用	2,916.58	2,456.06

项目	2026 年预测数	2027 年预测数
研发费用	-	-
财务费用	1,858.68	162.89
加：其他收益	-	990.28
信用减值损失（损失以“－”号填列）	-	-
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	**11,280.36**	**15,680.96**
加：营业外收入	4,247.79	-
减：营业外支出	-	-
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	**15,528.15**	**15,680.96**
减：所得税费用	3,318.41	2,651.34
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	**12,209.74**	**13,029.62**
五、综合收益总额	**12,209.74**	**13,029.62**

3）预测合并现金流量表

表 3-51：预测合并现金流量表

单位：万元

项目	2026 年预测数	2027 年预测数
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	57,071.98	56,289.21
收到的税费返还	-	1,231.63
收到其他与经营活动有关的现金	-	-
经营活动现金流入小计	**57,071.98**	**57,520.84**
购买商品、接受劳务支付的现金	6,268.81	6,918.98
支付给职工以及为职工支付的现金	49.54	-
支付的各项税费	4,062.81	6,521.16
支付其他与经营活动有关的现金	3,187.94	3,438.59
经营活动现金流出小计	**13,569.09**	**16,878.74**
经营活动产生的现金流量净额	**43,502.88**	**40,642.10**
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	-	-

项目	2026 年预测数	2027 年预测数
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收回的现金净额	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-
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支付的现金	-	-
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	181,456.13	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-
投资活动现金流出小计	**181,456.13**	**-**
投资活动产生的现金流量净额	**-181,456.13**	**-**
三、筹资活动产生的现金流量：	-	-
吸收投资收到的现金	-	-
取得借款收到的现金	-	11,009.89
发行基金份额收到的现金	376,646.05	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-
筹资活动现金流入小计	**376,646.05**	**11,009.89**
偿还债务支付的现金	171,951.87	-
偿付利息支付的现金	1,687.70	-
向基金份额持有人分配支付的现金	-	54,528.79
支付其他与筹资活动有关的现金	526.11	518.01
筹资活动现金流出小计	**174,165.67**	**55,046.80**
筹资活动产生的现金流量净额	**202,480.38**	**-44,036.92**
四、现金及现金等价物净增加额	**64,527.14**	**-3,394.82**
加：期初现金及现金等价物余额	-	64,527.14
五、期末现金及现金等价物余额	**64,527.14**	**61,132.31**

4）可供分配金额测算表

表 3-52：可供分配金额测算表

单位：万元

项目	2026 年预测数	2027 年预测数
一、合并净利润	**12,209.74**	**13,029.62**
二、将合并净利润调整为含折旧摊销金额	**34,629.83**	**33,084.30**
折旧及摊销	17,413.98	17,403.34
利息支出	1,687.70	-
所得税费用	3,318.41	2,651.34
三、其他调整事项	**19,898.96**	**21,169.22**
不动产基金发行份额募集的资金	376,646.05	-
收购不动产资产所支付的现金净额	-204,697.14	-
偿还借款本金支付的现金	-171,748.91	-
其他资本性支出	-	-
运营资本项目的变动	14,612.75	10,165.80
支付的利息及所得税费用	-5,006.10	-2,651.34
未来合理的相关支出预留	-200.00	-
不动产资产的公允价值变动损益	-	-
项目公司非经分配	10,292.31	2,644.87
未来合理期间内的外部债务	-	11,009.89
未来合理期间内的运营费用	-	-
其他调整项目	-	-
四、本期/本年可供分配金额	**54,528.79**	**54,253.52**
五、预测分配金额	**54,528.79**	**54,253.52**

5）内部收益率及净现金流分派率预测

表 3-53：净现金流分派率预测

单位：万元

项目	2026 年预测数	2027 年预测数
本期/本年可供分配金额	54,528.79	54,253.52

项目	2026 年预测数	2027 年预测数
基金募集规模		376,646.05
净现金流分派率[24]	**14.48%**	**14.40%**

在不考虑本基金扩募及资产购入或出售的情况下，以 376,646.05 万元为募集资金底数，本基金存续期内全周期 IRR 为 5.28%[25]；2026 和 2027 年度，本基金的净现金流分派率分别为 14.48%和 14.40%。

截至评估基准日 2025 年 12 月 31 日，经中国债券信息网发布的 10 年期中债国债（到期）收益率为 1.85%。

6）评估报告和可供分配金额测算报告对不动产项目现金流预测结果的差异情况

评估报告和可供分配现金流报告的现金流情况对比如下：

表 3-54：评估报告和可供分配现金流测算报告的现金流情况对比

单位：万元

项目	2026 年预测数		2027 年预测数	
报告名称	**评估报告**	**可供分配金额测算报告**	**评估报告**	**可供分配金额测算报告**
经营性净现金流	53,706.63	49,995.44	47,400.27	43,159.53
经营性净现金流差异		-6.91%		-8.95%

注：经营性净现金流＝EBITDA－运营资金追加－资本性支出＋期末运营资金回收。

由于评估报告与可供分配金额预测的口径不同，无法直接从最终的可供分配现金流进行比较，因此选取经营性净现金流进行比较，差异大于 5%，主要原因包括：

（a）支付给运营管理机构的基础服务费 B，仅在可供分配金额预测中考虑，其中 2026 年支付给运营管理机构的基础服务费 B 为 1,376.69 万元（不含税），2027 年支付给运营管理机构的基础服务费 B 为 1,395.44 万元（不含税）未在估

[24]因考虑过渡期滚存利润、期初现金余额和保理净流入等一次性因素，2026 和 2027 年度分派率并非基金存续期内稳定期的分派率水平。

[25]按照 2026 年 5 月 31 日为投资者实际投入资金日计算。

值中考虑，仅在可供分配金额预测中考虑。

（b）基金管理费的固定管理费及托管费 2026 年、2027 年金额合计分别为 527.30 万元、819.19 万元，未在估值中考虑，仅在可供分配金额预测中考虑。

（c）因保理安排，本基金初期的可供分配金额较高，抽取现金流时专项计划层面的利息增值税和附加较高。2026 年、2027 年金额分别为 1,480.76 万元、1,519.25 万元，未在估值中考虑，仅在可供分配金额预测中考虑。

（d）其他差异包括预留审计、评估费用、手续费用等各项杂费，以及成本结构变化导致的税金及附加和增值税返还差异等。

（2）本项目增长潜力分析

1）行业战略地位突出，政策与资源双重驱动

不动产项目属于海上风电行业。海上风电作为清洁能源体系的重要组成部分，是推动能源结构转型、实现“双碳”目标的关键抓手。2025 年 10 月 28 日，《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》明确提出“加快建设新型能源体系”“建设能源强国”的宏伟目标。2025 年 10 月 31 日，国家能源局召开 2025 年第四季度新闻发布会，表示“十五五”将加大海上风电开发力度，完善顶层设计，加快研究出台深远海海上风电规划性文件和管理办法，推动海上风电规范有序建设。未来海上风电行业将不断提供规模扩张、技术创新和系统协同，持续支撑能源结构转型，发展前景广阔。

2）项目区位禀赋优越，基地化开发引领行业高质量发展

辽宁省发展海上风电产业，集资源、区位、产业三大核心优势于一体，共同构筑打造世界级风电产业高地的坚实基础。资源方面，辽宁省拥有绵长的海岸线，海上风能资源优势突出，风向集中、风速平稳且基本不受台风影响，海上风能经济技术可开发量超 5,000 万千瓦。区位方面，辽宁省地处东北亚核心的枢纽位置，是联通内外的重要海陆门户保障，为海上风电的规模化发展提供强支撑。产业方面，辽宁省的工业基础良好，产业链完整，是驱动创新与可持续发展的强大引擎。

2024 年，国家能源局批复辽宁省 1310 万千瓦海上风电建设规模，分为省管海域 700 万千瓦（大连 200 万、丹东 350 万、营口 70 万、葫芦岛 80 万）和国管海域 610 万千瓦。目前，部分项目已进入开工建设阶段。未来，辽宁省将形成渤海湾和北黄海两个超 500 万千瓦规模的大型海上风电基地和产值超千亿级的装备制造集群。展望未来，辽宁省将进一步优化当地海上风电项目的发展空间，通过基地化开发引导有序竞争、持续提升经营效益，实现海上风电产业高质量发展。

3）项目运营基础扎实，专业团队保障高效稳定运行

公募 REITs 发行后，三峡辽宁能投对庄河III海上风电项目提供运营管理服务，基金管理人、资产支持证券管理人、项目公司拟与三峡辽宁能投签署《运营管理服务协议》，明确约定运营管理机构的权责，并对其运营管理行为进行监督和审批。

三峡辽宁能投的运营管理核心人员具备多年高纬度寒冷海域风电项目的运维经验，熟悉庄河海域的水文气象条件和风电场设备特性，以及辽宁省电力市场交易规则。依托母公司三峡能源的持续赋能和专业化电力交易团队的建设，运营团队持续优化交易策略和风险管控体系，保障了项目历史收益的稳定性。运营团队核心人员与公募 REITs 发行前一致，不会对不动产项目的正常经营带来任何重大变化，有利于项目健康平稳运营。本基金成立后，三峡辽宁能投将积极履行运营管理机构职责，持续优化运维策略，以保障项目在全生命周期内安全、稳定、高效运行，从而产生持续、可靠的现金流。

（3）各收入、成本支出项目预测参数的设置依据及合理性

1）营业收入

项目公司主营业务为发电业务，营业收入主要为发电收入及租赁收入，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，发电收入基于预测不同类型电力销售的电价及对应的电量进行预测；租赁收入基于现有已签订的租赁合同，假设无新增对外设备租赁业务进行预测。

（a）发电收入

预测的发电收入指预测期内不动产项目的销售电力收入，主要由国补收入、电网结算收入构成。发电收入基于预测不同类型电力销售的电价及对应的电量进行预测。

a）全容量并网时间

庄河III海上风电项目于 2020 年 11 月 25 日全容量并网发电。

b）未来年度上网电量预测

上网电量＝装机容量×理论发电小时数×（1－弃风率）×（1－综合厂用电率），其中：

（I）并网容量

庄河III海上风电项目并网容量为 298.8MW。

（II）理论发电小时数

结合风资源的季节性特征与波动性，以 2022-2023 年平均理论发电小时数 2,368.95 小时为基准，并结合区域风资源特征审慎适度下浮，确定项目 2026 年及 2027 年的预测理论发电小时数为 2,339.50 小时。

（III）弃风率

2026 年 1-3 月弃风量按照实际水平取值，2026 年 4-12 月参照 2025 年同期弃风率水平并进行保守处理，全年预测值为 14.20%，2027 年弃风率预测参考 2025 年弃风率取值 9.30%。

（IV）综合厂用电率

2026 年及 2027 年的综合厂用电率取 2021-2025 年综合厂用电率加权平均值 3.41%。

根据以上假设，得出预测期 2026 年上网电量为 57,934.58 万 kW·h，2027 年上网电量为 61,240.61 万 kW·h。

c）国补收入预测

国补收入=上网电量×国补电价。

国补电价为 0.4751 元/kW·h（含税），预测不动产项目可在并网满 20 年内

享受国补，对于截至 2026 年 1 月 1 日的存量国补应收账款于 2026 年至 2027 年内回收，2026 年及以后年度的新增国补应收账款回款周期假设为 2 年。

d）电网结算收入预测

一方面，根据辽宁省工业和信息化厅、辽宁省发展和改革委员会发布的《2025 年辽宁省电力市场交易工作方案》，辽宁省在 2025 年 3 月 1 日起已开展电力现货市场连续结算试运行。另一方面，根据 2025 年 1 月，国家发展改革委、国家能源局发布的《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》（发改价格〔2025〕136 号，简称“136 号文”）及 2025 年 9 月 25 日，辽宁省发展改革委、辽宁省工业和信息化厅发布《辽宁省深化新能源上网电价市场化改革实施方案》（辽发改价格〔2025〕734 号），并于次日发布《关于新能源存量项目有关事项的通知》（合称“辽宁省承接方案”）新能源项目售电量原则上全部进入电力市场，上网电价通过市场交易形成，并在市场外建立差价结算机制。因此，预计 2026 年 1 月起，本不动产项目部分上网电量将参与执行机制结算。

综上所述，预测期庄河III海上风电项目电力交易为差价结算机制执行阶段。

该阶段电网结算收入由机制收入、市场交易收入组成，并受系统及考核费用影响，即庄河III海上风电项目电网结算收入构成如下：

电网结算收入=上网电量×电网结算均价

差价结算机制执行阶段电网结算收入具体为：

电网结算收入＝机制收入＋机制外收入－系统及考核费用

＝（机制电量×市场化交易电价＋差价结算费用）＋机制外电量×市场化交易电价－系统及考核费用

具体假设如下：

（Ⅰ）机制收入部分

2026 年及以后，机制执行阶段辽宁省电力市场将执行差价结算机制，庄河

III海上风电项目售电量均将通过市场化交易进行消纳，保障性收购由新能源可持续发展价格结算机制替代。从对项目收益影响来看，机制电量参与市场交易的均价低于或高于机制电价的部分，由电网企业按规定开展“多退少补”的差价结算。基于此，纳入机制的电量可产生的所有收益（简称“机制收入”）可表达为：

机制收入＝机制电量×（机制电价－月度发电侧实时市场同类项目加权平均价格＋项目市场化交易电价）

假设项目未来市场交易均价与同类型机组市场交易均价相等，即“本不动产项目市场交易价格＝月度发电侧实时市场同类项目加权平均价格”，则机制收益可表达为：

机制收入＝机制电量×机制电价

作为存量项目，新能源可持续发展价格结算机制实质为传统保障性收购政策的过渡安排，预计不会对庄河III海上风电项目未来收益产生实质影响。

I）机制电量部分，庄河III海上风电项目纳入机制电量比例不超过项目全年上网电量的 55%。原则上项目年度纳入机制电量总规模按照项目近 2 年上网电量均值×该项目纳入机制电量比例确定，首年纳入机制电量总规模确定后，后续年份不再增加。庄河III海上风电项目 2024 年实际上网电量为 63,465.49 万 kW·h，2025 年实际上网电量为 50,893.32 万 kW·h，预测项目首年纳入机制电量的总规模为 31,448.67 万 kW·h（首年纳入机制电量的总规模为 31,448.67 万 kW·h＝（2024 年实际上网电量 63,465.49 万 kW·h＋2025 年实际上网电量 50,893.32 万 kW·h）÷2×55%，以实际执行为准）；

II）机制电价部分，庄河III海上风电项目未来机制电价为 0.3749 元/kW·h（含税），即为辽宁省燃煤标杆电价；

III）机制执行期限，通过历史实际及预测发电利用小时数，庄河III海上风电项目自投产之日起 20 年先于首次并网后全周期合理利用小时数 52,000h 到期，故预计庄河III海上风电项目差价结算机制执行期限为 20 年，即至 2040 年 11 月

止。

（II）机制外收入部分

2022 年及以前，不动产项目电力交易以保障性收购为主，结算价格执行当地燃煤标杆电价；2023 年及以后，项目电力交易类型逐步多元化，拓展至省内中长期交易、省间中长期交易、“煤改电”电供暖交易、省内现货交易及省间现货交易，不同交易类型下电价存在一定差异，同时系统及考核费用机制逐步成熟。因此，基于电力交易结构的上述变化，预测期内市场化交易部分（非机制部分）的预测，主要以 2023-2025 年实际电力交易结构为基础，结合项目公司管理层对相关电力交易政策的研判；对应电价以政策规定或历史交易电价为基准确定。

（III）系统及考核费用（不含差价结算费用）

两个细则考核费用：不动产项目未来继续依据《东北区域电力并网运行管理实施细则》和《东北区域电力辅助服务管理实施细则》等相关规定执行相关考核和管理运行。预测期每年预计为-94.57 万元（含税）。

调峰辅助服务费用：根据国家发展改革委及国家能源局于 2025 年 4 月 29 日发布的《电力辅助服务市场基本规则》（发改能源规〔2025〕411 号），调峰功能等具有类似功能的市场不再运行，由现货市场自发实现。即在 2025 年 3 月 1 日辽宁电力现货市场连续结算试运行后，庄河Ⅲ海上风电项目不再产生调峰辅助服务费用。

其他市场运营费用：根据 2025 年 3 月-2026 年 3 月电费结算单，其他市场运营费用由成本补偿与分摊类费用、市场平衡类费用、调频辅助服务费等构成，上述费用主要自 2025 年 3 月起产生，根据 2025 年 3 月起项目结算单结果及辽宁省现货市场结算方式调整趋势，其他市场运营费用月平均假设为-130.16 万元（含税）。

（b）租赁收入

预测的租赁收入指预测期内让渡发电设备使用权的设备租赁收入，设备租

赁收入基于现有已签订的租赁合同，假设无新增对外设备租赁业务进行预测。

（c）代交电费收入

项目公司与大唐（庄河）风力发电有限公司的高压下网电量及备用电源农网电量共用一块计量表，相关费用均由项目公司缴纳，大唐（庄河）风力发电有限公司尚未向项目公司支付该等费用。预计 2026 年度大唐（庄河）风力发电有限公司向项目公司支付应承担的电费合计约 476.00 万元（含税），项目公司确认代交电费收入。

2）利息收入

利息收入主要为存放银行的存款产生的利息。本基金计划将募集的资金全部投资于不动产项目公司，假设本基金存放银行的均为活期存款，且平均余额较小，故不对利息收入进行预测。

3）投资收益

投资收益主要核算交易性金融资产投资取得的股息收入和差价收入。本基金计划将募集的资金全部投资于不动产项目，不拟进行金融资产投资，故不对投资收益进行预测。

4）公允价值变动收益

公允价值变动收益主要包括以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本基金计划将募集的资金全部投资于不动产项目公司，不拟进行金融资产投资，故未对金融资产投资相关的公允价值变动损益进行预测。

5）营业成本

本基金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。

项目公司主营业务为发电业务，营业成本主要包括折旧与摊销、修理费、运营管理服务费、代维费、设备维修保养费、水电费、资产租赁费及其他成本等。

（a）折旧及摊销

折旧与摊销费用是基于本基金收购项目公司固定资产、无形资产的初始入账价值及资产组评估值和剩余年限计算，并且假设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。

（b）修理费

修理费主要为用于维修项目的材料费用等支出，考虑资产的使用年限，以固定资产原值为基数按一定比例计算，预测期内为 0.15%/年。

（c）运营管理服务费

根据基金管理人、资产支持证券管理人、项目公司与运营管理机构拟签署的《运营管理服务协议》的约定，可供分配金额预测中的运营管理服务费包括基础服务费 A、基础服务费 B 和浮动服务费：

a）基础服务费 A

基础服务费 A 为运营管理机构为本项目提供运营管理服务发生的必要成本，主要为人工成本及相关税费。人工成本包括为保障不动产项目正常运营管理所支出的职工薪酬、差旅交通费等。

b）基础服务费 B

基础服务费 B 为项目公司年度净收入 2 的 4%，为含增值税的费用。项目公司年度净收入 2=营业总收入-营业总成本（不考虑基础服务费 B、浮动服务费、折旧、摊销、因股东借款产生的财务费用）-资本性支出=项目公司年度净收入 1+基础服务费 B。为避免疑义，除资本性支出为含税金额，其余科目为不含税金额。

c）浮动服务费

浮动服务费=该年度项目公司年度净收入 1 实际值与目标值的差额×浮动服务费率。年度净收入 1=营业总收入-营业总成本（不考虑浮动服务费、折旧、摊销）-资本性支出。

本基金假设项目公司年度实际业绩与目标业绩保持一致，无浮动服务费。

（d）代维费

具体包括运营及维修人员工资、检测费用、机组维修、船舶费以及相关安

全生产费等。不动产项目已于 2025 年末出质保期，出质保期后设备维护需求及成本预期较质保期内有所增加，2026 年及 2027 年代维费按 3,049.65 万元（含税）测算。

（e）其他费用

其他费用预测综合考虑了历史发生情况及未来预期。

6）税项

本基金及纳入合并范围的结构化主体适用的税种及税率如下：

根据财政部、国家税务总局《关于证券投资基金税收问题的通知》（财税〔1998〕55 号）、《关于企业所得税若干优惠政策的通知》（财税〔2008〕1 号）、《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 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〕46 号）、《关于金融机构同业往来等增值税政策的补充通知》（财税〔2016〕70 号）、《关于明确金融房地产开发教育辅助服务等增值税政策的通知》（财税〔2016〕140 号）、《关于资管产品增值税政策有关问题的补充通知》（财税〔2017〕2 号）、《关于资管产品增值税有关问题的通知》（财税〔2017〕56 号）、《关于租入固定资产进项税额抵扣等增值税政策的通知》（财税〔2017〕90 号）及其他相关财税法规和实务操作、《财政部海关总署税务总局关于调整风力发电等增值税政策的公告》（财政部 海关总署 税务总局公告 2025 年第 10 号）及相关财税法规和实务操作，主要税项列示如下：

（a）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、地方政府债以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，以产生的利息及利息性质的收入为销售额。

（b）对基金从证券市场中取得的收入，包括买卖债券的差价收入，债券的利息收入及其他收入，暂不征收企业所得税。

（c）对基金取得的企业债券利息收入，应由发行债券的企业在向基金支付

利息时代扣代缴 20%的个人所得税。资管产品的城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加等税费按照实际缴纳增值税额的适用比例计算缴纳。

（d）资管产品的城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加等税费按照实际缴纳增值税额的适用比例计算缴纳。

（e）2026 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，项目公司销售自产的利用海上风力生产的电力产品，实行增值税即征即退 50%的政策。

7）管理人报酬和托管费

（a）基金管理人和资产支持证券管理人的管理费

本基金在预测期间内的管理人报酬根据《华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金基金合同》约定的费率和计算方法确认。

基金管理人和资产支持证券管理人的管理费为固定管理费。

自基金合同生效之日（含）起，按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为基数（在首次经审计的年度报告所载的会计年度期末日期及之前，以基金募集资金规模（含募集期利息）为基数）。依据相应费率按日计提，计算方法如下：

B=A×0.2%÷当年天数

B 为每日以基金资产净值为基数应计提的固定管理费。

A 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（在首次经审计的年度报告所载的会计年度期末日期及之前，A 为基金募集资金规模（含募集期利息）。

（b）基金托管费

本基金在预测期间内的托管费根据《基金合同》约定的费率和计算方法确认。

本基金的托管费按最近一期经审计年度报告中披露的基金净资产（产品成立日后至第一次披露年末经审计的基金净资产前为本基金募集资金金额（含募集期利息）的 0.01%年费率计提。托管费的计算方法如下：

H＝L×0.01%÷当年天数

H 为按日应计提的基金托管费。

L 为按最近一期经审计年度报告中披露的基金净资产（产品成立日后至第一次披露年末经审计的基金净资产前为本基金募集资金金额（含募集期利息））。

8）管理费用

管理费用主要包括办公用品等资产的折旧摊销费、保险费、预留中介机构服务费以及其他费用等。

2026 年度及 2027 年度保险费按 2026 年度实际费用预测。

专项计划从项目公司取得股息分红和利息收入的 3%计提不可抵扣的增值税。

预留中介机构服务费（包括评估费、审计费、律师费等）按每期 1,500,000.00 元进行预测。

其他费用预测综合考虑了历史发生情况及未来预期。

9）财务费用

项目公司假设自 2027 年度始将部分国补应收账款转让予银行，银行购入项目公司应收电价款后，并向项目公司支付购买对价。项目公司收到该部分应收电价款的汇款后，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。

项目公司获批准海域使用权，海域使用权用海期限截至 2046 年 4 月 20 日，用海总面积为 348.2353 公顷，项目公司应逐年缴纳海域使用金，项目公司对此确认长期应付款，并按照测算摊销财务费用-未确认融资费用。

项目公司与三峡辽宁能投签订租赁协议，约定项目公司承租三峡辽宁能投办公楼、海上风电场项目陆上集控中心等资产，租赁期限为 20 年，项目公司应逐年缴纳租金，项目公司对此确认租赁负债及使用权资产，并按照测算摊销财务费用-未确认融资费用。

10）其他收益

根据《财政部海关总署税务总局关于调整风力发电等增值税政策的公告》（财政部 海关总署 税务总局公告 2025 年第 10 号）的规定，2026 年 1 月 1 日起至 2027 年 12 月 31 日，项目公司销售自产的利用海上风力生产的电力产品，实行增值税即征即退 50%的政策。

11）信用减值损失

信用减值损失主要包括货币资金、应收款项的预期信用损失。

假设预测期内货币资金均为活期银行存款，信用减值损失风险很小，故未对货币资金的信用减值损失进行预测。

应收款项均为不动产项目的应收电费款、设备租赁款。假设预测期均能收回应收款项，未对预测期内的信用减值损失进行预测。

12）资产减值损失

资产减值损失系固定资产、使用寿命有限的无形资产等长期资产的减值。由于本基金在预测期内未持有固定资产、使用寿命有限的无形资产等长期资产，故未对预测期内的资产减值损失进行预测。

13）资产处置收益

资产处置收益主要包括固定资产、无形资产处置利得或损失等。假设本基金在预测期内不计划持有固定资产、无形资产等，故不产生资产处置收益。

14）营业外收入

营业外收入主要为考核质保金。

考核质保金部分根据《三峡新能源辽宁省大连市庄河III（300MW）海上风电项目第一批次 200MW 风力发电机组设备（含塔筒）采购合同》以及《三峡新能源辽宁省大连市庄河III（300MW）海上风电项目第二批次 98MW 风力发电机组设备（含塔筒）采购合同》中关于发电量考核的相关条款，结合管理层意见预测，预计机组发电第 3-5 年存在合计 4,800.00 万元（含税）的考核质保金无需支付。该项金额预计在 2026 年确认。此外，根据《项目公司股权转让协议》，如因上述采购合同约定需向合同相对方支付的电量考核金或其他相关款项，该等支出均由转让方或其指定主体承担，但应扣除因对应款项或收入导致

项目公司需承担的税金及成本费用（如有）。

15）应收项目的回款

本基金依据现有政策、电站并网容量、弃风率、综合厂用电率、电价及其他已知因素对应收发电收入及租赁收入进行预测，并假设项目公司预测期电网结算收入回款周期为 1 个月，2026 年 1 月 1 日以前存量国补应收账款于 2027 年 12 月 31 日前回款，2026 年度、2027 年度新增国补应收账款假设回款周期假设为 2 年，租赁收入及代交电费收入于当期回款。

16）应付项目的支付

本基金根据已签订的相关协议以及未来付款计划对应付项目的支付进行预测。其中假定各项成本、管理费用按月支付，月末余额于次月支付，财务费用于当月支付，增值税及附加、车船税、印花税于纳税义务产生的次月支付，所得税按季度支付。

17）其他特定假设

除了上述假设外，在编制可供分配金额测算表时，基金管理人还采用了如下假设：

（a）本基金预测期间内无新增募集资本；

（b）本基金预测期间内所投资的不动产项目保持不变。

（4）可供分配金额测算表项目说明

1）营业收入

预测利润表中主营业务收入为发电收入，其他业务收入为租赁收入及代交电费收入。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，项目明细预测数据如下：

表 3-55：营业收入预测

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	预测数	预测数
主营业务收入	40,107.53	42,773.08
其他业务收入	1,776.34	1,000.06
合计	**41,883.87**	**43,773.13**

2）营业成本

预测期内，各项营业成本构成预测如下：

表 3-56：营业成本预测

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	预测数	预测数
折旧及摊销	17,351.12	17,351.12
代维费	2,877.03	2,877.03
基础服务费 A	2,620.21	2,698.82
基础服务费 B	1,376.69	1,395.44
修理费	595.48	595.48
水电费	261.20	263.81
其他	41.11	42.34
合计	**25,122.84**	**25,224.04**

3）税金及附加

税金及附加主要包括城市建设维护税、教育费附加、印花税、以及车船税等。

（a）预测期内税金及附加的发生额分别如下：

表 3-57：税金及附加预测

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	预测数	预测数
城建税	92.55	234.39
教育费附加	39.66	100.45

项目	2026 年度	2027 年度
	预测数	预测数
地方教育费附加	26.44	66.97
印花税	19.06	18.09
车船税	0.38	0.38
合计	**178.10**	**420.28**

（b）专项计划从项目公司取得借款利息收入产生的税金及附加：

表 3-58：专项计划从项目公司取得借款利息收入产生的税金及附加预测

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	预测数	预测数
城建税	92.55	94.95
教育费附加	39.66	40.69
地方教育费附加	26.44	27.13
合计	**158.65**	**162.78**

4）管理人报酬

预测期内，管理人报酬预测如下：

表 3-59：管理人报酬预测

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	预测数	预测数
管理人报酬	502.19	780.18

5）托管费

预测期内，托管费预测如下：

表 3-60：托管费预测

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	预测数	预测数
托管费	25.11	39.01

6）管理费用

预测期内，各项管理费用构成预测如下：

表 3-61：管理费用预测

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	预测数	预测数
专项计划从项目公司取得股息分红和利息收入的 3%计提不可抵扣的增值税（注）	1,322.11	1,356.47
专业服务费	150.00	150.00
折旧及摊销	62.87	52.22
保险费	360.13	360.13
其他	1,021.48	537.23
合计	**2,916.58**	**2,456.06**

注：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，计入管理费用。

7）财务费用

预测期内，各项财务费用构成预测如下：

表 3-62：财务费用预测

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	预测数	预测数
银行借款利息支出	1,687.70	-

项目	2026 年度	2027 年度
	预测数	预测数
融资租赁利息支出	113.09	113.09
租赁负债利息支出	57.89	49.80
合计	**1,858.68**	**162.89**

银行借款利息支出：项目公司假设于 2026 年取得不动产基金发行份额募集的资金后，于 2026 年 5 月 31 日偿还项目公司原借入短期及长期借款 171,748.91 万元，并于 2026 年 5 月 31 日偿还利息 1,687.70 万元。

融资租赁利息支出：项目公司获批准海域使用权，海域使用权用海期限截至 2046 年 4 月 20 日，用海总面积为 348.2353 公顷，项目公司应逐年缴纳海域使用金，项目公司对此确认长期应付款，并按照测算摊销财务费用-未确认融资费用。项目公司假设自 2026 年 1 月 1 日起无新增融资租赁。

租赁负债利息支出：项目公司与三峡辽宁能投签订租赁协议，约定项目公司承租三峡辽宁能投办公楼、陆上集控中心等资产，租赁期限为 20 年，项目公司应逐年缴纳租金，项目公司对此确认租赁负债及使用权资产，并按照测算摊销财务费用-未确认融资费用。项目公司假设自 2026 年 1 月 1 日起无新增长期资产租赁。

8）其他收益

表 3-63：其他收益预测

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	预测数	预测数
增值税即征即退	-	990.28
合计	**-**	**990.28**

9）营业外收入

预测期内，各项营业外收入构成预测如下：

表 3-64：营业外收入预测

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	预测数	预测数
考核质保金	4,247.79	-

10）所得税费用

预测期内，各项所得税费用构成预测如下：

表 3-65：所得税费用预测

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	预测数	预测数
当年所得税费用	3,318.41	2,651.34
递延所得税费用	-	-
合计	**3,318.41**	**2,651.34**

项目公司于预测期内根据应纳税所得额按照 25%的税率计算缴纳企业所得税，本基金及资产支持专项计划暂不计缴所得税。

（a）根据《财政部、国家税务总局关于企业所得税若干优惠政策的通知》（财税〔2008〕1 号）规定，对本基金从证券市场中取得的收入，包括买卖债券的差价收入，债券的利息收入及其他收入，暂不征收企业所得税。因此，本基金对取得的收益暂不征收企业所得税。此外，经本基金与专项计划管理人主管税务机关确认，专项计划相关税收可由专项计划份额持有人缴纳而不在专项计划层面缴纳，因此，专项计划取得的收益暂不征收企业所得税。

（b）根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》和《财政部、国家税务总局关于企业关联方利息支出税前扣除标准有关税收政策问题的通知》（财税〔2008〕121 号）规定，项目公司在生产经营活动中发生的利息支出，不超过按照金融企业同期同类贷款利率计算的数额的部分，准予扣除。此外，项目公司在计算应纳税所得额时，实际支付给关联方的利息支出，其中接受关联方

债权性投资与其权益性投资不超过 2:1 比例和税法及其实施条例有关规定计算的部分，准予扣除，超过的部分不得在发生当期和以后年度扣除。

除上述项目公司不得扣除的利息支出外，假设于预测期间，本基金及其所持有的不动产项目各项经营成本及支出均可取得纳税凭证并进行企业所得税税前扣除。

（c）本基金对于项目公司能够结转以后年度的可抵扣亏损，以未来期间很可能获得用来抵扣可抵扣亏损的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。本基金根据对项目公司未来期间应纳税所得额的预测，预计可获得用来抵扣预测期间产生的可抵扣亏损的应纳税所得额为零，因此不确认递延所得税资产。

11）经营活动产生的现金流量净额

销售商品、提供劳务收到的现金主要为预测期公司收到的电费、租赁及代交电费收入，按照预测期当期发电收入进行预测。项目公司预测期电网结算收入回款周期为 1 个月，2026 年 1 月 1 日存量国补应收账款于 2027 年 12 月 31 日前回款，2026 年度及 2027 年度回款周期假设为 2 年，租赁收入及代交电费收入于当期回款。

购买商品、接受劳务支付的现金主要为预测期公司发生的成本支出及相应的增值税进项税额，于次月支付。

支付的各项税费为本基金于预测期支付的各项税费。本基金的增值税及增值税附加税于纳税义务发生的次月支付；公司所得税于纳税义务发生的下一季度支付；公司的其他税费于当年支付。

支付的其他与经营活动有关的现金为本基金于预测期内支付的管理人报酬及托管费、预留的中介机构费用、保险费以及预留的资本性支出等费用。

12）筹资活动产生的现金流量净额

筹资活动产生的现金流量净额，主要为归还银行借款、支付利息及支付融资租赁款支付的现金。

13）其他事项

根据《中华人民共和国证券投资基金法》《中国证监会 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》《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）业务办法（试行）》《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 1 号——审核关注事项（试行）》《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 2 号——发售业务（试行）》《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）业务指南第 1 号——发售上市业务办理（2026 年 4 月修订）》《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》《公开募集不动产投资信托基金（REITs）运营操作指引（试行）》《公开募集证券投资基金销售机构监督管理办法》及基金合同相关约定，预测期间的可供分配金额是在预测期间的净利润基础上调整为税息折旧及摊销前利润后，经其他调整事项调整后得出，预测期内的其他调整事项如下：

（a）不动产基金发行份额募集的资金：

表 3-66：不动产基金发行份额募集的资金预测

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	调整数	调整数
不动产基金发行份额募集的资金	376,646.05	-

（b）收购不动产项目所支付的现金净额：

表 3-67：收购不动产项目所支付的现金净额预测

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	调整数	调整数
收购不动产项目所支付的现金净额	204,697.14	-

（c）取得借款收到的本金：无调整金额；

（d）偿还借款本金支付的现金：

表 3-68：偿还借款本金支付的现金净额预测

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	调整数	调整数
偿还借款本金支付的现金	171,748.91	-

（e）运营资本项目的变动：

表 3-69：运营资本项目的变动预测

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	调整数	调整数
运营资本项目的变动	14,612.75	10,165.80

（f）其他资本性支出：无调整金额；

（g）支付的利息及所得税费用：

表 3-70：支付的利息及所得税费用预测

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	调整数	调整数
支付的利息及所得税费用	5,006.10	2,651.34

（h）未来合理的相关支出预留：

表 3-71：未来合理的相关支出预留

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	调整数	调整数
未来合理的相关支出预留	200.00	-

（i）不动产项目的公允价值变动损益：无调整金额；

（g）项目公司非经分配：

表 3-72：项目公司非经分配预测

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	调整数	调整数
项目公司非经分配	10,292.31	2,644.87

（k）未来合理期间内的外部债务：

表 3-73：未来合理期间内的外部债务预测

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度
	调整数	调整数
保理收到的现金净额	-	11,009.89

根据《保理合作协议》，项目公司可将购售电合同项下账龄满 1 年的全部或部分应收账款平价转让予保理银行，开展保理业务合作。为平滑本基金的分派率，避免实际分派金额过高，2027 年假设仅对账龄满 1 年的部分应收账款进行保理。

（l）未来合理期间内的运营费用：无调整金额；

（m）其他调整项目：无调整金额。

（5）期初现金余额的具体构成以及原因、发行前减资或者分配等安排（如有）、存续期间分派计划

1）期初现金余额的具体构成以及原因

本基金的期初现金余额约 11,316.52 万元，主要构成为项目公司于 2025 年 12 月 31 日末的货币资金余额、可收回的资金集中管理款，扣除付现流动负债后的净额。该部分资金主要用于覆盖因预收租赁款形成的合同负债等非付现负债，该等非付现负债未来不产生实际现金流出。基于基金份额持有人利益最大化原则，本基金成立后，基金管理人将综合考虑不动产项目实际运营情况、必

要预留资金等因素，审慎地决定项目公司实际的期初现金余额的分配方案。

基金管理人已针对初始净现金流分派率偏高进行了风险揭示，详见本尽职调查报告“风险揭示”之“一、与不动产基金相关的风险”之“（十七）本基金初始净现金流分派率显著偏高的风险”。

2）发行前减资或者分配等安排（如有）

本基金发行前不涉及减资或者分配等安排。

3）存续期间分派计划

本基金收益分配采取现金分红方式。在符合有关基金分配条件的前提下，本基金应当将 90%以上合并后年度可供分配金额以现金形式分配给投资者。本基金的收益分配在符合分配条件的情况下每年不得少于 1 次，若基金合同生效不满 3 个月可不进行收益分配。

（6）影响可供分配金额主要风险因素和对策

1）主要风险因素

本基金可供分配金额测算表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预测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：

（a）若运营管理机构未能以有效的方式经营及管理项目公司，或基金管理人决定于《运营管理服务协议》届满前终止或决定届满后不续约该协议，则本基金的经营业绩可能受到不利影响。

（b）基金管理人、运营管理机构关键管理人员的变动，可能对本基金的经营业绩产生不利影响。

本基金的成功取决于基金管理人、运营管理机构的关键管理人员及若干其他主要高级管理人员的贡献，因未来其可能离职，或离职后入职其他与本基金相竞争的基金，因此，对本基金的业务、财务状况及前景可能造成不利影响。

（c）突发因素或不可抗力可能对本基金造成不利影响。

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。

风力发电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意外事件都将可能影响运营安全，并可能导致项目公司承担法律责任。由于意外事件可能导致政府调查或实施安全生产整改措施，导致不动产项目经营中断，进一步导致基金及项目公司在声誉、业务、财务方面承担损失。

此外，如发生地震、台风、水灾、火灾、战争、政策、法律变更、政府征收及其他不可抗力事件，本基金的不动产项目经营情况可能受到影响。

（d）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。

2）对策

（a）充分的风险揭示

基金管理人将按照法律法规的规定及时依法编制并在规定媒介发布各类定期公告和临时公告，对可能影响可供分配金额的情况进行说明。若在发布临时公告以前，出现极端情形导致不动产基金的交易价格发生大幅波动，基金管理人将按照法律法规的规定在发布临时公告之前向上交所申请基金停牌。

（b）积极履行主动运营管理职责

基金管理人将依托三峡辽宁能投及其母公司三峡能源在清洁能源领域的专业运营管理能力，积极履行主动运营管理职责，服务基金份额持有人利益。

（c）购买足额的商业保险

对于可能发生的极端天气和重大事故，不动产项目已投保了足额的财产一切险、机器损坏险和公众责任险。存续期内，运营管理机构将协助项目公司制

定专项投保方案，并协助其购买足额商业保险。

（7）关键假设的敏感性分析

可供分配金额测算表中可供分配金额预测基于多项假设进行，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，可供分配金额测算表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，下表针对上网电量和电价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预测的影响。

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预测的影响，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预测结果相匹配。

1）2026 年度期间敏感性分析

表 3-74：2026 年度期间敏感性分析

单位：万元

项目	变动	调整前可供分配金额	调整后可供分配金额	变动
上网电量	上升 10%	54,528.79	58,326.78	6.97%
	上升 5%	54,528.79	56,427.79	3.48%
	上升 2%	54,528.79	55,288.39	1.39%
	下降 2%	54,528.79	53,769.19	-1.39%
	下降 5%	54,528.79	52,629.79	-3.48%
	下降 10%	54,528.79	50,730.80	-6.97%
电网结算电价	上升 10%	54,528.79	56,020.18	2.74%
	上升 5%	54,528.79	55,274.48	1.37%
	上升 2%	54,528.79	54,827.07	0.55%
	下降 2%	54,528.79	54,230.51	-0.55%
	下降 5%	54,528.79	53,783.09	-1.37%
	下降 10%	54,528.79	53,037.40	-2.74%

项目	变动	调整前可供分配金额	调整后可供分配金额	变动
2031 年及以后弃风率	上升 5%	54,528.79	56,427.79	3.48%
	上升 2.5%	54,528.79	55,478.29	1.74%
	下降 2.5%	54,528.79	53,579.29	-1.74%
	下降 5%	54,528.79	52,629.79	-3.48%

2）2027 年度敏感性分析

表 3-75：2027 年度期间敏感性分析

单位：万元

项目	变动	调整前可供分配金额	调整后可供分配金额	变动
上网电量	上升 10%	54,253.52	60,739.74	11.96%
	上升 5%	54,253.52	57,496.63	5.98%
	上升 2%	54,253.52	55,550.76	2.39%
	下降 2%	54,253.52	52,956.28	-2.39%
	下降 5%	54,253.52	51,010.41	-5.98%
	下降 10%	54,253.52	47,767.30	-11.96%
电网结算电价	上升 10%	54,253.52	55,865.70	2.97%
	上升 5%	54,253.52	55,059.61	1.49%
	上升 2%	54,253.52	54,575.96	0.59%
	下降 2%	54,253.52	53,931.08	-0.59%
	下降 5%	54,253.52	53,447.43	-1.49%
	下降 10%	54,253.52	52,641.34	-2.97%
2031 年及以后弃风率	上升 5%	54,253.52	57,496.63	5.98%
	上升 2.5%	54,253.52	55,875.08	2.99%
	下降 2.5%	54,253.52	52,631.96	-2.99%
	下降 5%	54,253.52	51,010.41	-5.98%

2.预测和分析不动产资产未来资本性支出（建筑和设备维修保养支出、改造更新支出等），并说明各项预测参数设置依据及其合理性和充分性

风电资产的检修维护、配品配件替换等支出，历史上均直接计入项目公司营业成本并在“修理费”及“代维费”科目列支，而非计入资本性支出。在预测时，已在营业成本中充分考虑了未来风电资产的检修维护、配品配件替换、大修等

支出。详见本尽职调查报告“第四章对业务参与人的尽职调查”之“二、对运营管理机构的尽职调查”之“（十一）未来更新改造的重大计划及升级改造费用安排”。

（十）不动产资产的重要现金流提供方

根据《公开募集不动产投资信托基金（REITs）尽职调查工作指引（试行）》《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 1 号——审核关注事项（试行）》，在尽职调查基准日前的一个完整自然年度中，不动产资产的单一现金流提供方及其关联方合计提供的现金流超过不动产资产同一时期现金流总额的 10%，视为重要现金流提供方。

经核查，庄河III海上风电项目收入主要为发电收入及租赁收入，其中：

1.发电收入占营业收入占比超过 97%，为主要现金流来源。发电收入包含电网结算收入和国补收入两部分。根据辽宁省当地交易规则及三峡大连公司与国网辽宁签署的《购售电合同》等文件，庄河III海上风电项目电网结算收入的客户为省内批发用户、售电公司、省外用户及国网辽宁等；国补收入由可再生能源发展基金承担，来自中央政府性基金中的“其他政府性基金支出”，由国网辽宁代发，穿透后为使用者付费。上述发电收入产生现金流穿透后为各终端电力用户，即终端现金流提供方为实际电力用户，用户分布分散，不集中在单一用户。

2.租赁收入占营业收入占比未超过 3%。租赁收入现金流提供方为大唐庄河公司及大连船舶公司，与三峡大连公司均不存在关联关系。

表 3-76：不动产项目历史收益情况

单位：万元、%

项目		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
营业收入	金额	46,964.36	47,138.69	41,299.31	36,783.18
发电收入	金额	45,664.16	46,150.75	40,666.41	36,150.28
	占比	97.23	97.90	98.47	98.28
租赁收入	金额	1,300.20	987.95	632.90	632.90

项目		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
	占比	2.77	2.10	1.53	1.72

因此，根据《审核关注事项》第七十八条，重要现金流提供方是指在尽职调查基准日前的一个完整自然年度中，不动产项目中任一资产的单一现金流提供方及其关联方合计提供的现金流超过该资产同一时期现金流总额的 10%的现金流提供方。截至本项目尽职调查基准日 2025 年 12 月 31 日前的一个完整自然年度中不动产项目不存在重要现金流提供方。

第四章对业务参与人的尽职调查

一、对原始权益人的尽职调查

（一）基本情况

本项目原始权益人为中国三峡新能源（集团）股份有限公司。

表 4-1：原始权益人基本信息

注册名称	中国三峡新能源（集团）股份有限公司
法定代表人	朱承军
注册资本	人民币 2,862,521.9200 万元
实缴资本	人民币 28,587,650,142 元
设立（工商注册）日期	1985 年 09 月 05 日
统一社会信用代码	9111000010000376X7
住所（注册地）	北京市通州区贡院街 1 号院 1 号楼二层 206-23 室
邮政编码	101100
所属行业	电力、热力生产和供应业
经营范围	风能、太阳能的开发、投资；清洁能源、水利、水电、电力、供水、清淤、滩涂围垦、环境工程、种植业、养殖业、旅游业的投资；投资咨询；资产托管、投资顾问；机械成套设备及配件的制造、销售；承包境内水利电力工程和国际招标工程；与上述业务相关的技术、信息咨询服务。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

1.设立、存续和历史沿革情况

（1）原始权益人成立

三峡能源前身为中国水利实业开发总公司。1985 年 9 月，根据国务院批复，

原“水利工程综合经营公司”与“中国三峡实业开发公司”合并，成立“中国水利实业开发总公司”（简称“水利总公司”），水利总公司为水利电力部直属的全民所有制企业。水利总公司成立时，注册资金为 2,000 万元。

（2）重大历史沿革

三峡能源历史沿革事件主要如下：

表 4-2：原始权益人主要历史沿革

序号	发生时间	事件类型	基本情况
1	1985 年 9 月	设立	1985 年 9 月，根据国务院批复，原“水利工程综合经营公司”与“中国三峡实业开发公司”合并，成立“中国水利实业开发总公司”，水利总公司为水利电力部直属的全民所有制企业。水利总公司成立时，注册资金为 2,000 万元。
2	1991 年 12 月	更名、注册资本变更	根据水利部《关于同意中国水利实业开发总公司更名的批复》（水人劳[1991]130 号），水利总公司注册登记名称由“中国水利实业开发总公司”改为“中国江河水利水电开发公司”，注册资金变更为 3,140 万元。
3	1996 年 8 月	注册资本变更	中国江河水利水电开发公司注册资金变更为 4,120.5 万元。
4	1997 年 1 月	注册资本变更	中国江河水利水电开发公司注册资金变更为 7,414 万元。
5	1997 年 10 月	更名	水利部出具《关于中国江河水利水电开发公司更名改建为中国水利投资公司的批复》（水人教[1997]386 号），同意“中国江河水利水电开发公司”更名为“中国水利投资公司”。
6	1998 年 8 月	注册资本变更	中国水利投资公司注册资金变更为 129,275.3 万元。
7	1999 年 12 月	股东变更，注册资本变更	中国水利投资公司与水利部脱钩，被无偿划转至国务院。经水利部经济调节司和财政部审定同意，中国水利投资公司完成了国有产权变动登记，出资单位变更为国务院，注册资金变更为 134,998 万元。
8	2000 年 9 月 2001 年 4 月 2001 年 8 月	注册资本变更	经三次注册资金变更，中国水利投资公司注册资金变更为 162,497.9 万元。

序号	发生时间	事件类型	基本情况
9	2006 年 10 月	更名	“中国水利投资公司”名称变更为“中国水利投资集团公司”。
10	2008 年 7 月	注册资本变更	中国水利投资集团公司注册资金增加至 272,050.2 万元。
11	2008 年 12 月	股东变更	国务院国资委出具《关于中国长江三峡工程开发总公司和水利投资集团公司重组实施方案的批复》（国资改革[2008]1409 号），同意三峡总公司与中国水利投资集团公司按照报批的重组方案实施重组，将中国水利投资集团公司并入三峡总公司成为其全资子企业。
12	2010 年 6 月	更名	三峡集团作出《关于同意子公司中国水利投资集团公司更名的函》，决定将中国水利投资集团公司更名为中国三峡新能源公司；2010 年 6 月，国家工商行政管理总局出具《准予变更登记通知书》，同意“中国水利投资集团公司”更名为“中国三峡新能源公司”。
13	2011 年 6 月 2012 年 6 月 2013 年 7 月	注册资本变更	三峡集团分别对公司增资，公司注册资金增加至 702,152.56 万元。
14	2015 年 1 月	重组改制	三峡集团出具《关于中国三峡新能源公司重组改制有关事项的批复》（三峡资函〔2015〕2 号），同意中国三峡新能源公司重组改制方案，将中国三峡新能源公司有关非主业资产、闲置资产和不良资产进行剥离，并暂以北京中水投资管理中心（简称“中水中心”）为平台做好剥离资产的承接整合工作。
15	2015 年 3 月	划入资产	三峡集团出具《关于无偿划转集团公司内蒙古分公司资产的通知》（三峡财函〔2015〕41 号），同意三峡集团内蒙古分公司资产划转至中国三峡新能源公司。
16	2015 年 3 月	划出资产	三峡集团出具《关于划转利川风电公司及通城风电公司股权的通知》（三峡财函〔2015〕45 号），同意中国三峡新能源公司将三峡新能源利川风电有限公司 100%股权、三峡新能源通城风电有限公司 100%股权上划至三峡集团。

序号	发生时间	事件类型	基本情况
17	2015 年 4 月	划出资产	三峡集团出具《关于中国三峡新能源公司有关资产划转事项的批复》（三峡财函〔2015〕52 号），同意中国三峡新能源公司将富锦江河水利排灌试验站 100%股权、珠海三灶项目资产、上海港源工业贸易有限公司 100%股权划转至中水中心。
18	2015 年 4 月	更名	国家工商行政管理总局出具“（国）名称变核内字[2015]第 1102 号”文，核准中国三峡新能源公司的公司名称变更为“中国三峡新能源有限公司”，有效期至 2015 年 10 月 29 日
19	2015 年 5 月	划出资产	三峡集团出具《关于将北京中水投资管理中心产权划转至集团公司的通知》（三峡财函〔2015〕79 号），同意中国三峡新能源有限公司将中水中心划转至三峡集团直接持有和管理。
20	2015 年 6 月	改制	三峡集团出具《关于中国三峡新能源公司改制为有限责任公司的批复》（三峡战略函〔2015〕124 号），同意中国三峡新能源有限公司由全民所有制企业整体改制为一人有限责任公司，公司名称变更为“中国三峡新能源有限公司”；同意改制后的注册资本为 100 亿元整。
21	2017 年 9 月	注册资本变更	三峡集团作出股东决定，同意将中国三峡新能源有限公司的注册资本由 100 亿元增加 13,051,431,033.20 元。

序号	发生时间	事件类型	基本情况
22	2018 年 3 月	股东变更，注册资本变更	三峡集团与都城伟业、水电建咨询、三峡资本、珠海融朗、浙能资本、金石新能源、川投能源、招银成长共同签署了《关于中国三峡新能源有限公司之增资协议》，约定都城伟业、水电建咨询、三峡资本、珠海融朗、浙能资本、金石新能源、川投能源、招银成长分别以人民币 2.1 元/单位注册资本的增资对价取得增资后中国三峡新能源有限公司 30%股权（对应 5,593,470,442.80 元注册资本）；各方同意将中国三峡新能源有限公司的注册资本由 13,051,431,033.20 元增加至人民币 18,644,901,476.00 元，都城伟业等 8 名投资者向中国三峡新能源有限公司支付增资对价 11,746,287,929.88 元，其中 5,593,470,442.80 元作为中国三峡新能源有限公司的新增注册资本，剩余 6,152,817,487.08 元计入中国三峡新能源有限公司的资本公积。
23	2019 年 6 月 26 日	股改、更名、注册资本变更	公司召开创立大会，会议审议通过《关于设立中国三峡新能源（集团）股份有限公司的议案》，一致同意公司以现有全体股东作为发起人，通过整体变更的方式发起设立股份有限公司，公司名称由“中国三峡新能源有限公司”变更为“中国三峡新能源（集团）股份有限公司”，公司注册资本由 186.44901476 亿元变更为 200 亿元。同意三峡能源以向三峡集团分配 3,263,677,674.21 元利润后剩余 29,690,439,866.51 元母公司净资产为基数，折合股份公司的总股本为 200 亿股，折股比例为 1:0.6736，每股面值为人民币 1 元。29,690,439,866.51 元母公司净资产中的 20,000,000,000.00 元作为股份公司注册资本，剩余 9,690,439,866.51 元计入股份公司资本公积。折股后，股份公司的注册资本和实收资本均为人民币 200 亿元。股份设定为人民币普通股。同意公司现有股东以其在有限公司中的股东权益认购股份公司的股份，并成为股份公司发起人。股改前后公司股东所持股权比例不变。

序号	发生时间	事件类型	基本情况
24	2021 年 6 月	IPO	根据中国证券监督管理委员会“证监许可〔2021〕1438 号”文《关于核准中国三峡新能源（集团）股份有限公司首次公开发行股票的批复》，三峡能源获准向社会公开三峡能源人民币普通股股票（A 股）并于 2021 年 6 月 10 日在上海证券交易所上市交易。本次公开三峡能源人民币普通股股票（A 股）8,571,000,000 股（每股面值 1 元），增加股本人民币 8,571,000,000.00 元，变更后的注册资本（股本）为人民币 28,571,000,000.00 元。
25	2024 年 8 月	注册资本变更	公司工商登记的注册资本由人民币 2,857,100 万元变更为 2,862,521.92 万元。

三峡能源于 2021 年 6 月 10 日在上海证券交易所上市，股票代码为 600905。

（3）原始权益人重大资产重组情况

2023-2025 年及 2026 年 1-3 月，三峡能源未发生重大资产重组情形。

2.股权结构

截至 2026 年 3 月 31 日，三峡能源前十大股东情况如下：

表 4-3：原始权益人前十大股东

序号	股东名称	持股比例（%）	持股总数（股）
1	中国长江三峡集团有限公司	29.23	8,355,203,995
2	长江三峡投资管理有限公司	20.99	6,000,000,000
3	三峡资本控股有限责任公司	3.49	998,000,000
4	浙能资本控股有限公司	3.49	998,000,000
5	都城伟业集团有限公司	3.49	998,000,000
6	珠海融朗投资管理合伙企业（有限合伙）	2.46	702,403,296
7	香港中央结算有限公司	2.02	578,396,364
8	中国电力建设集团有限公司	1.93	551,557,864
9	和谐健康保险股份有限公司-万能产品	1.62	463,718,516
10	中国水利水电建设工程咨询有限公司	1.00	286,241,192

截至 2026 年 3 月 31 日，三峡能源股权结构图如下图所示：

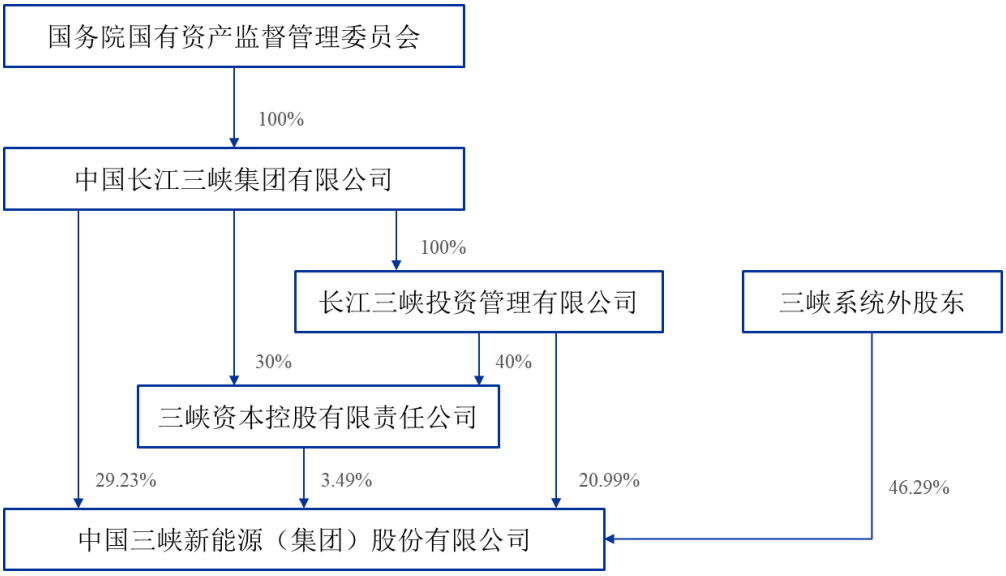


图 4-1：原始权益人股权结构图

3.控股股东和实际控制人情况

（1）原始权益人的控股股东

三峡能源控股股东为中国长江三峡集团有限公司，其前身为中国长江三峡工程开发总公司，成立于 1993 年 9 月 27 日，2009 年 9 月更名为中国长江三峡集团公司。2017 年 12 月 28 日完成公司制改制，由全民所有制企业变更为国有独资公司，名称变更为中国长江三峡集团有限公司。

三峡集团为大型国有独资企业，注册资本 2,132.32 亿元，主要经营范围包括水电业务、生态环保投资与运营、新能源业务、国际业务以及资本投资与工程技术咨询业务。

三峡集团战略定位为：主动服务长江经济带发展等国家重大战略，在深度融入长江经济带、共抓长江大保护中发挥骨干主力作用，在促进区域可持续发展中承担基础保障功能，在推动清洁能源产业升级和创新发展中承担引领责任，推进企业深化改革，加快建成具有较强创新能力和全球竞争力的世界一流跨国清洁能源集团。

（2）原始权益人的实际控制人

三峡能源控股股东和实际控制人均为三峡集团，近三年内三峡能源实际控

制人未发生变化。

4.原始权益人及其股东涉及外资的情况

不涉及。

5.组织架构、治理结构和内部控制情况

（1）组织架构

三峡能源本部下设部门共 16 个，包括：办公室（党委办公室）、董事会办公室（证券事务部）、战略发展部、资产财务部、人力资源部（党委组织部）、科技创新部、质量安全环保部、法律合规部（企业管理部）、审计部、工程管理部、电力生产部、市场营销部、海上风电事务部、党群工作部、纪检工作部（纪委办公室）、党委巡察工作办公室。

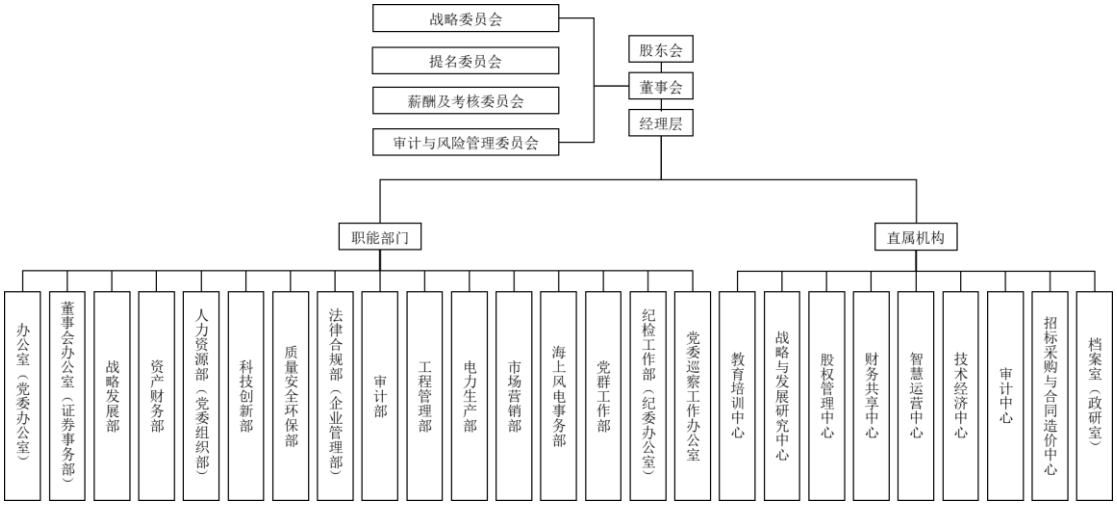


图 4-2：原始权益人组织架构图

1）办公室（党委办公室）

负责三峡能源重要会议、重大活动的组织安排，重要文稿、重要文件的起草、审核，重要工作的督查督办和信息反馈，公文、机要、保密、档案、信息及印信管理，后勤保障、企业文化、品牌宣传、履行社会责任，劳动防护用品购置，因公出国（境）事务管理，三峡能源党委、经理层支持保障等工作。

2）董事会办公室（证券事务部）

负责推动建立三峡能源现代企业治理制度，与证券相关外部单位沟通对接，

关联交易管理，企业信息披露，投资者关系管理，三峡能源股东会、董事会支持保障，ESG 管理等工作。

3）战略发展部

负责三峡能源深化改革与管理创新，中长期发展规划的拟定、修编和实施评估，综合计划的组织编制、申报和执行跟踪，投资制度建设，国内主营业务投资管理、自主开发项目的前期工作管理，三峡能源经营分析、企业信息公示等工作。

4）资产财务部

负责三峡能源财务管理、会计管理、预算管理、资金管理、筹融资管理、经营业绩考核、产权管理、资产价值管理、保险管理、税费管理、财务数智化管理、收益分配、电费管理及相关制度建设。

5）人力资源部（党委组织部）

负责编制三峡能源人力资源规划并组织实施，制订和完善人力资源管理与开发制度，组织机构与岗位编制、岗位体系的日常管理，干部和员工管理、干部监督、人事档案管理，薪酬与中长期激励、福利管理，人才开发，全员绩效管理，人力资源相关信息系统管理维护等工作。

6）科技创新部

负责三峡能源科技管理体系建设，科研项目、知识产权和学会管理，组织企业技术标准编制和修编，组织三峡能源专项方案评审，参与处理和解决重要技术问题等工作。

7）质量安全环保部

负责三峡能源质量、安全、生态环境保护的监督管理，电力安全生产标准化、“四标一体”建设，事故调查处理，应急管理等工作。

8）法律合规部（企业管理部）

负责三峡能源法治建设、合规管理体系建设、风险管理与内部控制体系建

设、制度与流程体系建设、法律合规手续及确权办证督导等工作。

9）审计部

负责建立健全三峡能源内部审计工作制度，组织实施内部审计和上级审计配合工作，督促落实审计发现问题整改，违规经营投资责任追究，负责三峡能源内部控制体系监督评价，负责投资后评价等工作。

10）工程管理部

负责三峡能源陆上、海上建设项目过程中进度、投资、质量、安全、环水保和工程技术管理，统筹项目建设协调工作，组织或参与建设项目竣工验收等工作。

11）电力生产部

负责三峡能源电力生产计划管理、运行管理、设备缺陷管理、设备设施检修管理、电力生产技术管理、电力可靠性管理、电力技术监督管理，负责场站运营期质量、安全、环水保管理，负责电站发电资产管理、场站技改等工作。

12）市场营销部

负责三峡能源电力及衍生产品销售管理，三峡能源业务布局区域电力市场分析以及全国性的电力行业政策研究，统筹管理电力以及衍生品销售业务的开展实施，开展新型销售模式示范。

13）海上风电事务部

负责三峡能源海上风电产业链建设、专项资金年度预算管理、政策研究、前期开发、业务规划、信息统计分析等工作。

14）党群工作部

负责三峡能源党建工作体系建设、考核，基层党组织建设和党员教育管理监督，统战、意识形态、思想政治建设，工会和共青团组织建设，落实党委党风廉政建设主体责任等工作。

15）纪检工作部（纪委办公室）

负责三峡能源党的纪律检查、纪检工作体系建设，协助三峡能源党委推进全面从严治党、加强党风廉政建设和反腐败工作，三峡能源纪委支持保障等工作。

16）党委巡察工作办公室

负责三峡能源党委巡察体系建设，组织实施政治巡察，落实党委巡察工作领导小组各项决策和部署。

（2）治理结构

三峡能源根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国企业国有资产法》《企业国有资产监督管理暂行条例》和其他有关法律法规的规定，制定公司章程。三峡能源不断完善公司法人治理结构，制定相关的配套制度，设立股东会、董事会。三峡能源的治理结构设定符合《公司法》要求。三峡能源的治理结构如下：

1）股东会

三峡能源股东会由全体股东组成。股东会是三峡能源的权力机构，依法行使下列职权：

（a）选举和更换非由职工代表担任的董事，决定其报酬事项；

（b）审议批准董事会的报告；

（c）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（d）对公司增加或者减少注册资本作出决议；

（e）对发行公司债券、股份作出决议；

（f）审议批准公司章程第五十四条规定的担保事项；

（g）审议批准公司章程第五十五条规定的财务资助事项；

（h）对公司合并、分立、重大资产重组、解散、清算、申请破产或者变更公司形式作出决议；

（i）修改公司章程；

（j）对公司与关联自然人发生的（包括承担的债务和费用）在三百万元以上的关联交易，以及公司与关联法人（或者其他组织）发生的交易金额（包括承担的债务和费用）在三千万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值百分之五以上的关联交易作出决议；

（k）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议；

（l）审议批准公司章程第五十三条规定的重大交易；

（m）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产百分之三十的事项；

（n）审议批准变更募集资金用途事项；

（o）审议员工持股计划、股权激励计划；

（p）审议法律、行政法规、部门规章或者公司章程规定应当由股东会决定的其他事项。

2）党委

三峡能源党委由党员大会或者党员代表大会选举产生，每届任期 5 年。任期届满应当按期进行换届选举。纪委每届任期和党委相同。三峡能源党委由 9 人组成，设党委书记 1 人、党委副书记 2 人（含专职党委副书记 1 人）。三峡能源党委发挥领导作用，把方向、管大局、保落实，依照规定讨论和决定三峡能源重大事项。主要职责是：

（a）加强公司党的政治建设，坚持和落实中国特色社会主义根本制度、基本制度、重要制度，教育引导全体党员始终在政治立场、政治方向、政治原则、政治道路上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致；

（b）深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，学习宣传党的理论，贯彻执行党的路线方针政策，监督、保证党中央重大决策部署和上级党组织决议在公司贯彻落实；

（c）研究讨论公司重大经营管理事项，支持股东会、董事会和经理层依法行使职权；

（d）加强对公司选人用人的领导和把关，抓好领导班子建设和干部队伍、人才队伍建设；

（e）履行公司党风廉政建设主体责任，领导、支持内设纪检组织履行监督执纪问责职责，严明政治纪律和政治规矩，推动全面从严治党向基层延伸；

（f）加强基层党组织建设和党员队伍建设，团结带领职工群众积极投身公司改革发展；

（g）领导公司思想政治工作、精神文明建设、统一战线工作，领导公司工会、共青团、妇女组织等群团组织；

（h）根据工作需要，开展巡察工作，设立巡察机构，原则上按照党组织隶属关系和干部管理权限，对下一级单位党组织进行巡察监督；

（i）讨论和决定党委职责范围内的其他重要事项。

3）董事会

三峡能源设董事会，实行集体审议、独立表决、个人负责的决策制度。董事会由 9-13 名董事组成，其中外部董事人数应当超过董事会全体成员的半数。董事会成员中包括独立董事 3-5 名，职工董事 1 名。职工董事经由职工代表大会民主选举产生。董事可以兼任高级管理人员。董事会是公司的经营决策主体，定战略、作决策、防风险，行使下列职权：

（a）制定贯彻党中央、国务院决策部署和落实国家发展战略重大举措的方案；

（b）召集股东会，并向股东会报告工作；

（c）执行股东会的决议；

（d）制订公司章程草案和公司章程的修改方案；

（e）决定公司的发展战略和规划；

（f）决定公司的经营计划（包括综合计划）和投资方案；

（g）制定公司的年度财务预算方案、决算方案；

（h）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（i）制订公司增加或者减少注册资本方案及发行公司债券的方案，但是以下事项可由董事会决定：

a）发行公司债券；

b）在三年内发行不超过公司已发行股份百分之三十的股份，但以非货币财产作价出资的除外；

c）依照本项规定决定发行股份导致公司注册资本、已发行股份数发生变化的，对公司章程该项记载事项的修改；

（j）拟订公司重大收购、收购三峡能源股票或者合并、分立、重大资产重组、解散、清算、申请破产及变更公司形式方案；

（k）决定公司因公司章程第三十条第（三）项、第（五）项、第（六）项情形回购公司股份的事项；

（l）在股东会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、委托理财、关联交易等事项；

（m）决定公司章程第五十四条规定之外的担保事项；

（n）决定公司章程第五十五条规定之外的财务资助事项；

（o）审议批准公司社会责任（包括对外捐赠等）计划；

（p）按照有关规定，行使对公司高级管理人员职务的管理权，决定聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，决定聘任或者解聘公司副总经理、总会计师、总法律顾问（首席合规官）等高级管理人员；决定高级管理人员业绩考核和薪酬分配事项；

（q）决定公司内部管理机构的设置，审议批准分公司、子公司的设立或者撤销方案；

（r）制定公司的基本管理制度；

（s）管理公司信息披露事项；

（t）向股东会提请聘请或者更换为公司审计的会计师事务所；

（u）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

（v）决定公司建设重大工程、预算内大额资金调动和使用、超预算的资金调动和使用等生产经营方面的重大事项；

（w）决定公司考核分配方案、中长期激励计划、员工持股方案、员工收入分配方案；

（x）决定公司民主管理、职工分流安置等涉及职工权益方面的重大事项；

（y）决定公司安全生产、生态环保、维护稳定、社会责任等方面的重大事项；

（z）决定公司重大风险管理策略和解决方案，重大诉讼、仲裁等法律事务处理方案；

（aa）制定公司内部审计基本制度，决定公司审计计划、重要审计报告、内部审计机构设置及其负责人；

（bb）决定公司重大会计政策和会计估计变更方案；

（cc）根据授权，决定公司内部有关重大改革、重组事项，或者对有关事项做出决议；

（dd）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、法律合规管理体系；

（ee）法律、行政法规、部门规章、公司章程或者股东会授予的其他职权。

4）审计与风险管理委员会

三峡能源董事会设置审计与风险管理委员会，行使《公司法》规定的监事会的职权。

审计与风险管理委员会成员为 3 名，为不在公司担任高级管理人员的董事，其中独立董事 2 名，由独立董事中会计专业人士担任召集人。

审计与风险管理委员会负责审核公司财务信息及其披露、监督及评估内外部审计工作和内部控制，下列事项应当经审计与风险管理委员会全体成员过半数同意后，提交董事会审议：

（a）披露财务会计报告及定期报告中的财务信息、内部控制评价报告；

（b）聘用或者解聘承办上市公司审计业务的会计师事务所；

（c）聘任或者解聘上市公司财务负责人；

（d）因会计准则变更以外的原因作出会计政策、会计估计变更或者重大会计差错更正；

（e）法律、行政法规、中国证监会规定和公司章程规定的其他事项。

5）高级管理人员

三峡能源设总经理 1 名，由董事长提名，董事会决定聘任或者解聘。三峡能源其他高级管理人员（董事会秘书除外）由总经理提名，董事会决定聘任或解聘。总经理对董事会负责，根据《公司法》的规定和董事会的授权行使下列职权：

（a）主持三峡能源的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；

（b）建立总经理办公会制度，召集和主持三峡能源总经理办公会议；

（c）拟订三峡能源年度经营计划、投资计划、发行公司债券和投资方案，经股东会或董事会审批后，组织上述计划、方案的实施；

（d）拟订三峡能源年度财务预算、决算方案、利润分配方案和弥补亏损方案；

（e）拟订三峡能源的基本管理制度；

（f）拟订三峡能源内部管理机构设置方案，三峡能源分公司、子公司等分支机构的设立或者撤销方案，报董事会批准后实施；

（g）拟订三峡能源的改革、重组方案；

（h）制定三峡能源的具体规章；

（i）提请董事会聘任或者解聘三峡能源副总经理、总会计师、总法律顾问（首席合规官）等高级管理人员；

（j）决定聘任或者解聘除应当由董事会聘任或者解聘以外的公司其他管理人员；

（k）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；

（l）董事会闭会期间向董事长报告工作；

（m）董事会授予的其他职权。

（3）内部控制情况

三峡能源制定了较为系统的内部管理制度，内控管理较为规范。

1）对下属公司管理制度

根据国家有关法律、法规和相关制度的规定，三峡能源对其下属子公司制定了规范的管理办法，对子公司的重大决策、主要管理者的任免、财务会计制度的制定、财务人员的配备以及劳动薪酬等进行了规范化管理。子公司也建立健全了内部审计和财务检查制度，且所有投融资事项、重大资产购置和处置都必须得到三峡能源的审批同意。

2）对外担保制度

为了规范三峡能源的对外担保行为，维护三峡能源、股东及其他利益相关方的合法权益，根据《公司法》《证券法》《担保法》等法律法规和《公司章程》的有关规定，并结合三峡能源实际情况制定了《中国三峡新能源（集团）股份有限公司对外担保管理制度》。三峡能源对外担保遵循合法、审慎、互利、安全的原则，严格审查被担保人资质，严格控制对外担保风险。三峡能源对担保事项实行统一管理，对外提供担保必须经过董事会或者股东会依照法定程序审议批准。三峡能源分支机构（包括但不限于分公司）未经批准不得以自身名义对外提供担保。

3）财务管理制度

为加强三峡能源财务管理，规范财务行为，建立健全母子公司财务管理体制及运行机制，强化财务风险管理。根据《会计法》《企业会计准则》等有关法律法规和《公司章程》的有关规定，结合三峡能源实际情况，制定了《中国三峡新能源（集团）股份有限公司财务管理制度》。三峡能源财务管理的基本任务是：贯彻执行国家财经法规和政策，遵守财经纪律，建立健全财务管理制度与工作流程，确保公司财务活动合法、合规；坚持以提高经营运行质量和经济效益为中心，切实加强三峡能源财务管理基础工作；严格会计核算，强化内部约束，规范税务管理，有效控制经营风险；做好各项财务收支的核算、管理、控制和分析，及时编制财务报告，提高财务信息披露质量；依法合理筹集、运用资金，提高资金使用效率；有效利用各种资产，优化资本资产结构，确保资产保值增值。三峡能源实行战略财务、共享财务和业务财务三位一体的财务管理模式。三峡能源《财务管理制度》在公司预算管理、司库管理、资产管理、成本费用管理、税费管理、利润分配管理、会计核算和报告、财务风险管理等方面进行了明确细致的规范。

4）重大投资决策制度

为规范三峡能源的投资行为，加强投资管理，防范投资风险，提高投资效益，保障资金运作安全有效，根据《公司法》等法律法规和《公司章程》的有关规定，制定了《中国三峡新能源（集团）股份有限公司投资管理制度》。三

峡能源实行集中决策和授权决策相结合的投资决策体系。三峡能源投资遵循依法合规、战略引领、规模适度、效益优先、闭环管理、权责对等、风险控制的原则。三峡能源根据《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《“三重一大”办法》等制度规定对投资项目进行决策。三峡能源的投资活动按照前期立项、投资决策、项目实施、项目后评价四个阶段进行管理。

5）安全管理制度

为加强中国三峡新能源（集团）股份有限公司安全生产工作，降低生产经营活动中的安全风险，预防和减少生产安全事故，保障人员生命和财产安全，促进三峡能源安全有序发展，依据《中华人民共和国安全生产法》等法律法规和标准规范，结合三峡能源实际情况，制定了《中国三峡新能源（集团）公司安全管理制度》。三峡能源安全生产工作坚持中国共产党的领导，坚持以人为本，坚持人民至上、生命至上，始终把保护人民生命安全摆在首位，树牢安全发展理念，坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，坚持统筹发展和安全，从源头上防范化解重大安全风险，防范遏制各类生产安全事故。三峡能源安全生产工作按照“体系完备、规范有序，统一领导、责权清晰，分级管理、分类指导，全员参与、全程管控，审慎严格、可控在控”的原则，不断完善安全生产管理体系；按照“管行业必须管安全，管业务必须管安全，管生产经营必须管安全”和“谁主管谁牵头”的原则，落实各级生产经营单位主体责任，强化安全生产分类分级管控，实施全员全过程安全监管，全力推进本质安全型企业建设。

6）关联交易管理制度

为规范三峡能源的关联交易，保证三峡能源关联交易的公允性，维护三峡能源及全体股东的合法权益，保证三峡能源与关联人之间的关联交易符合公平、公正、公开的原则，根据《公司法》等法律法规和《公司章程》的有关规定，制定了《中国三峡新能源（集团）股份有限公司关联交易管理制度》。明确了关联人及关联交易的认定、关联交易的定价、关联交易审议与决策、关联交易的回避表决、关联交易的信息披露、关联交易的豁免、关联交易的特别规定、

关联交易的执行、关联交易的管理职责。三峡能源关联交易制度规定，三峡能源与关联人自然人、法人发生关联交易的根据关联交易金额大小需分别履行审批决策程序。

7）信息披露制度

为规范三峡能源在债券市场发行信用类债券的信息披露行为，保护三峡能源和投资者的合法权益，依据《企业债券管理条例》《公司债券发行与交易管理办法》《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》《公司信用类债券信息披露管理办法》《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》等相关法规，并结合相关自律性规范文件，三峡能源制定了《中国三峡新能源（集团）股份有限公司信用类债券信息披露管理办法》，明确了信息披露的管理职责、应披露信息及披露标准、对外披露信息程序及管理、财务管理和会计核算的内部控制及监督机制、信息保密与保存等，确保三峡能源相关信息在债券市场披露的真实、准确、完整、及时。

8）环境保护制度

为加强和规范三峡能源生态环境保护管理，防范环境风险，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水土保持法》等法律法规结合三峡能源的实际情况，制定了《中国三峡新能源（集团）股份有限公司生态环境保护管理制度》。三峡能源生态环境保护工作的基本原则：坚持绿水青山就是金山银山理念，坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，坚持保护优先、节约优先、自然恢复为主，践行生态优先、绿色发展。依法履行生态环境保护企业主体责任，全面贯彻执行国家和地方的生态环境保护法律法规及政策、标准。坚持源头预防、早期介入，开展全过程、全方位的生态环境管理，持续提升生态环境保护绩效水平和抗风险能力。坚持生态环境保护“党政同责、一岗双责”和“管业务必须管环保，管生产经营必须管环保”原则。三峡能源生态环境保护工作实行监督管理和分工负责的管理体制。各部门、各单位应依据三峡能源生态环保责任清单，将生态环境保护相关要求融入到本部门、本单位主要业务过程中，形成分工合作、齐抓共管的生态环境保护良好格局。

9）突发事件应急管理制度

为规范和加强三峡能源突发事件应急管理工作，提高三峡能源各层级应急防范能力、救援能力和保障能力，预防和减少突发事件的发生，控制、减轻和消除突发事件引起的危害，最大限度的减少人员伤亡和财产损失，根据《中华人民共和国突发事件应对法》《中华人民共和国安全生产法》等有关法律、法规和规范性文件，结合三峡能源实际，制定了《中国三峡新能源（集团）股份有限公司应急管理制度》。三峡能源坚持总体国家安全观，统筹发展与安全；坚持人民至上、生命至上；坚持依法科学应对，尊重和保障人权；坚持预防为主、预防与应急相结合。贯彻“坚持以防为主、防抗救相结合，坚持常态减灾和非常态救灾相统一，从注重灾后救助向注重灾前预防转变，从应对单一灾种向综合减灾转变，从减少灾害损失向减轻灾害风险转变”的防灾减灾救灾理念，建立健全统一领导、综合协调、分类管理、分级负责、企地衔接的应急管理体制和上下贯通、多方联动、协调有序、运转高效的应急管理机制。

10）风险管理与内部控制制度

为规范和加强三峡能源风险管理与内部控制工作，建立健全风险管理与内部控制体系，切实守住不发生系统性风险的底线，增强抗风险能力，提升管理水平，实现高质量发展， 根据国家有关法律和公司《章程》等规章制度规定，结合三峡能源实际，制定了《风险管理与内部控制管理制度》。三峡能源建立健全以风险管理为导向、以合规管理监督为重点，严格、规范、全面、有效的风险管理与内部控制体系，保障三峡能源战略目标和经营管理目标的实现。三峡能源建立由党委和董事会统一领导，各部门、各单位按照职责具体实施，各司其职、齐抓共管的风险管理与内部控制组织责任体系。

11）资金管理制度

为了加强三峡能源资金管理，提高资金使用效率，保证资金安全，防止控股股东及其他关联方占用三峡能源资金，维护三峡能源、股东及其他利益相关方的合法权益，根据《公司法》《证券法》等法律法规和《公司章程》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司财务管理制度》的有关规定，并结合三峡能

源实际情况，制定《中国三峡新能源（集团）股份有限公司资金管理办法》。围绕资金预算管理、融资管理、资金日常管理、银行账户管理、内部借贷管理、对外借款管理、担保管理等资金活动进行了明确细致的规范。三峡能源资金管理的原则：优化资本结构、提高运营效益、加强集中管理、降低资金成本，为三峡能源战略规划实施和业务发展提供财务资源保障。三峡能源实行“统一决策、集中管理、分级授权”的资金管理模式。

12）短期资金调度应急预案

三峡能源每月编制资金计划，严格按照资金计划控制资金流出，并依据资金计划合理配置资金。三峡能源建立资金池，对下属各单位银行存款实行统筹管理。除不可动用资金外，各单位将资金及时转入资金池账户，由三峡能源统一归集管理。通过资金池一方面内部调剂资金余缺，将部分资金通过委托贷款方式贷给资金紧缺成员单位；另一方面将闲置资金通过通知存款等方式获取相对较高的收益。在银行合作方面，三峡能源为各大商业银行的重点客户，在各大商业银行有充足的银行授信准备，如遇资金计划外的短期资金缺口，可以灵活选择金融产品筹集资金弥补资金缺口。

（二）对不动产项目享有完全所有权或经营权利情况

三峡能源为三峡大连公司股东，持有三峡大连公司100%的股权，且该等股权不存在质押或被冻结的情形。三峡能源通过三峡大连公司持有庄河III海上风电项目的海域使用权、设备及电力收费权益，具体所有权情况详见本尽职调查报告“第三章对不动产项目的尽职调查”之“六、不动产资产安全性及投资价值”之“（二）不动产资产权属和权利负担”。

基金管理人及资产支持证券管理人认为，截至尽职调查基准日，三峡能源依法合规直接或间接拥有项目所有权或经营收益权，且上述权利不存在重大经济或法律纠纷。

（三）不动产基金合法取得不动产项目的所有权或经营权利

项目公司100%股权转让事宜已取得内外部审批同意。经核查，国家和地方

有关法规制度及政策文件、《委托业主协议》和项目融资文件等对不动产项目转让或相关资产处置设定相关限制条件、特殊规定、约定，不动产项目均已符合相关要求或具备了解除条件，具体详见本尽职调查报告“第四章对业务参与人的尽职调查”之“一、对原始权益人的尽职调查”之“（四）不动产项目的转让限制及解除情况”。三峡能源已经就基础资产转让事宜取得必要的内部批准，具体详见本尽职调查报告“第四章对业务参与人的尽职调查”之“一、对原始权益人的尽职调查”之“（四）不动产项目的转让限制及解除情况”之“（4）就转让行为取得的内部批准及授权”。

综上，基金管理人、资产支持证券管理人认为，基于项目公司100%股权转让事宜权利限制及解除情况，不动产基金将于项目公司股权转让完成后合法取得不动产项目的所有权或经营权利。

（四）不动产项目的转让限制及解除情况

（1）政策法规项下的转让限制及解除情况

根据《中华人民共和国海域使用管理法》第二十七条第二款，海域使用权可以依法转让。海域使用权转让的具体办法，由国务院规定。根据《海域使用权管理规定》第三十九条、第四十条，转让海域使用权的，转让双方应当向原批准用海的人民政府海洋行政主管部门提交材料。根据《关于海域、无居民海岛有偿使用的意见》，制定海域使用权转让管理办法，明确转让范围、方式、程序等，转让由原批准用海的政府海洋行政主管部门审批。

根据原大连市海洋与渔业局于 2018 年 4 月 21 日签发的《海域使用权批准通知书》，庄河III海上风电项目用海系大连市人民政府批准，由此，庄河III海上风电项目海域使用权转让需由大连市人民政府海洋行政主管部门即大连市海洋发展局审批。

大连市海洋发展局已于 2025 年 7 月 31 日出具《关于支持以三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电项目作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》，确认对三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目以 100%股权转让方式发行基础设施 REITs 无异议。

基于以上，上述政策法规中的转让限制解除已取得大连市海洋发展局的认可。

（2）《委托业主协议》项下的转让限制及解除情况

根据庄河市人民政府与项目公司签署的《大连市庄河海域海上风电场项目委托业主协议及附件》（简称《委托业主协议》）第 1.4 条约定：“……未经庄河市人民政府同意，项目公司不得转让本项目的特许经营权。”

根据《委托业主协议》第 8.1 条约定：“所有权的变更及股份转让的限制。在项目建设期和并网发电后五年内，项目公司不得变更原始股东的控股权”。

庄河市人民政府已于 2025 年 8 月 11 日出具《庄河市人民政府关于支持以庄河III海上风电项目作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的函》，确认对三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目以 100%股权转让方式发行基础设施 REITs 无异议。

基于以上，上述《委托业主协议》项下的转让限制解除已取得庄河市人民政府的认可。

（3）项目融资文件项下的转让限制及解除情况

项目公司（作为借款人）与中国银行股份有限公司大连庄河支行（作为贷款人）于 2018 年 10 月 29 日签订了合同编号为“庄中三峡借字 2018001 号”的《固定资产借款合同》，于 2019 年 9 月 11 日签订了编号为“庄中三峡借字 2019001 号”的《固定资产借款合同》，于 2022 年 12 月 28 日签订了编号为“庄中三峡借字 2022001 号”的《固定资产借款合同》；前述借款合同约定，如借款人发生进行合并、分立、减资、股权转让、对外投资、实质性增加债务融资、重大资产和债权转让以及其他可能对借款人的偿债能力事生不利影响的事项时，须事先征得贷款人的书面同意，如发生借款人或担保人公司章程、经营范围、注册资本、法定代表人变更等情形，借款人应及时通知贷款人。

三峡大连公司已于 2025 年 8 月 4 日收到中国银行股份有限公司大连庄河支行出具的《关于三峡新能源大连发电有限公司提前还款的同意函》，中国银行

股份有限公司大连庄河支行同意三峡能源转让项目公司100%股权及相关资产重组事项。

基于以上，上述融资文件项下的转让限制解除已取得贷款人的认可。

（4）就转让行为取得的内部批准及授权

2025年7月25日，原始权益人实际控制人三峡集团召开2025年第7次董事会会议，审议通过《关于三峡能源发行公募 REITs 的议案》，同意三峡能源通过非公开协议方式向拟设立的专项计划转让项目公司股权。

2025年8月6日，原始权益人三峡能源召开第二届董事会第四十一次会议，审议通过《关于以大连庄河III海上风电项目为底层资产发行公募 REITs 暨关联交易的议案》，议案内容包括三峡能源向资产支持专项计划转让三峡大连公司100%股权的交易流程等。

综上，三峡能源就参与本项目已履行完毕内部决策流程。本项目所涉国有产权转让事项在取得国务院国资委关于非公开协议转让的批复意见后可通过相关方直接签署转让协议方式实施，三峡能源转让项目公司股权的安排合法、有效。

（5）涉及竞自持、竞配建等情形的，转让是否符合有关规定或者约定

不涉及。

（五）财务状况

本部分内容所涉及三峡能源 2023-2025 年的财务数据均来源于相应年度经审计的合并财务报表，各年度/年末数来源于相应审计报告期末数。2023年度无保留意见标准审计报告（大华审字[2024]0011007769 号）由大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具，2024 年度无保留意见标准审计报告（大华审字[2025]0011003491 号）由大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具，2025 年度无保留意见标准审计报告（XYZH/2026BJAA18B0665）由信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具。2026年1-3月财务报表未经审计。

表 4-4：原始权益人 2023-2025 年末及 2026 年 3 月末合并资产负债表

单位：万元

项目	2026 年 3 月末	2025 年末	2024 年末	2023 年末
流动资产：				
货币资金	444,342.50	377,593.03	543,051.44	509,966.60
应收票据	3,245.23	4,546.23	3,644.17	4,440.37
应收账款	5,069,872.90	4,825,322.51	4,475,774.74	3,667,356.08
预付款项	80,207.69	64,463.15	166,121.44	381,030.35
其他应收款	120,721.66	121,898.25	110,808.06	97,981.17
存货	46,885.67	46,699.09	46,992.82	35,294.32
持有待售资产	-	-	108,090.42	-
其他流动资产	240,463.76	248,992.95	38,037.74	51,249.79
流动资产合计	**6,005,739.39**	**5,689,515.20**	**5,492,520.82**	**4,747,318.68**
非流动资产：				
债权投资	8,860.94	9,118.98	9,057.70	11,068.16
长期股权投资	1,769,169.33	1,777,660.26	1,762,859.56	1,739,959.69
其他权益工具投资	76,090.65	76,090.65	73,289.72	46,067.99
其他非流动金融资产	115,790.43	115,790.43	111,904.57	111,907.72
投资性房地产	240,261.46	242,379.17	247,911.64	249,939.26
固定资产	19,769,536.02	20,100,390.35	19,069,099.36	16,037,541.39
在建工程	7,340,597.32	6,853,858.89	5,560,954.09	5,298,823.46
使用权资产	1,107,782.41	1,042,865.95	940,425.46	813,475.08
无形资产	743,651.09	752,684.56	645,340.66	532,833.54
开发支出	11,410.07	11,405.96	8,333.16	6,823.40
商誉	150,060.88	150,060.88	160,222.10	171,677.35
长期待摊费用	45,916.68	47,399.69	39,578.39	28,824.67
递延所得税资产	122,316.98	110,518.68	93,079.32	79,038.43
其他非流动资产	1,798,297.22	1,735,813.37	1,472,566.12	1,295,457.27
非流动资产合计	**33,299,741.48**	**33,026,037.80**	**30,194,621.85**	**26,423,437.41**
资产总计	**39,305,480.87**	**38,715,553.00**	**35,687,142.67**	**31,170,756.09**
流动负债：				
短期借款	151,029.33	301,106.97	76,872.08	59,150.51
应付票据	11,680.80	6,795.60	-	155,993.59

项目	2026 年 3 月末	2025 年末	2024 年末	2023 年末
应付账款	3,058,935.95	3,034,219.34	2,891,407.96	2,490,529.24
预收款项	675.25	-	2,055.43	2,619.06
合同负债	66,095.47	64,030.95	49,736.26	21,941.33
应付职工薪酬	13,977.62	14,657.75	12,398.92	11,375.04
应交税费	52,288.89	43,785.37	56,143.90	41,445.94
其他应付款	232,080.83	226,088.71	224,315.74	282,369.64
持有待售负债	-	-	28,140.44	-
一年内到期的非流动负债	2,280,246.41	2,697,640.98	2,997,367.38	1,406,874.55
其他流动负债	-	-	-	201,784.04
流动负债合计	**5,867,010.55**	**6,388,325.68**	**6,338,438.13**	**4,674,082.94**
非流动负债：				
长期借款	15,902,384.61	15,612,817.74	14,719,841.42	13,367,042.85
应付债券	1,898,302.99	1,298,936.80	499,455.72	508,201.98
租赁负债	459,874.88	450,565.10	460,555.33	556,199.38
长期应付款	4,014,972.71	3,943,897.06	3,158,214.09	2,357,220.75
长期应付职工薪酬	1,125.00	1,125.00	1,329.00	1,247.00
递延收益	6672.60	6,794.55	6,219.90	6,520.97
递延所得税负债	131,342.46	131,320.54	130,958.37	124,391.92
其他非流动负债	7,227.90	7,340.48	7,477.99	27,354.38
非流动负债合计	**22,421,903.15**	**21,452,797.27**	**18,984,051.82**	**16,948,179.25**
负债合计	**28,288,913.70**	**27,841,122.95**	**25,322,489.95**	**21,622,262.18**
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（或股本）	2,858,765.01	2,858,765.01	2,861,973.92	2,862,295.92
资本公积	2,379,379.32	2,379,443.89	2,392,290.15	2,378,805.97
减：库存股	-	-	10,563.49	16,761.92
其他综合收益	35,856.29	38,192.09	29,112.93	27,704.23
专项储备	48,651.84	44,347.62	37,873.69	22,945.62
盈余公积	124,805.06	124,800.27	99,189.92	79,779.76
未分配利润	3,524,281.66	3,420,229.71	3,261,862.61	2,898,169.95

项目	2026 年 3 月末	2025 年末	2024 年末	2023 年末
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计	8,971,739.18	8,865,778.59	8,671,739.73	8,252,939.53
少数股东权益	2,044,827.99	2,008,651.45	1,692,912.99	1,295,554.38
所有者权益（或股东权益）合计	**11,016,567.17**	**10,874,430.05**	**10,364,652.72**	**9,548,493.91**
负债和所有者权益（或股东权益）总计	**39,305,480.87**	**38,715,553.00**	**35,687,142.67**	**31,170,756.09**

表 4-5：原始权益人 2023-2025 年及 2026 年 1-3 月合并利润表

单位：万元

项目	2026 年 1-3 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
一、营业总收入	**694,804.42**	**2,839,942.03**	**2,971,704.44**	**2,648,547.24**
其中：营业收入	694,804.42	2,839,942.03	2,971,704.44	2,648,547.24
二、营业总成本	**563,914.71**	**2,306,644.03**	**2,069,291.10**	**1,799,765.69**
其中：营业成本	419,256.72	1,652,510.04	1,407,821.67	1,188,524.41
税金及附加	7,339.93	27,884.77	23,756.28	20,029.05
管理费用	32,878.64	209,840.60	202,428.51	194,006.72
研发费用	446.04	1,957.57	4,252.82	1,723.23
财务费用	103,993.37	414,451.06	431,031.82	395,482.28
其中：利息费用	102,844.80	416,836.38	429,615.95	402,381.66
利息收入	465.42	5,738.44	7,603.98	16,447.75
加：其他收益	3,458.77	27,760.10	28,767.05	28,416.93
投资收益（损失以“-”号填列）	34,050.18	139,034.93	66,744.15	71,505.85
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	33,948.62	101,244.29	62,186.54	64,837.68
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	3,885.86	-3.15	939.68
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-24,692.04	-54,101.67	-78,941.98	-55,271.09
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-142,000.21	-66,091.84	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	6.21	-107.13	-354.68	4,721.23

项目	2026 年 1-3 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	**143,712.83**	**507,769.88**	**852,532.88**	**899,094.15**
加：营业外收入	164.45	11,172.08	13,212.42	14,047.71
减：营业外支出	289.43	15,702.49	9,715.38	11,382.68
四、利润总额（亏损总额以“—”号填列）	**143,587.85**	**503,239.46**	**856,029.92**	**901,759.18**
减：所得税费用	17,097.57	90,958.88	110,276.31	74,763.90
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	**126,490.28**	**412,280.59**	**745,753.61**	**826,995.29**

表 4-6：原始权益人 2023-2025 年及 2026 年 1-3 月合并现金流量表

单位：万元

项目	2026 年 1-3 月	2025 年度	2024 年度	2023 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	539,348.42	2,795,832.62	2,553,974.44	2,110,142.16
收到的税费返还	3,001.18	57,640.21	91,576.59	74,815.93
收到其他与经营活动有关的现金	9,122.36	46,389.48	63,060.32	120,388.74
经营活动现金流入小计	**551,471.96**	**2,899,862.31**	**2,708,611.34**	**2,305,346.84**
购买商品、接收劳务支付的现金	53,135.48	211,197.51	219,384.11	163,130.37
支付给职工以及为职工支付的现金	43,229.68	219,331.15	193,824.94	204,164.62
支付的各项税费	47,814.02	280,206.73	256,071.59	223,512.24
支付其他与经营活动有关的现金	19,174.61	95,331.17	149,597.77	272,816.54
经营活动现金流出小计	**163,353.79**	**806,066.57**	**818,878.41**	**863,623.76**
经营活动产生的现金流量净额	**388,118.17**	**2,093,795.75**	**1,889,732.93**	**1,441,723.08**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	23,007.24	30,818.34	17,370.99	4,566.02
取得投资收益收到的现金	-	62,661.84	44,488.24	42,514.88
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	133.61	4,756.60	875.15	50,426.93
处置子公司及其他营业单位收回的现金净额	-	94,100.25	10,458.56	4,330.99
收到其他与投资活动有关的现金	5,225.02	12,959.61	20,164.59	3,124.96
投资活动现金流入小计	**28,365.87**	**205,296.63**	**93,357.53**	**104,963.78**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	472,193.85	3,211,222.05	3,087,376.54	4,111,174.58

项目	2026 年 1-3 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
投资支付的现金	-	26,570.39	76,312.52	65,840.10
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	9,566.72	82,696.33	22,578.39
支付其他与投资活动有关的现金	777.64	11,265.20	13,754.53	5,905.09
投资活动现金流出小计	**472,971.49**	**3,258,624.36**	**3,260,139.92**	**4,205,498.16**
投资活动产生的现金流量净额	**-444,605.62**	**-3,053,327.73**	**-3,166,782.39**	**-4,100,534.38**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	11,035.00	365,249.20	292,552.29	123,793.72
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	11,035.00	365,249.20	292,552.29	122,271.79
取得借款所收到的现金	1,013,921.60	4,831,187.29	5,390,388.91	7,445,826.32
收到其他与筹资活动有关的现金	3,976.00	49,983.21	82,751.79	76,818.65
筹资活动现金流入小计	**1,028,932.60**	**5,246,419.71**	**5,765,693.00**	**7,646,438.68**
偿还债务所支付的现金	695,990.72	3,006,056.40	3,121,316.45	4,545,665.38
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	99,474.92	680,836.77	695,458.08	644,567.59
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	140.00	74,013.34	37,841.00	22,557.93
支付其他与筹资活动有关的现金	110,068.36	765,996.67	636,007.31	357,388.76
筹资活动现金流出小计	**905,534.00**	**4,452,889.84**	**4,452,781.84**	**5,547,621.73**
筹资活动产生的现金流量净额	**123,398.60**	**793,529.86**	**1,312,911.15**	**2,098,816.96**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-105.13**	**61.24**	**-115.86**	**519.67**
五、现金及现金等价物净增加额	**66,806.02**	**-165,940.88**	**35,745.84**	**-559,474.67**
加：期初现金及现金等价物余额	358,945.49	524,719.19	488,898.58	1,047,985.88
六、期末现金及现金等价物余额	**425,751.51**	**358,778.31**	**524,644.42**	**488,511.21**

1. 资产负债结构分析

（1）资产结构分析

表 4-7：原始权益人资产结构分析

单位：万元、%

项目	2026 年 3 月末		2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
流动资产：								

项目	2026 年 3 月末		2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
货币资金	444,342.50	1.13	377,593.03	0.98	543,051.44	1.52	509,966.60	1.64
应收票据	3,245.23	0.01	4,546.23	0.01	3,644.17	0.01	4,440.37	0.01
应收账款	5,069,872.90	12.90	4,825,322.51	12.46	4,475,774.74	12.54	3,667,356.08	11.77
预付款项	80,207.69	0.20	64,463.15	0.17	166,121.44	0.47	381,030.35	1.22
其他应收款	120,721.66	0.31	121,898.25	0.31	110,808.06	0.31	97,981.17	0.31
存货	46,885.67	0.12	46,699.09	0.12	46,992.82	0.13	35,294.32	0.11
持有待售资产	-	-	-	-	108,090.42	0.30	-	-
其他流动资产	240,463.76	0.61	248,992.95	0.64	38,037.74	0.11	51,249.79	0.16
流动资产合计	**6,005,739.39**	**15.28**	**5,689,515.20**	**14.70**	**5,492,520.82**	**15.39**	**4,747,318.68**	**15.23**
非流动资产：								
债权投资	8,860.94	0.02	9,118.98	0.02	9,057.70	0.03	11,068.16	0.04
长期股权投资	1,769,169.33	4.50	1,777,660.26	4.59	1,762,859.56	4.94	1,739,959.69	5.58
其他权益工具投资	76,090.65	0.19	76,090.65	0.20	73,289.72	0.21	46,067.99	0.15
其他非流动金融资产	115,790.43	0.29	115,790.43	0.30	111,904.57	0.31	111,907.72	0.36
投资性房地产	240,261.46	0.61	242,379.17	0.63	247,911.64	0.69	249,939.26	0.80
固定资产	19,769,536.02	50.30	20,100,390.35	51.92	19,069,099.36	53.43	16,037,541.39	51.45
在建工程	7,340,597.32	18.68	6,853,858.89	17.70	5,560,954.09	15.58	5,298,823.46	17.00
使用权资产	1,107,782.41	2.82	1,042,865.95	2.69	940,425.46	2.64	813,475.08	2.61
无形资产	743,651.09	1.89	752,684.56	1.94	645,340.66	1.81	532,833.54	1.71
开发支出	11,410.07	0.03	11,405.96	0.03	8,333.16	0.02	6,823.40	0.02
商誉	150,060.88	0.38	150,060.88	0.39	160,222.10	0.45	171,677.35	0.55
长期待摊费用	45,916.68	0.12	47,399.69	0.12	39,578.39	0.11	28,824.67	0.09
递延所得税资产	122,316.98	0.31	110,518.68	0.29	93,079.32	0.26	79,038.43	0.25
其他非流动资产	1,798,297.22	4.58	1,735,813.37	4.48	1,472,566.12	4.13	1,295,457.27	4.16
非流动资产合计	**33,299,741.48**	**84.72**	**33,026,037.80**	**85.30**	**30,194,621.85**	**84.61**	**26,423,437.41**	**84.77**
资产总计	**39,305,480.87**	**100.00**	**38,715,553.00**	**100.00**	**35,687,142.67**	**100.00**	**31,170,756.09**	**100.00**

截至 2023-2025 年末及 2026 年 3 月末，三峡能源资产总额分别为

31,170,756.09 万元、35,687,142.67 万元、38,715,553.00 万元和 39,305,480.87 万元，呈增长趋势。

资产结构方面，截至 2023-2025 年末及 2026 年 3 月末，三峡能源流动资产分别为 4,747,318.68 万元、5,492,520.82 万元、5,689,515.20 万元和 6,005,739.39 万元，占资产总额的比例分别为 15.23%、15.39%、14.70%和 15.28%。非流动资产分别为 26,423,437.41 万元、30,194,621.85 万元、33,026,037.80 万元和 33,299,741.48 万元，占资产总额的比例分别为 84.77%、84.61%、85.30%和 84.72%。

（2）负债结构分析

表 4-8：原始权益人负债结构分析

单位：万元、%

项目	2026 年 3 月末		2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
流动负债：								
短期借款	151,029.33	0.53	301,106.97	1.08	76,872.08	0.30	59,150.51	0.27
应付票据	11,680.80	0.04	6,795.60	0.02	-	-	155,993.59	0.72
应付账款	3,058,935.95	10.81	3,034,219.34	10.90	2,891,407.96	11.42	2,490,529.24	11.52
预收款项	675.25	0.00	-	-	2,055.43	0.01	2,619.06	0.01
合同负债	66,095.47	0.23	64,030.95	0.23	49,736.26	0.20	21,941.33	0.10
应付职工薪酬	13,977.62	0.05	14,657.75	0.05	12,398.92	0.05	11,375.04	0.05
应交税费	52,288.89	0.18	43,785.37	0.16	56,143.90	0.22	41,445.94	0.19
其他应付款	232,080.83	0.82	226,088.71	0.81	224,315.74	0.89	282,369.64	1.31
持有待售负债	-	-	-	-	28,140.44	0.11	-	-
一年内到期的非流动负债	2,280,246.41	8.06	2,697,640.98	9.69	2,997,367.38	11.84	1,406,874.55	6.51
其他流动负债	-	-	-	-	-	-	201,784.04	0.93
流动负债合计	**5,867,010.55**	**20.74**	**6,388,325.68**	**22.95**	**6,338,438.13**	**25.03**	**4,674,082.94**	**21.62**
非流动负债：								
长期借款	15,902,384.61	56.21	15,612,817.74	56.08	14,719,841.42	58.13	13,367,042.85	61.82
应付债券	1,898,302.99	6.71	1,298,936.80	4.67	499,455.72	1.97	508,201.98	2.35
租赁负债	459,874.88	1.63	450,565.10	1.62	460,555.33	1.82	556,199.38	2.57
长期应付款	4,014,972.71	14.19	3,943,897.06	14.17	3,158,214.09	12.47	2,357,220.75	10.90

项目	2026 年 3 月末		2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
长期应付职工薪酬	1,125.00	0.00	1,125.00	0.00	1,329.00	0.01	1,247.00	0.01
递延收益	6,672.60	0.02	6,794.55	0.02	6,219.90	0.02	6,520.97	0.03
递延所得税负债	131,342.46	0.46	131,320.54	0.47	130,958.37	0.52	124,391.92	0.58
其他非流动负债	7,227.90	0.03	7,340.48	0.03	7,477.99	0.03	27,354.38	0.13
非流动负债合计	**22,421,903.15**	**79.26**	**21,452,797.27**	**77.05**	**18,984,051.82**	**74.97**	**16,948,179.25**	**78.38**
负债合计	**28,288,913.70**	**100.00**	**27,841,122.95**	**100.00**	**25,322,489.95**	**100.00**	**21,622,262.18**	**100.00**

三峡能源项目投资的资金大部分来源于外部融资，因此随着三峡能源资产规模的扩大以及工程建设投入的增加，近年来负债规模持续扩大。截至 2023-2025 年末及 2026 年 3 月末，三峡能源负债总额分别为 21,622,262.18 万元、25,322,489.95 万元、27,841,122.95 万元和 28,288,913.70 万元，资产负债率分别为 69.37%、70.96%、71.91%和 71.97%，负债结构主要以非流动负债为主。

（3）所有者权益结构分析

表 4-9：原始权益人所有者权益结构分析

单位：万元、%

项目	2026 年 3 月末		2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
实收资本（股本）	2,858,765.01	25.95	2,858,765.01	26.29	2,861,973.92	27.61	2,862,295.92	29.98
资本公积	2,379,379.32	21.60	2,379,443.89	21.88	2,392,290.15	23.08	2,378,805.97	24.91
减：库存股	-	-	-	-	10,563.49	-0.10	16,761.92	-0.18
其他综合收益	35,856.29	0.33	38,192.09	0.35	29,112.93	0.28	27,704.23	0.29
专项储备	48,651.84	0.44	44,347.62	0.41	37,873.69	0.37	22,945.62	0.24
盈余公积	124,805.06	1.13	124,800.27	1.15	99,189.92	0.96	79,779.76	0.84
未分配利润	3,524,281.66	31.99	3,420,229.71	31.45	3,261,862.61	31.47	2,898,169.95	30.35
归属于母公司所有者权益合计	**8,971,739.18**	**81.44**	**8,865,778.59**	**81.53**	**8,671,739.73**	**83.67**	**8,252,939.53**	**86.43**
少数股东权益	2,044,827.99	18.56	2,008,651.45	18.47	1,692,912.99	16.33	1,295,554.38	13.57
所有者权益合计	**11,016,567.17**	**100.00**	**10,874,430.05**	**100.00**	**10,364,652.72**	**100.00**	**9,548,493.91**	**100.00**

2023-2025 年末及 2026 年 3 月末，三峡能源所有者权益分别为 9,548,493.91

万元、10,364,652.72 万元、10,874,430.05 万元和 11,016,567.17 万元。2025 年末，三峡能源所有者权益合计 10,874,430.05 万元，其中实收资本（股本）为 2,858,765.01 万元，占比 26.29%；资本公积 2,379,443.89 万元，占比 21.88%；未分配利润 3,420,229.71 万元，占比 31.45%；归属于母公司所有者权益 8,865,778.59 万元，占比 81.53%。三峡能源所有者权益 2025 年末较 2024 年末增加 509,777.33 万元，增幅 4.92%，主要是由于未分配利润增加 158,367.10 万元，少数股东权益增加 315,738.46 万元。2026 年 3 月末，三峡能源所有者权益为 11,016,567.17 万元，较 2025 年末增加 142,137.12 万元，增幅 1.31%。

2023-2025 年末及 2026 年 3 月末，三峡能源未分配利润分别为 2,898,169.95 万元、3,261,862.61 万元、3,420,229.71 万元和 3,524,281.66 万元。三峡能源未分配利润保持在较高水平，主要是因为三峡能源盈利能力较强，净利润一直为正。

（4）现金流量分析

表 4-10：原始权益人近三年及一期现金流量情况

单位：万元

项目	2026 年 1-3 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
经营活动现金流入小计	551,471.96	2,899,862.31	2,708,611.34	2,305,346.84
经营活动现金流出小计	163,353.79	806,066.57	818,878.41	863,623.76
经营活动产生的现金流量净额	**388,118.17**	**2,093,795.75**	**1,889,732.93**	**1,441,723.08**
二、投资活动产生的现金流量：				
投资活动现金流入小计	28,365.87	205,296.63	93,357.53	104,963.78
投资活动现金流出小计	472,971.49	3,258,624.36	3,260,139.92	4,205,498.16
投资活动产生的现金流量净额	**-444,605.62**	**-3,053,327.73**	**-3,166,782.39**	**-4,100,534.38**
三、筹资活动产生的现金流量：				
筹资活动现金流入小计	1,028,932.60	5,246,419.71	5,765,693.00	7,646,438.68
筹资活动现金流出小计	905,534.00	4,452,889.84	4,452,781.84	5,547,621.73
筹资活动产生的现金流量净额	**123,398.60**	**793,529.86**	**1,312,911.15**	**2,098,816.96**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-105.13**	**61.24**	**-115.86**	**519.67**
五、现金及现金等价物净增加额	**66,806.02**	**-165,940.88**	**35,745.84**	**-559,474.67**

项目	2026 年 1-3 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
加：期初现金及现金等价物余额	358,945.49	524,719.19	488,898.58	1,047,985.88
六、期末现金及现金等价物余额	**425,751.51**	**358,778.31**	**524,644.42**	**488,511.21**

2023-2025 年度及 2026 年 1-3 月，三峡能源经营活动产生的现金流量净额分别为 1,441,723.08 万元、1,889,732.93 万元、2,093,795.75 万元和 388,118.17 万元。2025 年，三峡能源经营活动产生的现金流量净额同比增加 204,062.82 万元，增幅为 10.80%，主要原因是发电收入增加带来的现金流入增加。

2023-2025 年度及 2026 年 1-3 月，三峡能源投资活动产生的现金流量净额分别为-4,100,534.38 万元、-3,166,782.39 万元、-3,053,327.73 万元和-444,605.62 万元。2025 年，三峡能源投资活动产生的现金流量净流出规模同比减少 113,454.66 万元，主要系 2024 年项目投资支出同比减少。

2023-2025 年度及 2026 年 1-3 月，三峡能源筹资活动产生的现金流量净额分别为 2,098,816.96 万元、1,312,911.15 万元、793,529.86 万元和 123,398.60 万元。2025 年，三峡能源筹资活动产生的现金流量净流入同比减少 519,381.29 万元，主要系 2024 年项目投资支出同比减少，相应的项目融资流入减少。

（5）偿债能力分析

表 4-11：原始权益人偿债能力指标

项目/时间	2026 年 3 月末	2025 年末	2024 年末	2023 年末
资产负债率（%）	71.97	71.91	70.96	69.37
流动比率（倍）	1.02	0.89	0.87	1.02
速动比率（倍）	1.02	0.88	0.86	1.01

2023-2025 年末及 2026 年 3 月末，三峡能源资产负债率分别为 69.37%、70.96%、71.91%和 71.97%。2025 年末资产负债率较 2024 年末上升 0.96 个百分点，主要原因系 2025 年并网装机规模同比增加，资金支出较大。

2023-2025 年末及 2026 年 3 月末，三峡能源流动比率分别为 1.02、0.87、0.89 和 1.02，速动比率分别为 1.01、0.86、0.88 和 1.02。

2. 盈利能力分析

表 4-12：原始权益人主要盈利能力指标

单位：万元

项目/时间	2026 年 1-3 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
营业收入	694,804.42	2,839,942.03	2,971,704.44	2,648,547.24
营业成本	419,256.72	1,652,510.04	1,407,821.67	1,188,524.41
营业毛利率	39.66%	41.81%	52.63%	55.13%
销售费用	-	-	-	-
管理费用	32,878.64	209,840.60	202,428.51	194,006.72
研发费用	446.04	1,957.57	4,252.82	1,723.23
财务费用	103,993.37	414,451.06	431,031.82	395,482.28
投资收益	34,050.18	139,034.93	66,744.15	71,505.85
利润总额	143,587.85	503,239.46	856,029.92	901,759.18
净利润	126,490.28	412,280.59	745,753.61	826,995.29

2023-2025 年度及 2026 年 1-3 月，三峡能源营业收入分别为 2,648,547.24 万元、2,971,704.44 万元、2,839,942.03 万元和 694,804.42 万元。2025 年度营业收入有同比所下降，主要原因是：受部分区域消纳形势变化等因素影响，发电量不及预期；受市场环境影响，平均上网电价同比下降；基于谨慎性原则，三峡能源对个别参股股权投资、固定资产、商誉等长期资产所计提的减值准备同比增加。

2023-2025 年度及 2026 年 1-3 月，三峡能源营业成本分别为 1,188,524.41 万元、1,407,821.67 万元、1,652,510.04 万元和 419,256.72 万元。随着三峡能源发电量的增加，营业成本随之增加。

2023-2025 年度及 2026 年 1-3 月，三峡能源期间费用中，财务费用的占比最大。近三年及一期，三峡能源财务费用分别为 395,482.28 万元、431,031.82 万元、414,451.06 万元和 103,993.37 万元，主要是近年来三峡能源外部融资规模较大，有息债务的利息支出较多。

2023-2025 年度及 2026 年 1-3 月，三峡能源利润总额分别为 901,759.18 万元、856,029.92 万元、503,239.46 万元和 143,587.85 万元；净利润分别为 826,995.29 万元、745,753.61 万元、412,280.59 万元和 126,490.28 万元。

（六）主体评级、商业信用、资信情况及最近三年重大违法违规行为

根据联合资信评估股份有限公司 2025 年 7 月 28 日出具的《中国三峡新能源（集团）股份有限公司主体长期信用评级报告》，三峡能源的主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

截至 2026 年 4 月 30 日，三峡能源本部银行授信总额为 1,624.26 亿元，已使用授信额度合计 470.64 亿元，未使用额度 1,153.62 亿元。截至本招募说明书出具日，原始权益人不存在逾期未偿还债务的情况。

三峡能源资信状况良好，最近三年不存在逾期未偿还债务的情况。根据报告日期为 2026 年 3 月 2 日的三峡能源《企业信用报告（自主查询版）》，无被追偿余额、关注类余额或不良类余额，亦无担保交易、欠税记录、强制执行记录以及行政处罚记录。

经基金管理人、资产支持证券管理人核查，通过中国证监会网站（www.csrc.gov.cn）、国家金融监督管理总局网站（www.nfra.gov.cn）、证券期货市场失信记录查询平台（neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun）、国家外汇管理局网站（www.safe.gov.cn）、中国人民银行网站（www.pbc.gov.cn）、国家税务总局网站（www.chinatax.gov.cn）、中华人民共和国住房和城乡建设部网站（www.mohurd.gov.cn）、中华人民共和国自然资源部网站（www.mnr.gov.cn/）、中华人民共和国应急管理部网站（www.mem.gov.cn）、中华人民共和国生态环境部网站（www.mee.gov.cn）、中华人民共和国国家市场监督管理总局网站（www.samr.gov.cn/）、中华人民共和国国家发展和改革委员会网站（www.ndrc.gov.cn）、中华人民共和国财政部网站（www.mof.gov.cn）、信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）、国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn/index.html）、中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn）进行的公开检索，截至 2026 年 4 月 28 日，于前述信息渠道，未发现三峡能源最近三年在投资建设、生产运营、金融监管、工商、税务等方面的重大违法违规记录；未发现因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位并被暂停或者限

制进行融资的情形。

（七）回收资金使用计划

三峡能源承诺将不动产基金回收资金以资本金注入等方式投入新项目建设，确保新项目符合国家重大战略、发展规划、产业政策等要求。拟新投资的不动产项目情况如下：

表 4-13：募集资金拟投资项目

项目名称	大连市海上风电场址 DL6 项目（500MW）	三峡能源阜新市 250MW 陆上风电项目
项目总投资	约 500,000 万元	约 132,663.36 万元
项目资本金	约 125,000 万元	约 26,532.67 万元
项目资本金缺口	约 112,500 万元	约 26,532.67 万元
建设地点	辽宁省大连市	辽宁省阜新市
建设内容和规模	500MW	250MW
前期工作进展	已列入国家能源局批复的《辽宁省海上风电场工程规划报告》，规划大连市省管海域 DL6 场址规划装机容量 50 万千瓦	已获得核准批复，批复文件《关于三峡能源阜新市 250MW 陆上风电项目核准的批复》，文号“阜发改审批〔2024〕104 号”，印发时间 2024 年 12 月 27 日
（拟）开工时间	2026 年	2026 年

二、对运营管理机构的尽职调查

（一）基本情况

本基金的运营管理机构为三峡辽宁能投。基金管理人根据《基金指引》的规定，委托三峡辽宁能投为本基金所持有的不动产项目提供具体运营管理服务，但基金管理人依法应当承担的责任不因此而免除。

1. 设立、存续和历史沿革情况

三峡辽宁能投设立于 2025 年 7 月 28 日，定位为三峡能源在辽宁省的核心投资平台，承担着整合“风光储”全产业链，推动清洁能源规模化开发与产业协

同的重任。

表4-14：三峡辽宁能投基本情况

公司名称	三峡（辽宁）能源投资有限公司
法定代表人	范薇薇
实际控制人	中国长江三峡集团有限公司
成立日期	2025 年 7 月 28 日
注册资本	50,000 万元人民币
注册地址	辽宁省大连市中山区长江东路 104 号 528 室
统一社会信用代码	91210202MAERLC0A65
主营业务	许可项目：水产养殖；发电业务、输电业务、供（配）电业务。（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；太阳能发电技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；储能技术服务；新兴能源技术研发；生态恢复及生态保护服务；水利相关咨询服务；工程管理服务；海水淡化处理；集中式快速充电站；以自有资金从事投资活动。（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）

2.股权结构和治理结构

（1）股权结构

表4-15：三峡辽宁能投设立时的股权结构

股东名称	出资金额（万元）	出资方式	出资比例（%）
中国三峡新能源（集团）股份有限公司	50,000.00	货币	100.00
合计	**50,000.00**	**-**	**100.00**

自设立之日起至本尽职调查报告出具日，三峡辽宁能投未发生股权变动，三峡能源为三峡辽宁能投唯一股东。

（2）治理结构

根据三峡辽宁能投的《公司章程》，三峡辽宁能投的内部决策和管理体系内容主要如下：

1）股东

公司不设股东会，股东依法对公司行使下列职权：

（a）决定公司发展战略和规划；

（b）批准公司年度投资计划；

（c）按权限委派和更换董事，对董事履职情况进行评价，决定其报酬；

（d）批准董事的报告；

（e）批准公司年度财务预算方案、决算方案；

（f）批准公司利润分配方案和弥补亏损方案；

（g）批准对不具备持续经营能力的子公司或参股公司金融子公司、无直接股权关系的集团内子公司提供担保，超股比提供担保等重大担保事项；

（h）对公司增加或者减少注册资本作出决定；

（i）决定公司年度债券发行计划；

（j）按照规定权限批准公司合并、分立、重组、解散、清算、申请破产、变更公司形式的方案；

（k）决定公司章程的制定和修改；

（l）按照规定权限批准公司重大国有资产转让、部分子企业国有产权变动事项，对相应资产评估进行核准或备案；

（m）按照规定权限对重大财务事项和重大会计政策会计估计变更方案进行批准或备案；

（n）对公司年度财务决算进行审计、对公司执行国资监管各项规章制度等情况进行监督检查、对公司重大事项进行抽查检查，并按照公司负责人管理权限开展经济责任审计；

（o）法律、行政法规或公司章程规定的其他职权。

2）董事

公司不设董事会，设董事一人，董事对公司股东负责，由股东委派或变更。董事任期三年，任期届满经股东委派可连任。董事行使下列职权：

（a）执行股东的决定，向股东报告工作；

（b）制定贯彻党中央、国务院决策部署和落实国家以及股东发展战略重大举措的方案；

（c）制订公司发展战略和规划；

（d）制订公司年度投资计划，决定公司经营计划及投资方案；

（e）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；

（f）制订公司利润分配方案和弥补亏损方案；

（g）制订公司增加或者减少注册资本的方案；

（h）制订年度债券发行计划；

（i）制订公司合并、分立、重组、解散、清算、申请破产、变更公司形式的方案；

（j）制订公司章程草案和公司章程的修改方案；

（k）制订公司重大国有资产转让、部分子企业国有产权变动方案；

（l）制定公司的基本管理制度；

（m）决定公司内部管理机构的设置，决定分公司、子公司的设立或者撤销；

（n）决定公司内部有关重大改革事项；

（o）根据有关规定和程序，聘任或解聘公司高级管理人员，制定经理层成员经营业绩考核和薪酬管理制度，组织实施经理层成员经营业绩考核，决定考核方案、考核结果和薪酬分配事项；

（p）制订公司的重大收入分配方案，包括公司工资总额预算与清算方案等，批准公司职工收入分配方案、公司年金方案、中长期激励方案，按照有关规定，审议子企业职工收入分配方案；

（q）制订公司重大会计政策和会计估计变更方案；

（r）决定聘用或解聘负责公司财务会计报告审计业务的会计师事务所及其报酬；

（s）在股东会授权范围内批准一定金额以下的融资方案、资产处置方案

以及对外捐赠或者赞助方案；

（t）审核公司重大担保事项，批准除应报股东会决策范围以外的担保事项；

（u）建立健全内部监督管理和风险控制制度，加强内部合规管理。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，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；

（v）指导、检查和评估公司内部审计工作，决定公司内部审计机构的负责人，建立审计部门向董事负责的机制，审议批准年度审计计划和重要审计报告；

（w）制订董事工作报告；

（x）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决定的执行情况，建立健全对总经理和其他高级管理人员的问责机制；

（y）决定公司安全环保、维护稳定、社会责任等方面的重大事项；

（z）决定公司行使所投资企业的股东权利所涉及的重大事项；

（aa）法律、行政法规、本章程规定或股东授予的其他职权。

3）经理层

公司设总经理 1 名，副总经理若干名，财务负责人 1 名，由股东委派产生。经理层是公司的执行机构。总经理对董事负责，向董事报告工作。总经理行使下列职权：

（a）主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事的决定；

（b）拟订公司的发展战略和规划、经营计划，并组织实施；

（c）拟订公司年度投资计划和投资方案，并组织实施；

（d）拟订年度债券发行计划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；

（e）拟订公司合并、分立、重组、解散、清算、申请破产、变更公司形

式的方案；

（f）拟订公司重大国有资产转让、部分子企业国有产权变动方案；

（g）拟订公司的担保方案；

（h）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方案（如有）；

（i）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；

（j）拟订公司增加或者减少注册资本方案；

（k）拟订公司内部管理机构设置方案，以及分公司子公司的设立或者撤销方案；

（l）拟订公司重大会计政策和会计估计变更方案；

（m）拟订公司的基本管理制度，制定公司的具体规章；

（n）拟订公司的改革方案；

（o）按照有关规定，提请董事聘任或者解聘公司有关高级管理人员；

（p）按照有关规定，聘任或者解聘除应当由董事决定聘任或者解聘以外的人员；

（q）拟订公司职工收入分配方案，按照有关规定对子企业职工收入分配方案提出意见；

（r）拟订公司安全环保、维护稳定、社会责任方面等重大事项相关方案；

（s）制订公司重大诉讼、仲裁等法律事务处理方案；

（t）拟订内部监督管理和风险控制制度，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合规管理体系的方案，经董事批准后组织实施；

（u）接受并积极配合内部审计监督，落实对内部审计发现问题的整改；

（v）制定总经理工作报告；

（w）建立总经理办公会制度，召集和主持公司总经理办公会；

（x）协调、检查和督促各部门、分支机构、子企业的生产经营管理和改革发展工作；

（y）提出公司行使所投资企业股东权利所涉及重大事项的建议；

（z）法律、行政法规规定或者董事授权行使的其他职权。

3.持续经营能力

截至本尽职调查报告出具日，三峡辽宁能投尚未实质开展业务，但其定位为三峡能源在辽宁省的核心投资平台，承担着整合“风光储”全产业链，推动清洁能源规模化开发与产业协同的重任。得益于坚实的股东背景和核心的战略定位，未来三峡辽宁能投在开展清洁能源投资、开发与运营等业务时，将得到三峡能源在资源、品牌、技术和资金等方面的支持。

（二）不动产项目运营管理资质和经验

1.运营管理资质

（1）不动产项目运营管理专业资质

根据大连市中山区市场监督管理局核发的《营业执照》，三峡辽宁能投的营业范围包括：“许可项目：水产养殖；发电业务、输电业务、供（配）电业务。（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；太阳能发电技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；储能技术服务；新兴能源技术研发；生态恢复及生态保护服务；水利相关咨询服务；工程管理服务；海水淡化处理；集中式快速充电站；以自有资金从事投资活动。（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）。三峡辽宁能投具备海上风电项目的运营资质。

（2）运营管理机构经中国证监会备案情况

根据《基金指引》第四十条规定，运营管理机构应当按照《基金法》规定经中国证监会备案。在《运营管理服务协议》等相关法律文件生效且按照《基金法》在中国证监会完成备案后，三峡辽宁能投将具备作为本项目运营管理机

构的资质，符合《基金指引》第四十条第（一）项的相关规定。

2.运营管理经验

三峡辽宁能投作为三峡能源在辽宁省的核心投资平台，将聚焦辽宁地区风电、光伏、储能等新能源项目的投资与运营。本基金成立前，三峡大连公司原有运营管理团队的劳动关系将转移至三峡辽宁能投，项目运营管理团队在电力资产运营管理领域从业经验丰富，核心高管人员从业均超过 10 年，从业经历包括海上风电运营、财务管理、工程运维、电力市场交易等核心领域。截至本尽职调查报告出具日，运营管理团队在管的海上风电项目有 2 个，包括庄河III海上风电项目（298.8MW）及庄河V海上风电项目（250MW），总容量达548.8MW。2 个项目均位于大连市庄河海域，且均已投运。

表 4-16：运营管理团队在管项目情况

序号	项目名称	项目类型	所在区域	项目状态	容量
1	庄河III海上风电项目	清洁能源	大连市庄河市	已投入运营	298.8MW
2	庄河V海上风电项目	清洁能源	大连市庄河市	已投入运营	250MW

因此，本基金成立后，凭借历史对于庄河海域海上风电项目的运营经验，三峡辽宁能投运营管理团队可保障不动产项目持续维持稳定运营状态。同时，运营管理团队将凭借深厚的行业积淀与成熟的管理经验，持续为不动产项目提供专业、高效的运营管理服务。

3.主要负责人在不动产项目运营或投资管理领域的经验、其他专业人员配备情况

（1）主要负责人员情况

三峡辽宁能投核心高管从业超过 10 年，经历涵盖海上风电项目各个领域。截至本尽职调查报告出具日，主要负责人员的简历如下：

范薇薇：女，1981 年出生，中共党员，工学硕士，高级工程师。曾任中国风电集团辽宁分公司项目开发与企划部经理，三峡能源东北分公司项目开发部副经理，三峡新能源彰武发电有限公司总经理助理兼辽宁省分公司筹建处主任，三峡大连公司总经理助理兼彰武公司总经理助理，三峡大连公司副总经理，三

峡能源海上风电事务部员工、高级经理、助理专员、专业师II级，三峡能源计划发展部专业师II级。现任三峡能源辽宁分公司总经理、党总支书记，三峡辽宁能投董事、总经理。

徐鹏：男，1990 年出生，中共党员，大学本科，高级会计师。曾任三峡新能源调兵山风电有限公司综合财务部主办，葫芦岛全方新能源风电有限公司综合财务部主办、主管，三峡能源东北分公司资产财务部主管、高级主管、业务经理II级，三峡能源资产财务部业务经理II级、业务经理I级、业务经理、综合处副处长、财务室高级副主管，三峡能源财务共享中心会计核算室高级副主管、高级主管。现任三峡能源黑龙江分公司、辽宁分公司、吉林分公司财务总监，三峡辽宁能投财务负责人。

（2）其他专业人员配备情况

本基金设立前，三峡大连公司原有运营管理团队的劳动关系将转移至三峡辽宁能投。转移完成后，三峡辽宁能投将在安全生产、电力市场化交易、项目运营维护等方面具备专业人才。截至 2025 年 12 月 31 日，除核心高管团队外，原有运营管理团队员工总人数 19 人。

表 4-17：运营管理团队员工（不含高管）年龄情况

年龄	人数（人）	比例（%）
30-40 岁（含）	8	42.11
30 岁及以下	11	57.89
合计	**19**	**100.00**

表 4-18：运营管理团队员工（不含高管）工作年限情况

参加工作年限	人数（人）	比例（%）
15 年以上	4	21.05
10-15 年（含）	4	21.05
5-10 年（含）	2	10.53
5 年及以下	9	47.37
合计	**19**	**100.00**

表 4-19：运营管理团队员工（不含高管）学历情况

学历	人数（人）	比例（%）
研究生	6	31.58
本科	13	68.42
合计	**19**	**100.00**

（三）不动产运营管理职责安排及合作解除机制

1. 运营管理职责安排

运营管理机构应根据自身针对同类资产的既有管理规范和标准以及《运营管理服务协议》生效后自身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，以不低于运营管理机构管理的其他同类资产的运营管理水平为不动产项目提供运营管理服务。

在《运营管理服务协议》期限内，委托方委托运营管理机构提供以下运营管理服务。

（1）制定及落实不动产运营策略

1）制定运营策略

负责收集、整理国家和项目所在省份的宏观经济政策、产业政策及其他重要信息，结合不动产项目实际情况提出运营策略，并在信息披露报告中予以披露。

2）运营管理手册及制度

运营管理机构应协助项目公司根据不动产项目的项目属性、行业特点、政策法规及安全生产等要素及时制定、调整、更新或改进各项运营管理或安全生产相关的手册、制度及流程，并报华泰资管审批完成后实施。各方应按照华泰资管与运营管理机构共同认可的运营管理手册及运营管理制度实施不动产项目运营管理的各项工作。

如因政府主管部门要求拟对该等手册或制度进行调整或更新的，运营管理机构应指导项目公司编制调整或更新方案，并在提交华泰资管审批完成后实施。

3）运营咨询服务

为项目公司面临的重大运维问题进行调研、分析和论证，为项目公司进行决策提供支持。

涉及项目公司引入合作方、重要购销、重大协议签署等方面，利用运管机构所在平台所掌握的信息、资源等为项目公司提供必要支持。

4）年度运营计划的编制

（a）运营计划的编制

运营管理机构应协助项目公司于每年 2 月最后一个工作日前完成不动产项目下一自然年度运营计划的编制，并提交华泰资管审批。若华泰资管对年度运营计划有修改意见的，运营管理机构应协助项目公司完成对运营计划的修编、调整，年度运营计划应不晚于下一自然年度的 3 月 31 日前审批完毕。

为免疑义，《运营管理服务协议》生效之日所在自然年度剩余期限内的运营计划应由运营管理机构协助项目公司于《运营管理服务协议》生效之日起 15 日内完成编制，并提交华泰资管审批；若华泰资管对运营计划有修改意见的，运营管理机构应协助项目公司完成对运营计划的修编、调整，该运营计划应不晚于《运营管理服务协议》生效之日起 30 日内完成审批。

年度运营计划审批完成后，如拟对年度运营计划进行调整的，运营管理机构应协助项目公司编制调整方案，并提交华泰资管审批。

（b）运营计划的内容

年度运营计划应包括项目公司年度运营管理计划、年度运营预算、资本性支出预算。其中，项目公司年度运营管理计划应包括月度预期发电量、每台机组计划停运、检修及维护的时间、设备更新改造计划、安全计划、招标采购管理计划、年度投资改造预算等。

（c）运营预算编制

运营管理机构应协助项目公司于 2 月最后一个工作日前，基于拟批准的运营计划，完成下一年度运营预算的编制，并提交华泰资管审批。若华泰资管对

年度运营预算有修改意见的，运营管理机构应协助项目公司完成对年度运营预算的修编、调整，年度运营预算应不晚于下一自然年度的 3 月 31 日前审批完毕。单个自然年度的年度预算应按照拨付预算的频率细化至每季度。

为免疑义，《运营管理服务协议》生效之日所在自然年度剩余期限内的运营预算应由运营管理机构应协助项目公司于《运营管理服务协议》生效之日起 30 日内完成编制，并提交华泰资管审批；若华泰资管对运营预算有修改意见的，运营管理机构应协助项目公司完成对运营预算的修编、调整，该运营计划应不晚于《运营管理服务协议》生效之日起 15 日内完成审批。若华泰资管对年度运营预算中基础服务费、不动产项目当年的日常支出事项和资本性支出事项存在疑问，运营管理机构应协助项目公司提供相应说明材料证明合理性。对于合理的基础服务费、不动产项目当年的日常支出事项和资本性支出事项，华泰资管不应否决。

年度运营预算审批完成后，如拟对年度运营预算进行调整的，运营管理机构应协助项目公司编制调整方案，并提交华泰资管审批。

（d）资本性支出计划

a）《资本性支出申请报告》的编制

运营管理机构应协助项目公司根据项目公司制度于资本性支出项目正式启动前 15 日完成《资本性支出申请报告》（载明资金使用计划及申请拨付的具体金额）的编制，并提交华泰资管审批。若华泰资管对《资本性支出申请报告》有修改意见的，运营管理机构应协助项目公司完成对《资本性支出申请报告》的修编、调整，华泰资管应于收到《资本性支出申请报告》的 15 日内反馈。

《资本性支出申请报告》审批完成后，如拟对资本性支出计划进行调整的，运营管理机构应指导项目公司编制调整方案，并提交华泰资管审批。

b）资本性支出的拨付

《资本性支出申请报告》提交华泰资管审批并获通过后，项目公司在完成必要的内部审批流程后按《资本性支出申请报告》申请的金额对外支付。

c）资本性支出事项

项目公司根据资本性支出相关的管理制度实施资本性支出事项，运营管理机构应予以必要的协助。

同时，华泰资管有权聘请第三方机构对大中型项目招投标文件、方案、可行性研究报告（如有）、设计文件、采购清单及控制价、验收报告等事项进行审核，并提出修改意见。

5）编制场站接管实施方案及工作计划

运营管理机构应协助项目公司确定不动产项目的接管实施方案及工作计划，并提交华泰资管批准。接管实施方案应明确做好人员、物资、生产事项、行政后勤等板块交接，配备生产人员，建立安全生产责任制，保障运营管理服务期限内安全生产。工作计划应包括基础资产受托运营内部管理专项制度、运行维护规程，确保工作计划符合合理审慎的运营标准及相关设备制造商和中国关于海上风电设备运行和维修的所有国家技术标准和惯例规定，并依据相关标准和惯例变化及时进行更新。

（2）投保事宜

协助项目公司为不动产项目选择并购买以项目公司为唯一受益人的足额的财产保险（包括但不限于财产一切险、机器损坏险等）和公众责任保险等保险。在保险期限届至前，配合项目公司办理上述保险的续保，确保保险覆盖期限不发生中断；协助项目公司开展保险理赔事宜。

不动产项目因发生保险事故影响正常运营的，运营管理机构应协助项目公司采取措施及时恢复正常运营，相关费用按照《运营管理服务协议》的约定履行预算外支出审批流程；保险事故所获理赔款项由项目公司所有。

（3）合同谈判、签署及执行

协助项目公司谈判、签署并执行不动产项目运营过程中需要签署的所有合同文本，并协助申请取得合法签订和执行经营合同所需的外部批准和登记。为免疑义，除《运营管理服务协议》另有约定外，不动产项目运营过程中依照项

目公司内部管理制度需要签署的所有合同文本需经项目公司确认后方可签署。

按照项目公司采购管理相关制度，按基金管理人审批通过的年度不动产项目运维相关的招标采购计划，协助项目公司开展招标采购相关工作，包括但不限于招标文件的编制、评标等工作，待定标后和中标方签署并执行相关协议。

开展电力营销和电网公司协调工作，配合项目公司办理并网调度协议、购售电合同、高压供用电合同等，各类电量交易按同区域等同化管理，配合可再生能源系统填报、配合协调绿电补贴收入；参加厂网协调会议等与电力监管部门和电网的协调工作。

（4）不动产项目收益管理

协助项目公司收取不动产项目发电收入、项目公司租赁收入及其他相关不动产运营收入、补贴等；协助和促使基金管理人、项目公司及时根据《项目公司资金监管协议》进行对外支付运营支出、资本性支出等；协助项目公司追收欠缴款项等。

协助项目公司申请相关政府补贴（如有）、补助（如有）、奖励金（如有）或者其他类型的款项。

（5）日常管理职责

1）努力遵守并促使项目公司遵守所有中国法律。确保不动产项目的运维符合国家、行业最新标准，并满足相关安全、环保、质量、职业健康的法律法规要求。

2）协助项目公司为项目公司申请、维持不动产项目经营所必需的一切使用证书、证照和经营许可等。在《运营管理服务协议》约定的职责范围内维护与管理运营项目公司所持有的海域使用权等其他各项财产及财产权利；协助项目公司申请、维持、更新或补办（如适用）与不动产项目的建设、运营等事项以及与相关权益、税费等相关各项事宜所涉及的各项批准或核准、许可、备案、报告、证书/证照等手续/资料；涉及的相关费用成本按照《运营管理服务协议》约定的预算管理条款执行。

3）运用现有的信息化手段，确保基金管理人可以了解不动产项目运行信息。

4）定期或不定期与基金管理人举行会议，沟通不动产项目运维管理情况。

5）定期编制并提交不动产生产经营月报、季度运营报告（含半年报）、年度运营报告（应包含年度预算执行情况），报告内容包括但不限于运维安全信息、电量计划和执行情况、维修巡检情况、人员配备情况等（月度、季度运营报告应于当期结束后 10 个工作日内提交，年度运营报告应于当年结束 3 个月内提交）。

6）协助项目公司开展必要的公共关系、对外联络、政府协调工作，配合项目公司完成政府要求办理有关事项。

7）协助项目公司开展电力行业相关监管数据报送、信息披露等工作。

8）按照相关法律法规的要求，开展不动产项目的安全管理、应急管理等工作，详见《运营管理服务协议》第十二条。

9）配合和协助当地主管部门进行安全监控和巡视等安保工作（如有），维护不动产项目区域内公共秩序。

10）开展不动产项目运营相关的运维（包括但不限于定期巡检、日常检修、缺陷和故障消缺处理等）和技术改造工作，保持不动产项目项下全部设施和设备的安全、稳定、高效运行。若全部或部分运维工作由第三方运维机构负责，则运管机构应当负责完成对第三方运维机构的招标采购、合同签约及合同执行中的监督管理等职责；若部分工作需要由项目公司单独采购完成，运管机构应当负责该项工作的招标采购、合同签约及合同执行中的监督管理等职责；为免疑义，相关采购计划应当符合预算支出管理相关规定。

11）协助项目公司提升设备维护和检修水平，夯实各项管理基础，提升综合管理水平，降低设备故障风险，促进设备技术进步。

12）参与电力市场、绿电（如有）、绿证（如有）和碳资产交易（如有）等工作。

13）负责不动产项目的物资管理工作，包括但不限于制定物资管理制度，组织制定物资储备定额，开展备品配件管理，负责组织协调重要设备、备品备件及事故备品的储备，物资信息统计管理，设备监造工作等。

14）按照基金管理人要求编制相关运营维护、技术和管理过程资料，包括但不限于：工作日志、检修、维护、故障分析报告，大部件更换记录等设备相关资料，按照基金管理人的要求定期或不定期交送基金管理人。基金管理人有权检查运行过程中的资料。

15）负责不动产项目区域的保洁服务，绿化，危废品处理，垃圾的收集、清运服务等。

16）协助项目公司按规定处理运营过程中产生的废旧物资。

17）加强预算管理和成本控制，优化不动产项目运维成本，不动产项目的运维成本应不高于运营管理机构管理同等运营期限下的海上风电项目的平均水平。

18）按需开展不动产项目资产的盘点、清理、出售等工作。

19）协助基金管理人接受有关机构对项目公司依法进行的审计、评估以及其他工作，配合基金管理人开展对运营管理事项的相关审计。

20）为保持不动产项目稳定运营，其他未尽事项另行协商。

（6）日常养护、维修、改造及重大技改工程管理

运营管理机构应按照国家和地方规定的技术标准、规范和操作规程，协助项目公司开展不动产项目的日常养护（主要是指为了保持不动产项目的正常使用功能，而进行经常性、周期性的养护和维修工作，使不动产项目保持完好状态）、维修维护（包括但不限于风机大部件更换、技术升级改造、相关安全评估等）、改造及重大技改管理。

1）为履行上述职责，运营管理机构可协助项目公司通过合法合规的采购程序采购日常管理实施方等专业服务机构、供应商（统称“第三方服务提供者”）提供运营管理职责中的辅助性服务。

2）由第三方服务提供者提供辅助性服务时，运营管理机构应当行使合理的商业判断以确保该等第三方服务确为业务的开展所需要，且该等项目服务提供者具备必要的资质、能力和专业性并经合法合规的程序选定，第三方服务提供者的费用由项目公司承担。

3）运营管理机构应勤勉尽职地对第三方服务提供者的工作进行监督，并就第三方服务提供者的工程质量、安全管理等全部工作向委托方承担受托管理责任。运营管理机构对委托方应承担的运营管理职责和义务不因第三方服务提供者提供辅助性服务而转让或减免。

4）华泰资管有权聘请第三方机构对运营管理机构与第三方服务提供者之间的费用结算等事宜进行事后审计，并根据审计结果确定实际的养护管理费用。

5）华泰资管有权聘请第三方机构对运营管理机构和/或第三方服务提供者的相关工程或运维质量进行抽检、检查等，如发现工程质量、采购程序、安全生产等方面的相关问题的，华泰资管有权督促运营管理机构限期整改。为免疑义，相关整改费用应当由调查结果界定各方责任，各方应就具体事项另行协商。

6）运营管理机构应妥善保存项目公司与第三方服务提供者、辅助性服务相关的主体资质、证照、记录、合同等文件、材料，华泰资管有权不定期查阅。

（7）预算管理

1）预算内支出管理

每个自然季度的最后一个工作日前的第 5 个工作日前，运营管理机构应编制下一季度的《季度预算申请报告》，载明资金使用计划及申请的季度预算金额。为免疑义，不动产基金设立后的 5 个工作日内且不晚于不动产基金设立日所在自然季度的最后一个工作日，运营管理机构应编制不动产基金设立日所在季度及下一季度的《季度预算申请报告》，载明资金使用计划及申请的季度预算金额。

如当年度的年度运营预算审批尚未完成，项目公司应经营需要确需开支，华泰资管可按照不超过当年度正在审批的年度运营预算总额度的四分之一先行支付。

如自然年度内截至支付事项发生日已累计对外支付的运营支出未超过年度运营预算，则该支付事项为年度预算内的支付事项。在年度运营预算内的支付事项，运营管理机构协助项目公司在完成必要的内部审批流程后方可对外执行支付。项目公司应在完成必要内部审批流程后 3 个工作日内履行完毕付款审批

流程。特别地，如在年度运营预算内发生无合同但有付款依据的单笔 50 万元以上的支出事项，运营管理机构应协助项目公司向华泰资管提出支出计划和相关资金使用说明，华泰资管应在收到支出计划和相关说明后 15 日内完成审批，并将审批结果通知运营管理机构。项目公司应在华泰资管审批通过后 3 个工作日内履行完毕付款审批流程。

2）预算外支出管理

如自然年度内截至支付事项发生日已累计对外支付的运营支出超过了年度运营预算，则该支付事项为年度预算外的支付事项。如需对外支付年度预算外的支付事项的，运营管理机构应协助项目公司提前 5 个工作日向华泰资管提出支出计划，并提交相关的付款证明材料；华泰资管应在收到支出计划和相关材料后 15 日内完成审批，并将审批结果书面通知运营管理机构。对外支付的预算外费用需经过华泰资管的审批同意后，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，运营管理机构首先应按安全第一的原则及时制定现场处治方案并将处治方案和预估的处治费用报备华泰资管，保存好相关资料，并先行垫付相关支付费用及同类存款利息，由此产生的应急费用由运营管理机构先行垫付，在运营管理机构就其采取的应对措施/行为及其产生的应急费用的必要性和合理性提供充分、合理的说明和依据后，由此产生的应急费用由项目公司承担。

3）预算执行报告

运营管理机构应协助项目公司编制年度运营预算并监控资金计划执行情况，每季度编制包括年度预算中当季度的预计发生数、实际发生数和差异分析内容、资本性支出情况（包括资金使用、合同签订及履行情况、招投标情况等）的《季度资金计划执行报告》，并附随该季度的项目公司财务报表，不晚于每季度结束后 15 个工作日内向华泰资管提供。华泰资管可自行或聘请审计师对项目公司的资金执行情况进行检查。

（8）账户及财务管理

项目公司原则上除项目公司监管账户外不再开立其他账户，如确需开立其

他银行账户的，经华泰资管同意后，由华泰资管或授权运营管理机构协助项目公司完成开户流程并按照《运营管理服务协议》的约定管理该等账户。项目公司应当就项目公司的全部账户为华泰资管开通网银查询权限。

华泰资管、项目公司拟委托农行庄河支行（“监管银行”）对项目公司的资金账户（“项目公司监管账户”）进行监管，项目公司监管账户内的资金使用与划转均应按照华泰资管、项目公司及监管银行签署的《项目公司资金监管协议》的约定执行。

1）财务管理

华泰资管应当委派 1 名财务人员负责执行并监督项目公司的财务管理工作。运营期间内，按《运营管理服务协议》约定需报送华泰资管审核的相关财务事项（包括但不限于运营计划及运营预算编制，预算外支出管理及其他财务事项），需首先由华泰资管委派的财务人员审核同意，再报送华泰资管审批。项目公司应为华泰资管委派的财务人员在账务系统中开通财务查询权限。

运营管理机构应负责项目公司进行具体的财务核算，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、往来对账、付款申请、税务管理（包括但不限于纳税申报、发票管理、企业所得税年度汇算清缴等）等。

2）财务核算审核

华泰资管应当委聘审计师对不动产项目的财务管理进行定期审核。

华泰资管有权委托第三方专业机构定期或者不定期对项目公司的财务核算情况进行审阅复核，运营管理机构有义务协助项目公司将财务复核所需的资料提供给华泰资管并配合相关工作，第三方专业机构的费用由项目公司承担。

运营管理机构有义务协助项目公司配合华泰资管及其聘请的第三方专业机构查询、审阅项目公司账簿和财务资料，包括向华泰资管及其聘请的第三方专业机构提供财务复核所需的必要资料，包括但不限于银行账户查询权限、银行对账单、财务报表、科目余额表、序时账、交易结算单、合同台账、会计凭证、按客户核算的收入/预收账款/应收账款等。

运营管理机构应协助并监督项目公司于每个季度首月（即 4 月、7 月、10 月和次年 1 月）的一个月内向华泰资管提交上一季度项目公司的纳税申报表、完税凭证等资料的扫描件。

3）收入监管

项目公司监管账户开立且《运营管理服务协议》生效后五个工作日内，项目公司其他账户内的资金（如有）应当全部划转至项目公司监管账户。特别地，对于与经营收入相关的协议，运营管理机构应确保协议明确约定相对方将应支付至项目公司的款项支付至指定的不动产项目运营收支账户即监管账户。

（9）证章管理

项目公司公章、法定代表人名章、营业执照（正副本）、财务专用章（如有）、发票专用章（如有）、其他经印章管理制度确认有权对外代表项目公司的印鉴、不动产项目相关权证以及其他与项目公司主体或不动产项目资质相关的档案资料原件，除非华泰资管另有指令，否则均由华泰资管指定的专人保管。华泰资管委托运营管理机构进行监督，使用前需按照证章管理制度确定的流程进行审批。经运营管理机构内部流程审批后，运营管理机构应协助项目公司将相关文件以及资料提交华泰资管进行审核，华泰资管应在 3 个工作日内进行审核，经华泰资管审核同意后，方可由华泰资管指定的证章保管人员配合进行使用。

运营管理机构应当协助项目公司在每个自然月度结束后 5 个工作日内向华泰资管提供项目公司当月用印台账记录。华泰资管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。

（10）档案管理

运营管理机构应妥善管理项目建设、运营档案，在项目运营过程中将档案相关资料等进行定期整理、汇编；

华泰资管监督项目公司建立档案归集管理机制，确保不动产项目运营过程中的各项资料、文档、档案等及时归集和保管。

（11）纠纷及争议解决

运营管理机构应协助项目公司解决、处理不动产项目经营过程中产生的纠纷。如需提起诉讼、仲裁或启动其他相关司法程序时，应协助项目公司及时提起诉讼、仲裁、申请强制执行或启动其他相关司法程序，通过前述程序维护项目公司和不动产项目的利益。协助处理相关纠纷时，应不影响项目公司和不动产项目的正常运营。

（12）政府沟通协调

运营管理机构应协助项目公司进行不动产项目运营、维护、管理过程中与政府部门的沟通、协调。经项目公司授权后代表项目公司出席各类活动。

运营管理机构应代表基金投资者及华泰资管的利益和地方政府和相关部门协调沟通，最大程度实现基金及华泰资管的目标。

（13）合规经营

在《运营管理服务协议》约定的职责范围内维持不动产项目合法合规经营，协助项目公司遵守国家及项目公司所在地区关于电力行业管理的各项规定和统一安排。

（14）协助信息披露

运营管理机构应根据不动产基金、专项计划的信息披露监管要求（包括但不限于《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 6 号——年度报告（试行）》《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 7 号——中期报告和季度报告（试行）》等）与《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 5 号——临时报告（试行）》，根据基金管理人、计划管理人需要，定期或不定期提供信息披露所需材料以及不动产运营管理报告。具体要求可参见《运营管理服务协议》第九条。

（15）没有约定或约定不明确的职责

在不动产项目运营管理过程中，出现《运营管理服务协议》中没有约定或约定不明确事项的，当各方应当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，上述事项可由运营管理机构协商华泰资管共同或先行处理。上述事项属于重大突发或紧急情况的，运营管理机构应当秉承基金份额持有人利益优先原则首先予以处理和应对，并及时将相关情况及进展报备华泰资管。因处理前述重大突发或紧急情况所产生的合理费用由项目公司向运营管理机构或实际处理主体进行结算。

运营管理机构履行没有约定或约定不明的职责时，如因运营管理机构的故意或重大过失导致相应职责的履行违反现有法律法规和其他监管政策的要求或者对不动产项目经营产生重大负面影响，最终导致给项目公司、华泰资管、基金份额持有人造成损失的，运营管理机构需要承担相应的赔偿责任。

（16）如国家和地方政府对不动产项目的运营管理另有监管要求的，运营管理机构应在符合该等要求的前提下运营管理不动产项目，确保不动产项目的合法合规。

（17）配合华泰资管对不动产项目管理工作的检查。

（18）经各方协商一致的其他与不动产项目运营管理有关的事项。

（19）转委托限制。

运营管理机构不得将《运营管理服务协议》约定的受委托运营管理主要职责转委托给其他机构。

2．考核安排

不动产项目的经营绩效目标如下，运营管理机构应尽最大合理努力确保不动产项目满足该等目标。

（1）收入目标：经各方结合本项目具体情况协商一致，收入目标为项目公司年度净收入 1，且该项指标与运营管理服务费直接挂钩，具体而言，项目公司年度净收入 1=营业总收入-营业总成本（不考虑浮动服务费、折旧、摊销、因股东借款产生的财务费用）-资本性支出。为避免疑义，除资本性支出为含税金额，其余科目为不含税金额；若该公式因为项目公司财务报表科目发生变化需要调整的，需由项目公司、运营管理机构、华泰资管书面达成一致意见。

为免疑义，上述公式中“营业总收入”包含该年度项目公司依据《财政部国家税务总局关于风力发电增值税政策的通知》（财税〔2015〕74 号）、《关于调整风力发电等增值税政策的公告》（财政部海关总署税务总局公告 2025 年第 10 号）等规定享有的风力发电增值税即征即退 50%税收优惠产生的收益。

（2）运营业绩完成率：年度运营业绩完成率＝实际项目公司年度净收入 1 / 目标项目公司年度净收入 1。

实际项目公司年度净收入 1 以项目公司对应期间的审计报告为准。目标项目公司年度净收入 1 以评估报告预测为准，其中基金初始发行后的前两年（如不满两年则截至第二年的 12 月 31 日），目标项目公司年度净收入 1 以基金初始发行评估报告披露的项目公司年度净收入 1 为准，具体在《运营管理服务协议》附件中约定。基金初始发行满两年之后年份（如不满两年则截至第二年的 12 月 31 日），目标项目公司年度净收入 1 以当年更新评估报告披露的项目公司年度净收入 1 为准。运营管理机构或基金管理人就目标项目公司年度净收入 1 值有调整建议的，由基金管理人提交基金份额持有人大会投票表决。

3．运营管理机构的解聘条件和流程

（1）法定解聘情形

若发生以下事件之一的，则华泰资管有权直接解聘运营管理机构而无需召开基金份额持有人大会投票表决，《运营管理服务协议》在华泰资管发出的解聘通知中载明的终止日期终止：

1）运营管理机构因故意或重大过失给不动产基金造成重大损失（重大损失是指超过基金净资产 10%且损失金额 1 亿元及以上的经济损失）；

2）运营管理机构依法解散，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）运营管理机构专业资质，人员配备等发生重大不利变化无法继续履职。

（2）发生上述解聘情形之外的其他情形的，华泰资管认为需要解聘、更换运营管理机构的，则应当提交基金份额持有人大会投票表决；与运营管理机构存在关联关系的基金份额持有人就解聘、更换运营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，可进行运营管理机构的解聘和更换。

（3）在解聘通知中载明的终止日期前，华泰资管重新选聘一家继任运营管理机构继续提供运营管理服务，并履行不动产基金、专项计划的相关流程；继任运营管理机构应具备优于原运营管理机构的运营管理能力（项目运营管理经验、配备运营管理人员数量及经验、公司治理能力与财务状况等），包括但不限于如下要求：

1）自身或控股股东具备 5 年以上机组（总装机容量 100 万千瓦及以上）的运营经验。

2）自身或控股股东配备不少于 40 名具有电力运营经验的专业人员。

3）自身或控股股东在辽宁省设有总部、分公司、子公司等常设机构，且上述常设机构在辽宁省存续时间已满 5 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。

华泰资管应按照与《运营管理服务协议》条款和条件实质相同的原则与其签订新的《运营管理服务协议》，并由继任的运营管理机构享有并承担运营管理机构在《运营管理服务协议》项下实质相同的全部权利、职责和义务，同时继任的运营管理机构应承担并履行原运营管理机构对外部各方的承诺、责任和义务。

（4）华泰资管发出运营管理机构解任通知后，运营管理机构应继续履行《运营管理服务协议》项下运营管理机构的全部职责和义务，并接受华泰资管的监督，直至下列日期中的较晚者：1）华泰资管任命继任运营管理机构生效之日；2）运营管理机构解任通知中确定的日期。

（5）在继任运营管理机构被任命后，被解任的运营管理机构应协助委托方向继任运营管理机构移交与不动产项目及相应不动产项目权益运营管理有关的全部资料。因运营管理机构原因而被解任所发生的费用应由运营管理机构承担。

（四）不动产项目运营管理业务流程、管理制度、风险控制制度

三峡辽宁能投是三峡能源全资子公司，执行三峡能源相关资产运营管理流程和制度，为清洁能源资产保持稳定、良好的运营状态提供了充分保障。作为装机规模、盈利能力稳居国内同行业前列的清洁能源开发主体，三峡能源积累了丰富的清洁能源建设和运营管理经验，资产运营管理制度科学高效。

在电力生产方面，三峡能源已制定《中国三峡新能源（集团）股份有限公司电力生产管理制度》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司电力生产技术监督管理办法》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司电力设备检修管理办法》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司电力运行管理制度》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司防止风机倒塌管理实施细则》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司风电场设备评级管理办法》等多项制度，在电力生产计划管理、运行管理、涉网管理、设备设施维修管理、生产技术管理等方面建立管控规则体系，保障已投运电站设备的运行安全并提升经济效益和社会效益。

在安全管理方面，三峡能源已制定《中国三峡新能源（集团）股份有限公司安全管理制度》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司应急管理制度》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司生产安全事故报告和调查处理办法》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司海上风电应急管理细则》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司海上风电施工作业人员安全管理办法》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司海上风电出海作业人员安全管理细则》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司风力发电场生产运行安全管理操作指导意见》等多项制度，明确相应的安全管理原则和管理要求，对安全生产工作实施分类分级监督管理，降低生产经营活动中的安全风险。

在电力营销方面，三峡能源已制定《中国三峡新能源（集团）股份有限公司电力市场营销管理制度》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司售电业务管理办法（试行）》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司电力市场交易管理办法》等多项制度，在营销体系和能力建设、营销计划和实施、交易管理等方面做出规定，提升市场化竞争力及电力营销价值创造力。

在风险内控方面，三峡能源已制定《中国三峡新能源（集团）股份有限公司风险管理与内部控制管理制度》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司经营风险事件管理办法》等多项制度，明确风险管理和内部控制的目标、原则及职责划分，保障战略目标和经营管理目标的实现。

（五）内部控制情况

三峡辽宁能投是三峡能源全资子公司，执行三峡能源相关内部控制制度。三峡能源作为上市公司严格依照《公司法》《企业内部控制基本规范》及其他指引等法律法规、《公司章程》等要求建立了严密的内部控制管理体系。详见本尽职调查报告“第四章对业务参与人的尽职调查”之“一、对原始权益人的尽职调查”之“（一）基本情况”之“5.组织架构、治理结构和内部控制情况”。

（六）管理人员和员工情况

1．管理人员任职情况、专业能力和资信状况

详见本尽职调查报告“第四章对业务参与人的尽职调查”之“二、对运营管理机构的尽职调查”之“（二）不动产项目运营管理资质和经验”之“3.主要负责人在不动产项目运营或投资管理领域的经验、其他专业人员配备情况”。

经核查并经三峡辽宁能投确认，相关管理人员资信状况良好，不存在失信情形。

2．公司员工结构分布和变化趋势

公司员工结构详见本尽职调查报告“第四章对业务参与人的尽职调查”之“二、对不动产运营管理机构的尽职调查”之“（二）不动产项目运营管理资质和经验”

之“3.主要负责人在不动产项目运营或投资管理领域的经验、其他专业人员配备情况”。

截至本尽职调查报告出具日，三峡辽宁能投尚未实质性开展业务，其员工变化主要系三峡大连公司原有运营管理团队的劳动关系转移。

（七）财务状况

三峡辽宁能投设立于 2025 年 7 月 28 日，截至本尽职调查报告出具日，尚未实质性开展业务，暂无相关财务数据。三峡辽宁能投定位为三峡能源在辽宁的核心投资平台，承担着整合“风光储”全产业链，推动清洁能源规模化开发与产业协同的重任。得益于坚实的股东背景和核心的战略定位，预计三峡辽宁能投未来的经营稳健性良好。

（八）利益冲突、关联交易情况及利益冲突防范措施

详见本尽职调查报告“第三章对不动产项目的尽职调查”之“三、同业竞争与关联交易”之“（一）同业竞争”之“4.运营管理机构”和“5.利益冲突的防范机制”。

（九）资信情况及最近三年重大违法违规行为

三峡辽宁能投资信状况良好，截至本尽职调查报告出具日，运营管理机构系合法设立且有效存续的有限责任公司，不存在《公司法》等相关法律、法规、规范性文件规定及其《公司章程》约定的应当终止的情形。经基金管理人、资产支持证券管理人核查，三峡辽宁能投资信状况良好，最近三年不存在逾期未偿还债务的情况。根据报告日期为 2026 年 5 月 6 日的三峡辽宁能投《企业信用报告（自主查询版）》，无被追偿余额、关注类余额或不良类余额，亦无担保交易、欠税记录、强制执行记录以及行政处罚记录。

经基金管理人、资产支持证券管理人核查，通过中国证监会网站（www.csrc.gov.cn/）、国家金融监督管理总局网站（www.nfra.gov.cn）、证券期货市场失信记录查询平台（neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/）、国家外汇管理局网站（www.safe.gov.cn）、中国人民银行网站（www.pbc.gov.cn）、国家税务总局网站

（www.chinatax.gov.cn）、中华人民共和国住房和城乡建设部网站（www.mohurd.gov.cn/）、中华人民共和国自然资源部网站（www.mnr.gov.cn/）、中华人民共和国应急管理部网站（www.mem.gov.cn/）、中华人民共和国生态环境部网站（www.mee.gov.cn/）、中华人民共和国国家市场监督管理总局网站（www.samr.gov.cn/）、中华人民共和国国家发展和改革委员会网站（www.ndrc.gov.cn/）、中华人民共和国财政部网站（www.mof.gov.cn/）、信用中国网站（www.creditchina.gov.cn/）、国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn/index.html）、中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn/）进行的公开检索，截至 2026 年 4 月 28 日，于前述信息渠道，未发现三峡辽宁能投最近三年的重大违法违规记录，未发现最近 1 年因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位等情形。

（十）运营管理费用未来收取标准、历史情况及合理性分析

根据基金管理人、资产支持证券管理人、项目公司与运营管理机构拟签署的《运营管理服务协议》的约定，可供分配金额预测中的运营管理服务费包括基础服务费 A、基础服务费 B 和浮动服务费。

1.运营管理费用未来收取标准

（1）基础服务费 A 未来收取标准

基础服务费 A 为运营管理机构为本项目提供运营管理服务发生的必要成本，主要为人工成本及相关税费。

人工成本包括为保障不动产项目正常运营管理所支出的职工薪酬、差旅交通费等。2026 年，基础服务费 A 为 2,620.20 万元（不含税），增值税率为 6%，含税金额为 2,777.42 万元；2027 年及以后，基础服务费 A 每年较上年增长 3%；特别地，2044 年及 2045 年 1-11 月，综合机组退役情况确定基础服务费 A 金额。

基础服务费 A 为不含增值税的费用，支付时按 6%计算增值税，如遇国家税率调整，按照不含税价不变的原则进行结算。

若某一年度运营管理机构提供运营管理服务的期间不足一年的，则计算上

述费用时应根据该年度运营管理机构提供运营管理服务的天数占该年度总天数的比例进行折算。

（2）基础服务费 B 未来收取标准

基础服务费 B 为项目公司年度净收入 2 的 4%。基础服务费 B 为含增值税的费用。为计算基础服务费 B 之目的，项目公司年度净收入 2＝营业总收入－营业总成本（不考虑基础服务费 B、浮动服务费、折旧、摊销、因股东借款产生的财务费用）－资本性支出＝项目公司年度净收入 1＋基础服务费 B。为避免疑义，除资本性支出为含税金额，其余科目为不含税金额。

为免疑义，上述公式中“营业总收入”包含该年度项目公司依据《财政部 国家税务总局关于风力发电增值税政策的通知》（财税〔2015〕74 号）、《关于调整风力发电等增值税政策的公告》（财政部 海关总署 税务总局公告 2025 年第 10 号）等规定享有的风力发电增值税即征即退 50%税收优惠产生的收益，下同。

若某一年度运营管理机构提供运营管理服务的期间不足一年的，则计算上述费用时应根据该年度运营管理机构提供运营管理服务的天数占该年度总天数的比例进行折算。

（3）浮动服务费未来收取标准

为有效激励运营管理机构勤勉尽责并努力提升不动产项目运营水平，本协议根据运营管理机构与项目公司实际完成运营业绩的情况设置双向的激励管理机制。

浮动服务费＝该年度项目公司年度净收入实际值与目标值的差额 1×浮动服务费率。

其中，

1）项目公司年度净收入 1＝营业总收入－营业总成本（不考虑浮动服务费、折旧、摊销、因股东借款产生的财务费用）－资本性支出，为避免疑义，除资

本性支出为含税金额，其余科目为不含税金额；若该公式因为项目公司财务报表科目发生变化需要调整的，需由项目公司、运营管理机构、华泰资管书面达成一致意见。

2）浮动服务费率依据项目公司运营业绩完成率指标的完成情况来确定。为有效激励运营管理机构勤勉尽责并努力提升不动产项目运营水平，《运营管理服务协议》根据运营业绩完成率的情况设置双向的激励管理机制。运营业绩完成率含义以及浮动服务费率的对应关系如下：

表 4-20：运营业绩完成率及浮动服务费率

含义	考核标准
年度运营业绩完成率＝根据项目公司年度审计报告计算的项目公司年度净收入 1／根据基金初始发行的不动产项目资产组组合项目资产评估报告计算的项目公司年度净收入 1	（1）当 X≥120%时，浮动服务费＝实际业绩与目标业绩的差额×10%； （2）当 110%≤X＜120%时，浮动服务费＝实际业绩与目标业绩的差额×7%； （3）当 100%≤X＜110%时，浮动服务费＝实际业绩与目标业绩的差额×4%； （4）当 90%≤X＜100%时，浮动服务费＝实际业绩与目标业绩的差额×4%； （5）当 80%≤X＜90%时，浮动服务费＝实际业绩与目标业绩的差额×7%； （6）当 X＜80%时，浮动服务费＝实际业绩与目标业绩的差额×10%。 其中，X 为运营业绩完成率。

若某一年度运营管理服务机构提供服务的期间不足一年的，则浮动服务费应根据该年度提供运营管理服务的天数占该年度的天数进行折算。

2.运营管理费用历史情况及合理性分析

本基金基于历史运营管理成本及同类项目情况设置基础服务费，并基于对等的激励约束目标设置浮动管理费。其中，基础服务费 A 用于保障必要运营开支，基础服务费 B 作为合理利润未纳入资产组估值，该设置机制及水平符合行业惯例，具备合理性，能够保障本基金的稳定运营。

（1）基础服务费 A 历史情况及合理性分析

本基金基础服务费 A 为运营管理机构为本基金提供运营管理服务发生的必要成本，主要为人工成本及相关税费。人工成本包括为保障不动产项目正常运

营管理所支出的职工薪酬、差旅交通费等。

2023-2025 年，庄河III海上风电项目职工薪酬、差旅交通费等支出情况如下：

表 4-21：基础服务费 A 与历史职工薪酬和差旅交通费对比情况

单位：万元

项目		2023 年	2024 年	2025 年	2026 年预测
基础服务费 A	职工薪酬	1,820.39	2,098.76	3,266.86	2,620.20（后续每年增长 3%[26]）
	差旅交通费	218.83	207.06	205.03	
合计		**2,039.22**	**2,305.82**	**3,471.89**	

三峡大连公司历史职工薪酬遵循三峡能源薪酬政策，由三峡能源整体统筹，保障整体薪酬体系的科学性与合理性。从历史数据看，2023-2025 年，三峡大连公司职工薪酬分别为 1,820.39 万元、2,098.76 万元和 3,266.86 万元，整体呈上升趋势，主要系员工人数持续增长以匹配项目出质保后日常运营需求。本基金 2026 年基础服务费 A 参考历史三年均值设置为 2,620.20 万元，具备一定合理性与审慎性。

从宏观经济情况看，CPI 涨幅通常是企业制定薪酬增长率的重要参考因素。根据国家统计局数据，2016-2025 年（近 10 年）我国年 CPI 涨幅均低于 3%，表明我国长期保持温和通胀水平。本基金 2027 年及以后将基础服务费 A 年增长率设定为 3%，并按照在役机组规模等比例调整，该设置既参考了物价变动中枢，也为可能的波动预留适度空间，同时兼顾人员稳定与成本控制，具备合理性与审慎性。

（2）基础服务费 B 的合理性分析

1）行业发展趋势与主动管理能力的重要性

随着 136 号文及各省细则的落地，新能源发电行业正加速进入全面市场化阶段。在这一背景下，新能源发电企业的电力交易能力成为影响项目收益的关键因素，通过提升电力市场交易团队的专业水平，主动优化交易策略，可以有

[26]特别地，2044 年及 2045 年 1-11 月，根据机组退役情况确定基础服务费 A 金额。

效放大项目收益空间。另一方面，海上风电项目的运营维护面临环境、设备、交通等多重复杂挑战，提升运维技术、管理水平和应急响应能力，有助于降低运营成本和风险，保障项目收益的稳定性。由此可见，主动管理能力在提升新能源项目价值中的作用日益凸显。

基础服务费 B 作为运营管理机构为本项目提供运营管理服务的合理报酬，在其覆盖基础成本之外，给予运营管理机构合理的利润空间，正是对其主动管理行为的有效激励。这种机制安排有助于调动运营管理机构发挥专业优势，持续提升电力交易能力和运维管理水平，从而在市场化环境中为基金份额持有人创造更大的价值。

2）同行业可比项目、已上市不动产基金的情况

经查询公开信息，截至 2025 年末，已上市的能源公募 REITs 共 8 只，包括工银蒙能清洁能源 REIT（陆上风电）、华夏特变电工新能源 REIT（光伏）、华夏华电清洁能源 REIT（天然气热电联产）、嘉实中国电建清洁能源 REIT（水电）、鹏华深圳能源 REIT（天然气发电）、中航京能国际能源 REIT（光伏）、中信建投明阳智能新能源 REIT（陆上风电）和中信建投国家电投新能源 REIT（海上风电）。其中，已设置运营管理机构运营利润（或类似安排）的有鹏华深圳能源 REIT、中信建投明阳智能新能源 REIT、华夏华电清洁能源 REIT、中信建投国家电投新能源 REIT 等产品。对比本项目，具体情况如下表所示。

表 4-22：同类型公募 REITs 运营利润设置情况表

项目名称	资产类型	运营利润（或类似安排）
鹏华深圳能源 REIT	天然气发电	固定运营管理服务费=净收入 1*3.5%; 其中，净收入 1=营业收入-营业支出（不考虑固定及浮动管理费、折旧摊销、财务费用、税金及附加）。
中信建投明阳智能新能源 REIT	陆上风电	固定管理费=年度净收入*1%*（1-调整比率）； 其中年度净收入=营业总收入-营业总成本（不含折旧摊销、财务费用）-资本性支出；调整比率与年度净收入完成率挂钩，取值为 0%-100%。
华夏华电清洁能源 REIT	天然气发电	基本运营管理费 B=运营净收入 1*6%; 其中运营净收入 1=营业收入-营业成本（不考虑基

项目名称	资产类型	运营利润（或类似安排）
		本运营管理费 B、激励运营管理费、税金及附加、折旧、摊销、财务费用及所得税费用）-资本性支出。
中信建投国家电投新能源 REIT	海上风电	固定管理费=当年实际净收入*9.30%*（1-调整比率）； 其中实际净收入=营业总收入-营业总成本-资本性支出；调整比率与 EBITDA 完成率相关，取值为 0%-55%。
本项目	海上风电	基础服务费 B 为项目公司年度净收入 2 的 4%； 其中项目公司年度净收入 2＝营业总收入-营业总成本（不考虑基础服务费 B、浮动服务费、折旧、摊销、因股东借款产生的财务费用）-资本性支出。

数据来源：各基金招募说明书

可以看出，上表能源公募 REITs 对于运营利润的设置机制类似，均按净收入的一定比例计提，部分项目还引入了与经营业绩挂钩的动态调整机制。本项目与底层资产同属海上风电项目的中信建投国家电投新能源 REIT 可比性最强，该项目运营利润计算公式为“当年实际净收入×9.30%×（1-调整比率）”，其中调整比率与 EBITDA 完成率挂钩，取值范围为 0%-55%，因此其实际有效费率在 4.185%-9.30%。相比之下，本项目采用的基础服务费 B 为净收入 2 的 4%，尽管未设置调整比率，该费率已低于中信建投国家电投新能源 REIT 的最低有效费率，本项目的运营利润设置机制具备合理性和审慎性。

3）基础服务费 B 未纳入估值的合理性分析

根据评估逻辑，支付给运营管理机构的运营利润（即基础服务费 B）是在发行公募 REITs 后依据《运营管理服务协议》发生的费用，属于运营管理机构提供运营管理服务的必要报酬，而非维持不动产项目既有运营模式所必需的成本。因此，在资产组估值中不予考虑具有合理性。

对比已上市的公募 REITs，可供分派金额测算与资产估值对运营管理机构运营利润的差异化处理属于普遍现象。例如，鹏华深圳能源 REIT、中信建投明阳智能新能源 REIT、华夏华电清洁能源 REIT，以及底层资产与本项目同属海上风电的中信建投国家电投新能源 REIT，均设置了未计入估值的运营利润，本

项目的处理方式与行业实践一致。

（3）浮动服务费的合理性分析

1）现有机制安排可以有效实现对等的激励约束目标

根据《运营管理服务协议》，本项目根据运营业绩完成率的情况设置双向的激励管理机制，在相同偏离程度下设置相同比例的奖励与惩罚系数，形成双向对等的激励约束结构。该机制能够有效激励运营管理机构勤勉尽责，努力提升项目运营水平，切实保障本项目的长期稳定运营和投资人利益。

2）现有机制安排可通过影响运营管理机构的运营管理费，进而实现激励到相关人员

根据三峡能源内部考核管理要求，相关激励政策与项目运营质量、综合管理水平直接挂钩。本基金运营管理费挂钩项目盈利指标，而项目盈利情况由实际运营质量与管理成效直接决定。因此，现有机制安排可通过调节运营管理机构的运营管理费，将激励约束传导至一线管理及执行人员，构建闭环有效的激励约束体系。

本基金运营管理机构为三峡能源全资子公司三峡辽宁能投，其运营管理工作严格遵循三峡能源统一内部管理制度。针对所属区域管理机构及直管子公司电力生产业务的考核管理，三峡能源已制定并实施《中国三峡新能源（集团）股份有限公司所属单位年度经营业绩考核办法》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司专项业务激励管理办法（试行）》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司电力生产考核实施细则（试行）》等系列制度文件。按照制度规定，三峡能源电力生产部负责对专项业务激励、年度经营业绩考核中电力生产相关申报事项及分配方案开展审核、统计与监督等日常管理工作；各单位负责本区域专项业务激励申报、分配与兑现，以及年度经营业绩考核目标完成情况的总结分析与上报工作，考核管理体系完整、权责清晰。

三峡能源对电力生产环节的考核主要分为年度经营业绩考核与电力生产专项业务激励两部分。年度经营业绩考核重点围绕发电量、故障电量损失率、全

站非计划停运次数等核心运营指标开展；电力生产专项业务激励则明确了设备管理激励、运行发电激励的申请前提条件，以及运维管理、技术管理等方面的激励核减事项，指标设置全面覆盖运营管理关键环节。

3）运营管理团队的绩效评价与收入分配激励机制

《运营管理服务协议》约定，若当年浮动服务费大于 0，运营管理机构应从浮动服务费中安排 10%的资金，用于专项奖励对不动产项目的安全稳定、高效运营及项目公司经营等做出突出贡献的运营管理团队一线员工；若当年浮动服务费小于等于 0，可不进行该项奖励。因此，浮动服务费可以实现激励传导至一线员工，形成有效的激励路径。

综上，本基金通过基础服务费 B 及浮动管理费机制，将运营管理机构利益与基金份额持有人利益深度绑定。结合三峡能源成熟完善的内部考核与激励制度，基础服务费 B、浮动服务费的计提水平与运营管理团队的绩效评价形成明确对应关系，其中浮动服务费更能够有效实现对等的激励约束目标，并将激励约束传导至一线管理及执行人员，并设置了员工激励机制。该机制设计可充分调动运营管理机构积极性，激励其持续提升电力市场化交易能力、日常运维管理水平等核心专业能力，提高庄河III海上风电项目整体运营业绩，最终切实为基金份额持有人创造价值。

（十一）未来更新改造的重大计划及升级改造费用安排；

历史上，庄河Ⅲ海上风电项目的资本性支出主要由前期工程转固、计划内新增设施设备两部分构成。由于目前计划内资本性支出已全部完成，未来不存在更新改造的重大计划及升级改造费用安排。

资本性支出预测主要为零星设施设备、办公设备、车辆等资产的常规更新替换，预测每 5 年发生 50-100 万元。其他与项目检修维护、配品配件替换、大修等支出已在“修理费”及“代维费”中充分审慎考虑。

修理费以固定资产原值为基础按 0.15%-0.50%不等进行测算。考虑到庄河III海上风电项目主要固定资产已于 2025 年末出质保期，因此 2026 年预测值远

高于历史平均水平，且预测期内的年均复合增长率为 11.00%，考虑了机组运营时间越长，修理费用越高的特征。

代维费预测 2026 年为 2,877.03 万元（不含税），此后每 2 年增长 2.88%。由于本项目代维由项目公司委托三峡江苏运维承担，2026 年数据为按照采购合同预测，因该等采购合同一般每 2 年签署一次，考虑通货膨胀等因素，预测期内考虑每 2 年增长 2.88%。

（十二）运营管理机构涉及品牌方的相关说明

不涉及。

三、对基金托管人的尽职调查

（一）基金托管人情况

1.基本情况

名称：中国农业银行股份有限公司

住所：北京市东城区建国门内大街 69 号

办公地址：北京市西城区复兴门内大街 28 号凯晨世贸中心东座

法定代表人：谷澍

成立日期：2009 年 1 月 15 日[27]

批准设立机关和批准设立文号：中国银监会银监复[2009]13 号

基金托管资格批文及文号：中国证监会证监基字[1998]23 号

注册资本：34,998,303.4 万元人民币

存续期间：持续经营

联系电话：010-66060069

传真：010-68121816

联系人：任航

经营范围：吸收公众存款；发放短期、中期、长期贷款；办理国内外结算；

[27]经国务院批准，中国农业银行整体改制为中国农业银行股份有限公司并于 2009 年 1 月 15 日依法成立，此处为完成改制后的成立时间。

办理票据承兑与贴现；发行金融债券；代理发行、代理兑付、承销政府债券；买卖政府债券、金融债券；从事同业拆借；买卖、代理买卖外汇；结汇、售汇；从事银行卡业务；提供信用证服务及担保；代理收付款项；提供保管箱服务；代理资金清算；各类汇兑业务；代理政策性银行、外国政府和国际金融机构贷款业务；贷款承诺；组织或参加银团贷款；外汇存款；外汇贷款；外汇汇款；外汇借款；发行、代理发行、买卖或代理买卖股票以外的外币有价证券；外汇票据承兑和贴现；自营、代客外汇买卖；外币兑换；外汇担保；资信调查、咨询、见证业务；企业、个人财务顾问服务；证券公司客户交易结算资金存管业务；证券投资基金托管业务；企业年金托管业务；产业投资基金托管业务；合格境外机构投资者境内证券投资托管业务；代理开放式基金业务；电话银行、手机银行、网上银行业务；金融衍生产品交易业务；经国务院银行业监督管理机构等监管部门批准的其他业务；保险兼业代理业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2.发展概况

中国农业银行最初成立于 1951 年，1979 年 2 月再次恢复成立后，成为在农村经济领域占主导地位的国有专业银行，是新中国设立的第一家国有商业银行。1994 年中国农业发展银行从中国农业银行分设，1996 年农村信用社与农行脱离行政隶属关系，中国农业银行开始向国有独资商业银行转变。经国务院批准，中国农业银行整体改制为中国农业银行股份有限公司并于 2009 年 1 月 15 日依法成立，中国农业银行股份有限公司承继原中国农业银行全部资产、负债、业务、机构网点和员工。目前，中国农业银行网点遍布中国城乡，成为国内网点最多、业务辐射范围最广，服务领域最广，服务对象最多，业务功能齐全的大型国有商业银行之一。

2010 年，中国农业银行以全球最大 IPO 资金募集规模，顺利实现 A+H 股公开上市，是一家联通城乡、覆盖全国、辐射全球的大型公众持股银行。中国

农业银行是中国主要的综合性金融服务提供商之一，向广大客户提供各种公司银行和零售银行产品和服务，同时开展金融市场业务及资产管理业务，业务范围还涵盖投资银行、基金管理、金融租赁、人寿保险等领域。其主要股东有中央汇金投资有限责任公司，持股 40.14%；中华人民共和国财政部，持股 35.29%；香港中央结算（代理人）有限公司，持股 8.73%；全国社会保障基金理事会，持股 6.72%。

中国农业银行是国内首批开展托管业务的商业银行。1998 年 6 月，经中国证券监督管理委员会和中国人民银行批准，中国农业银行获得证券投资基金托管业务资格。经过二十余年的发展，中国农业银行已经成为国内托管业务品种体系最为完善的商业银行之一，托管规模与服务能力在国内托管行中均名列前茅，在业内树立起一定的产品设计和业务开发知名度。中国农业银行提供的托管服务内容主要包括账户开立、资产保管、资金清算、会计核算、资产估值、投资监督、绩效评估、信息披露等内容，中国农业银行还可以根据客户需求提供个性化托管服务，包括：报告报表定制、多层级核算架构、多维度套账设置、头寸预测、现金管理、咨询报告、新业务联合研发、新产品联合测试、定期述职、上门培训等。中国农业银行托管业务品种齐全，服务范围涵盖了证券投资基金、基金管理公司特定客户资产管理计划、保险资产、企业年金、职业年金、养老保障管理产品、合格境外机构投资者（QFII）、合格境内机构投资者（QDII）、券商资产管理产品、信托计划、银行理财产品、股权投资基金、产业基金、私募基金、慈善基金、交易及专项资金等各类托管业务。中国农业银行托管业务的营运主要采取“总行集中营运”模式。为有效推动托管营运集约化、规模化，提升托管服务的专业化和创新性，中国农业银行于 2017 年启动营运集中化改革，在总行托管业务部设立营运一部及营运二部，编制共 325 人，对全行的托管业务实行集中营运管理，提升营运效率，降低营运风险。

中国农业银行作为本基金的托管人，系合法设立且有效存续的股份有限公司，不存在《公司法》等相关法律、法规、规范性文件及其公司章程规定的应当终止的情形。中国农业银行符合《证券投资基金法》《公开募集证券投资基金运作管理办法》《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》规定的担

任基金托管人的相关条件和要求。

（1）财务业绩

截至 2025 年 12 月 31 日，中国农业银行实现营业收入 7,253.06 亿元，同比增长 2.1%；实现净利润 2,920.03 亿元，同比增加 93.32 亿元，增长 3.3%。其中：实现利息净收入 5,695.94 亿元，同比减少 110.98 亿元；实现手续费及佣金净收入 880.85 亿元，同比增加 125.18 亿元；其他非利息收入 676.27 亿元，同比增加 133.31 亿元。

（2）资产负债

截至 2025 年 12 月 31 日，中国农业银行总资产为 487,846.74 亿元，较上年末增加 55,465.39 亿元，增长 12.8%。其中，发放贷款和垫款净额增加 22,013.41 亿元，增长 9.2%；金融投资增加 24,722.12 亿元，增长 17.9%；现金及存放中央银行款项增加 6,675.33 亿元，增长 31.3%；存放同业和拆出资金减少 964.59 亿元，下降 8.8%；买入返售金融资产增加 1,934.20 亿元，增长 14.1%。

中国农业银行负债总额 455,413.03 亿元，较上年末增加 54,004.41 亿元，增长 13.5%。其中，吸收存款增加 23,445.90 亿元，增长 7.7%。同业存放和拆入资金增加 13,577.37 亿元，增长 27.0%；卖出回购金融资产款增加 8,381.17 亿元，增长 136.1%；已发行债务证券增加 5,853.78 亿元，增长 21.9%。

中国农业银行股东权益合计 32,433.71 亿元，较上年末增加 1,460.98 亿元。每股净资产 7.91 元，较上年末增加 0.51 元。

（3）资产质量

截至 2025 年 12 月 31 日，中国农业银行不良贷款余额 3,434.56 亿元，较上年末增加 212.91 亿元；不良贷款率 1.27%，比上年末下降 0.03 个百分点；逾期贷款率 1.25%，保持可比同业较优水平。逾期贷款率低于不良贷款率，资产质量认定标准严格。贷款拨备余额保持万亿元以上，拨备覆盖率 292.55%，保持较强的风险抵补能力。

近年来，中国农业银行坚持稳中求进工作总基调，业务经营持续向好，在服务“三农”和实体经济中发挥国家队、主力军作用。自 2014 年起，金融稳定理事会连续十二年将中国农业银行纳入全球系统重要性银行名单。以一级资本计，中国农业银行位列全球银行第 3 位。截至中国农业银行年度报告发布之日，中国农业银行标准普尔长/短期发行人信用评级为 A/A-1，穆迪长/短期银行存款评级为 A1/P-1，惠誉长/短期发行人违约评级为 A/F1+。

（二）不动产基金托管业务主要人员情况

截至 2025 年 8 月末，中国农业银行托管业务部员工人数为 305 人，平均年龄 35 岁，硕士及以上学历人员 191 人，占比 63%，具有高级职称的专家 80 名（或：具有高级职称或相当职业资格的专家 125 名）。服务团队成员专业水平高、业务素质好、服务能力强，高级管理层均有 20 年以上金融从业经验和高级技术职称，精通国内外证券市场的运作。

托管业务部主要人员简介如下：

蔡崎峰，托管业务部主要负责人，曾任中国农业银行托管业务部风险管理处副处长、托管业务部/养老金管理中心市场营销处副处长、托管业务部/养老金管理中心市场营销部总经理，农银理财有限责任公司党委委员、纪委书记，农银理财有限责任公司党委委员、副总裁。具有 22 年金融从业经历。

吴健奕，托管业务部副巡视员，曾任中国农业银行托管业务部运行处副处长，技术保障处处长，具有 33 年金融从业经历。

林葛，托管业务部副总裁，曾任中国农业银行托管业务部/养老金管理中心（二级部）内控监管处副处长，综合管理部副处长、专家、处长，托管业务部客户四部、客户三部总经理（处长），托管业务部高级专家兼客户三部总经理（处长），具有 26 年金融从业经历。

陈振华，托管业务部副总裁，曾任中国农业银行托管业务部证券投资基金托管处副处长，境外资产托管处副处长，境外资产托管处、客户三部、客户二部处长，具有 24 年金融从业经历。

常佳，托管业务部副总裁，曾任中国农业银行机构业务部非银行金融机构处、寿险业务处、同业业务管理处、机构业务三处副处长，部队客户处、财政社保处处长，机构业务部高级专家兼财政社保处处长，具有 25 年金融从业经历。

王洪滨，托管业务部高级专家，曾任中国农业银行托管业务部/养老金管理中心（二级部）账户管理处副处长，托管业务部委托资产托管处副处长、处长，业务管理部总经理（处长），具有 32 年金融从业经历。

李亚红，托管业务部高级专家，曾任中国农业银行托管业务部营运一部、客户三部副总经理（副处长），客户三部、营运一部兼营运二部、客户三部、客户一部总经理（处长），具有 20 年金融从业经历。

（三）基金托管业务经营情况

在托管业务层面，中国农业银行是首家沪港通基金托管行，首家获得新三板结算资格的托管行，首家实现“QDII 和沪港通”双通道投资港股，首批 FOF 养老目标基金、科创板战略配售基金、科创板 ETF 基金的托管行，是市场最大规模产业基金的托管行和国际货币基金组织在中国的唯一托管行。此外，中国农业银行积极响应监管要求，深度参与央行、交易及登记机构主导的银行间债券市场多级托管结算模式、创业板注册制改革、DVP 制度改革、信用保护合约等多项创新业务，成为服务资本市场发展的行业标杆。中国农业银行是业内首批支持沪港通、新三板、CDR、科创板等创新业务的托管行。同时也是国内第一家推出客户端+ERP 直连系统的托管银行，实现指令全流程线上管理，首次将托管服务延伸至投资管理人。中国农业银行也是首批实现与中央结算公司、中国结算公司、上清所及外汇交易中心等机构直连的托管银行。中国农业银行凭借优质的托管服务先后荣获美国《环球金融》“中国地区最佳托管银行奖”、《证券时报》“资产托管银行天玑奖”、“养老金融服务银行天玑奖”，香港《财资》“最佳公募基金托管行”、“最佳 QDII 托管行”、中债登“优秀托管机构奖”等多项殊荣。同时，近年来中国农业银行不断完善智能托管平台，推进风险预警、绩效评估、智能报表、数据中台等智能托管的功能建设；成功托管公募基金行业首批科创板基金、首批创业板定期开放基金；在委托人组织

的各类托管行服务质量评选中表现优异，连续多年被中国人寿、新华保险等机构评为托管行第一名。截至 2025 年 12 月 31 日，中国农,业银行托管资产规模 187,358.86 亿元，较上年末增长 6.8%。

（四）不动产领域资管产品托管经验

中国农业银行是业内最早开展不动产资管领域托管业务的托管机构之一，具有丰富的不动产资管领域托管经验。农业银行先后参与市场上多笔不动产领域资管产品的托管，包括农银穗银-金风科技风电收费权益绿色支持专项计划、兴光燃气天然气供气合同“债权 1 号”、“债权 2 号”资产支持专项计划、中投证券中民-科瑞物业信托受益权资产支持专项计划、开源-北京地铁票款收费权 1 号绿色资产支持专项计划、渤海汇金-黄岩城建保障房、宁波碧海供水有限公司供水收费收益权资产支持专项计划、苏源热电电力收费收益权资产支持专项计划、农银建投华山景区专项计划、招商创融-招商蛇口供应链 5 期资产支持专项计划、重庆水投供水收费收益权 2019 年资产支持专项计划、平安信托-新苏环保产业集团有限公司 2019 年第一期绿色资产支持票据、中交投资基金管理（北京）有限公司 2020 年度第一期凤雏大桥定向资产支持票据、宁波碧海供水有限公司供水收费收益权资产支持专项计划、安信证券-四川发展国润环境绵竹供排水一体化 PPP 项目资产支持专项计划、中国中铁 2024 年高速公路基础设施投资资产支持专项计划、九永高速持有型不动产支持专项计划等多个具有代表性产品，积累了丰富的不动产领域托管服务经验。中国农业银行资产支持证券累计托管规模突破千亿，截至 2025 年 12 月 31 日，中国农业银行资产支持证券累计托管规模突破千亿，并成功托管“华夏中国交建高速公路 REIT”、“工银瑞信河北高速集团高速公路 REIT”、“华夏特变电工新能源 REIT”、“华夏大悦城购物中心 REIT”、“中金亦庄产业园 REIT”、“华夏中核清洁能源公募 REIT”等公募 REITs 项目。

（五）基金托管人的内部控制制度

1.托管业务管理制度介绍

中国农业银行资产托管部制定了《交易与专项资金托管业务管理办法》、

《证券公司资产管理计划托管业务管理办法》、《托管业务清算管理系统操作规程》等一系列规章制度，从资产托管业务操作流程、会计核算、岗位管理、档案管理、保密管理和信息管理等方面，保证资产托管业务科学化、制度化、规范化运作。主要业务管理办法清单如下：

表 4-23：中国农业银行托管业务制度表

管理办法与规定		
1	交易与专项资金托管业务操作规程	农银规章〔2014〕23 号
2	跨境资产托管业务管理办法	农银规章〔2018〕202 号
3	资产管理机构服务业务操作规程	农银规章〔2021〕140 号
4	保险资产托管业务管理办法	农银规章〔2021〕69 号
5	交易与专项资金托管业务管理办法	农银规章〔2021〕79 号
6	职业年金基金托管业务管理办法	农银规章〔2022〕126 号
7	企业年金基金托管业务管理办法	农银规章〔2022〕127 号
8	资产管理机构服务业务管理办法	农银规章〔2022〕129 号
9	私募证券投资基金托管业务管理办法	农银规章〔2022〕171 号
10	跨境资产托管服务操作规程	农银规章〔2022〕19 号
11	托管业务部门尽职监督工作实施细则	农银规章〔2022〕236 号
12	理财产品托管业务管理办法	农银规章〔2022〕76 号
13	证券期货经营机构资产管理计划托管业务管理办法	农银规章〔2023〕139 号
14	信托计划保管业务管理办法	农银规章〔2023〕212 号
15	公开募集证券投资基金托管业务管理办法	农银规章〔2024〕148 号
16	托管业务尽职调查操作规程	农银规章〔2024〕28 号
17	私募股权基金托管业务管理办法	农银规章〔2024〕38 号
18	托管业务投资监督操作规程	农银规章〔2024〕42 号
19	托管营运操作规程	农银规章〔2024〕43 号
20	托管业务风险管理办法	农银规章〔2024〕77 号

2.托管业务内部控制体系介绍

（1）内部控制目标

严格遵守国家有关托管业务的法律法规、行业监管规章和行内有关管理规定，守法经营、规范运作、严格监察，确保业务的稳健运行，保证基金财产的

安全完整，确保有关信息的真实、准确、完整、及时，保护基金份额持有人的合法权益。

（2）内部控制组织结构

风险管理委员会总体负责中国农业银行的风险管理与内部控制工作，对托管业务风险管理和内部控制工作进行监督和评价。托管业务部专门设置了风险管理处，配备了专职内控监督人员负责托管业务的内控监督工作，独立行使监督稽核职权。

（3）内部控制制度及措施

中国农业银行资产托管业务部具备系统、完善的制度控制体系，建立了管理制度、控制制度、岗位职责、业务操作流程，可以保证托管业务的规范操作和顺利进行；业务人员具备从业资格；业务管理实行严格的复核、审核、检查制度，授权工作实行集中控制，业务印章按规程保管、存放、使用，账户资料严格保管，制约机制严格有效；业务操作区专门设置，封闭管理，实施音像监控；业务信息由专职信息披露人负责，防止泄密；业务实现自动化操作，防止人为事故的发生，技术系统完整、独立。

3.资信水平

根据大公国际资信评估有限公司出具的《信用等级公告》（DGZX-R【2025】01478），基金托管人主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定。本次评级结果表明基金托管人作为全球系统重要性银行和国内系统重要性银行，对金融体系的稳定性具有重要影响，各项业务稳健发展，资产质量较好，拨备较为充足，存款稳定性和流动性状况均较好。

经基金管理人、资产支持证券管理人核查，通过中国证监会网站（www.csrc.gov.cn/）、国家金融监督管理总局网站（www.nfra.gov.cn）、证券期货市场失信记录查询平台（neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/）、国家外汇管理局网站（www.safe.gov.cn）、中国人民银行网站（www.pbc.gov.cn）、国家税务总局网站（www.chinatax.gov.cn）、中华人民共和国住房和城乡建设部网站（www.mohur

d.gov.cn/）、中华人民共和国自然资源部网站（www.mnr.gov.cn/）、中华人民共和国应急管理部网站（www.mem.gov.cn/）、中华人民共和国生态环境部网站（www.mee.gov.cn/）、中华人民共和国国家市场监督管理总局网站（www.samr.gov.cn/）、中华人民共和国国家发展和改革委员会网站（www.ndrc.gov.cn/）、中华人民共和国财政部网站（www.mof.gov.cn/）、信用中国网站（www.creditchina.gov.cn/）、国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn/index.html）、中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn/）进行的公开检索，截至 2026 年 4 月 28 日，于前述信息渠道，未发现中国农业银行最近三年存在重大违法违规记录；未发现中国农业银行因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位或被暂停或者限制进行融资的情形。

（六）基金托管人对基金管理人运作基金进行监督的方法和程序

根据《中华人民共和国证券投资基金法》《公开募集证券投资基金运作管理办法》等有关法律法规的规定及基金合同、托管协议的约定，对基金投资范围、投资比例、投资组合等情况的合法性、合规性进行监督和核查。

在为基金投资运作所提供的基金清算和核算服务环节中，基金托管人对基金管理人发送的投资指令、基金管理人对各基金费用的提取与支付情况进行检查监督，对违反法律法规、基金合同的指令拒绝执行，并立即通知基金管理人。

基金托管人如发现基金管理人依据交易程序已经生效的投资指令违反法律、行政法规和其他有关规定，或者违反基金合同约定，及时以书面形式通知基金管理人进行整改，整改的时限应符合法律法规及基金合同允许的调整期限。基金管理人收到通知后应及时核对确认并以书面形式向基金托管人发出回函并改正。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。

四、对资产支持证券托管人的尽职调查

（一）基本情况

表 4-24：资产支持证券托管人基本情况

企业名称	中国农业银行股份有限公司北京市分行
企业类型	其他股份有限公司分公司(上市)
登记状态	存续
成立日期	1997 年 9 月 25 日
统一社会信用代码	91110000101506051G
负责人	胡新智
住所	北京市东城区朝阳门北大街 13 号

经核查，中国农业银行股份有限公司北京市分行（简称“农行北京市分行”）现持有中国银行保险监督管理委员会北京监管局（现变更为国家金融监督管理总局北京监管局）于 2022 年 04 月 21 日核发的《金融许可证》（机构编码：B0002B211000001）。根据中国证监会、中国人民银行于 1998 年 07 月 21 日出具的《关于中国农业银行证券投资基金托管人资格的批复》（编号：证监基字〔1998〕24 号），中国农业银行股份有限公司（简称“中国农业银行”）取得了证券投资基金托管资格。中国农业银行于 2024 年 10 月 15 日对中国农业银行股份北京分行出具了《中国农业银行特别授权书》（农银授 2024〔59〕号），授权农行北京市分行开展包括证券公司（含子公司）资产支持专项计划和基金管理公司子公司资产支持专项计划在内的各类托管产品。

农行北京市分行成立于 1997 年 09 月 25 日，是中国农业银行全资附属的一级分行。成立二十八年来，农行北京市分行紧随首都经济发展的脉动，坚持"以客户为中心、以市场为导向、以效益为目标"的经营理念，坚持以服务"三农"为己任，以支持首都经济建设和社会发展为重点，不仅为首都的基础设施、重点项目、高新技术产业、民生保障等领域提供了强有力的金融支持，而且在服务乡村振兴、发展普惠金融、支持实体经济等方面发挥了国有大型商业银行的主力军作用。在首都地区已树立起国有大行实力雄厚、服务专业、网络完善、风控严格、信誉卓著的良好企业形象和品牌优势，成为服务首都经济社会发展的重要金融力量。

（二）发展概况

农行北京市分行自 1984 年恢复建行以来，相继经历了国家专业银行、国有独资商业银行和国有控股商业银行三个不同发展阶段，是中国农业银行在京重要分行，也是首都地区的重要综合性金融服务提供商。截至 2025 年末，农行北京市分行辖属 3 家二级分行，22 家一级支行（含分行营业部），317 家正常营业网点。

农行北京市分行始终以习近平新时代中国特色社会主义思想凝心铸魂、指导实践，深入学习贯彻党的二十大及历次全会、中央金融工作会议、中央经济工作会议、中央农村工作会议精神，在总行党委的正确领导和社会各届的关心支持下，坚定践行金融工作的政治性、人民性，全力加强党的建设、服务实体经济、加快转型创新、防控金融风险，四比争先、奋发有为，为广大客户提供优质、便捷、高效的金融服务。

在实现自身高质量发展的同时，农行北京市分行聚焦服务首都“五子”联动融入新发展格局，持续加大对首都经济社会发展金融支持力度，全力服务首都重大战略落地，大力支持首都乡村振兴及“五篇大文章”重点领域金融需求，为助推首都率先基本实现中国式现代化贡献了金融力量。

面对新形势、新要求，农行北京市分行将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，不断加强党对金融工作的集中统一领导，坚持稳中求进的工作总基调，以更加坚定的决心信心、更加扎实的工作作风、更加昂扬的精神风貌，持续加强党建引领、服务实体经济、强化创新驱动、提升价值创造、狠抓队伍建设、夯实“双基”管理，纵深推进全面从严治党从严治行，在奋力推进中国式现代化的新征程中，谱写北京分行高质量发展新篇章。

（三）资产托管业务情况

农行北京市分行 1998 年与总行同期开展托管业务，伴随托管业务的高速增长，托管业务范围不断扩大，服务内容集资金清算、账户管理、会计核算、集中营运、客户维护等多项业务于一体，涉及基金、保险、证券、商业银行理财、信托、养老金、跨境等各类产品，是系统内托管业务品种最齐全、托管账户数

量最多、托管服务经验最丰富的分行之一。2020 年末，农行北京市分行成立托管业务一级部，采用“分行本部+专业支行”组织架构，负责拓展北京地区托管业务市场，维护北京地区客户资源，在总行业务授权下开展各类资管产品托管，并承接部分产品日常营运工作，业务发展进入新阶段。

截至 2025 年末，农行北京市分行托管规模 6.52 万亿元，开立各类托管账户 1,700 余户，落地有“华夏中国交建高速公路 REIT”、“中金亦庄产业园 REIT”两个公募 REITs 托管项目，跟进“华夏中核清洁能源 REIT”等申报中项目，REITs 服务经验丰富。

（四）托管业务管理制度、业务流程、风险控制措施

1.管理制度

中国农业银行托管业务部制定了《交易与专项资金托管业务管理办法》、《证券公司资产管理计划托管业务管理办法》、《托管业务清算管理系统操作规程》等一系列规章制度，从资产托管业务操作流程、会计核算、岗位管理、档案管理、保密管理和信息管理等方面，保证资产托管业务科学化、制度化、规范化运作。主要业务管理办法清单如下：

表 4-25：中国农业银行托管业务制度表

管理办法与规定		
1	交易与专项资金托管业务操作规程	农银规章〔2014〕23 号
2	跨境资产托管业务管理办法	农银规章〔2018〕202 号
3	资产管理机构服务业务操作规程	农银规章〔2021〕140 号
4	保险资产托管业务管理办法	农银规章〔2021〕69 号
5	交易与专项资金托管业务管理办法	农银规章〔2021〕79 号
6	职业年金基金托管业务管理办法	农银规章〔2022〕126 号
7	企业年金基金托管业务管理办法	农银规章〔2022〕127 号
8	资产管理机构服务业务管理办法	农银规章〔2022〕129 号
9	私募证券投资基金托管业务管理办法	农银规章〔2022〕171 号
10	跨境资产托管服务操作规程	农银规章〔2022〕19 号
11	托管业务部门尽职监督工作实施细则	农银规章〔2022〕236 号
12	理财产品托管业务管理办法	农银规章〔2022〕76 号

管理办法与规定		
13	证券期货经营机构资产管理计划托管业务管理办法	农银规章〔2023〕139 号
14	信托计划保管业务管理办法	农银规章〔2023〕212 号
15	公开募集证券投资基金托管业务管理办法	农银规章〔2024〕148 号
16	托管业务尽职调查操作规程	农银规章〔2024〕28 号
17	私募股权基金托管业务管理办法	农银规章〔2024〕38 号
18	托管业务投资监督操作规程	农银规章〔2024〕42 号
19	托管营运操作规程	农银规章〔2024〕43 号
20	托管业务风险管理办法	农银规章〔2024〕77 号

2.业务流程

账户服务方面，农行北京市分行将以资产支持专项计划名义在指定营业机构开立基金的资金账户（即“托管账户”），并根据基金管理人的指令办理资金收付。资金清算方面，依托自主研发的清算系统，农业银行北京分行可高效快捷处理管理人的清算指令。估值核算方面，农业银行北京分行将按照与管理人同一记账方法和会计处理原则，分别独立地设置、登记和保管全套账册，对双方各自的账册定期进行核对，互相监督，以保证资产的安全。报告与信息披露方面，农业银行北京分行按照监管要求及合同约定，编制并向资产支持专项计划管理人提交当期、年度资产支持专项计划托管报告，指定专人配合管理人完成各项定期、临时信息披露工作，确保信息披露时效性。

3.风险控制措施

中国农业银行托管业务部业务人员具备从业资格；业务管理实行严格的复核、审核、检查制度，授权工作实行集中控制，业务印章按规程保管、存放、使用，账户资料严格保管，制约机制严格有效；业务操作区专门设置，封闭管理，实施音像监控；业务信息由专职信息披露人负责，防止泄密；业务实现自动化操作，防止人为事故的发生，技术系统完整、独立。

（五）经营情况及资信水平

1.经营情况

截至 2025 年末，农行北京市分行总资产超 1.9 万亿元，全口径存款、各项

贷款日均规模分别为 18112 亿元、7248 亿元，累计向实体经济重点领域投放贷款 3116 亿元，有力服务了京津冀协同发展、城市副中心、“三城一区”、“两区”建设等重大项目落地，为北京市“3 个 100”等市区级重点工程项目提供了融资支持。创新服务新质生产力发展，发布“筑梦未来”2.0 科技金融服务品牌，科技型企业贷款、战略性新兴产业贷款余额分别比上年增加 96 亿元、246 亿元，增速 18%、21%。持续健全“特、亮、惠”“三农”金融服务体系，涉农贷款余额 331 亿元，比年初增加 42 亿元，增速 14.5%；积极探索“网点+惠农服务站”融合服务模式，全年建成惠农服务站 15 个，乡镇服务覆盖率 53%，比年初提升 9 个百分点。加快推进普惠金融扩面提质，普惠有贷客户数、贷款余额分别为 3.15 万户、533 亿元，比年初增加 6302 户、119.7 亿元，增速 25%、29%。全力助推首都绿色低碳发展，绿色贷款余额 2271 亿元，比年初增加 172 亿元，增速 8.2%，持续高于各项贷款增速，占各项贷款的 3 成以上，在人民银行绿色金融评估中获评最高等级“优秀”。持续做优民生金融服务，全年累计投放住房贷款 181 亿元，同比多投 31 亿元，市场份额 17.9%；消费贷款突破百亿元大关，比年初增加 46 亿元，增速 69%；全面升级养老金融服务，打造 32 家养老示范网点，服务“一卡一码”及三代社保卡客户 235 万户，新增 72.9 万户，增速 45%。

2.资信水平

经基金管理人、资产支持证券管理人核查，通过中国证监会网站（www.csrc.gov.cn/）、国家金融监督管理总局网站（www.nfra.gov.cn）、证券期货市场失信记录查询平台（neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/）、国家外汇管理局网站（www.safe.gov.cn）、中国人民银行网站（www.pbc.gov.cn）、国家税务总局网站（www.chinatax.gov.cn）、中华人民共和国住房和城乡建设部网站（www.mohurd.gov.cn/）、中华人民共和国自然资源部网站（www.mnr.gov.cn/）、中华人民共和国应急管理部网站（www.mem.gov.cn/）、中华人民共和国生态环境部网站（www.mee.gov.cn/）、中华人民共和国国家市场监督管理总局网站（www.samr.gov.cn/）、中华人民共和国国家发展和改革委员会网站（www.ndrc.gov.cn/）、中华人民共和国财政部网站（www.mof.gov.cn/）、信用中国网站（www.creditc

hina.gov.cn/）、国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn/index.html）、中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn/）进行的公开检索，截至 2026 年 4 月 29 日，于前述信息渠道，未发现农行北京市分行最近三年存在重大违法违规记录；未发现农行北京市分行因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位或被暂停或者限制进行融资的情形。

五、不动产基金的治理机制

（一）基金管理人、资产支持证券管理人、运营管理机构等主体的管理架构设置是否合理满足不动产基金正常运行的要求

经核查，基金管理人、资产支持证券管理人、运营管理机构等主体的管理架构设合理满足不动产基金正常运行的要求。

（二）各主体之间的职责分工是否清晰，运营管理中的核心事项是否有明确的责任主体

本基金运作过程中，基金管理人将按照法律法规规定和《基金合同》约定主动履行不动产项目运营管理职责，包括：1.及时办理不动产项目、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，有效管理不动产项目租赁、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，妥善管理不动产项目各种印章；4.为不动产项目购买足够的财产保险和公众责任保险；5.制定及落实不动产项目运营策略；6.签署并执行不动产项目运营的相关协议；7.收取不动产项目租赁、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.实施不动产项目维修、改造等；10.不动产项目档案归集管理等；11.按照本指引要求聘请评估机构、审计机构进行评估与审计；12.依法披露不动产项目运营情况；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、不动产项目经营风险、关联交易及利益冲突风险、利益输送和内部人控制风险等不动产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。

同时，基金管理人拟委托三峡辽宁能投作为运营管理机构，为不动产项目提供运营管理服务，负责上述第 4 至 9 项运营管理职责，基金管理人依法应当承担的责任不因委托而免除。基金管理人、资产支持证券管理人、项目公司与运营管理机构就本基金签订《运营管理服务协议》，并在协议中明确约定了运营管理服务内容、各方权利义务安排、考核管理与运营管理服务费用、安全管理职责等内容。

经核查，管理人认为，各主体之间的职责分工清晰，运营管理中的核心事项有明确的责任主体。

（三）运营管理中的各项审批权限和节点的设置情况、重要事项的决策安排

1.治理架构图

本基金整体治理架构拟安排如下：

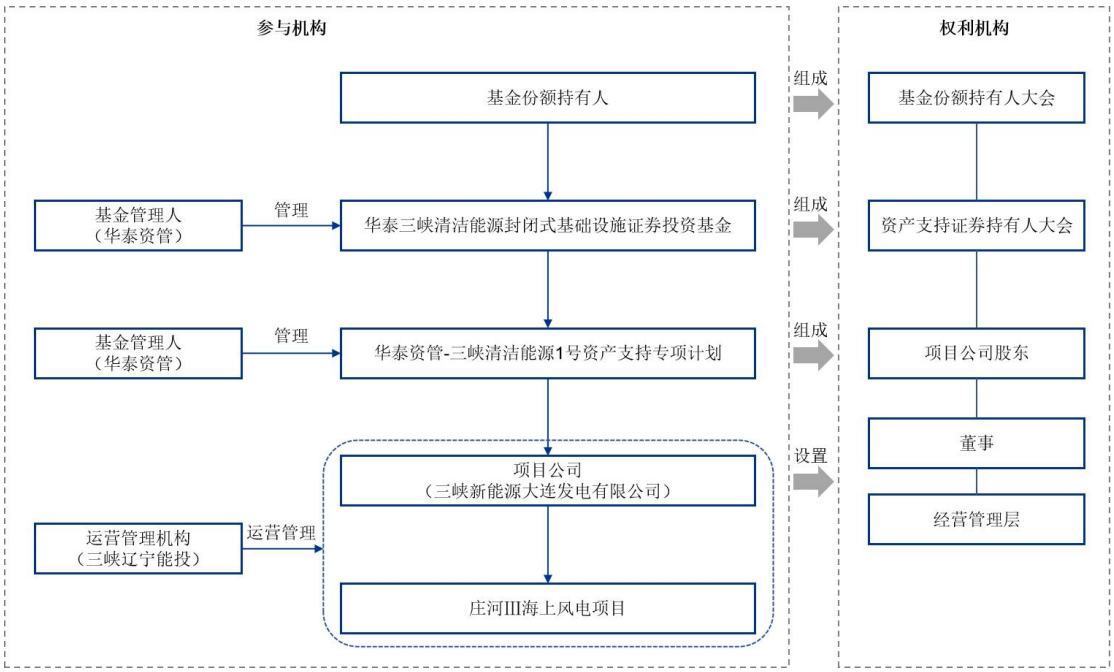


图 4-3：基金整体治理架构

2.REITs 治理架构表

本基金整体治理架构及机制设置要点拟安排如下：

表 4-26：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。除基金合同另有约定外，基金份额持有人持有的每一基金份额拥有平等的投票权。
基金管理人	**1.不动产基金部** 基金管理人设立不动产基金部负责不动产基金的研究、投资及运营管理等。 **2.REITs 投资及运营决策委员会** 基金管理人根据法律法规、中国证监会规定及《基金合同》约定，设立公开募集不动产投资信托基金投资及运营决策委员会（简称“REITs 投资及运营决策委员会”）作为不动产投资信托基金运作阶段（包括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）的决策机构。REITs 投资及运营决策委员会由 5 名常任委员及若干专家委员组成，会议议案必须由三分之二以上的参会委员投票表决同意方能通过。REITs 投资及运营决策委员会主席具有一票否决权。
拟任基金经理情况	骆祥民：硕士，2020 年加入华泰证券（上海）资产管理有限公司，曾参与多单公募 REITs 和不动产证券化产品的发行工作。骆祥民具备 5 年以上不动产项目投资经验。 魏蓉蓉：硕士，曾任职于安永华明会计师事务所、龙湖集团、菜鸟网络、普洛斯等企业。自 2020 年加入华泰证券（上海）资产管理有限公司后，全程参与了多单公募 REITs 项目的筹备工作。魏蓉蓉具备 5 年以上不动产项目运营管理经验。 肖如嘉：硕士，曾任职于中建美国有限公司、中国华融资产管理股份有限公司、万国数据服务有限公司等企业。曾从事基础设施及商业项目的前期开发及商务管理、数据中心投资并购及投后经营管理等工作。2023 年 9 月入职华泰证券（上海）资产管理有限公司，主要从事公募 REITs 项目的运营管理工作。肖如嘉具备 5 年以上不动产项目运营管理经验。 从上述专业背景、管理经验来看，拟任基金经理组合具备不动产项目投资或运营管理相关经验，具备担任本基金投资或运营基金经理的专业胜任能力。
专项计划管理人	华泰资管（代表专项计划）作为项目公司唯一股东代表资产支持证券持有人行使项目公司股东的相关权利，专项计划的资产支持证券持有人大会决定需由项目公司股东审议的全部事项，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	本基金成立后，基金将通过专项计划间接持有项目公司 100%股权。 根据拟订的项目公司章程，项目公司不设股东会，由股东根据更

层级	机制设计要点
	新的公司章程行使股东权利；项目公司不设董事会，设董事一名，由基金管理人委派，为公司法定代表人，行使公司章程和基金管理人授予的职权，董事每届任期三年，任期届满可以连任。项目公司不设监事会和监事。项目公司设总经理一名，由基金管理人委派，并经董事签署决定聘任，总经理可由董事兼任，总经理每届任期三年，任期届满可以连任。项目公司设财务负责人一名，由基金管理人委派，财务负责人直接向基金管理人汇报并对基金管理人负责。

3.分层决策机制

本基金已在项目公司、基金管理人、基金份额持有人大会等不同层面建立了分层决策机制，以提升决策效率与质量，促使运营管理机构及相关方充分发挥其专业优势，有效保障运营稳定性。具体如下：

（1）基金份额持有人大会层面

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、基金管理人及基金托管人的权利义务。基金份额持有人大会是公募基金的最高决策机构。基金份额持有人大会按照《基金合同》约定的程序召开，负责决策提交基金份额持有人大会审议的重大事项。基金份额持有人大会的运作方式和具体决策事项详见本基金的《基金合同》之“第八部分基金份额持有人大会”。

（2）基金管理人层面

基金管理人设立 REITs 投资及运营决策委员会作为 REITs 运作阶段（包括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）的决策机构，其中涉及运营管理的相关内容包括：制定、完善投资及运营决策制度和流程；决定不动产项目管理工作的深度及具体要求，根据不动产项目管理方案制定投资及运营授权方案，对不动产项目管理的重大事项（包括不限于超出授权的投资及运营事项）进行审批，对不动产项目管理的期间管理工作进行后续跟踪。此外，基金管理人还设立了不动产基金部负责不动产基金的研究、投资及运营管理等。基金管理人针对公募 REITs 业务制定了严格的项目运营、信息披露、风险控制等内部制度，包括《华泰证券（上海）资产管理有限公司公

开募集不动产投资信托基金业务管理制度（2026 年修订）》《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金项目运营与管理制度（2026 年修订）》《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金基金投资及运营决策委员会议事规则（2026 年修订）》《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金业务信息披露管理制度（2026 年修订）》《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金业务公平交易制度（2026 年修订）》等，相关制度体系较为完善。

（3）项目公司层面

基金管理人有权任命和更换项目公司的法定代表人、董事、财务负责人，并根据公司章程就重大事项进行决策。

项目公司的日常经营事项，由基金管理人、资产支持证券管理人和项目公司共同委托运营管理机构为不动产项目提供运营管理服务。本基金通过《运营管理服务协议》明确项目公司与运营管理机构之间的职责分工。

（四）各主体之间是否有监督机制，内部控制安排是否健全

1.基金管理人对运营管理机构的监督安排

（1）监督管理

根据《运营管理服务协议》，运营管理机构提供运营管理服务期间，基金管理人华泰资管应关注运营管理机构的主体资格、人员配备和公司治理等情况是否持续符合法律法规要求，是否持续具备法定资质和履职能力。

华泰资管有权定期或不定期对不动产项目的运营、管理、养护等情况进行核查，方式包括但不限于查阅书面材料、进行实地巡查、访谈工作人员、走访协同管理部门等方式，并有权对运营管理机构的运营管理服务提出合理建议和意见。如华泰资管选择安排工作人员或委托华泰资管或项目公司的工作人员进入不动产项目现场，调查和检查运营管理机构的履职情况的，运营管理机构应予以必要配合。

（2）督促整改

根据《运营管理服务协议》，华泰资管或项目公司在监督管理过程中发现运营管理机构的履职行为不符合法律法规规定或《运营管理服务协议》约定的，华泰资管应当书面通知运营管理机构进行整改，告知需要整改的具体事项、需要达到的整改要求及整改完成时限。

运营管理机构应当配合华泰资管的监督及检查，并在华泰资管就运营管理服务提出合理建议和意见时予以响应，并在合理期限内按照华泰资管的建议和意见进行整改、改进或者完善。

若运营管理机构的履职行为不符合法律法规规定或本协议约定的，且经华泰资管书面通知整改后拒不整改或整改未达标的，华泰资管有权将运营管理机构的考核情况提交基金份额持有人大会进行表决，和/或根据《运营管理服务协议》违约责任条款的约定要求运营管理机构承担违约责任。

2.基金托管人对基金管理人的监督安排

按照法律法规规定和《基金合同》约定，基金托管人的权利包括：监督不动产基金资金账户、项目公司监管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；监督基金管理人对基金的投资运作，如发现基金管理人有违反《基金合同》及国家法律法规的行为，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；监督基金管理人为不动产项目购买足够的保险等。

按照法律法规规定和《基金合同》约定，基金托管人的义务包括：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；按规定监督基金管理人按法律法规和《基金合同》规定履行自己的义务，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；监管本基金资金账户、项目公司监管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；

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；监督本基金借入款项安排，确保基金借款符合法律法规规定及约定用途；复核本基金信息披露文件等。

经核查，管理人认为，各主体之间有清晰的监督机制，内部控制安排健全。

（五）出现风险事件时的协调处理机制

根据《运营管理服务协议》，基金管理人、资产支持证券管理人、项目公司与运营管理机构已对出现风险事件时的协调处理机制进行约定：

1.紧急临时事项

紧急临时事项指因不动产项目在运营过程中发生重大突发或紧急事件（包括但不限于雷击、台风、海面涌浪等重大自然灾害或事故）造成不动产项目损毁、中断、产生重大安全隐患等，为较快恢复不动产项目正常运营而实施的应急性抢修等事项。

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，运营管理机构首先应按安全第一的原则及时制定现场处治方案并将处治方案和预估的处治费用报备华泰资管，保存好相关资料，并先行垫付相关支付费用及同类存款利息，由此产生的应急费用由运营管理机构先行垫付，在运营管理机构就其采取的应对措施/行为及其产生的应急费用的必要性和合理性提供充分、合理的说明和依据后，由此产生的应急费用由项目公司承担。

2.对于没有约定或约定不明确的职责

在不动产项目运营管理过程中，出现《运营管理服务协议》中没有约定或约定不明确事项的，当各方应当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，上述事项可由运营管理机构协商华泰资管共同或先行处理。上述事项属于重大突发或紧急情况的，运营管理机构应当秉承基金份额持有人利益优先原则首先予以处理和应对，并及时将相关情况及进展报备华泰资

管。因处理前述重大突发或紧急情况所产生的合理费用由项目公司向运营管理机构或实际处理主体进行结算。

运营管理机构履行没有约定或约定不明的职责时，如因运营管理机构的故意或重大过失导致相应职责的履行违反现有法律法规和其他监管政策的要求或者对不动产项目经营产生重大负面影响，最终导致给项目公司、华泰资管、基金份额持有人造成损失的，运营管理机构需要承担相应的赔偿责任。

3.信息披露

在发生可能对不动产基金投资价值或二级市场价格有实质影响的重大事件时，运营管理机构应在知悉该重大事件的 5 小时内向华泰资管发送邮件或口头报告，并应在知悉该重大事件发生后 24 小时内向华泰资管提供书面报告。重大事件应符合《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 5 号——临时报告（试行）》（及其不时修订后的内容要求）。

第五章尽职调查结论性意见

一、项目公司

基金管理人、资产支持证券管理人经核查认为，截至尽职调查基准日，项目公司设立程序、工商注册登记合法、真实；治理结构与内部控制制度完善；公司章程符合《公司法》等法律法规及中国证监会的有关规定，组织结构健全、清晰；资产和财务独立；关联交易符合相关法律法规及公司内部管理控制要求的规定且定价公允；不存在因逾期缴纳相关税费受到行政处罚的情形，不存在重大违法违规行为；且不属于失信被执行人，不存在安全生产领域、环境保护领域、产品质量领域、财政性资金管理使用领域失信记录，未受到国家有关部门的行政处罚，不属于重大税收违法案件当事人；就可能存在的同业竞争情况，已采用充分、适当的措施避免可能出现的利益冲突。

综上，项目公司符合《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》《公开募集不动产投资信托基金（REITs）尽职调查工作指引（试行）》《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》和《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务尽职调查工作指引》等相关法律法规、部门规章以及规范性文件的相关要求。

二、不动产资产

基金管理人、资产支持证券管理人经核查认为，截至尽职调查基准日，不动产资产法律权属清晰，不存在抵押、查封、扣押、冻结等他项权利限制和应付未付义务情况。不动产资产已履行规划、用地、环评等审批、核准、备案、登记的手续，取得固定资产投资管理等其他依据法律法规应当办理的手续齐备，工程建设质量、安全标准安全生产及环境保护符合城市规划相关要求，不存在受自然灾害、汇率变化、外贸环境、担保、诉讼和仲裁等其他因素影响的情况。

综上，不动产资产符合《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》《公开募集不动产投资信托基金（REITs）尽职调查工作指引（试行）》《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》和《证券公司及基金管

理公司子公司资产证券化业务尽职调查工作指引》等相关法律法规、部门规章以及规范性文件的相关要求。

三、不动产资产现金流情况

基金管理人、资产支持证券管理人经核查认为，截至尽职调查基准日，不动产资产现金流的产生基于真实、合法的经营活动；形成不动产资产的法律协议或文件（如有）合法、有效；价格或收费标准符合相关规定。项目运营已满 3 年，现金流来源具有独立性和稳定性。同时，不动产资产的现金流来源具备合理的分散度，主要由市场化运营产生，且不依赖第三方补贴等非经常性收入，不存在现金流过度集中的风险。不涉及重要现金流提供方。

综上，不动产资产现金流情况符合《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》《公开募集不动产投资信托基金（REITs）尽职调查工作指引（试行）》《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》和《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务尽职调查工作指引》等相关法律法规、部门规章以及规范性文件的相关要求。

四、原始权益人

基金管理人、资产支持证券管理人经核查认为，截至尽职调查基准日，原始权益人依法设立且合法存续，具备作为原始权益人的资质，对不动产项目的转让已获得合法有效的内部授权；对不动产项目享有完全所有权，且不存在重大经济或法律纠纷；原始权益人信用稳健，内部控制制度健全，具有持续经营能力；原始权益人对不动产项目的转让已获得合法有效的内部授权，后续应根据《国务院国资委财政部令第 32 号企业国有资产交易监督管理办法》等相关法律法规、国资监管部门的监管要求以及相关批复和审批文件等履行相应的国有资产交易流程；原始权益人最近三年在投资建设、生产运营、金融监管、工商、税务领域未存在重大违法违规记录，亦未被有权人认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位并被暂停或者限制融资。

综上，原始权益人符合《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》

《公开募集不动产投资信托基金（REITs）尽职调查工作指引（试行）》《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》和《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务尽职调查工作指引》等相关法律法规、部门规章以及规范性文件的相关要求。

五、不动产项目运营管理机构

基金管理人、资产支持证券管理人经核查认为，截至尽职调查基准日，不动产项目运营管理机构依法设立且合法存续，具备持续经营能力，并已获得合法有效的内部授权；不动产项目运营方公司治理与财务状况良好，具备丰富的清洁能源运营经验并配备了专业人员，主要负责人员在不动产项目运营或投资管理领域具备相应的经验；在运营管理服务协议等相关法律文件生效且不动产项目运营方按照《中华人民共和国证券投资基金法》在中国证监会完成备案后，具备作为不动产项目运营管理机构的资质；不动产项目运营管理机构最近三年在投资建设、生产运营、金融监管、工商、税务领域不存在重大违法违规记录。

综上，不动产项目运营管理机构符合《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》《公开募集不动产投资信托基金（REITs）尽职调查工作指引（试行）》《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》和《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务尽职调查工作指引》等相关法律法规、部门规章以及规范性文件的相关要求。

六、基金托管人

基金管理人、资产支持证券管理人经核查认为，截至尽职调查基准日，基金托管人具备担任公募基金托管银行的资质，并已获得合法有效的内部授权。

综上，基金托管人符合《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》《公开募集不动产投资信托基金（REITs）尽职调查工作指引（试行）》《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》和《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务尽职调查工作指引》等相关法律法规、部门规章以及规范性文件的相关要求。

七、资产支持证券托管人

基金管理人、资产支持证券管理人经核查认为，截至尽职调查基准日，资产支持证券托管人具备担任专项计划托管银行的资质，并已获得合法有效的内部授权。

综上，资产支持证券托管人符合《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》《公开募集不动产投资信托基金（REITs）尽职调查工作指引（试行）》《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》和《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务尽职调查工作指引》等相关法律法规、部门规章以及规范性文件的相关要求。

八、不动产基金的治理机制

基金管理人、资产支持证券管理人经核查认为，截至尽职调查基准日，基金管理人、资产支持证券管理人、运营管理机构等主体的管理架构设置合理满足不动产基金正常运行的要求；各主体之间的职责分工清晰，运营管理中的核心事项责任主体、各项审批权限和节点的设置明确，重要事项的决策安排合理；各主体之间具有明确监督机制，内部控制安排健全，并针对风险事件设置了合理的调处理机制。

综上，资产支持证券托管人符合《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》《公开募集不动产投资信托基金（REITs）尽职调查工作指引（试行）》《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》和《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务尽职调查工作指引》等相关法律法规、部门规章以及规范性文件的相关要求。

（此页无正文，为《华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金华泰资管-三峡清洁能源1号资产支持专项计划尽职调查报告》基金管理人签字盖章页）

调查人员签名：

基金管理人：华泰证券（上海）资产管理有限公司

2026年5月28日

（此页无正文，为《华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金华泰资管-三峡清洁能源1号资产支持专项计划尽职调查报告》资产支持证券管理人签字盖章页）

调查人员签名：

资产支持证券管理人：华泰证券（上海）资产管理有限公司

2026年5月28日

附件五、不动产项目评估报告

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

华泰证券（上海）资产管理有限公司
拟公开募集基础设施证券投资基金事宜涉及的
三峡新能源大连市庄河Ⅲ(300MW)海上风电项目
资产组市场价值评估项目

资产评估报告

天兴评报字[2026]第 0582 号

（共 1 册，第 1 册）

北京天健兴业资产评估有限公司

PAN-CHINA ASSETS APPRAISAL CO .,LTD

二〇二六年五月八日

中国资产评估协会

资产评估业务报告备案回执

报告编码：	1111020141202600617
合同编号：	HT3062025823
报告类型：	非法定评估业务资产评估报告
报告文号：	天兴评报字[2026]第0582号
报告名称：	华泰证券（上海）资产管理有限公司拟公开募集基础设施证券投资基金事宜涉及的三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目资产组市场价值评估项目资产评估报告
评估结论：	3,768,809,000.00元
评估报告日：	2026年05月08日
评估机构名称：	北京天健兴业资产评估有限公司
签名人员：	刘天飞 （资产评估师） 正式会员 编号：11020029 袁振兴 （资产评估师） 正式会员 编号：11200082
刘天飞、袁振兴已实名认可	
（可扫描二维码查询备案业务信息）	

说明：报告备案回执仅证明此报告已在业务报备管理系统进行了备案，不作为协会对该报告认证、认可的依据，也不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

备案回执生成日期：2026年05月09日

ICP备案号京ICP备2020034749号

目录

声明 1
资产评估报告摘要 2
资产评估报告 4
一、委托人、产权持有单位和评估委托合同委托的其他评估报告使用者概况 4
二、评估目的 7
三、评估对象和评估范围 7
四、价值类型 9
五、评估基准日 9
六、评估依据 9
七、评估方法 12
八、评估程序实施过程和情况 15
九、评估假设 16
十、评估结论 17
十一、特别事项说明 17
十二、资产评估报告的使用限制说明 20
十三、资产评估报告日 20
资产评估报告附件 22

声明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定及本资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，本资产评估机构及资产评估师不承担责任。本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。本资产评估机构及资产评估师提示资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

三、本资产评估机构及资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

四、评估对象涉及的资产清单由委托人、产权持有单位申报，并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

五、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

六、资产评估师已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

七、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

华泰证券（上海）资产管理有限公司
拟公开募集基础设施证券投资基金事宜涉及的
三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目
资产组市场价值评估项目
资产评估报告摘要

天兴评报字[2026]第 0582 号

北京天健兴业资产评估有限公司接受华泰证券（上海）资产管理有限公司的委托，按照有关法律、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，采用收益法和成本加和法，按照必要的评估程序，对涉及的三峡新能源大连发电有限公司持有的三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目资产组在 2025 年 12 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、评估目的：华泰证券（上海）资产管理有限公司拟公开募集基础设施证券投资基金事宜，需对涉及的三峡新能源大连发电有限公司持有的三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目资产组的市场价值进行评估并出具相应的评估报告，为委托人提供价值参考意见。

二、评估对象：三峡新能源大连发电有限公司持有的三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目资产组。

三、评估范围：三峡新能源大连发电有限公司持有的三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目资产组，包括资产组相关的应收账款、固定资产、无形资产以及其他非流动资产。

四、价值类型：市场价值。

五、评估基准日：2025 年 12 月 31 日。

六、评估方法：收益法和成本加和法。

七、评估结论：

在满足本资产评估报告设定的假设条件下，本次选取收益法评估结果作为最终结论。三峡新能源大连发电有限公司持有的三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目资产组账面价值 365,821.86 万元，评估价值 376,880.90 万元，增值额 11,059.04 万元，增值率 3.02%。

报告使用者在使用本报告的评估结论时，请注意本报告正文中第十一项“特别事项说明”对评估结论的影响；并关注评估结论成立的评估假设及前提条件。

我们特别强调：本评估意见仅作为委托人拟公开募集基础设施证券投资基金事宜提供价值参考依据，而不能取代交易各方进行资产交易价格的决定。

本报告及其结论仅用于本报告设定的评估目的，而不能用于其他目的。

根据国家的有关规定，本评估结论使用的有效期限为1年，自评估基准日2025年12月31日起，至2026年12月30日止。

以上内容摘自评估报告正文，欲了解本评估项目的全面情况和合理理解评估结论，请报告使用者在征得评估报告所有者许可后，认真阅读评估报告全文，并请关注特别事项说明部分的内容。

华泰证券（上海）资产管理有限公司
拟公开募集基础设施证券投资基金事宜涉及的
三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目
资产组市场价值评估项目
资产评估报告

天兴评报字[2026]第 0582 号

华泰证券（上海）资产管理有限公司：

北京天健兴业资产评估有限公司接受贵方的委托，按照有关法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用收益法和成本加和法，按照必要的评估程序，对涉及的三峡新能源大连发电有限公司持有的三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目资产组在 2025 年 12 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托人、产权持有单位和评估委托合同约定的其他评估报告使用者概况

(一)委托人概况

企业名称：华泰证券（上海）资产管理有限公司

住　　所：中国（上海）自由贸易试验区基隆路 6 号 1222 室

法定代表人：江晓阳

注册资本：260,000 万元

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立日期：2014 年 10 月 16 日

统一社会信用代码：91310000312590222J

经营范围：证券资产管理业务，公开募集证券投资基金管理业务。【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】

(二)产权持有单位概况

1.基本信息

企业名称：三峡新能源大连发电有限公司

住　　所：辽宁省庄河市大连新兴产业经济区临港产业园 167 号

法定代表人：范薇薇

注册资本：139,900 万元

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立时间：2015 年 06 月 30 日

营业期限：长期

统一社会信用代码：91210283341110670T

经营范围：许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：租赁服务（不含许可类租赁服务）（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）

2.产权持有单位股权结构及变更情况

三峡新能源大连发电有限公司成立于 2015 年 6 月，由中国三峡新能源（集团）股份有限公司出资设立，基准日注册资本 139,900 万元。

截止至基准日，中国三峡新能源（集团）股份有限公司持有三峡新能源大连发电有限公司 100%股权未发生变化。

3.风电项目概况

三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目容量为 298.80MW，并于 2020 年 11 月底完成全容量并网发电。

三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目位于辽宁省大连市庄河海域，为《大连市海上风电场工程规划报告》中的 III 场址。位于庄河规划风电场 I 场址南侧，II 场址的东侧，北侧距离航道约 1km 以上，避开海洋红港口近海航运区，西侧距离航道 2km 以上。风电场南北长 8.6km，东西 7.7km，场址中心距离岸线约 22.2km,面积约 47.7km^2。

三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目由 72 台海上风力发电机，配套建设的 1 座海上升压站、海底电缆、陆上架空联络线路以及用于风力发电的所有设施设备等组成。

根据辽宁省发展和改革委员会文件《省发展改革委关于三峡新能源大连发电有限公司三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电场项目上网电价的批复》，按照国家发展改革委《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)的有关规定，核定三峡新能源大连发电有限公司三峡新能源大连市

庄河III(300MW)海上风电场项目上网电价为0.85元/千瓦时（含税），自并网发电之日起执行。其中燃煤标杆电价0.3749元/千瓦时（含税），国补电价0.4751元/千瓦时（含税）。

由于保障性收购交易（辽宁省136号文件实施后为机制电量，按机制电价开展差价结算机制）、中长期交易（含省内中长期交易以及省间中长期交易）及现货交易（不包括机制电量，含省内现货交易及省间现货交易）等交易形式以及调峰辅助服务费、两个细则考核以及其他市场运营费等（合称“系统及考核费用”）调整影响，扣除国补电价以后，实际电网结算电价与燃煤标杆电价存在一定差异。

(三)资产评估委托合同约定的其他评估报告使用者

根据资产评估委托合同的约定，除委托人以及法律法规约定的报告使用者外，其他报告使用人为中国三峡新能源（集团）股份有限公司。

中国三峡新能源（集团）股份有限公司概况如下：

企业名称：中国三峡新能源（集团）股份有限公司

住　　所：北京市通州区贡院街1号院1号楼二层206-23室

法定代表人：朱承军

企业类型：其他股份有限公司(上市)

成立日期：1985年09月05日

统一社会信用代码：9111000010000376X7

经营范围：风能、太阳能的开发、投资；清洁能源、水利、水电、电力、供水、清淤、滩涂围垦、环境工程、种植业、养殖业、旅游业的投资；投资咨询；资产托管、投资顾问；机械成套设备及配件的制造、销售；承包境内水利电力工程和国际招标工程；与上述业务相关的技术、信息咨询服务。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

(四)委托人、产权持有单位关系

委托人华泰证券（上海）资产管理有限公司与产权持有单位三峡新能源大连发电有限公司无直接关联。

二、评估目的

华泰证券（上海）资产管理有限公司拟公开募集基础设施证券投资基金事宜，需对涉及的三峡新能源大连发电有限公司持有的三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目资产组的市场价值进行评估并出具相应的评估报告，为委托人提供价值参考意见。

三、评估对象和评估范围

(一)评估对象

评估对象为三峡新能源大连发电有限公司持有的三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目资产组。

(二)评估范围

评估范围为三峡新能源大连发电有限公司持有的三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目资产组，包括资产组相关的应收账款、其他流动资产、固定资产、在建工程、无形资产以及其他非流动资产等，账面价值 365,821.86 万元。资产组各项资产账面情况如下：

资产组汇总表

单位：万元

项目名称	金额
应收账款	74,247.10
其他流动资产	4,677.98
固定资产	275,432.79
在建工程	912.04
使用权资产	2,482.61
无形资产	4,363.95
其他非流动资产	3,705.38
合计	**365,821.86**

1.委托人和产权持有单位已承诺委托评估对象和评估范围与经济行为所涉及的评估对象和评估范围一致。

评估范围内的资产权属清晰，为三峡新能源大连发电有限公司合法拥有。

2.资产组概况

(1)项目概况

三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目容量为 298.80MW，并于 2020 年 11 月底完成全容量并网发电。

三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目位于辽宁省大连市庄河海域，为《大连市海上风电场工程规划报告》中的 III 场址。位于庄河规划风电场 I 场址南侧，II 场址的东侧，北侧距离航道约 1km 以上，避开海洋红港口近海航运区，西侧距离航道 2km 以上。风电场南北长 8.6km，东西 7.7km，场址中心距离岸线约 22.2km,面积约 47.7km^2。

三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目由 72 台海上风力发电机，配套建设的 1 座海上升压站、海底电缆、陆上架空联络线路以及用于风力发电的所有设施设备等组成。

根据辽宁省发展和改革委员会文件《省发展改革委关于三峡新能源大连发电有限公司三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电场项目上网电价的批复》，按照国家发展改革委《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)的有关规定，核定三峡新能源大连发电有限公司三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电场项目上网电价为 0.85 元/千瓦时（含税），从并网发电之日起执行。其中燃煤标杆电价 0.3749 元/千瓦时（含税），国补电价 0.4751 元/千瓦时（含税）。

由于保障性收购交易（辽宁省 136 号文件实施后为机制电量，按机制电价开展差价结算机制）、中长期交易（含省内中长期交易以及省间中长期交易）及现货交易（不包括机制电量，含省内现货交易及省间现货交易）等交易形式以及调峰辅助服务费、两个细则考核以及其他市场运营费等（合称“系统及考核费用”）调整影响，扣除国补电价以后，实际电网结算电价与燃煤标杆电价存在一定差异。

(2)资产组主要构成

①应收账款

应收账款主要为电费收入，账面原值 761,998,449.93 元，计提坏账准备 19,527,424.72 元，账面价值 742,471,025.21 元，核算内容主要为日常的电网结算收入和国补收入所产生的应收款项。

②其他流动资产、其他非流动资产

其他流动资产账面价值 46,779,777.72 元、其他非流动资产账面价值 37,053,803.23 元，核算内容为待抵扣进项税。

③固定资产

固定资产主要为庄河III海上风电项目发电相关的资产，具体包括 72 台海上风力发电机，配套建设的 1 座海上升压站、海底电缆、陆上架空联络线路以及用于风力发电的所有设施设备。本次申报的固定资产账面原值 3,974,966,066.09 元，账面净值 2,754,327,923.99 元。

注：本次申报的固定资产范围不含办公楼、集控中心（包括设备楼、控制楼、辅房等）以及部分电子设备等资产。根据交易安排，办公楼、集控中心（包括设备楼、控制楼、辅房等）资产于发行前重组至三峡（辽宁）能源投资有限公司，并以租赁方式给三峡新能源大连发电有限公司使用。

④在建工程

在建工程为庄河III海上风电项目通信工程支出，账面价值 9,120,353.98 元。

⑤使用权资产

使用权资产为因租赁的办公楼、集控中心（包括设备楼、控制楼、辅房等）以及所占用土地等确认的资产，账面价值 24,826,136.71 元。

⑥无形资产

无形资产账面原值 53,887,676.20 元，账面净值 43,639,546.94 元，核算内容为海域使用权、软件以及发电权益等。其中，海域使用权面积 348.2353 公顷，证载权利人为三峡新能源大连发电有限公司。

3.引用其他机构出具的报告情况

无。

四、价值类型

本次评估价值类型为市场价值，本报告书所称市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

五、评估基准日

评估基准日是 2025 年 12 月 31 日。

评估基准日是由委托人确定的，与资产评估委托合同约定的评估基准日一致。

六、评估依据

本次评估工作中所遵循的经济行为依据、法律法规依据、评估准则依据、资

产权属依据和评估取价依据为：

(一)经济行为依据

1.《中国三峡新能源（集团）股份有限公司第二届董事会第四十一次会议决议公告》。

(二)法律法规依据

1.《中华人民共和国证券法》（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）；

2.《中华人民共和国证券投资基金法》（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修订）；

3.《中华人民共和国公司法》（中华人民共和国第十四届全国人民代表大会常务委员会第七次会议于 2023 年 12 月 29 日修订通过）；

4.《中华人民共和国电力法》（2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修订通过）；

5.《中华人民共和国企业所得税法》（2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修订）；

6.《中华人民共和国增值税法》（2024 年 12 月 25 日第十四届全国人民代表大会常务委员会第十三次会议通过）；

7.《关于增值税法施行后增值税优惠政策衔接事项的公告》（财政部 税务总局公告 2026 年第 10 号）；

8.《中华人民共和国增值税法实施条例》（2025 年 12 月 19 日国务院第 75 次常务会议通过）；

9.《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）；

10.《关于印发<可再生能源电价附加资金管理办法>的通知》（财建[2020]5 号）；

11.《关于<关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见>有关事项的补充通知》（财建[2020]426 号）；

12.《财政部国家税务总局关于风力发电增值税政策的通知》（财税[2015]74 号）；

13.《财政部 海关总署 税务总局关于调整风力发电等增值税政策的公告》（财政部 海关总署 税务总局公告 2025 年第 10 号）；

14.《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》（证监发[2020]40号）；

15.《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（中国证券监督管理委员会公告[2020]54号）；

16.《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）项目常态化发行的通知》（发改投资[2024]1014号）；

17.《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第5号——临时报告（试行）》（上证发[2025]143号）；

18.其他相关的法律法规文件。

(三)评估准则依据

1.《资产评估基本准则》（财资[2017]43号）；

2.《资产评估职业道德准则》（中评协[2017]30号）；

3.《资产评估执业准则——资产评估程序》（中评协[2018]36号）；

4.《资产评估执业准则——资产评估报告》（中评协（2018）35号）；

5.《资产评估执业准则——资产评估委托合同》（中评协[2017]33号）；

6.《资产评估执业准则——资产评估档案》（中评协[2018]37号）；

7.《资产评估执业准则——资产评估方法》（中评协[2019]35号）；

8.《资产评估执业准则——无形资产》（中评协[2017]37号）；

9.《资产评估执业准则——机器设备》（中评协[2017]39号）；

10.《资产评估执业准则——利用专家工作及相关报告》（中评协[2017]35号）；

11.《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协[2017]46号）；

12.《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2017]47号）；

13.《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评协[2020]38号）；

14.《资产评估专家指引第8号——资产评估中的核查验证》(中评协[2019]39号）；

15.《资产评估准则术语2020》（中评协[2020]31号）；

16.《中国资产评估协会资产评估业务报备管理办法》(中评协[2021]30号)；

17.《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协[2017]48号）。

(四)资产权属依据

1.企业法人营业执照、公司章程；

2.主要合同、发票等资料；

3.海域权证；

4.其他权属文件。

(五)评估取价依据

1.产权持有单位提供的相关工程预决算资料；

2.产权持有单位提供的项目相关合同、付款进度统计资料及付款凭证；

3.电价文件、电力市场政策相关文件等；

4.评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料；

5.产权持有单位提供的历史年度审计报告、历史年度经营情况、未来年度经营计划、盈利预测等资料；

6.机械工业出版社《中国机电产品报价手册》；

7.全国统一安装工程概算定额；

8.机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标；

9.国家有关部门发布的统计资料和技术标准资料及价格信息资料；

10.评估人员市场询价及向设备制造厂询价收集的价格信息；

11.《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》发改价格(2015)299 号；

12.《海上风电场工程概算定额》(NB/T 31008-2019) ；

13.《海上风电场工程设计概算编制规定及费用标准》(NB/T 31009-2019)；

14.《关于调整水电工程、风电场工程及光伏发电工程计价依据中建筑安装工程增值税税率及相关系数的通知》(可再生定额[2019]14 号)；

15.与此次资产评估有关的其他资料。

七、评估方法

(一)评估方法简介

资产价值评估基本方法包括成本法、收益法和市场法。

资产价值评估中的成本法，是指按照重建或者重置被评估对象的思路，将重建或者重置成本作为确定评估对象价值的基础，扣除相关贬值，以此确定评估对

象价值的评估方法的总称。

资产价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。收益法是从企业获利能力的角度衡量企业的价值，建立在经济学的预期效用理论基础上。

资产价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。

(二)评估方法选择

本次评估结合基础设施项目（即庄河III(300MW)海上风电项目）的实际情况以及三种评估基本方法的适用条件，综合考虑各种影响因素，本次评估采用整体资产组合的收益法为主要评估方法进行评估定价，同时采用各单项资产的成本加和法作为补充评估方法作为校验。评估方法选择理由具体分析如下：

因本次评估目的是拟实施基础设施 REITs 项目，根据《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 5 号——临时报告（试行）》（上证发[2025]143 号）第四十四条规定：“第四十四条 评估机构原则上应当以收益法作为不动产项目的主要评估方法，并在评估报告以及附属文件中披露评估假设、评估过程、评估价值和下列影响评估结果的重要参数。”以及“评估机构应当选择其他不同评估方法进行校验，并披露评估假设、评估过程和评估价值等。”

市场法不适用原因：基础设施项目（海上风电类）资产缺乏活跃的公开交易市场，其相关财务及经营数据难以收集，同类相似条件下的可比交易案例难以查询，故本次未采用市场法评估。

(三)主要评估方法介绍

本次主要评估方法为收益法，具体方法介绍如下：

由于本次评估对象和范围为资产组，不考虑企业借款收支等情况，本次采用税前净现金流折现法对待估资产进行评估，各年收益额的计算式如下：

收益法是通过预测未来资产的收益额并将其折现来确定资产价值的方法，其基本计算公式如下：

$$P=\sum_{i=1}^{n}\frac{F_{\mathrm{i}}}{(1+r)^{i}}-OPEX_{0}$$

其中：P：资产组评估值；

Fi：第 i 年预期的税前净现金流量；

r：折现率(税前)；

n：预测期；

i：预测期第 i 年；

$OPEX_0$：扣除资产组范围部分金额后的期初营运资金。

注：基于本次评估范围设定，$OPEX_0$ =期初营运资金-应收账款-其他非流动资产（进项税），上述科目对应金额均为纳入计算的账面净值。

其中：资产组税前净现金流量=营业收入-营业成本-税金及附加-期间费用(管理费用、销售费用等)+其他收益+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额+期末回收

折现率为税前折现率。从理论上来说，采用税后折现率计算税后现金流量的折现结果与采用税前折现率计算税前现金流量的折现结果应该一致。因此，根据税后现金流量现值与税前现金流量现值相等，利用单变量求解计算得出税前折现率。

税后折现率选取加权平均资本成本（WACC）确定。计算公式如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

式中：*WACC*：加权平均资本成本；

E：权益的市场价值；

D：债务的市场价值；

Ke：权益资本成本；

Kd：债务资本成本；

t：被评估企业的所得税税率。

加权平均资本成本 WACC 计算公式中，权益资本成本 Ke 按照国际惯常做法采用资本资产定价模型（CAPM）估算，计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

式中：K_e：权益资本成本；

R_f：无风险收益率；

β：权益系统风险系数；

MRP：市场风险溢价；

R_c：企业特定风险调整系数。

八、评估程序实施过程和情况

根据国家有关部门关于资产评估的规定和会计核算的一般原则，依据国家有关部门相关法律规定和规范化要求，按照与委托人的资产评估委托合同所约定的事项，北京天健兴业资产评估有限公司业已实施了对委托人提供的法律性文件与会计记录以及相关资料的验证审核，按产权持有单位提交的资产清单，对相关资产进行了必要的产权查验、实地察看与核对，进行了必要的市场调查和交易价格的比较，以及财务分析和预测等其他有必要实施的资产评估程序。资产评估的详细过程如下：

1.接受委托及准备阶段

(1)北京天健兴业资产评估有限公司于 2025 年 6 月接受委托人的委托，从事本资产评估项目。在接受委托后，北京天健兴业资产评估有限公司即与委托人就本次评估目的、评估对象与评估范围、评估基准日、委托评估资产的特点等影响资产评估方案的问题进行了认真讨论。

(2)根据委托评估资产的特点，有针对性地布置资产评估申报明细表，并设计主要资产调查表、主要业务盈利情况调查表等，对委托人参与资产评估配合人员进行业务培训，填写资产评估清查表和各类调查表。

(3)评估方案的设计

依据了解资产的特点，制定评估实施计划，确定评估人员，组成资产评估现场工作小组。

(4)评估资料的准备

收集和整理评估对象产权证明文件等。

该阶段工作时间为 2025 年 7 月 2 日-2026 年 1 月 15 日。

2.现场清查阶段

(1)评估对象真实性和合法性的查证

根据委托人及产权持有单位提供的资产申报明细，评估人员针对实物资产核查方式进行查证，以确认资产的真实准确。

对于资产组项目，评估人员，查阅了相关工程的设计、施工文件，工程承包

合同，工程款项预算资料等，从而确定资产的真实性。

(2)实物资产价值构成及业务发展情况的调查

根据资产组资产特点，调查其资产价值构成的合理性和合规性。重点核查账面金额的真实性、准确性、完整性和合规性。查阅了有关会计凭证、会计账簿以及工程决算、工程施工合同、设备采购合同等资料。

该阶段的工作时间为2025年7月6日－2026年2月10日。

3.选择评估方法、收集市场信息和估算过程

评估人员在现场依据针对本项目特点制定的工作计划，结合实际情况确定的作价原则及估值模型，在明确评估参数和价格标准后，参考企业提供的历史资料和未来经营预测资料开始评定估算工作。

4.评估汇总阶段

(1)评估结果的确定

依据北京天健兴业资产评估有限公司评估人员在评估现场勘察的情况以及所进行的必要的市场调查和测算，确定委托评估资产的结果。

(2)评估结果的分析和评估报告的撰写

按照北京天健兴业资产评估有限公司规范化要求编制相关资产的评估报告。评估结果及相关资产评估报告按北京天健兴业资产评估有限公司规定程序进行三级复核，经签字资产评估师最后复核无误后，由项目组完成并提交报告。

(3)工作底稿的整理归档

上述三四两阶段工作时间为2026年2月11日－5月8日。

九、评估假设

(一)交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

(二)公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

(三)持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这

样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

(四)有限年期经营假设：是将产权持有单位持有的资产组作为评估对象而作出的评估假定。即产权持有单位作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，在项目经济寿命周期内持续经营。

(五)国家现行的有关法律、法规及政策，国家宏观经济形势无重大变化；本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

(六)假设企业的经营者是负责的，且企业管理层有能力担当其职务。

(七)除非另有说明，假设企业完全遵守所有有关的法律和法规。

(八)假设企业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。

(九)假设企业在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致。

(十)有关利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化。

(十一)无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

(十二)假设企业预测年度现金流为平均流入和流出。

十、评估结论

在满足本资产评估报告设定的假设条件下，本次选取收益法评估结果作为最终结论。三峡新能源大连发电有限公司持有的三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目资产组账面价值 365,821.86 万元，评估价值 376,880.90 万元，增值额 11,059.04 万元，增值率 3.02%。

十一、特别事项说明

以下事项并非本公司评估人员执业水平和能力所能评定和估算，但该事项确实可能影响评估结论，提请本评估报告使用者对此应特别关注：

(一)本报告所称“评估价值”系指我们对所评估资产在现有用途不变并在有限年期经营，以及在评估基准日之状况和外部经济环境前提下，为本报告书所列明的目的而提出的公允估值意见，而不对其它用途负责。

(二)报告中的评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，根据公开市场的原则确定的公允价值，未考虑该等资产进行产权登记或权属变更过程中应承担的相关费用和税项，也未对资产评估增值额作任何纳税调整准备。评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

(三)在资产评估结论有效使用期内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应当进行适当调整，而不能直接使用评估结论。

(四)本次评估利用了三峡新能源大连发电有限公司由信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)出具的审计报告号为 XYZH/2026ZZAA5B0306 的三年期的备考财务报表审计报告。资产评估专业人员根据所采用的评估方法对财务报表的使用要求对其进行了分析和判断，但对相关财务报表是否公允反映评估基准日的财务状况和当期经营成果、现金流量发表专业意见并非资产评估专业人员的责任。关于审计报告强调事项和其他事项说明如下：

1.关于专项审计报告强调事项内容：“我们提醒备考财务报表使用者关注备考财务报表附注‘二、备考财务报表的编制基础’对编制基础的说明。三峡大连公司编制备考财务报表是为了满足拟以庄河III项目作为底层资产发行基础设施公募 REITs 的要求。因此，备考财务报表不适用于其他用途。本段内容不影响已发表的审计意见。”

2.关于专项审计报告其他事项-对审计报告的发送对象和使用的限制内容：“我们的报告仅用于中国三峡新能源（集团）股份有限公司拟以三峡大连公司庄河III项目作为底层资产发行基础设施公募 REITs 项目的申报材料及拟转让以庄河III项目作为底层资产的三峡大连公司股权，不得用于其他目的。因使用不当造成的后果，与执行本审计业务的注册会计师及会计师事务所无关。”

(五)本报告评估结论基于资产组内涵资产范围为基准计算取得，资产组范围包含应收账款、其他流动资产、固定资产、在建工程、无形资产、使用权资产以及其他非流动资产，账面价值 365,821.86 万元。若资产组范围发生变化，评估结论需相应修改调整。

(六)本报告评估结论基于经营组织管理结构不变为前提。若组织架构或者人员结构调整等较大的变动，评估结论需相应修改调整。

(七)期末计划将固定资产、无形资产无偿移交中国三峡新能源（集团）股份有限公司或其指定的单位，故本次评估结论不含期末固定资产和无形资产可变现

价值的影响。若计划变更，需对应修订相关评估结论。

(八)考虑本次经济行为为发行公募事宜，因公募 REITs 项目产品框架结构的要求，由于项目公司自 2025 年起，预计不再大额投入研发费用，故所得税税率按 25%确认。本报告未考虑方案变更对评估结论的影响。

(九)根据《三峡新能源辽宁省大连市庄河III(300MW)海上风电项目第一批次 200MW 风力发电机组设备(含塔筒)采购合同》以及《三峡新能源辽宁省大连市庄河III(300MW)海上风电项目第二批次 98MW 风力发电机组设备(含塔筒)采购合同》中关于发电量考核的相关条款，结合管理层意见进行预测，预计机组发电第 3-5 年存在合计 4800 万元（含税）的考核质保金无需支付。该项金额预计在 2026 年确认收入。由于实际发电情况受风资源、弃风等各种因素的影响，三峡新能源大连发电有限公司和新疆金风科技股份有限公司尚未达成最终的一致意见，上述质保金扣除金额仍然可能存在变动的情况。本报告评估结论未考虑后续质保金扣除金额不一致的影响。

(十)根据《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 5 号——临时报告（试行）》（上证发[2025]143 号）第四十四条规定：“评估机构应当选择其他不同评估方法进行校验，并披露评估假设、评估过程和评估价值等。”本次采用成本加和法进行校验，各资产具体评估结果情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
应收账款	74,247.10	76,199.84	1,952.74	2.63
其他流动资产	4,677.98	4,677.98	0.00	0.00
固定资产	275,432.79	221,768.82	-53,663.97	-19.48
在建工程	912.04	0.00	-912.04	-100.00
使用权资产	2,482.61	2,482.61	0.00	0.00
无形资产	4,363.95	68,983.93	64,619.98	1,480.77
其他非流动资产	3,705.38	3,705.38	0.00	0.00
合计	**365,821.86**	**377,818.57**	**11,996.71**	**3.28**

本次评估结果 377,818.57 万元较整体收益法 376,880.90 万元差异 937.67 万元，差异率 0.25%，差异率很小。

自评估基准日至评估报告出具日，除上述事项外，不存在其他影响评估前提

和评估结论而需要对评估结论进行调整的重大事项。

十二、资产评估报告的使用限制说明

(一)本评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途。

(二)委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任。

(三)除委托人、资产评估委托合同中委托的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

(四)资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

(五)本评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者被披露于公开媒体，需评估机构审阅相关内容，法律、法规规定以及相关当事方另有委托除外。

(六)本评估报告所揭示的评估结论仅对本项目对应的经济行为有效，资产评估结论使用有效期为自评估基准日起一年,即评估基准日2025年12月31日至2026年 12 月 30 日止。当评估目的在有效期内实现时，要以评估结论作为价值的参考依据（还需结合评估基准日的期后事项的调整）。超过一年，需重新进行资产评估。

十三、资产评估报告日

资产评估报告日为2026年5月8日。

（本页无正文）

资产评估机构：北京天健兴业资产评估有限公司

资产评估师：

正式执业会员
资产评估师
刘天飞
11020029

资产评估师：

正式执业会员
资产评估师
袁振兴
11200082

二〇二六年五月八日

资产评估报告附件

一、与评估目的相对应的经济行为文件（复印件）

二、产权持有单位审计报告（复印件）

三、委托人、产权持有单位法人营业执照（复印件）

四、委托人、产权持有单位承诺函

五、签字资产评估师承诺函

六、资产评估机构备案文件或者资格证明文件（复印件）

七、资产评估机构法人营业执照副本（复印件）

八、签字资产评估师资格证明文件（复印件）

九、评估对象涉及的主要权属证明文件（复印件）

十、评估结果与账面价值差异说明

关于《资产评估报告附件》使用范围的声明

本资产评估报告附件仅供委托人用于评估目的对应的经济行为和送交资产评估行政主管部门审查使用；评估报告书的使用权归委托人所有，未经委托人许可评估机构不得随意向他人提供或公开；未经我公司同意委托人不得将报告的部分或部分内容发表于任何公开媒体上；对委托人不当引用评估结果于其他经济行为而形成的结果，本公司不承担任何法律责任。

一、与评估目的相对应的经济行为文件（复印件）

证券代码：600905　　证券简称：三峡能源　　公告编号：2025-046

中国三峡新能源（集团）股份有限公司
第二届董事会第四十一次会议决议公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担法律责任。

中国三峡新能源（集团）股份有限公司（以下简称公司）第二届董事会第四十一次会议于2025年8月6日在北京以现场结合通讯方式召开，会议通知已于2025年7月31日以电子邮件方式发出。本次会议应出席董事9名，实际出席董事9名。公司部分监事、高级管理人员等列席了会议。会议的召集召开符合《公司法》《公司章程》的有关规定，会议合法有效。会议由朱承军董事长主持，以记名投票方式表决，形成决议如下：

一、审议通过《关于以大连庄河Ⅲ海上风电项目为底层资产发行公募REITs暨关联交易的议案》

具体内容详见公司同日披露的《中国三峡新能源（集团）股份有限公司关于发行基础设施公募REITs暨关联交易的公告》（公告编号：2025-047）。

本议案经独立董事专门会议审议通过。

关联董事朱承军、刘姿、蔡庸忠、关献忠回避表决。

表决结果：同意5票，反对0票，弃权0票。

二、审议通过《关于修订<中国三峡新能源（集团）股份有限公司章程>的议案》

同意公司拟定的《公司章程》相关内容，《公司章程》经股东大会审议通过之日起生效。

具体内容详见公司同日披露的《中国三峡新能源（集团）股份有限公司关于修订<公司章程>的公告》（公告编号：2025-048）和《中国三峡新能源（集团）股份有限公司章程》。

本议案尚需提交公司股东大会审议。

表决结果：同意9票，反对0票，弃权0票。

三、审议通过《关于修订公司<股东会议事规则><董事会议事规则>的议案》

具体内容详见公司同日披露的《中国三峡新能源（集团）股份有限公司股东会议事规则》《中国三峡新能源（集团）股份有限公司董事会议事规则》。

本议案尚需提交公司股东大会审议。

表决结果：同意9票，反对0票，弃权0票。

四、审议通过《关于修订公司<董事会审计与风险管理委员会议事规则>的议案》

表决结果：同意9票，反对0票，弃权0票。

五、审议通过《关于项目公司建设工程合同纠纷和解事项的议案》

表决结果：同意9票，反对0票，弃权0票。

六、审议通过《关于提请召开2025年第二次临时股东大会的议案》

同意于2025年8月22日在北京召开公司2025年第二次临时股东大会。

具体内容详见公司同日披露的《中国三峡新能源（集团）股份有限公司关于召开2025年第二次临时股东大会的通知》（公告编号：2025-049）。

表决结果：同意9票，反对0票，弃权0票。

特此公告。

中国三峡新能源（集团）股份有限公司董事会

2025年8月6日

二、产权持有单位审计报告（复印件）

三峡新能源大连发电有限公司

2025 年度、2024 年度、2023 年度

备考财务报表审计报告

索引	页码
审计报告	1-3
公司备考财务报表	
— 备考资产负债表	1-2
— 备考利润表	3
— 备考现金流量表	4
— 备考所有者权益变动表	5-7
— 备考财务报表附注	8-99

此码用于证明该审计报告是否由具有执业许可的会计师事务所出具，
您可使用手机“扫一扫”或进入“注册会计师行业统一监管平台（http://acc.mof.gov.cn）”进行查验。
报告编码：京26QRT0ZA99

信永中和 ShineWing
信永中和会计师事务所
ShineWing
certified public accountants
北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座9层
9/F, Block A, Fu Hua Mansion, No.8, Chaoyangmen Beidajie, Dongcheng District, Beijing, 100027, P.R.China
联系电话: +86 (010) 6554 2288
telephone: +86 (010) 6554 2288
传真: +86 (010) 6554 7190
facsimile: +86 (010) 6554 7190

审计报告

XYZH/2026ZZAA5B0306

三峡新能源大连发电有限公司

三峡新能源大连发电有限公司：

一、 审计意见

我们接受华泰证券（上海）资产管理有限公司委托，审计了三峡新能源大连发电有限公司（以下简称三峡大连公司）备考财务报表，包括2025年12月31日、2024年12月31日、2023年12月31日的备考资产负债表，2025年度、2024年度、2023年度的备考利润表、备考现金流量表、备考所有者权益变动表，以及相关备考财务报表附注。

我们认为，后附的备考财务报表在所有重大方面按照备考财务报表附注二所述的编制基础编制。

二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师独立性准则和中国注册会计师职业道德守则中适用于公众利益实体财务报表审计的独立性要求，我们独立于三峡大连公司，并履行了独立性和职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、 强调事项—编制基础

我们提醒备考财务报表使用者关注备考财务报表附注“二、备考财务报表的编制基础”对编制基础的说明。

三峡大连公司编制备考财务报表是为了满足拟以庄河III项目作为底层资产发行基础设施公募REITs的要求。因此，备考财务报表不适用于其他用途。本段内容不影响已发表的审计意见。

四、 其他事项-对审计报告的发送对象和使用的限制

我们的报告仅用于中国三峡新能源（集团）股份有限公司拟以三峡大连公司庄河III项目作为底层资产发行基础设施公募 REITs 项目的申报材料及拟转让以庄河III项目作为底层资产的三峡大连公司股权，不得用于其他目的。因使用不当造成的后果，与执行本审计业务的注册会计师及会计师事务所无关。

五、 管理层和治理层对备考财务报表的责任

三峡大连公司管理层（以下简称管理层）负责按照备考财务报表附注二的规定编制备考财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使备考财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制备考财务报表时，管理层负责评估三峡大连公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算三峡大连公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督三峡大连公司的财务报告过程。

六、 注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对备考财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据备考财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（1） 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（2） 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（3） 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（4）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对三峡大连公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致三峡大连公司不能持续经营。

（5）评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）　　中国注册会计师：

（项目合伙人）

中国注册会计师：

中国 北京　　二〇二六年四月十七日

备考资产负债表

编制单位：三峡新能源大连发电有限公司　　单位：人民币元

项　　目	附注五	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
流动资产：				
货币资金	1	1,171,208.53	55,342,606.34	649,981.92
结算备付金				
拆出资金				
交易性金融资产				
衍生金融资产				
应收票据				
应收账款	2	742,471,025.21	1,079,842,710.86	1,325,058,963.27
应收款项融资				
预付款项	3	1,888,564.78	1,566,626.01	1,371,140.18
应收保费				
应收分保账款				
应收分保合同准备金				
应收资金集中管理款	4	254,179,456.33	309,033,298.13	84,078,304.20
其他应收款	5	681,824.65	4,392,860.60	4,072,234.83
其中：应收利息				
应收股利				
买入返售金融资产				
存货	6	330,406.24	264,819.02	
合同资产				
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产	7	46,779,777.72		
流动资产合计		1,047,502,263.46	1,450,442,920.96	1,415,230,624.40
非流动资产：				
发放贷款和垫款				
债权投资				
其他债权投资				
长期应收款				
长期股权投资				
其他权益工具投资				
其他非流动金融资产				
投资性房地产				
固定资产	8	2,754,327,923.99	2,901,188,693.99	3,053,585,458.44
在建工程	9	9,120,353.98		
生产性生物资产				
油气资产				
使用权资产	10	24,826,136.71		
无形资产	11	43,639,546.94	26,883,778.89	28,092,038.61
开发支出		2,374,808.09	1,724,370.55	1,724,370.55
商誉				
长期待摊费用				
递延所得税资产	12	16,511,911.03	17,959,525.41	12,731,686.35
其他非流动资产	13	37,053,803.23	128,796,171.43	179,234,209.86
非流动资产合计		2,887,854,483.97	3,076,552,540.27	3,275,368,763.81
资产总计		3,935,356,747.43	4,526,995,461.23	4,690,599,388.21

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

备考资产负债表（续）

编制单位：三峡新能源大连发电有限公司　　单位：人民币元

项　　目	附注五	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
流动负债：				
短期借款	15	830,710,111.11		
向中央银行借款				
拆入资金				
交易性金融负债				
衍生金融负债				
应付票据				
应付账款	16	69,956,813.88	74,367,725.09	117,305,876.87
预收款项				
合同负债	17	132,909,005.41	139,238,005.66	145,567,005.91
卖出回购金融资产款				
吸收存款及同业存放				
代理买卖证券款				
代理承销证券款				
应付职工薪酬	18	495,414.69	635,272.65	700,473.93
应交税费	19	3,222,094.38	9,974,829.85	19,642,565.85
其他应付款	20	1,665,547.78	1,103,874.20	986,439.81
其中：应付利息				
应付股利				
应付手续费及佣金				
应付分保账款				
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债	21	70,563,150.82	131,778,543.32	23,173,185.25
其他流动负债				
流动负债合计		1,109,522,138.07	357,098,250.77	307,375,547.62
非流动负债：				
保险合同准备金				
长期借款	22	819,218,745.67	2,305,869,097.17	2,492,271,060.93
应付债券				
其中：优先股				
永续债				
租赁负债	23	24,826,136.71		
长期应付款	24	41,564,733.61	25,892,409.45	28,917,925.82
长期应付职工薪酬				
预计负债				
递延收益	25	3,844,000.00	3,844,000.00	3,844,000.00
递延所得税负债				
其他非流动负债				
非流动负债合计		889,453,615.99	2,335,605,506.62	2,525,032,986.75
负 债 合 计		1,998,975,754.06	2,692,703,757.39	2,832,408,534.37
所有者权益：				
实收资本（或股本）	26	1,399,000,000.00	1,399,000,000.00	1,399,000,000.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积				
减：库存股				
其他综合收益				
专项储备	27	10,246,287.02	7,549,201.34	4,748,986.11
盈余公积	28	81,998,781.51	72,663,606.86	59,223,904.41
一般风险准备				
未分配利润	29	445,135,924.84	355,078,895.64	395,217,963.32
所有者权益合计		1,936,380,993.37	1,834,291,703.84	1,858,190,853.84
负债和所有者权益总计		3,935,356,747.43	4,526,995,461.23	4,690,599,388.21

法定代表人：范薇　　主管会计工作负责人：徐之鹏　　会计机构负责人：张文博

备考利润表

编制单位：三峡新能源大连发电有限公司　　单位：人民币元

项目	附注五	2025年度	2024年度	2023年度
一、营业总收入		367,831,763.52	412,993,090.43	471,386,933.12
其中：营业收入	30	367,831,763.52	412,993,090.43	471,386,933.12
利息收入				
已赚保费				
手续费及佣金收入				
二、营业总成本		289,496,028.00	292,680,561.14	352,418,656.29
其中：营业成本	30	194,744,963.67	179,102,911.17	239,187,039.21
利息支出				
手续费及佣金支出				
退保金				
赔付支出净额				
提取保险责任准备金净额				
保单红利支出				
分保费用				
税金及附加	31	354,330.11	195,277.21	177,862.78
销售费用				
管理费用	32	32,561,593.54	22,471,909.85	31,982,166.19
研发费用	33		15,668,634.92	
财务费用	34	61,835,140.68	75,241,827.99	81,071,588.11
其中：利息费用		57,796,478.35	74,136,025.56	81,219,489.05
利息收入		33,949.12	36,292.63	151,050.38
加：其他收益	35	8,226.01	157,030.56	912,620.62
投资收益（损失以“-”号填列）	36	1,594,734.75	555,406.42	347,281.63
其中：对联营企业和合营企业的投资收益				
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益				
汇兑收益（损失以“-”号填列）				
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）				
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）				
信用减值损失（损失以“-”号填列）	37	21,974,376.30	27,773,779.83	-30,822,503.00
资产减值损失（损失以“-”号填列）				
资产处置收益（损失以“-”号填列）				
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		101,913,074.58	148,798,746.10	89,405,676.08
加：营业外收入	38	343,167.43	146,061.95	9,887,617.54
减：营业外支出	39		343,505.84	
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		102,256,242.01	148,601,302.21	99,293,293.62
减：所得税费用	40	14,352,363.44	14,204,277.72	17,367,069.04
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		87,903,878.57	134,397,024.49	81,926,224.58
（一）按经营持续性分类				
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		87,903,878.57	134,397,024.49	81,926,224.58
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）				
六、其他综合收益的税后净额				
（一）不能重分类进损益的其他综合收益				
1.重新计量设定受益计划变动额				
2.权益法下不能转损益的其他综合收益				
3.其他权益工具投资公允价值变动				
4.企业自身信用风险公允价值变动				
5.其他				
（二）将重分类进损益的其他综合收益				
1.权益法下可转损益的其他综合收益				
2.其他债权投资公允价值变动				
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额				
4.其他债权投资信用减值准备				
5.现金流量套期储备（现金流量套期损益的有效部分）				
6.外币财务报表折算差额				
其他				
七、综合收益总额		87,903,878.57	134,397,024.49	81,926,224.58

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

备考现金流量表

编制单位：[illegible]大连发电有限公司　　单位：人民币元

项　　目	附注五	2025年度	2024年度	2023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		787,413,205.08	732,531,625.75	185,992,118.78
收到的税费返还				
收到其他与经营活动有关的现金	41	10,006,323.04	4,198,440.67	6,655,551.53
经营活动现金流入小计		**797,419,528.12**	**736,730,066.42**	**192,647,668.31**
购买商品、接受劳务支付的现金		37,561,640.47	44,253,437.48	29,152,943.79
支付给职工以及为职工支付的现金		32,772,015.07	21,754,383.09	19,445,200.21
支付的各项税费		21,554,674.64	29,929,104.08	7,556,371.32
支付其他与经营活动有关的现金	41	5,606,184.07	1,201,452.98	4,677,622.84
经营活动现金流出小计		**97,494,514.25**	**100,138,377.63**	**60,832,138.16**
经营活动产生的现金流量净额		**699,925,013.87**	**636,591,688.79**	**131,815,530.15**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金		885,200,000.00	532,110,000.00	363,192,917.36
取得投资收益收到的现金		1,690,418.84	588,730.80	368,118.52
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额				
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流入小计		**886,890,418.84**	**532,698,730.80**	**363,561,035.88**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		30,615,070.69	46,434,159.94	172,936,662.87
投资支付的现金		830,346,158.20	757,064,993.93	264,931,977.48
质押贷款净增加额				
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	41			1,000,000.00
投资活动现金流出小计		**860,961,228.89**	**803,499,153.87**	**438,868,640.35**
投资活动产生的现金流量净额		**25,929,189.95**	**-270,800,423.07**	**-75,307,604.47**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金				
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金				
取得借款所收到的现金		830,000,000.00	50,138,739.24	88,581,013.83
收到其他与筹资活动有关的现金				
筹资活动现金流入小计		**830,000,000.00**	**50,138,739.24**	**88,581,013.83**
偿还债务所支付的现金		1,546,650,351.50	128,270,351.50	85,981,035.50
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金		58,813,354.37	229,584,926.00	82,383,845.02
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润				
支付其他与筹资活动有关的现金	41	4,561,895.76	3,382,103.04	
筹资活动现金流出小计		**1,610,025,601.63**	**361,237,380.54**	**168,364,880.52**
筹资活动产生的现金流量净额		**-780,025,601.63**	**-311,098,641.30**	**-79,783,866.69**
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		**-54,171,397.81**	**54,692,624.42**	**-23,275,941.01**
加：期初现金及现金等价物余额		55,342,606.34	649,981.92	23,925,922.93
六、期末现金及现金等价物余额		**1,171,208.53**	**55,342,606.34**	**649,981.92**

法定代表人：范薇　　主管会计工作负责人：徐鹏之　　会计机构负责人：张博文

备考所有者权益变动表

编制单位：三峡新能源大连发电有限公司　　单位：人民币元

项目	2025年1月											
	实收资本（或股本）	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	1,774,000,000.00							2,589,201.34	72,663,486.86		355,078,895.64	1,804,331,583.84
加：会计政策变更												
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年年初余额	1,774,000,000.00							2,589,201.34	72,663,486.86		355,078,895.64	1,804,331,583.84
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）								2,697,885.68	9,335,174.65		90,057,029.29	102,089,089.53
（一）综合收益总额											87,903,878.57	87,903,878.57
（二）所有者投入和减少资本											11,488,325.29	11,488,325.29
1.所有者投入的普通股												
2.其他权益工具持有者投入资本												
3.股份支付计入所有者权益的金额												
4.其他											11,488,325.29	11,488,325.29
（三）利润分配									9,335,174.65		-9,335,174.65	
1.提取盈余公积									9,335,174.65		-9,335,174.65	
2.提取一般风险准备												
3.对所有者的分配												
4.其他												
（四）所有者权益内部结转												
1.资本公积转增资本												
2.盈余公积转增资本												
3.盈余公积弥补亏损												
4.设定受益计划变动额结转留存收益												
5.其他综合收益结转留存收益												
6.其他												
（五）专项储备								2,697,885.68				2,697,885.68
1.本年提取								4,923,414.57				4,923,414.57
2.本年使用								-2,225,528.89				-2,225,528.89
（六）其他												
四、本年年末余额	1,774,000,000.00							10,246,287.02	81,998,661.51		445,135,924.94	1,906,380,873.47

法定代表人：范薇　　主管会计工作负责人：徐之鹏　　会计机构负责人：张文博

备考所有者权益变动表（续）

编制单位：三峡新能源大连发电有限公司　　单位：人民币元

项目	2024年度											
	实收资本（或股本）	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	1,399,000,000.00							4,748,986.11	59,223,904.41		395,217,463.32	1,858,190,353.84
加：会计政策变更												
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年年初余额	1,399,000,000.00							4,748,986.11	59,223,904.41		395,217,463.32	1,858,190,353.84
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）								2,800,235.23	13,439,702.45		-40,139,467.68	-23,899,530.00
（一）综合收益总额											134,397,324.89	134,397,324.89
（二）所有者投入和减少资本											-6,096,389.72	-6,096,389.72
1.所有者投入的普通股												
2.其他权益工具持有者投入资本												
3.股份支付计入所有者权益的金额												
4.其他											-6,096,389.72	-6,096,389.72
（三）利润分配									13,439,702.45		-168,439,702.45	-155,000,000.00
1.提取盈余公积									13,439,702.45		-13,439,702.45	
2.提取一般风险准备												
3.对所有者的分配											-155,000,000.00	-155,000,000.00
4.其他												
（四）所有者权益内部结转												
1.资本公积转增资本												
2.盈余公积转增资本												
3.盈余公积弥补亏损												
4.设定受益计划变动额结转留存收益												
5.其他综合收益结转留存收益												
6.其他												
（五）专项储备								2,800,235.23				2,800,235.23
1.本年提取								5,457,461.44				5,457,461.44
2.本年使用								-2,657,226.21				-2,657,226.21
（六）其他												
四、本年年末余额	1,399,000,000.00							7,549,221.34	72,663,606.86		355,078,095.64	1,834,291,703.84

法定代表人：范薇　　主管会计工作负责人：徐鹏之　　会计机构负责人：张博文

备考所有者权益变动表（续）

编制单位：三峡新能源大连发电有限公司　　单位：人民币元

项目	2023年度											
	实收资本（或股本）	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	1,399,000,000.00							519,400.00	51,031,281.95		319,104,697.42	1,769,655,379.37
加：会计政策变更												
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年年初余额	1,399,000,000.00							519,400.00	51,031,281.95		319,104,697.42	1,769,655,379.37
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）								4,229,586.11	8,192,622.46		76,113,265.90	88,535,474.47
（一）综合收益总额											81,926,221.58	81,926,221.58
（二）所有者投入和减少资本											2,379,663.78	2,379,663.78
1.所有者投入的普通股												
2.其他权益工具持有者投入资本												
3.股份支付计入所有者权益的金额												
4.其他											2,379,663.78	2,379,663.78
（三）利润分配									8,192,622.46		-8,192,622.46	
1.提取盈余公积									8,192,622.46		-8,192,622.46	
2.提取一般风险准备												
3.对所有者的分配												
4.其他												
（四）所有者权益内部结转												
1.资本公积转增资本												
2.盈余公积转增资本												
3.盈余公积弥补亏损												
4.设定受益计划变动额结转留存收益												
5.其他综合收益结转留存收益												
6.其他												
（五）专项储备								4,229,586.11				4,229,586.11
1.本年提取								5,123,451.09				5,123,451.09
2.本年使用								-893,864.98				-893,864.98
（六）其他												
四、本年年末余额	1,399,000,000.00							4,748,986.11	59,223,904.41		395,217,963.32	1,858,190,853.84

法定代表人：范薇　　主管会计工作负责人：徐鹏　　会计机构负责人：张博

一、 公司的基本情况

（一）历史沿革、注册地、组织形式及总部地址

三峡新能源大连发电有限公司（以下简称本公司）创建于 2015 年 6 月 30 日，统一社会信用代码为 91210283341110670T，注册资本为 139900 万元人民币，法定代表人范薇薇，注册地为辽宁省庄河市大连新兴产业经济区临港产业园 167 号。

（二）企业的业务性质和主要经营

本公司企业类型为有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资），属电力、热力生产和供应业，经营范围为风能、太阳能、潮汐能、海洋能、新能源项目及抽水蓄能电站项目的投资与开发、发电与销售；设备维修、相关技术与咨询服务。（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。）

（三）母公司以及集团总部的名称

本公司母公司为中国三峡新能源（集团）股份有限公司（以下简称三峡能源），最终实际控制公司为中国长江三峡集团有限公司。

本公司设有总经理办公会，对公司重大决策和日常工作实施管理和控制。

（四）备考财务报表的批准报出

本备考财务报表业经本公司总经理办公会于 2026 年 4 月 17 日批准报出。

二、 备考财务报表的编制基础

(一) 编制基础

1.经 2025 年三峡能源第二十次党委会同意，以本公司庄河III海上风电项目为底层资产发行基础设施公募 REITs。本备考财务报表系为了满足发行基础设施公募 REITs 的要求之目的，在 2023 年度、2024 年度、2025 年度财务报表基础上，考虑本附注二、（一）、2 所述假设条件后编制。

财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则》及其应用指南、解释及其他相关规定(以下合称企业会计准则)，并基于以下所述重要会计政策，会计估计进行编制。2023 年度、2024 年度财务报表和附注已经大华会计师事务(特殊普通合伙)审计并出具大华审字[2024]0011016676 号、大华审字[2025]0011002336 号审计报告。

2.本备考财务报表系假设下列条件均已满足，假设条件如下：

（1）本公司拟剥离部分资产以及该等资产相关的成本费用，并假设该等剥离在 2023 年 1 月 1 日本备考财务报表编制期初或资产购买日即已存在。剥离资产包括坐落于庄河市昌盛街道将军湖委鑫兴紫郡小区 23A 和 23B 号 1-3 层的两栋办公楼（以下简称庄河办公楼）、自建的陆上集控中心房屋建筑物及其对应的土地使用权（以下简称集

控中心资产）、持有的辽宁电力交易中心有限公司 5.65%股权（以下简称辽宁电力交易中心股权）、租赁的办公楼（以下简称租入办公楼）、本公司购买的与项目经营无关的计算机、打印机等电子设备（以下简称其他固定资产）。

假设本公司按照剥离资产折旧金额和缴纳的房产税、土地使用税金额作为租赁对价对剥离资产进行租回。该模拟租赁在本公司完成剥离资产并实际签订租赁协议租回剥离资产前未按照租赁准则进行处理，按照每年租赁对价计入主营业务成本，租赁产生往来款在应付账款中列示，所有事项不考虑所得税的影响。

2025 年 12 月 16 日，本公司已完成对庄河办公楼、集控中心资产的资产划拨的权属变更手续并与资产接收方三峡(辽宁)能源投资有限公司签订租赁协议，本公司已按照租赁准则进行处理。

（2）假设与庄河III项目无关的收入费用不予在利润表中确认，主要包括代垫的前期费用支出、其他项目前期费用补助收入、建设管理服务费收入及相关成本等。

以上假设条件对审计期间备考财务报表的影响如下：

受影响的备考报表科目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
	2025 年度	2024 年度	2023 年度
资产总计	**-6,178,381.78**	**-57,198,624.18**	**-42,404,447.38**
应收账款	-6,545,047.37	-15,134,473.57	
其他流动资产	371,589.15		
其他权益工具投资		-5,715,070.37	-5,711,044.74
固定资产原值		-45,474,582.65	-44,624,772.82
累计折旧		-11,602,059.80	-10,275,439.07
使用权资产		-287,640.25	
无形资产		-2,262,490.41	-2,356,110.69
递延所得税资产	-4,923.56	73,573.27	12,041.80
负债总计	**6,704,342.17**	**5,305,422.75**	**3,502,897.57**
应付账款	6,830,468.83	5,431,549.41	3,629,024.23
应交税费	-126,126.66	-126,126.66	-126,126.66
递延所得税负债			
所有者权益总计	**-12,882,723.95**	**-62,504,046.93**	**-45,907,344.95**
其他综合收益		-39,144.65	-36,125.43
盈余公积		-493,347.32	556,381.98
未分配利润	-12,882,723.95	-61,971,554.96	-46,427,601.50
综合收益总额	**-5,447,867.91**	**-10,500,312.26**	**853,661.65**
净利润	**-5,447,867.91**	**-10,497,293.04**	**868,517.14**
其他业务收入	-7,573,435.46	-14,368,366.76	

受影响的备考报表科目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
	2025 年度	2024 年度	2023 年度
主营业务成本	574,721.85	598,126.92	598,126.92
其他业务成本	-1,797,921.51		
税金及附加	-504,506.64	-504,506.64	-504,506.64
管理费用	-489,155.69	-6,858,628.90	-962,137.42
其他收益		-3,000,000.00	
信用减值损失	-25,845.82	45,540.04	
所得税费用	65,448.62	-60,525.06	
其他综合收益的税后净额		-3,019.22	-14,855.49

经 2025 年三峡能源第二十次党委会同意，本公司拟以非公开协议转让方式将剥离的上述资产无偿划转至三峡（辽宁）能源投资有限公司（以下简称辽宁能投）。本公司已于 2025 年 7 月 30 日与辽宁能投签订无偿划转协议，将剥离资产无偿划转给辽宁能投。截至财务报告批准报出日，尚未完全完成资产划转的权属变更手续。

（二） 持续经营

本公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评价，未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项和情况。本备考财务报表以持续经营为基础列报。

三、 重要会计政策及会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

本备考财务报表所载财务信息按照附注二所述的编制基础及下列依照财政部颁布的企业会计准则所制定的重要会计政策和会计估计编制。

（二）会计期间

本公司的会计期间为公历 1 月 1 日至 12 月 31 日。

（三）记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

（四）现金及现金等价物

本公司现金指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有期限不超过 3 个月、流动性强、易于转换为已知金额现金且价值变动风险很小的投资。

（五）金融工具

本公司在成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

实际利率法是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。

实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，在考虑金融资产或金融负债所有合同条款(如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等)的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，再扣除累计计提的损失准备(仅适用于金融资产)。

1. 金融资产的分类、确认和计量

本公司根据所管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类：

（1）以摊余成本计量的金融资产。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类，当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

（1）分类为以摊余成本计量的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，则本公司将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。本公司分类为以摊余成本计量的金融资产包括货币资金应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资、长期应收款等。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，按摊余成本进行后续计量，其发生减值时或终止确认、修改产生的利得或损失，计入当期损益。除下列情况外，本公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入：

1）对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

2）对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融

资产，本公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，本公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

（2）分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，则本公司将该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

以公允价值计量且变动计入其他综合收益的应收票据及应收账款列报为应收款项融资，其他此类金融资产列报为其他债权投资，其中：自资产负债表日起一年内到期的其他债权投资列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的其他债权投资列报为其他流动资产。

（3）指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

在初始确认时，本公司可以单项金融资产为基础不可撤销地将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

此类金融资产的公允价值变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。本公司持有该权益工具投资期间，在本公司收取股利的权利已经确立，与股利相关的经济利益很可能流入本公司，且股利的金额能够可靠计量时，确认股利收入并计入当期损益。本公司对此类金融资产在其他权益工具投资项目下列报。

（4）分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

权益工具投资满足下列条件之一的，属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：取得该金融资产的目的主要是为了近期出售；初始确认时属于集中管理的可辨认金融资产工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式；属于衍生工具（符合财务担保合同定义的以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外）。

不符合分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产条件、亦不指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产均分

类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

（5）指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，可以单项金融资产为基础不可撤销地将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

混合合同包含一项或多项嵌入衍生工具，且其主合同不属于以上金融资产的，本公司可以将其整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融工具。但下列情况除外：

1）嵌入衍生工具不会对混合合同的现金流量产生重大改变。

2）在初次确定类似的混合合同是否需要分拆时，几乎不需分析就能明确其包含的嵌入衍生工具不应分拆。如嵌入贷款的提前还款权，允许持有人以接近摊余成本的金额提前偿还贷款，该提前还款权不需要分拆。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

2. 金融负债的分类、确认和计量

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。金融负债在初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。

金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为

了在近期内出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，本公司将满足下列条件之一的金融负债不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

1）能够消除或显著减少会计错配。

2）根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

本公司对此类金融负债采用公允价值进行后续计量，除由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益。除非由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，本公司将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

（2）其他金融负债

除下列各项外，本公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，对此类金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益：

1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

2）金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。

3）不属于本条前两类情形的财务担保合同，以及不属于本条第 1）类情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

财务担保合同是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，在初始确认后按照损失准备金额以及初始确认金额扣除担保期内的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

3．金融资产和金融负债的终止确认

（1）金融资产满足下列条件之一的，终止确认金融资产，即从其账户和资产负债表内予以转销：

1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止。

2）该金融资产已转移，且该转移满足金融资产终止确认的规定。

（2）金融负债终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，则终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

本公司与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，或对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，则终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债，账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，应当计入当期损益。

4. 金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司在发生金融资产转移时，评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：

（1）转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

（2）保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则继续确认该金融资产。

（3）既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条（1）、（2）之外的其他情形），则根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：

1）未保留对该金融资产控制的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

2）保留了对该金融资产控制的，则按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指本公司承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。本公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。

（1）金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

1）被转移金融资产在终止确认日的账面价值。

2）因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

（2）金融资产部分转移且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分（在此种情形下，所保留的服务资产应当视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

1）终止确认部分在终止确认日的账面价值。

2）终止确认部分收到的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

5. 金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值，除非该项金融资产存在针对资产本身的限售期。对于针对资产本身的限售的金融资产，按照活跃市场的报价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该金融资产的风险而要求获得的补偿金额后确定。活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

6. 金融工具减值

本公司对以摊余成本计量的金融资产、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产等以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。

信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对由收入准则规范的交易形成的应收账款、合同资产以及租赁应收款，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。在每个资产负债表日，将整个存续期内预期信用损失的变动金额作为减值损失或利得计入当期损益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金额，也将预期信用损失的有利变动确认为减值利得。

除上述采用简化计量方法和购买或源生的已发生信用减值以外的其他金融资产，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加，并按照下列情形分别计量其损失准备、确认预期信用损失及其变动：

（1）如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，则按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

（2）如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，则按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

（3）如果该金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

金融工具信用损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。除分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，信用损失准备抵减金融资产的账面余额。对于分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，本公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

本公司在前一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，本公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减

值利得计入当期损益。

（1）信用风险显著增加

本公司利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于财务担保合同，本公司在应用金融工具减值规定时，将本公司成为做出不可撤销承诺的一方之日作为初始确认日。

本公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

1）债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；

2）债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

3）作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化，这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

4）债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

5）本公司对金融工具信用管理方法是否发生变化等。

于资产负债表日，若本公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则本公司假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（2）已发生信用减值的金融资产

当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

1）发行方或债务人发生重大财务困难；

2）债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

3）债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

4）债务人很可能破产或进行其他财务重组；

5）发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；

6）以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

（3）预期信用损失的确定

本公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，在评估预期信用损失时，考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

本公司以共同信用风险特征为依据，将金融工具分为不同组合。本公司采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、账龄组合等。相关金融工具的单项评估标准和组合信用风险特征详见相关金融工具的会计政策。

本公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

1）对于金融资产，信用损失为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

2）对于租赁应收款项，信用损失为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

3）对于财务担保合同，信用损失为本公司就该合同持有人发生的信用损失向其做出赔付的预计付款额，减去本公司预期向该合同持有人、债务人或任何其他方收取的金额之间差额的现值。

4）对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产，信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

本公司计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；货币时间价值；在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

（4）减记金融资产

当本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

7．金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

（1）本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

（2）本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

（六）应收款项

1．应收票据

本公司对应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注三（五）6.金融工具减值。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
银行承兑汇票	承兑银行信用评级较高，期限较短、违约风险较低，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预期计量坏账准备
商业承兑汇票	根据共同信用风险特征划分	根据未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

2. 应收账款

本公司对应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注三（五）6. 金融工具减值。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
标杆电费组合	信用风险特征	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
新能源补贴款组合	信用风险特征	
其他组合	信用风险特征	

3. 应收款项融资

本公司对应收款项融资的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注三（五）6. 金融工具减值。

4. 其他应收款

本公司对其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注三（五）6. 金融工具减值。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
账龄组合	款项性质	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
无风险组合	款项性质	

5. 长期应收款

本公司对长期应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注三（五）6. 金融工具减值。

（七）存货

1. 存货的分类

本公司存货包括备品备件等。

2. 存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本和其他成本。存货领用或发出时按加权平均法计价。

3. 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

4. 低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品采用一次转销法。

（2）包装物采用一次转销法。

（3）其他周转材料采用一次转销法摊销。

5. 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价

准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

（八）合同资产

本公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素的，确认为合同资产。本公司拥有的无条件(即，仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注三（五）6.金融工具减值。

（九）固定资产

1．固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2．固定资产初始计量

本公司固定资产按成本进行初始计量，其中：

（1）外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。

（2）自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

（3）投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。

（4）购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

3．固定资产后续计量及处置

（1）固定资产折旧

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。

利用专项储备支出形成的固定资产，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

本公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

各类固定资产折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	8—50	0—3	1.94—12.50
机器设备	5—32	0—3	3.03—20.00
运输设备	3—12	0—3	8.08—33.33
电子设备	3—15	0—3	6.47—33.33
其他设备	3—15	0—3	6.47—33.33

（2）固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

（3）固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

4. 固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

本公司在每期末判断固定资产是否存在可能发生减值的迹象。

固定资产存在减值迹象的，估计其可收回金额。可收回金额根据固定资产的公允价值减去处置费用后的净额与固定资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当固定资产的可收回金额低于其账面价值的，将固定资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为固定资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的固定资产减值准备。

固定资产减值损失确认后，减值固定资产的折旧在未来期间作相应调整，以使该固定资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的固定资产账面价值（扣除预计净残值）。

固定资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

有迹象表明一项固定资产可能发生减值的，企业以单项固定资产为基础估计其可

收回金额。企业难以对单项固定资产的可收回金额进行估计的，以该固定资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

（十）在建工程

1. 在建工程的类别

本公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。本公司的在建工程以项目分类核算。

2. 在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

3. 在建工程的减值测试方法、减值准备计提方法

本公司在每期末判断在建工程是否存在可能发生减值的迹象。

有迹象表明一项在建工程可能发生减值的，企业以单项在建工程为基础估计其可收回金额。企业难以对单项在建工程的可收回金额进行估计的，以该在建工程所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。可收回金额根据在建工程的公允价值减去处置费用后的净额与在建工程预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当在建工程的可收回金额低于其账面价值的，将在建工程的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为在建工程减值损失，计入当期损益，同时计提相应的在建工程减值准备。在建工程的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（十一）借款费用

1. 借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2. 借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产的各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3. 暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4. 借款费用资本化金额的计算方法

专门借款的利息费用（扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益）及其辅助费用在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态前，予以资本化。

根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

（十二）使用权资产

本公司对使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：

1. 租赁负债的初始计量金额；

2. 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

3. 本公司发生的初始直接费用；

4. 本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本（不包括为生产存货而发生的成本）。

在租赁期开始日后，本公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量。

能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，本公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。对计提了减值准备的使用权资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值参照上述原则计提折旧。

（十三）无形资产

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括土地使用权、软件使用权等。

1. 无形资产的初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

2. 无形资产的后续计量

本公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

（1）使用寿命有限的无形资产

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，必要时进行调整。

经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

（2）使用寿命不确定的无形资产

无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

期末，对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

3. 无形资产减值准备的计提

对于使用寿命确定的无形资产，如有明显减值迹象的，期末进行减值测试。

对于使用寿命不确定的无形资产，每期末进行减值测试。

对无形资产进行减值测试，估计其可收回金额。可收回金额根据无形资产的公允价值减去处置费用后的净额与无形资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当无形资产的可收回金额低于其账面价值的，将无形资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为无形资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的无形资产减值准备。

无形资产减值损失确认后，减值无形资产的折耗或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该无形资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的无形资产账面价值（扣除预计净残值）。

无形资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

有迹象表明一项无形资产可能发生减值的，本公司以单项无形资产为基础估计其可收回金额。本公司难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该无形资产所属的资产组为基础确定无形资产组的可收回金额。

4. 划分本公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

5. 开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。内部开发活动形成的无形资产的成本仅包括满足资本化条件的时点至无形资产达到预定用途前发生的支出总额，对于同一项无形资产在开发过程中达到资本化条件之前已经费用化计入损益的支出不再进行调整。

（十四）合同负债

本公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务部分确认为合同负债。

（十五）职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1. 短期薪酬

短期薪酬是指本公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，离职后福利和辞退福利除外。本公司在职工提供服务的会计期间，将应付的短期薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。

2. 离职后福利

离职后福利是指本公司为获得职工提供的服务而在职工退休或与企业解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外。

本公司离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。

离职后福利设定提存计划主要为参加由各地劳动及社会保障机构组织实施的社会基本养老保险、失业保险等。在职工为本公司提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3. 辞退福利

辞退福利是指本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿，在本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

本公司向接受内部退休安排的职工提供内退福利。内退福利是指，向未达到国家规定的退休年龄、经本公司管理层批准自愿退出工作岗位的职工支付的工资及为其缴纳的社会保险费等。本公司自内部退休安排开始之日起至职工达到正常退休年龄止，向内退职工支付内部退养福利。对于内退福利，本公司比照辞退福利进行会计处理，在符合辞退福利相关确认条件时，将自职工停止提供服务日至正常退休日期间拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等，确认为负债，一次性计入当期损益。内退福利的精算假设变化及福利标准调整引起的差异于发生时计入当期损益。

4. 其他长期职工福利

其他长期职工福利是指除短期薪酬、离职后福利、辞退福利之外的其他所有职工福利。

对符合设定提存计划条件的其他长期职工福利，在职工为本公司提供服务的会计期间，将应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本；除上述情形外的其他长期职工福利，在资产负债表日使用预期累计福利单位法进行精算，将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

（十六）租赁负债

本公司对租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。在计算租赁付款额的现值时，本公司采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用本公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额包括：

1．扣除租赁激励相关金额后的固定付款额及实质固定付款额；

2．取决于指数或比率的可变租赁付款额；

3．在本公司合理确定将行使该选择权的情况下，租赁付款额包括购买选择权的行权价格；

4．在租赁期反映出本公司将行使终止租赁选择权的情况下，租赁付款额包括行使终止租赁选择权需支付的款项；

5. 根据本公司提供的担保余值预计应支付的款项。

本公司按照固定的折现率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额应当在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

（十七）收入

1. 收入确认的一般原则

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。

履约义务，是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。

取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

本公司在合同开始日即对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，本公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：(1)客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；(2)客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；(3) 本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则，本公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

2. 特定交易的收入处理原则

（1）附有销售退回条款的合同

在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额（即，不包含预期因销售退回将退还的金额）确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认负债。

销售商品时预期将退回的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，在“应收退货成本”项下核算。

（2）附有质量保证条款的合同

评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。本公司提供额外服务的，则作为单项履约义务，按照收入准则规定进行会计

处理；否则，质量保证责任按照或有事项的会计准则规定进行会计处理。

（3）附有客户额外购买选择权的销售合同

本公司评估该选择权是否向客户提供了一项重大权利。提供重大权利的，则作为单项履约义务，将交易价格分摊至该履约义务，在客户未来行使购买选择权取得相关商品控制权时，或者该选择权失效时，确认相应的收入。客户额外购买选择权的单独售价无法直接观察的，则综合考虑客户行使和不行使该选择权所能获得的折扣的差异、客户行使该选择权的可能性等全部相关信息后，予以合理估计。

（4）向客户授予知识产权许可的合同

评估该知识产权许可是否构成单项履约义务，构成单项履约义务的，则进一步确定其是在某一时段内履行还是在某一时点履行。向客户授予知识产权许可，并约定按客户实际销售或使用情况收取特许权使用费的，则在下列两项孰晚的时点确认收入：客户后续销售或使用行为实际发生；本公司履行相关履约义务。

（5）售后回购

1）因与客户的远期安排而负有回购义务的合同：这种情况下客户在销售时点并未取得相关商品控制权，因此作为租赁交易或融资交易进行相应的会计处理。其中，回购价格低于原售价的视为租赁交易，按照企业会计准则对租赁的相关规定进行会计处理；回购价格不低于原售价的视为融资交易，在收到客户款项时确认金融负债，并将该款项和回购价格的差额在回购期间内确认为利息费用等。本公司到期未行使回购权利的，则在该回购权利到期时终止确认金融负债，同时确认收入。

2）应客户要求产生的回购义务的合同：经评估客户具有重大经济动因的，将售后回购作为租赁交易或融资交易，按照本条 1）规定进行会计处理；否则将其作为附有销售退回条款的销售交易进行处理。

（6）向客户收取无需退回的初始费的合同

在合同开始（或接近合同开始）日向客户收取的无需退回的初始费应当计入交易价格。本公司经评估，该初始费与向客户转让已承诺的商品相关，并且该商品构成单项履约义务的，则在转让该商品时，按照分摊至该商品的交易价格确认收入；该初始费与向客户转让已承诺的商品相关，但该商品不构成单项履约义务的，则在包含该商品的单项履约义务履行时，按照分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入；该初始费与向客户转让已承诺的商品不相关的，该初始费则作为未来将转让商品的预收款，在未来转让该商品时确认为收入。

3. 收入确认的具体方法

（1）销售商品收入

本公司主营电力销售业务，电力收入于电力供应至各电厂所在地的省电网公司时确认。本公司根据经电力公司确认的月度实际上网电量按合同上网电价（含国家电价补贴）确认电费收入。

（2）提供劳务收入

本公司在劳务总收入和总成本能够可靠地计量、与劳务相关的经济利益很可能流入本公司、劳务的完成进度能够可靠地确定时，确认劳务收入的实现。在资产负债表日，提供劳务交易的结果能够可靠估计的，按完工百分比法确认相关的劳务收入，完工百分比按已完工作的测量（已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例/已经发生的成本占估计总成本的比例）确认；提供劳务交易结果不能够可靠估计、已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按已经发生的能够得到补偿的劳务成本金额确认提供劳务收入，并结转已经发生的劳务成本；提供劳务交易结果不能够可靠估计、已经发生的劳务成本预计全部不能得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

（3）让渡资产使用权收入

于交易相关的经济利益很可能流入本公司、收入的金额能够可靠地计量时，确认让渡资产使用权收入的实现。分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

①利息收入金额，按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定。

②使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（十八）合同成本

1. 合同履约成本

本公司对于为履行合同发生的成本，不属于除收入准则外的其他企业会计准则范围且同时满足下列条件的作为合同履约成本确认为一项资产：

（1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

（2）该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；

（3）该成本预期能够收回。

该资产根据其初始确认时摊销期限是否超过一个正常营业周期在存货或其他非流动资产中列报。

2. 合同取得成本

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一

项资产。增量成本是指本公司不取得合同就不会发生的成本，如销售佣金等。对于摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

3. 合同成本摊销

上述与合同成本有关的资产，采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础，在履约义务履行的时点或按照履约义务的履约进度进行摊销，计入当期损益。

4. 合同成本减值

上述与合同成本有关的资产，账面价值高于本公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得剩余对价与为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失。

（十九）政府补助

1. 类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产，但不包括政府作为企业所有者投入的资本。根据相关政府文件规定的补助对象，将政府补助划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

2. 政府补助的确认

对期末有证据表明本公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币 1 元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

3. 会计处理方法

本公司根据经济业务的实质，确定某一类政府补助业务应当采用总额法还是净额法进行会计处理。通常情况下，本公司对于同类或类似政府补助业务只选用一种方法，且对该业务一贯地运用该方法。

与资产相关的政府补助，应当冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在所建造或购买资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递

延收益，在确认相关费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益或冲减相关成本。

与企业日常活动相关的政府补助计入其他收益或冲减相关成本费用；与企业日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

收到与政策性优惠贷款贴息相关的政府补助冲减相关借款费用；取得贷款银行提供的政策性优惠利率贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

（二十）递延所得税资产和递延所得税负债

1．确认递延所得税资产的依据

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

2．确认递延所得税负债的依据

本公司将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括商誉、非企业合并形成的交易且该交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额所形成的暂时性差异。

3．同时满足下列条件时，将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示

（1）企业拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

（2）递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

一般情况下，在个别财务报表中，当期所得税资产与负债及递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示。

（二十一）租赁

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

1. 租赁合同的分拆

当合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。

当合同中同时包含租赁和非租赁部分的，本公司将租赁和非租赁部分进行分拆，租赁部分按照租赁准则进行会计处理，非租赁部分应当按照其他适用的企业会计准则进行会计处理。

2. 租赁合同的合并

本公司与同一交易方或其关联方在同一时间或相近时间订立的两份或多份包含租赁的合同符合下列条件之一时，合并为一份合同进行会计处理：

（1）该两份或多份合同基于总体商业目的而订立并构成一揽子交易，若不作为整体考虑则无法理解其总体商业目的。

（2）该两份或多份合同中的某份合同的对价金额取决于其他合同的定价或履行情况。

（3）该两份或多份合同让渡的资产使用权合起来构成一项单独租赁。

3. 本公司作为承租人的会计处理

在租赁期开始日，除应用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，本公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

（1）短期租赁和低价值资产租赁

短期租赁是指不包含购买选择权且租赁期不超过 12 个月的租赁。低价值资产租赁是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。本公司对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，相关租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法计入相关资产成本或当期损益。

（2）使用权资产和租赁负债的会计政策详见本附注三（十二）和（十六）。

4. 本公司作为出租人的会计处理

（1）租赁的分类

本公司在租赁开始日将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

一项租赁存在下列一种或多种情形的，本公司通常分类为融资租赁：

1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人。

2）承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款与预计行使选择权时租赁资产的公允价值相比足够低，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将行使该选择权。

3）资产的所有权虽然不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

4）在租赁开始日，租赁收款额的现值几乎相当于租赁资产的公允价值。

5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

一项租赁存在下列一项或多项迹象的，本公司也可能分类为融资租赁：

1）若承租人撤销租赁，撤销租赁对出租人造成的损失由承租人承担。

2）资产余值的公允价值波动所产生的利得或损失归属于承租人。

3）承租人有能力以远低于市场水平的租金继续租赁至下一期间。

（2）对融资租赁的会计处理

在租赁期开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。

应收融资租赁款初始计量时，以未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和作为应收融资租赁款的入账价值。租赁收款额包括：

1）扣除租赁激励相关金额后的固定付款额及实质固定付款额；

2）取决于指数或比率的可变租赁付款额；

3）合理确定承租人将行使购买选择权的情况下，租赁收款额包括购买选择权的行权价格；

4）租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权的情况下，租赁收款额包括承租人行使终止租赁选择权需支付的款项；

5）由承租人、与承租人有关的一方以及有经济能力履行担保义务的独立第三方向出租人提供的担保余值。

本公司按照固定的租赁内含利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入，所取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

（3）对经营租赁的会计处理

本公司在租赁期内各个期间采用直线法或其他系统合理的方法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入；发生的与经营租赁有关的初始直接费用资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益；取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。

5. 售后租回交易

本公司为卖方兼承租人：

售后租回交易中的资产转让属于销售的，本公司按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。如果销售对价的公允价值与资产的公允价值不同，或者出租人未按市场价格收取租金，本公司将销售对价低于市场价格的款项作为预付租金进行会计处理，将高于市场价格的款项作为出租人向承租人提供的额外融资进行会计处理；同时按照公允价值调整相关销售利得或损失。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债。

本公司为买方兼出租人：

售后租回交易中的资产转让属于销售的，本公司按照资产购买进行相应会计处理，并根据租赁准则对资产出租进行会计处理。如果销售对价的公允价值与资产的公允价值不同，或者本公司未按市场价格收取租金，本公司将销售对价低于市场价格的款项作为预收租金进行会计处理，将高于市场价格的款项作为本公司向承租人提供的额外融资进行会计处理；同时按市场价格调整租金收入。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司确认一项与转让收入等额的金融资产。

（二十二）持有待售

1. 持有待售确认标准

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组确认为持有待售组成部分：

（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；

（2）出售极可能发生，即本公司已经就一项出售计划作出决议，并已获得监管部门批准，且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。

确定的购买承诺，是指本公司与其他方签订的具有法律约束力的购买协议，该协议包含交易价格、时间和足够严厉的违约惩罚等重要条款，使协议出现重大调整或者撤销的可能性极小。

2. 持有待售核算方法

本公司对于持有待售的非流动资产或处置组不计提折旧或摊销，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，应当将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

对于取得日划分为持有待售类别的非流动资产或处置组，在初始计量时比较假定

其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。

上述原则适用于所有非流动资产，但不包括采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产、采用公允价值减去出售费用后的净额计量的生物资产、职工薪酬形成的资产、递延所得税资产、由金融工具相关会计准则规范的金融资产、由保险合同相关会计准则规范的保险合同所产生的权利。

（二十三）公允价值计量

1. 不以公允价值计量的金融工具

不以公允价值计量的金融资产和负债主要包括：应收款项、短期借款、应付款项、一年内到期的非流动负债和长期借款、在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资。

上述不以公允价值计量的金融资产和负债的账面价值与公允价值相差很小，或根据《金融工具确认和计量》准则的规定，对在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资按照成本计量。

2. 以公允价值计量的金融工具

在取得资产或者承担负债的交易中，公允价值是出售该项资产所能收到或者转移该项负债所需支付的价格（即脱手价格）。本公司以公允价值计量相关资产或负债所使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。

公允价值整体归类于三个层次时，依据的是公允价值计量时使用的各重要输入值所属三个层次中的最低层次。三个层次的定义如下：

第 1 层次：是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

第 2 层次：是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；

第二层次输入值包括：1）活跃市场中类似资产或负债的报价；2）非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；3）除报价以外的其他可观察输入值，包括在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线、隐含波动率和信用利差等；4）市场验证的输入值等。

第三层次：是相关资产或负债的不可观察输入值。

（二十四）重要会计政策和会计估计变更

（1） 重要会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	备注
财政部于 2022 年 11 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会[2022] 31 号）（以下简称“解释 16 号”）	本公司自 2023 年 1 月 1 日起执行财政部 2022 年发布的《企业会计准则解释第 16 号》
财政部于 2023 年 10 月 25 日发布了《企业会计准则解释第 17 号》（财会〔2023〕21 号，以下简称“解释 17 号”）	本公司自 2024 年 1 月 1 日起执行财政部 2023 年发布的《企业会计准则解释第 17 号》
财政部于 2023 年 8 月 21 日发布了《企业数据资源相关会计处理暂行规定》（财会〔2023〕11 号）	本公司自 2024 年 1 月 1 日起执行财政部 2023 年 8 月 21 日发布的《企业数据资源相关会计处理暂行规定》
财政部于 2024 年 12 月 6 日发布了《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号，以下简称“解释 18 号”）	本公司自 2024 年 12 月 6 日起执行财政部 2024 年发布的《企业会计准则解释第 18 号》

（2） 重要会计估计变更

本报告期重要会计估计未变更。

（3） 重大前期差错更正事项

本报告期无重要前期差错更正。

四、 税项

1. 主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入	13%、9%、6%
企业所得税	应纳税所得额	12.5%、15%

注：2024 年 12 月 24 日取得高新技术企业证书，企业所得税享受 15%税率。

2. 税收优惠

（1）增值税税收优惠政策

根据《财政部 海关总署 税务总局关于调整风力发电等增值税政策的公告》（财政部 海关总署 税务总局公告 2025 年第 10 号）的规定，自 2025 年 11 月 1 日起至 2027 年 12 月 31 日，本公司销售自产的利用海上风力生产的电力产品，实行增值税即征即退 50%的政策。

（2）企业所得税优惠政策

根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例、财税〔2008〕46 号、财税〔2008〕116 号、国税发〔2009〕80 号等文件，从事符合《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》(财税〔2008〕46 号)(以下简称《目录》)规定范围、条件和标准的公共基础设施项目的投资经营所得，自该项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。享受上述企业所得税优惠的项目如下表所示：

公司名称	免征期		减征期		项目名称
三峡新能源大连发电有限公司	2019 年	2021 年	2022 年	2024 年	大连市庄河 III(300MW)海上风电场项目

（3）高新技术企业所得税优惠

公司于 2024 年 12 月 24 日取得高新技术企业证书，证书号为 GR202421200861，有效期为三年。

五、 备考财务报表主要项目注释

1. 货币资金

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
银行存款	1,346.46	15,127.52	10,336.62
其他货币资金			
存放财务公司存款	1,169,862.07	55,327,478.82	639,645.30
合计	**1,171,208.53**	**55,342,606.34**	**649,981.92**

2. 应收账款

（1） 应收账款按账龄列示

账龄	账面余额		
	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
1 年以内（含 1 年）	262,955,330.98	317,259,445.82	346,068,444.11
1-2 年	301,524,550.60	317,027,217.06	321,086,833.00
2-3 年	197,518,568.35	321,086,833.00	335,534,624.00
3 年以上		168,896,923.00	394,570,550.01
其中：3-4 年		168,896,923.00	277,448,898.01
4-5 年			117,121,652.00
合计	761,998,449.93	1,124,270,418.88	1,397,260,451.12

注：3 年以上应收账款主要为补贴电费应收款未收回。

（2） 应收账款按坏账计提方法分类列示

类别	2025 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	761,998,449.93	100.00	19,527,424.72	2.56	742,471,025.21
其中：标杆电费组合	21,161,174.30	2.78	63,483.52	0.30	21,097,690.78
补贴电费组合	740,837,275.63	97.22	19,463,941.20	2.63	721,373,334.43
合计	**761,998,449.93**	**100.00**	**19,527,424.72**	—	**742,471,025.21**

（续）

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	1,124,270,418.88	100.00	44,427,708.02	3.95	1,079,842,710.86
其中：标杆电费组合	15,734,895.22	1.40	47,204.69	0.30	15,687,690.53
补贴电费组合	1,108,535,523.66	98.60	44,380,503.33	4.00	1,064,155,020.33
合计	**1,124,270,418.88**	**100.00**	**44,427,708.02**	—	**1,079,842,710.86**

（续）

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	1,397,260,451.12	100.00	72,201,487.85	5.17	1,325,058,963.27
其中：标杆电费组合	29,041,227.05	2.08	87,123.68	0.30	28,954,103.37
补贴电费组合	1,368,219,224.07	97.92	72,114,364.17	5.27	1,296,104,859.90
合计	**1,397,260,451.12**	**100.00**	**72,201,487.85**	—	**1,325,058,963.27**

1） 应收账款按组合计提坏账准备

标杆电费组合：

账龄	2025 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	21,161,174.30	63,483.52	0.30
合计	**21,161,174.30**	**63,483.52**	——

（续）

账龄	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	15,734,895.22	47,204.69	0.30
合计	**15,734,895.22**	**47,204.69**	——

（续）

账龄	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	29,041,227.05	87,123.68	0.30
合计	**29,041,227.05**	**87,123.68**	——

补贴电费组合：

账龄	2025 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	241,794,156.68	725,382.47	0.30
1-2 年	301,524,550.60	8,171,315.32	2.71
2-3 年	197,518,568.35	10,567,243.41	5.35
合计	**740,837,275.63**	**19,463,941.20**	——

（续）

账龄	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	301,524,550.60	904,573.65	0.30
1-2 年	317,027,217.06	9,574,221.96	3.02
2-3 年	321,086,833.00	19,072,557.88	5.94
3-4 年	168,896,923.00	14,829,149.84	8.78
合计	**1,108,535,523.66**	**44,380,503.33**	——

（续）

账龄	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	317,027,217.06	951,081.65	0.30
1-2 年	321,086,833.00	10,242,669.97	3.19
2-3 年	335,534,624.00	21,038,020.92	6.27
3-4 年	277,448,898.01	25,664,023.07	9.25
4-5 年	117,121,652.00	14,218,568.56	12.14
合计	**1,368,219,224.07**	**72,114,364.17**	——

（3） 应收账款本期计提、收回或转回的坏账准备情况

类别	2025 年 1 月 1 日	本期变动金额				2025 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	转销或核销	其他	
应收账款坏账准备	44,427,708.02	-24,900,283.30				19,527,424.72
合计	44,427,708.02	-24,900,283.30				19,527,424.72

（续）

类别	2024 年 1 月 1 日	本期变动金额				2024 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	转销或核销	其他	
应收账款坏账准备	72,201,487.85	-27,773,779.83				44,427,708.02
合计	72,201,487.85	-27,773,779.83				44,427,708.02

（续）

类别	2023 年 1 月 1 日	本期变动金额				2023 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	转销或核销	其他	
应收账款坏账准备	41,378,984.85	30,822,503.00				72,201,487.85
合计	41,378,984.85	30,822,503.00				72,201,487.85

（4） 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位名称	2025 年 12 月 31 日		
	应收账款期末余额	占应收账款期末余额比例（%）	应收账款坏账准备期末余额
国网辽宁省电力有限公司	761,998,449.93	100.00	19,527,424.72
合计	**761,998,449.93**	**100.00**	**19,527,424.72**

（续）

单位名称	2024 年 12 月 31 日		
	应收账款期末余额	占应收账款期末余额比例（%）	应收账款坏账准备期末余额
国网辽宁省电力有限公司	1,124,270,418.88	100.00	44,427,708.02
合计	**1,124,270,418.88**	**100.00**	**44,427,708.02**

（续）

单位名称	2023 年 12 月 31 日		
	应收账款期末余额	占应收账款期末余额比例（%）	应收账款坏账准备期末余额
国网辽宁省电力有限公司	1,397,260,451.12	100.00	72,201,487.85
合计	**1,397,260,451.12**	**100.00**	**72,201,487.85**

3. 预付款项

（1） 预付款项账龄

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）
1 年以内	426,333.62	22.57	456,054.06	29.11
1—2 年	359,596.90	19.04	313,480.54	20.01
2—3 年	313,480.54	16.60	669,855.01	42.76
3 年以上	789,153.72	41.79	127,236.40	8.12
合计	**1,888,564.78**	**100.00**	**1,566,626.01**	**100.00**

（续）

项目	2023 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）
1 年以内	533,216.72	38.89
1—2 年	684,880.01	49.95
2—3 年	94,256.00	6.87
3 年以上	58,787.45	4.29
合计	**1,371,140.18**	**100.00**

（2） 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

单位名称	2025 年 12 月 31 日	账龄	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
国网辽宁省电力有限公司大连供电公司	637,640.75	3-4 年	33.76
中国电信股份有限公司大连分公司	276,172.96	1 年以内、1-3 年	14.62
中国移动通信集团辽宁有限公司大连分公司	219,148.00	1 年以内、2-3 年	11.60
国网辽宁省电力有限公司	110,000.00	1-4 年	5.82
中国石油天然气股份有限公司辽宁大连销售分公司	90,000.00	1 年以内、1-3 年	4.77
合计	1,332,961.71	——	**70.57**

（续）

单位名称	2024 年 12 月 31 日	账龄	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
国网辽宁省电力有限公司大连供电公司	637,640.75	2-3 年	40.70
中国电信股份有限公司大连分公司	214,372.96	1 年以内、1-2 年	13.69
中国移动通信集团辽宁有限公司大连分公司	133,532.00	1-2 年	8.52
国网辽宁省电力有限公司	110,000.00	1 年以内、1-4 年	7.02
中国联合网络通信有限公司沈阳市分公司	77,800.00	3-5 年	4.97
合计	**1,173,345.71**	——	**74.90**

（续）

单位名称	2023 年 12 月 31 日	账龄	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
国网辽宁省电力有限公司大连供电公司	637,640.75	1-2 年	46.51
中国移动通信集团辽宁有限公司大连分公司	164,732.00	1 年以内、1-2 年	12.02
中国石油天然气股份有限公司辽宁沈阳销售分公司	86,525.54	1 年以内	6.31
中国联合网络通信有限公司沈阳市分公司	77,800.00	2-4 年	5.67
中国电信股份有限公司辽宁大连分公司	70,800.00	1 年以内	5.16
合计	**1,037,498.29**	——	**75.67**

4. 应收资金集中管理款

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
应收资金集中管理款	254,179,456.33	309,033,298.13	84,078,304.20
合计	**254,179,456.33**	**309,033,298.13**	**84,078,304.20**

5. 其他应收款

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
应收利息			
应收股利			
其他应收款	681,824.65	4,392,860.60	4,072,234.83
合计	**681,824.65**	**4,392,860.60**	**4,072,234.83**

其他应收款

（1） 其他应收款按款项性质分类

款项性质	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
代垫款	2,925,907.00	2,937,087.89	2,925,907.00
保证金	681,824.65	1,455,772.71	1,136,233.96
其他款项			10,093.87
合计	**3,607,731.65**	**4,392,860.60**	**4,072,234.83**

（2） 其他应收款按账龄列示

账龄	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
1 年以内（含 1 年）	362,285.90	330,719.64	197,811.11
1-2 年	319,538.75	187,717.24	109,188.72
2-3 年		109,188.72	
3 年以上	2,925,907.00	3,765,235.00	3,765,235.00
其中：3-4 年			
4-5 年			839,328.00
5 年以上	2,925,907.00	3,765,235.00	2,925,907.00
合计	**3,607,731.65**	**4,392,860.60**	**4,072,234.83**

（3） 其他应收款按坏账计提方法分类列示

类别	2025 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备				——	
按组合计提坏账准备	3,607,731.65	100.00	2,925,907.00	81.10	681,824.65
其中：无风险组合	681,824.65	18.90			681,824.65
账龄组合	2,925,907.00	81.10	2,925,907.00	100.00	
合计	**3,607,731.65**	**100.00**	**2,925,907.00**	——	**681,824.65**

（续）

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备				——	
按组合计提坏账准备	4,392,860.60	100.00			4,392,860.60
其中：无风险组合	4,392,860.60	100.00			4,392,860.60
合计	**4,392,860.60**	**100.00**		——	**4,392,860.60**

（续）

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备				——	
按组合计提坏账准备	4,072,234.83	100.00			4,072,234.83
其中：无风险组合	4,072,234.83	100.00			4,072,234.83
合计	**4,072,234.83**	**100.00**		——	**4,072,234.83**

1） 其他应收款按组合计提坏账准备

账龄	2025 年 12 月 31 日			2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	362,285.90			330,719.64		
1-2 年	319,538.75			187,717.24		
2-3 年				109,188.72		
5 年以上	2,925,907.00	2,925,907.00	100.00	3,765,235.00		
合计	**3,607,731.65**	**2,925,907.00**	——	**4,392,860.60**		—

（续）

账龄	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	197,811.11		
1-2 年	109,188.72		
2-3 年			
3-4 年			
4-5 年	839,328.00		
5 年以上	2,925,907.00		
合计	**4,072,234.83**		

（4） 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	2025 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备期末余额
大连北黄海经济区管理委员会（大连循环产业经济区）	代垫款	2,925,907.00	5 年以上	81.10	2,925,907.00
嘉里（沈阳）房地产开发有限公司	保证金	615,710.30	1 年以内、1-2 年	17.07	
沈阳国际软件园永利园区发展有限公司	保证金	66,114.35	1 年以内	1.83	
合计	—	3,607,731.65	—	100.00	2,925,907.00

（续）

单位名称	款项性质	2024 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备期末余额
大连北黄海经济区管理委员会（大连循环产业经济区）	代垫款	2,925,907.00	5 年以上	66.61	
庄河市劳动保障监察行政执法队	保证金	839,328.00	5 年以上	19.11	
嘉里（沈阳）房地产开发有限公司	保证金	550,330.36	1 年以内、1-3 年	12.53	
沈阳国际软件园永利园区发展有限公司	保证金	66,114.35	1 年以内	1.51	
中国三峡新能源（集团）股份有限公司辽宁分公司	代垫款	11,180.89	1 年以内	0.24	
合计	—	4,392,860.60	—	100.00	

（续）

单位名称	款项性质	2023 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备期末余额
大连北黄海经济区管理委员会（大连循环产业经济区）	代垫款	2,925,907.00	5 年以上	71.85	
庄河市劳动保障监察行政执法队	保证金	839,328.00	4-5 年	20.61	
嘉里（沈阳）房地产开发有限公司	保证金	296,905.96	1 年以内、1-2 年	7.29	
其他款项（社保公积金）	其他款项	10,083.87	1 年以内	0.24	
三峡新能源海上风电运维江苏有限公司	其他款项	10.00	1 年以内	0.01	
合计	—	4,072,234.83	—	100.00	

6. 存货

项目	2025 年 12 月 31 日			2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	330,406.24		330,406.24	195,564.16		195,564.16
周转材料				69,254.86		69,254.86
合计	**330,406.24**		**330,406.24**	**264,819.02**		**264,819.02**

7. 其他流动资产

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
待抵扣进项税	46,779,777.72		
合计	**46,779,777.72**		

8. 固定资产

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
固定资产	2,754,327,923.99	2,901,188,693.99	3,053,586,458.44
合计	**2,754,327,923.99**	**2,901,188,693.99**	**3,053,586,458.44**

固定资产情况

项目	房屋建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	其他	办公设备	合计
一、账面原值							
1.2025年1月1日余额	76,482,283.75	3,879,820,852.22	1,231,585.48	6,453,259.80	78,307.17	172,157.71	3,964,238,446.13
2.本期增加金额	2,031,061.95	8,536,302.80		144,588.25	11,887.17	3,779.79	10,727,619.96
（1）购置	2,031,061.95	8,536,302.80		144,588.25	11,887.17	3,779.79	10,727,619.96
（2）在建工程转入							
（3）企业合并增加							
（4）其他							
3.本期减少金额							
（1）处置或报废							
（2）其他							
4.2025年12月31日余额	78,513,345.70	3,888,357,155.02	1,231,585.48	6,597,848.05	90,194.34	175,937.50	3,974,966,066.09
二、累计折旧							
1.2025年1月1日余额	20,537,778.05	1,038,492,287.90	1,072,599.33	2,730,478.78	78,307.17	138,300.91	1,063,049,752.14
2.本期增加金额	3,436,153.08	153,348,965.16	68,791.15	706,448.29	11,887.17	16,145.11	157,588,389.96
（1）计提	3,436,153.08	153,348,965.16	68,791.15	706,448.29	11,887.17	16,145.11	157,588,389.96

项目	房屋建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	其他	办公设备	合计
（2）其他							
3. 本期减少金额							
（1）处置或报废							
（2）其他							
4. 2025年12月31日余额	23, 973, 931. 13	1, 191, 841, 253. 06	1, 141, 390. 48	3, 436, 927. 07	90, 194. 34	154, 446. 02	1, 220, 638, 142. 10
三、减值准备							
1. 2025年1月1日余额							
2. 本期增加金额							
（1）计提							
（2）其他							
3. 本期减少金额							
（1）处置或报废							
（2）其他							
4. 2025年12月31日余额							
四、账面价值							
1. 2025年12月31日账面价值	54, 539, 414. 57	2, 696, 515, 901. 96	90, 195. 00	3, 160, 920. 98		21, 491. 48	2, 754, 327, 923. 99
2. 2025年1月1日账面价值	55, 944, 505. 70	2, 841, 328, 564. 32	158, 986. 15	3, 722, 781. 02		33, 856. 80	2, 901, 188, 693. 99

（续）

项目	房屋建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	其他	办公设备	合计
一、账面原值							
1. 2024年1月1日余额	76, 482, 283. 75	3, 877, 567, 223. 89	1, 231, 585. 48	6, 446, 881. 74	78, 307. 17	172, 157. 71	3, 961, 978, 439. 74
2. 本期增加金额		2, 253, 628. 33		6, 378. 06			2, 260, 006. 39
（1）购置		2, 253, 628. 33		6, 378. 06			2, 260, 006. 39
（2）在建工程转入							
（3）企业合并增加							
（4）其他							
3. 本期减少金额							
（1）处置或报废							
（2）其他							
4. 2024年12月31日余额	76, 482, 283. 75	3, 879, 820, 852. 22	1, 231, 585. 48	6, 453, 259. 80	78, 307. 17	172, 157. 71	3, 964, 238, 446. 13
二、累计折旧							
1. 2024年1月1日余额	17, 507, 837. 33	887, 656, 996. 10	1, 001, 704. 59	2, 022, 879. 74	78, 307. 17	124, 256. 37	908, 391, 981. 30
2. 本期增加金额	3, 029, 940. 72	150, 835, 291. 80	70, 894. 74	707, 599. 04		14, 044. 54	154, 657, 770. 84
（1）计提	3, 029, 940. 72	150, 835, 291. 80	70, 894. 74	707, 599. 04		14, 044. 54	154, 657, 770. 84
（2）其他							
3. 本期减少金额							
（1）处置或报废							
（2）其他							
4. 2024年12月31日余额	20, 537, 778. 05	1, 038, 492, 287. 90	1, 072, 599. 33	2, 730, 478. 78	78, 307. 17	138, 300. 91	1, 063, 049, 752. 14

项目	房屋建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	其他	办公设备	合计
三、减值准备							
1. 2024年1月1日余额							
2. 本期增加金额							
（1）计提							
（2）其他							
3. 本期减少金额							
（1）处置或报废							
（2）其他							
4. 2024年12月31日余额							
四、账面价值							
1. 2024年12月31日账面价值	55, 944, 505. 70	2, 841, 328, 564. 32	158, 986. 15	3, 722, 781. 02		33, 856. 80	2, 901, 188, 693. 99
2. 2024年1月1日账面价值	58, 974, 446. 42	2, 989, 910, 227. 79	229, 880. 89	4, 424, 002. 00		47, 901. 34	3, 053, 586, 458. 44

（续）

项目	房屋建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	其他	办公设备	合计
一、账面原值							
1. 2023年1月1日余额	8, 404, 031. 96	3, 680, 842, 869. 31	1, 231, 585. 48	1, 077, 022. 00		148, 257. 96	3, 691, 703, 766. 71
2. 本期增加金额	68, 078, 251. 79	196, 724, 354. 58		5, 369, 859. 74	78, 307. 17	23, 899. 75	270, 274, 673. 03
（1）购置		122, 005. 11			78, 307. 17	23, 899. 75	224, 212. 03
（2）在建工程转入	68, 078, 251. 79	196, 602, 349. 47		5, 369, 859. 74			270, 050, 461. 00

项目	房屋建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	其他	办公设备	合计
（3）企业合并增加							
（4）其他							
3. 本期减少金额							
（1）处置或报废							
（2）其他							
4. 2023年12月31日余额	76, 482, 283. 75	3, 877, 567, 223. 89	1, 231, 585. 48	6, 446, 881. 74	78, 307. 17	172, 157. 71	3, 961, 978, 439. 74
二、累计折旧							
1. 2023年1月1日余额	933, 768. 40	690, 146, 482. 33	912, 006. 92	672, 949. 06		82, 325. 28	692, 747, 531. 99
2. 本期增加金额	16, 574, 068. 93	197, 510, 513. 77	89, 697. 67	1, 349, 930. 68	78, 307. 17	41, 931. 09	215, 644, 449. 31
（1）计提	462, 759. 09	214, 800, 452. 17	89, 697. 67	171, 302. 12	78, 307. 17	41, 931. 09	215, 644, 449. 31
（2）其他	16, 111, 309. 84	-17, 289, 938. 40		1, 178, 628. 56			
3. 本期减少金额							
（1）处置或报废							
（2）其他							
4. 2023年12月31日余额	17, 507, 837. 33	887, 656, 996. 10	1, 001, 704. 59	2, 022, 879. 74	78, 307. 17	124, 256. 37	908, 391, 981. 30
三、减值准备							
1. 2023年1月1日余额							
2. 本期增加金额							
（1）计提							
（2）其他							
3. 本期减少金额							

项目	房屋建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	其他	办公设备	合计
（1）处置或报废							
（2）其他							
4. 2023年12月31日余额							
四、账面价值							
1. 2023年12月31日账面价值	58, 974, 446. 42	2, 989, 910, 227. 79	229, 880. 89	4, 424, 002. 00		47, 901. 34	3, 053, 586, 458. 44
2. 2023年1月1日账面价值	7, 470, 263. 56	2, 990, 696, 386. 98	319, 578. 56	404, 072. 94		65, 932. 68	2, 998, 956, 234. 72

9. 在建工程

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
在建工程	9, 120, 353. 98		
工程物资			
合计	9, 120, 353. 98		

（1） 在建工程情况

项目	2025 年 12 月 31 日			2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
通信工程	9, 120, 353. 98		9, 120, 353. 98			
合计	9, 120, 353. 98		9, 120, 353. 98			

（2） 重要在建工程项目本期变动情况

工程名称	2023 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少		2023 年 12 月 31 日
			转入固定资产	其他减少	
大连市庄河III（300MW）海上风电场项目	223,330,404.49	46,720,056.51	270,050,461.00		
合计	223,330,404.49	46,720,056.51	270,050,461.00		

（续表）

工程名称	预算数	工程累计投入占预算比例（%）	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率（%）	资金来源
大连市庄河III（300MW）海上风电场项目	4,665,503,800.00	85.75	100.00%	47,126,038.92			自筹、借款
合计	4,665,503,800.00	—	—	47,126,038.92			—

10. 使用权资产

项目	房屋建筑物
一、账面原值	
1. 2025 年 1 月 1 日余额	
2. 本期增加金额	24, 826, 136. 71
(1)新增租赁	24, 826, 136. 71
3. 本期减少金额	
4. 2025 年 12 月 31 日余额	24, 826, 136. 71
二、累计折旧	
1. 2025 年 1 月 1 日余额	
2. 本期增加金额	
3. 本期减少金额	
4. 2025 年 12 月 31 日余额	
三、减值准备	
1. 2025 年 1 月 1 日余额	
2. 本期增加金额	
3. 本期减少金额	
4. 2025 年 12 月 31 日余额	
四、账面价值	
1. 2025 年 12 月 31 日账面价值	**24, 826, 136. 71**
2. 2025 年 1 月 1 日账面价值	

11. 无形资产

（1） 无形资产明细

项目	土地使用权	软件及其他	合计
一、账面原值			
1. 2025 年 1 月 1 日余额	35, 270, 900. 89		35, 270, 900. 89
2. 本期增加金额	16, 675, 118. 94	1, 941, 656. 37	18, 616, 775. 31
(1)购置	16, 675, 118. 94	1, 941, 656. 37	18, 616, 775. 31
(2)其他			
3. 本期减少金额			
(1)处置			
(2)其他			
4. 2025 年 12 月 31 日余额	51, 946, 019. 83	1, 941, 656. 37	53, 887, 676. 20
二、累计摊销			
1. 2025 年 1 月 1 日余额	8, 387, 122. 00		8, 387, 122. 00
2. 本期增加金额	1, 653, 778. 15	207, 229. 11	1, 861, 007. 26
(1)计提	1, 653, 778. 15	207, 229. 11	1, 861, 007. 26
(2)其他			
3. 本期减少金额			
(1)处置			
(2)其他			
4. 2025 年 12 月 31 日余额	10, 040, 900. 15	207, 229. 11	10, 248, 129. 26
三、减值准备			
1. 2025 年 1 月 1 日余额			
2. 本期增加金额			
(1)计提			
(2)其他			
3. 本期减少金额			
(1)处置			
(2)其他			
4. 2025 年 12 月 31 日余额			
四、账面价值			
1. 2025 年 12 月 31 日账面价值	**41, 905, 119. 68**	**1, 734, 427. 26**	**43, 639, 546. 94**
2. 2025 年 1 月 1 日账面价值	**26, 883, 778. 89**		**26, 883, 778. 89**

（续）

项目	土地使用权	合计
一、账面原值		
1. 2024 年 1 月 1 日余额	35,270,900.89	35,270,900.89
2. 本期增加金额		
(1)购置		
(2)其他		
3. 本期减少金额		
(1)处置		
(2)其他		
4. 2024 年 12 月 31 日余额	35,270,900.89	35,270,900.89
二、累计摊销		
1. 2024 年 1 月 1 日余额	7,178,862.28	7,178,862.28
2. 本期增加金额	1,208,259.72	1,208,259.72
(1)计提	1,208,259.72	1,208,259.72
(2)其他		
3. 本期减少金额		
(1)处置		
(2)其他		
4. 2024 年 12 月 31 日余额	8,387,122.00	8,387,122.00
三、减值准备		
1. 2024 年 1 月 1 日余额		
2. 本期增加金额		
(1)计提		
(2)其他		
3. 本期减少金额		
(1)处置		
(2)其他		
4. 2024 年 12 月 31 日余额		
四、账面价值		
1. 2024 年 12 月 31 日账面价值	**26,883,778.89**	**26,883,778.89**
2. 2024 年 1 月 1 日账面价值	**28,092,038.61**	**28,092,038.61**

（续）

项目	土地使用权	合计
一、账面原值		
1. 2023 年 1 月 1 日余额	35, 270, 900. 89	35, 270, 900. 89
2. 本期增加金额		
(1)购置		
(2)其他		
3. 本期减少金额		
(1)处置		
(2)其他		
4. 2023 年 12 月 31 日余额	35, 270, 900. 89	35, 270, 900. 89
二、累计摊销		-
1. 2023 年 1 月 1 日余额	5, 970, 602. 56	5, 970, 602. 56
2. 本期增加金额	1, 208, 259. 72	1, 208, 259. 72
(1)计提	1, 208, 259. 72	1, 208, 259. 72
(2)其他		
3. 本期减少金额		
(1)处置		
(2)其他		
4. 2023 年 12 月 31 日余额	7, 178, 862. 28	7, 178, 862. 28
三、减值准备		
1. 2023 年 1 月 1 日余额		
2. 本期增加金额		
(1)计提		
(2)其他		
3. 本期减少金额		
(1)处置		
(2)其他		
4. 2023 年 12 月 31 日余额		
四、账面价值		
1. 2023 年 12 月 31 日账面价值	**28, 092, 038. 61**	**28, 092, 038. 61**
2. 2023 年 1 月 1 日账面价值	**29, 300, 298. 33**	**29, 300, 298. 33**

12. 递延所得税资产和递延所得税负债

（1）未经抵销的递延所得税资产

项目	2025年12月31日		2024年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	22,453,331.72	5,613,332.93	44,427,708.02	11,106,927.01
长期应付款	43,594,312.38	10,898,578.10	27,410,393.59	6,852,598.40
租赁负债	24,826,136.71	6,206,534.18		
合计	**90,873,780.81**	**22,718,445.21**	**71,838,101.61**	**17,959,525.41**

（续）

项目	2023年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	72,201,487.85	9,025,185.98
长期应付款	29,652,002.95	3,706,500.37
合计	**101,853,490.80**	**12,731,686.35**

（2）未经抵销的递延所得税负债

项目	2025年12月31日		2024年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
使用权资产	24,826,136.71	6,206,534.18		
合计	**24,826,136.71**	**6,206,534.18**		

（3）以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	6,206,534.18	16,511,911.03		17,959,525.41
递延所得税负债				

（续）

项目	2023年12月31日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产		12,731,686.35
递延所得税负债		

13. 其他非流动资产

项目	2025 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
增值税进项税	37,053,803.23		37,053,803.23
合计	**37,053,803.23**		**37,053,803.23**

（续）

项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
增值税进项税	128,796,171.43		128,796,171.43
合计	**128,796,171.43**		**128,796,171.43**

（续）

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
增值税进项税	179,234,209.86		179,234,209.86
合计	**179,234,209.86**		**179,234,209.86**

14. 所有权或使用权受到限制的资产

无所有权或使用权受到限制的资产

15. 短期借款

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
信用借款	830,710,111.11		
合计	**830,710,111.11**		

16. 应付账款

（1） 应付账款列示

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
1 年以内	8,292,830.16	4,641,593.00	39,745,819.30
1-2 年	4,360,930.26	2,619,037.25	1,955,340.04
2-3 年	1,948,692.94	1,891,839.99	49,069,848.76
3 年以上	55,354,360.52	65,215,254.85	26,534,868.77
合计	**69,956,813.88**	**74,367,725.09**	**117,305,876.87**

（2） 账龄超过 1 年或逾期的重要应付账款

单位名称	2025 年 12 月 31 日	未偿还或结转的原因
金风科技股份有限公司	48,000,000.00	未到结算期
合计	**48,000,000.00**	—

（续）

单位名称	2024 年 12 月 31 日	未偿还或结转的原因
金风科技股份有限公司	48,026,307.30	未到结算期
中交第三航务工程局有限公司江苏分公司	5,105,654.92	未到结算期
上海勘测设计研究院有限公司大连分公司	3,420,000.00	未到结算期
合计	**56,551,962.22**	—

（续）

单位名称	2023 年 12 月 31 日	未偿还或结转的原因
金风科技股份有限公司	48,026,307.30	未到结算期
江苏龙源振华海洋工程有限公司	13,294,811.49	未到结算期
中交第三航务工程局有限公司江苏分公司	5,105,654.92	未到结算期
合计	**66,426,773.71**	—

17. 合同负债

（1） 合同负债情况

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
预收电站设备和线路使用款	132,909,005.41	139,238,005.66	145,567,005.91
合计	**132,909,005.41**	**139,238,005.66**	**145,567,005.91**

（2） 账龄超过 1 年的重要合同负债

单位名称	2025 年 12 月 31 日	未偿还或结转的原因
大唐（庄河）风力发电有限公司	132,909,005.41	未到结算期
合计	**132,909,005.41**	—

（续）

单位名称	2024 年 12 月 31 日	未偿还或结转的原因
大唐（庄河）风力发电有限公司	139,238,005.66	未到结算期
合计	**139,238,005.66**	—

18. 应付职工薪酬

（1） 应付职工薪酬分类

项目	2025年1月1日	本期增加	本期减少	2025年12月31日
短期薪酬	635,272.65	28,732,571.74	28,872,429.70	495,414.69
离职后福利-设定提存计划		3,936,073.59	3,936,073.59	
合计	**635,272.65**	**32,668,645.33**	**32,808,503.29**	**495,414.69**

（续）

项目	2024年1月1日	本期增加	本期减少	2024年12月31日
短期薪酬	700,473.93	17,854,164.93	17,919,366.21	635,272.65
离职后福利-设定提存计划		3,133,402.86	3,133,402.86	
合计	**700,473.93**	**20,987,567.79**	**21,052,769.07**	**635,272.65**

（续）

项目	2023年1月1日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
短期薪酬	795,229.89	15,016,252.99	15,111,008.95	700,473.93
离职后福利-设定提存计划		3,187,613.19	3,187,613.19	
合计	**795,229.89**	**18,203,866.18**	**18,298,622.14**	**700,473.93**

（2） 短期薪酬

项目	2025年1月1日	本期增加	本期减少	2025年12月31日
工资、奖金、津贴和补贴		21,795,812.77	21,795,812.77	
职工福利费		1,945,972.36	1,945,972.36	
社会保险费		1,509,735.37	1,509,735.37	
其中：医疗保险费		1,408,692.75	1,408,692.75	
工伤保险费		101,042.62	101,042.62	
生育保险费				
住房公积金		1,957,324.60	1,957,324.60	
工会经费和职工教育经费	635,272.65	980,811.58	1,120,669.54	495,414.69
短期带薪缺勤				
短期利润分享计划				
其他短期薪酬		542,915.06	542,915.06	
合计	**635,272.65**	**28,732,571.74**	**28,872,429.70**	**495,414.69**

（续）

项目	2024年1月1日	本期增加	本期减少	2024年12月31日
工资、奖金、津贴和补贴		12,501,219.10	12,501,219.10	
职工福利费		1,434,514.50	1,434,514.50	
社会保险费		1,607,243.67	1,607,243.67	
其中：医疗保险费		1,503,433.57	1,503,433.57	
工伤保险费		76,476.32	76,476.32	
生育保险费		27,333.78	27,333.78	
住房公积金		1,535,912.56	1,535,912.56	
工会经费和职工教育经费	700,473.93	562,554.86	627,756.14	635,272.65
短期带薪缺勤				
短期利润分享计划				
其他短期薪酬		212,720.24	212,720.24	
合计	**700,473.93**	**17,854,164.93**	**17,919,366.21**	**635,272.65**

（续）

项目	2023年1月1日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
工资、奖金、津贴和补贴		10,393,939.41	10,393,939.41	
职工福利费		1,221,521.63	1,221,521.63	
社会保险费		1,365,647.07	1,365,647.07	
其中：医疗保险费		1,241,172.72	1,241,172.72	
工伤保险费		82,108.52	82,108.52	
生育保险费		42,365.83	42,365.83	
住房公积金		1,567,111.60	1,567,111.60	
工会经费和职工教育经费	795,229.89	467,727.28	562,483.24	700,473.93
短期带薪缺勤				
短期利润分享计划				
其他短期薪酬		306.00	306.00	
合计	**795,229.89**	**15,016,252.99**	**15,111,008.95**	**700,473.93**

（3） 设定提存计划

项目	2025年1月1日	本期增加	本期减少	2025年12月31日
基本养老保险		2,508,584.60	2,508,584.60	
失业保险费		78,775.55	78,775.55	
企业年金缴费		1,348,713.44	1,348,713.44	
合计		**3,936,073.59**	**3,936,073.59**	

（续）

项目	2024年1月1日	本期增加	本期减少	2024年12月31日
基本养老保险		1,917,508.13	1,917,508.13	
失业保险费		60,279.73	60,279.73	
企业年金缴费		1,155,615.00	1,155,615.00	
合计		**3,133,402.86**	**3,133,402.86**	

（续）

项目	2023年1月1日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
基本养老保险		1,939,953.08	1,939,953.08	
失业保险费		59,558.11	59,558.11	
企业年金缴费		1,188,102.00	1,188,102.00	
合计		**3,187,613.19**	**3,187,613.19**	

19. 应交税费

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
企业所得税	2,370,872.25	9,569,597.75	19,380,965.56
个人所得税	659,246.22	326,384.54	193,085.44
其他税费	191,975.91	78,847.56	68,514.85
合计	**3,222,094.38**	**9,974,829.85**	**19,642,565.85**

20. 其他应付款

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
应付利息			
应付股利			
其他应付款	1,665,547.78	1,103,874.20	986,439.81
合计	**1,665,547.78**	**1,103,874.20**	**986,439.81**

其他应付款

（1） 按款项性质列示其他应付款

款项性质	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
待支付费用	1,415,472.82	834,496.86	553,267.10
其他	250,074.96	269,377.34	433,172.71
合计	**1,665,547.78**	**1,103,874.20**	**986,439.81**

21. 一年内到期的非流动负债

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
一年内到期的长期借款	68,533,572.05	130,260,559.18	22,439,108.12
一年内到期的长期应付款	2,029,578.77	1,517,984.14	734,077.13
合计	**70,563,150.82**	**131,778,543.32**	**23,173,185.25**

22. 长期借款

借款类别	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
信用借款	819,218,745.67	2,305,869,097.17
合计	**819,218,745.67**	**2,305,869,097.17**

（续）

借款类别	2023 年 12 月 31 日
信用借款	2,492,271,060.93
合计	**2,492,271,060.93**

注：（1）2023 年-2025 年末各期期末长期借款均为信用借款；

（2）2025 年末信用借款的年利率为 2.00%-2.6%，2024 年末信用借款的年利率为 2.245%-3.2%，2023 年末信用借款的年利率为 2.7%-3.3%；

（3）2023 年-2025 年末各期长期借款未发生违约情况。

23. 租赁负债

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
租赁付款额	35,850,869.97		
未确认的融资费用	11,024,733.26		
合计	**24,826,136.71**		

24. 长期应付款

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
长期应付款	41,564,733.61	25,892,409.45	28,917,925.82
合计	**41,564,733.61**	**25,892,409.45**	**28,917,925.82**

长期应付款按款项性质分类

款项性质	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
海域使用权	41,564,733.61	25,892,409.45	28,917,925.82
合计	**41,564,733.61**	**25,892,409.45**	**28,917,925.82**

25. 递延收益

（1） 递延收益分类

项目	2025年1月1日	本期增加	本期减少	2025年12月31日	形成原因
政府补助	3,844,000.00			3,844,000.00	项目专项资金支持等
合计	**3,844,000.00**			**3,844,000.00**	—

（续）

项目	2024年1月1日	本期增加	本期减少	2024年12月31日	形成原因
政府补助	3,844,000.00			3,844,000.00	项目专项资金支持等
合计	**3,844,000.00**			**3,844,000.00**	—

（续）

项目	2023年1月1日	本期增加	本期减少	2023年12月31日	形成原因
政府补助	4,750,000.00		906,000.00	3,844,000.00	项目专项资金支持等
合计	**4,750,000.00**		**906,000.00**	**3,844,000.00**	—

（2） 政府补助项目

负债项目	2025 年 1 月 1 日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2025 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
可再生能源与火力发电耦合系统集成优化技术与示范应用项目	94,000.00						94,000.00	与资产相关
东北振兴重大项目前期工作专项补助	3,750,000.00						3,750,000.00	与资产相关
合计	**3,844,000.00**						**3,844,000.00**	

（续）

负债项目	2024 年 1 月 1 日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2024 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
可再生能源与火力发电耦合系统集成优化技术与示范应用项目	94,000.00						94,000.00	与资产相关
东北振兴重大项目前期工作专项补助	3,750,000.00						3,750,000.00	与资产相关
合计	**3,844,000.00**						**3,844,000.00**	

（续）

负债项目	2023 年 1 月 1 日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2023 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
可再生能源与火力发电耦合系统集成优化技术与示范应用项目	1,000,000.00	-		906,000.00			94,000.00	与资产相关
东北振兴重大项目前期工作专项补助	3,750,000.00						3,750,000.00	与资产相关
合计	**4,750,000.00**			**906,000.00**			**3,844,000.00**	

26. 实收资本

项目	2025年1月1日	本期变动增减（+、-）					2025年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
中国三峡新能源（集团）股份有限公司	1,399,000,000.00						1,399,000,000.00

（续）

项目	2024年1月1日	本期变动增减（+、-）					2024年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
中国三峡新能源（集团）股份有限公司	1,399,000,000.00						1,399,000,000.00

（续）

项目	2023年1月1日	本期变动增减（+、-）					2023年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
中国三峡新能源（集团）股份有限公司	1,399,000,000.00						1,399,000,000.00

27. 专项储备

项目	2025年1月1日	本期增加	本期减少	2025年12月31日
安全生产费	7,549,201.34	4,923,614.57	2,226,528.89	10,246,287.02
合计	**7,549,201.34**	**4,923,614.57**	**2,226,528.89**	**10,246,287.02**

（续）

项目	2024年1月1日	本期增加	本期减少	2024年12月31日
安全生产费	4,748,986.11	5,457,441.44	2,657,226.21	7,549,201.34
合计	**4,748,986.11**	**5,457,441.44**	**2,657,226.21**	**7,549,201.34**

（续）

项目	2023年1月1日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
安全生产费	519,400.00	5,123,451.09	893,864.98	4,748,986.11
合计	**519,400.00**	**5,123,451.09**	**893,864.98**	**4,748,986.11**

28. 盈余公积

项目	2025年1月1日	本期增加	本期减少	2025年12月31日
法定盈余公积	72,663,606.86	9,335,174.65		81,998,781.51
合计	**72,663,606.86**	**9,335,174.65**		**81,998,781.51**

（续）

项目	2024年1月1日	本期增加	本期减少	2024年12月31日
法定盈余公积	59,223,904.41	13,439,702.45		72,663,606.86
合计	**59,223,904.41**	**13,439,702.45**		**72,663,606.86**

（续）

项目	2023年1月1日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
法定盈余公积	51,031,281.95	8,192,622.46		59,223,904.41
合计	**51,031,281.95**	**8,192,622.46**		**59,223,904.41**

29. 未分配利润

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
调整前上期期末未分配利润	355,078,895.64	395,217,963.32	319,104,697.42
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）			
其中：会计政策变更			
调整后期初未分配利润	355,078,895.64	395,217,963.32	319,104,697.42
加：本期归属于母公司所有者的净利润	87,903,878.57	134,397,024.49	81,926,224.58
减：提取法定盈余公积	9,335,174.65	13,439,702.45	8,192,622.46
提取任意盈余公积			
提取一般风险准备			
应付普通股股利		155,000,000.00	
转作股本的普通股股利			
其他	-11,488,325.28	6,096,389.72	-2,379,663.78
本期期末余额	**445,135,924.84**	**355,078,895.64**	**395,217,963.32**

30. 营业收入、营业成本

（1） 营业收入和营业成本情况

项目	2025 年度	
	收入	成本
主营业务	361,502,763.27	194,744,963.67
其他业务	6,329,000.25	
合计	**367,831,763.52**	**194,744,963.67**

（续）

项目	2024 年度	
	收入	成本
主营业务	406,664,090.18	179,102,911.17
其他业务	6,329,000.25	
合计	**412,993,090.43**	**179,102,911.17**

（续）

项目	2023 年度	
	收入	成本
主营业务	461,507,474.15	239,187,039.21
其他业务	9,879,458.97	
合计	**471,386,933.12**	**239,187,039.21**

（2） 营业收入、营业成本的分解信息

2025 年度

合同分类	营业收入	营业成本
商品类型		
其中：风力发电	361,502,763.27	194,744,963.67
其他	6,329,000.25	
按经营地区分类		
其中：东北	367,831,763.52	194,744,963.67
市场或客户类型		
其中：国有企业	367,831,763.52	194,744,963.67
合同类型		
其中：电力合同	361,502,763.27	194,744,963.67
其他	6,329,000.25	
按商品转让的时间分类		
其中：一个时点履约	361,502,763.27	194,744,963.67
一段时间履约	6,329,000.25	
按销售渠道分类		
其中：国网	361,502,763.27	194,744,963.67
其他	6,329,000.25	

2024 年度

合同分类	营业收入	营业成本
商品类型		
其中：风力发电	406,664,090.18	179,102,911.17
其他	6,329,000.25	
按经营地区分类		
其中：东北	412,993,090.43	179,102,911.17
市场或客户类型		
其中：国有企业	412,993,090.43	179,102,911.17
合同类型		

合同分类	营业收入	营业成本
其中：电力合同	406,664,090.18	179,102,911.17
其他	6,329,000.25	
按商品转让的时间分类		
其中：一个时点履约	406,664,090.18	179,102,911.17
一段时间履约	6,329,000.25	
按销售渠道分类		
其中：国网	406,664,090.18	179,102,911.17
其他	6,329,000.25	

2023 年度

合同分类	营业收入	营业成本
商品类型		
其中：风力发电	461,507,474.15	239,187,039.21
其他	9,879,458.97	
按经营地区分类		
其中：东北	471,386,933.12	239,187,039.21
市场或客户类型		
其中：国有企业	471,386,933.12	239,187,039.21
合同类型		
其中：电力合同	461,507,474.15	239,187,039.21
其他	9,879,458.97	
按商品转让的时间分类		
其中：一个时点履约	461,507,474.15	239,187,039.21
一段时间履约	9,879,458.97	
按销售渠道分类		
其中：国网	461,507,474.15	239,187,039.21
其他	9,879,458.97	

31. 税金及附加

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
印花税	219,369.38	191,445.56	174,031.13
城市维护建设税	76,491.96		
教育费附加	54,637.12		
车船使用税	3,831.65	3,831.65	3,831.65
合计	**354,330.11**	**195,277.21**	**177,862.78**

32. 管理费用

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
职工薪酬	18,304,308.73	9,455,782.83	17,524,409.61
保险费	4,013,108.02	3,802,758.02	5,757,669.69
租赁费	4,539,588.32	2,653,497.75	2,482,057.39
差旅费	1,980,043.44	1,893,705.41	2,048,095.42
无形资产摊销费	668,353.47	1,208,259.72	1,208,259.72
劳务外部费	419,308.29	339,940.09	352,911.98
咨询费	1,134,292.06	1,288,099.96	488,142.25
固定资产折旧费	576,788.40	322,115.86	747,809.35
办公费用	348,034.70	346,408.88	153,379.77
会议招待费	16,482.62	31,504.19	34,050.61
交通运输费	70,231.29	176,896.25	140,253.17
其他	491,054.20	952,940.89	1,045,127.23
合计	**32,561,593.54**	**22,471,909.85**	**31,982,166.19**

33. 研发费用

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
职工薪酬		8,320,301.83	
折旧费		7,348,333.09	
合计		**15,668,634.92**	

34. 财务费用

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
利息费用	57,796,478.35	74,136,025.56	81,219,489.05
减：利息收入	33,949.12	36,292.63	151,050.38
加：汇兑损失			
其他支出	4,072,611.45	1,142,095.06	3,149.44
合计	**61,835,140.68**	**75,241,827.99**	**81,071,588.11**

35. 其他收益

产生其他收益的来源	2025 年度	2024 年度	2023 年度
个税手续费返还	8,228.01	7,030.56	6,620.62
可再生能源与火力发电耦合系统集成优化技术与示范应用项目补助			906,000.00
工业经济稳增长奖励金		150,000.00	
合计	**8,228.01**	**157,030.56**	**912,620.62**

36. 投资收益

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
其他	1,594,734.75	555,406.42	347,281.63
合计	**1,594,734.75**	**555,406.42**	**347,281.63**

注：其他项为资金池资金利息收入。

37. 信用减值损失

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
应收账款坏账损失	24,900,283.30	27,773,779.83	-30,822,503.00
其他应收款坏账损失	-2,925,907.00		
合计	**21,974,376.30**	**27,773,779.83**	**-30,822,503.00**

38. 营业外收入

（1） 营业外收入明细

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
违约金及罚款收入	10,000.00	5,000.00	10,000.00
赔款收入		141,061.95	
稳岗补贴			6,158.00
其他	333,167.43		9,871,459.54
合计	**343,167.43**	**146,061.95**	**9,887,617.54**

注：其他项为根据合同约定“若卖方的全部风机在质保期的该年度考核时段所完成的考核电量未达到标准电量，则买方将从该考核时段的合同电量考核金中扣除，直至该考核时段的合同电量考核金扣完为止”，按照合同约定计算的第一批次及第二批次 200MW 风力发电机组电量考核金。

（续）

项目	其中：计入当期非经常性损益的金额		
	2025 年度	2024 年度	2023 年度
违约金及罚款收入	10,000.00	5,000.00	10,000.00
赔款收入		141,061.95	
稳岗补贴			6,158.00
其他	333,167.43		9,871,459.54
合计	**343,167.43**	**146,061.95**	**9,887,617.54**

39. 营业外支出

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
行政性罚款、滞纳金		343,505.84	
合计		**343,505.84**	

（续）

项目	其中：计入当期非经常性损益的金额		
	2025 年度	2024 年度	2023 年度
行政性罚款、滞纳金		343,505.84	
合计		**343,505.84**	

40. 所得税费用

（1） 所得税费用

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
当期所得税费用	12,904,749.06	19,432,116.78	21,219,881.92
递延所得税费用	1,447,614.38	-5,227,839.06	-3,852,812.88
合计	**14,352,363.44**	**14,204,277.72**	**17,367,069.04**

（2） 会计利润与所得税费用调整过程

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
利润总额	102,256,242.01	148,601,302.21	99,293,293.62
按法定/适用税率计算的所得税费用	25,564,060.50	37,150,325.55	24,823,323.41
子公司适用不同税率的影响			
调整以前期间所得税的影响		1,822,312.16	1,758,670.81
非应税收入的影响			

不可抵扣的成本、费用和损失的影响	220,984.50	1,841,062.26	391,661.41
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响			
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响			
公共基础设施项目三免三减半税收优惠的影响		-15,508,428.03	-14,326,289.47
其他	-11,432,681.56	-11,100,994.22	4,719,702.88
所得税费用	**14,352,363.44**	**14,204,277.72**	**17,367,069.04**

41. 现金流量表项目

（1） 与经营活动有关的现金

1） 收到的其他与经营活动有关的现金

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
保证金及往来款	9,976,804.93	4,162,148.04	2,634,507.15
利息收入	29,518.11	36,292.63	151,050.38
租金收入			3,870,000.00
合计	**10,006,323.04**	**4,198,440.67**	**6,655,557.53**

2） 支付的其他与经营活动有关的现金

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
管理及研发费用	5,604,268.23	3,626,086.10	4,674,598.73
银行手续费	1,915.84	1,591.38	3,024.11
合计	**5,606,184.07**	**3,627,677.48**	**4,677,622.84**

（2） 与投资活动有关的现金

1） 支付的其他与投资活动有关的现金

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
项目投标保证金			1,000,000.00
合计			**1,000,000.00**

（3） 与筹资活动有关的现金

1） 支付的其他与筹资活动有关的现金

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
长期应付款和租赁款	4,561,895.76	3,382,103.04	
汇票保证金			
合计	**4,561,895.76**	**3,382,103.04**	

2） 筹资活动产生的各项负债变动情况

项目	2025 年 1 月 1 日	本期增加		本期减少		2025 年 12 月 31 日
		现金变动	非现金变动	现金变动	非现金变动	
短期借款		830,000,000.00	839,222.22	129,111.11		830,710,111.11
一年内到期的其他非流动负债	131,778,543.32		180,301,098.02	241,516,490.52		70,563,150.82
长期应付款	25,892,409.45		17,677,913.72		2,005,589.56	41,564,733.61
租赁负债			24,826,136.71			24,826,136.71
长期借款	2,305,869,097.17			1,368,380,000.00	118,270,351.50	819,218,745.67
合计	**2,463,540,049.94**	**830,000,000.00**	**223,644,370.67**	**1,610,025,601.63**	**120,275,941.06**	**1,786,882,877.92**

（续）

项目	2024 年 1 月 1 日	本期增加		本期减少		2024 年 12 月 31 日
		现金变动	非现金变动	现金变动	非现金变动	
应付股利			155,000,000.00	155,000,000.00		
一年内到期的其他非流动负债	23,173,185.25		314,842,738.61	206,237,380.54		131,778,543.32
长期应付款	28,917,925.82				3,025,516.37	25,892,409.45
长期借款	2,492,271,060.93	50,138,739.24			236,540,703.00	2,305,869,097.17
合计	**2,544,362,172.00**	**50,138,739.24**	**469,842,738.61**	**361,237,380.54**	**239,566,219.37**	**2,463,540,049.94**

（续）

项目	2023 年 1 月 1 日	本期增加		本期减少		2023 年 12 月 31 日
		现金变动	非现金变动	现金变动	非现金变动	
一年内到期的其他非流动负债	3,603,464.09		81,953,566.18	62,383,845.02		23,173,185.25
长期应付款	29,652,002.95				734,077.13	28,917,925.82
长期借款	2,509,671,082.60	88,581,013.83		105,981,035.50		2,492,271,060.93
合计	**2,542,926,549.64**	**88,581,013.83**	**81,953,566.18**	**168,364,880.52**	**734,077.13**	**2,544,362,172.00**

（4） 不涉及当期现金收支、但影响企业财务状况或在未来可能影响企业现金流量的重大活动及财务影响

无。

42. 现金流量表补充资料

（1） 现金流量表补充资料

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：			
净利润	87,903,878.57	134,397,024.49	81,926,224.58
加：资产减值准备			
信用减值损失	-21,974,376.30	-27,773,779.83	30,822,503.00
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	157,588,389.96	154,657,770.84	215,644,449.31
使用权资产折旧			
无形资产摊销	1,861,007.26	1,208,259.72	1,208,259.72
长期待摊费用摊销			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”填列）			
固定资产报废损失（收益以“-”填列）			
公允价值变动损失（收益以“-”填列）			
财务费用（收益以“-”填列）	57,796,478.35	74,136,025.56	81,219,489.05
投资损失（收益以“-”填列）		-555,406.42	-347,281.63
递延所得税资产的减少（增加以“-”填列）	1,447,614.38	-5,227,839.06	-3,852,812.88
递延所得税负债的增加（减少以“-”填列）			
存货的减少（增加以“-”填列）	-65,587.22	-264,819.02	6,106.19
经营性应收项目的减少（增加以“-”填列）	409,078,032.63	307,731,945.46	-1,251,434,240.69
经营性应付项目的增加（减少以“-”填列）	6,289,576.24	-1,717,492.95	976,622,833.50
其他			
经营活动产生的现金流量净额	699,925,013.87	636,591,688.79	131,815,530.15
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：			
债务转为资本			

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
一年内到期的可转换公司债券			
融资租入固定资产			
3. 现金及现金等价物净变动情况：			
现金的期末余额	1,171,208.53	55,342,606.34	649,981.92
减：现金的期初余额	55,342,606.34	649,981.92	23,925,922.93
加：现金等价物的期末余额			
减：现金等价物的期初余额			
现金及现金等价物净增加额	-54,171,397.81	54,692,624.42	-23,275,941.01

（2） 现金和现金等价物的构成

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
现金	1,171,208.53	55,342,606.34	649,981.92
其中：库存现金	1,171,208.53	55,342,606.34	649,981.92
可随时用于支付的银行存款			
可随时用于支付的其他货币资金			
期末现金和现金等价物余额	1,171,208.53	55,342,606.34	649,981.92
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物			

43. 租赁

（1） 本公司作为承租方

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
租赁负债利息费用			
计入当期损益的采用简化处理的短期租赁费用	3,236,672.66	2,653,497.75	2,482,057.39
计入当期损益的采用简化处理的低价值资产租赁费用（短期租赁除外）			
未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额			
其中：售后租回交易产生部分			
转租使用权资产取得的收入			
与租赁相关的总现金流出	3,273,725.80	2,728,396.07	2,526,091.74
售后租回交易产生的相关损益			
售后租回交易现金流入			

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
售后租回交易现金流出			

六、 研发支出

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
职工薪酬		8,320,301.83	
折旧费		7,348,333.09	
委外费			1,712,603.77
差旅费	3,267.73		11,766.78
咨询服务费	647,169.81		
合计	**650,437.54**	**15,668,634.92**	**1,724,370.55**
其中：费用化研发支出		15,668,634.92	
资本化研发支出	650,437.54		1,724,370.55

七、 关联方及关联交易

1. 关联方关系

（1） 本公司的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本（万元）	母公司对本公司的持股比例(%)	母公司对本公司的表决权比例(%)
中国三峡新能源（集团）股份有限公司	北京市	清洁能源开发	2,862,521.92	100.00	100.00

本公司最终控制方是中国长江三峡集团有限公司。

（2） 其他关联方

其他关联方名称	与本企业关系
三峡新能源海上风电运维江苏有限公司	受同一母公司控制
内蒙古京能巴音风力发电有限公司	受同一母公司控制
国水集团化德风电有限公司	受同一母公司控制
福建三峡海上风电产业园运营有限公司	受同一母公司控制
三峡新能源乌兰察布有限公司	受同一母公司控制
浑源县源阳新能源发电有限公司	受同一母公司控制
金风科技股份有限公司（曾用名：新疆金风科技股份有限公司）	母公司的联营企业
长江三峡实业有限公司北京物业管理分公司	受同一最终控制方控制

其他关联方名称	与本企业关系
长江三峡技术经济发展有限公司	受同一最终控制方控制
长江三峡（成都）电子商务有限公司	受同一最终控制方控制
三峡财务有限责任公司	受同一最终控制方控制
上海勘测设计研究院有限公司	受同一最终控制方控制
上海勘测设计研究院有限公司大连分公司	受同一最终控制方控制
宜昌大三峡国际旅行社有限公司	受同一最终控制方控制

2. 关联交易

（1） 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

1） 采购商品/接受劳务

关联方	关联交易内容	2025年度	2024年度	2023年度
三峡新能源海上风电运维江苏有限公司	海上风电场项目运维业务委托服务	13,318,551.96	14,470,113.51	8,245,616.84
上海勘测设计研究院有限公司	海上风电项目合同变更、索赔造价咨询服务	1,162,598.76	457,547.17	2,716,981.14
长江三峡（成都）电子商务有限公司	固定资产及零星采购	1,475,813.41	1,149,018.49	1,511,985.71
三峡物资招标管理有限公司	固定资产及零星采购	1,797,921.51		
中国三峡新能源（集团）股份有限公司建设管理分公司	共享咨询费费	813,986.16	636,894.58	
中国长江三峡集团有限公司领导力开发中心	固定资产及零星采购	38,080.07		
长江三峡旅游发展有限责任公司宜昌三峡工程大酒店	固定资产及零星采购	26,820.02		
长江三峡实业有限公司北京物业管理分公司	固定资产及零星采购	3,556.00		
宜昌大三峡国际旅行社有限公司	商旅服务	899,015.22	588,669.18	
福建三峡海上风电产业园运营有限公司	接受劳务		31,254.72	
三峡新能源乌兰察布有限公司	接受劳务		22,320.73	
浑源县源阳新能源发电有限公司	接受劳务		102.89	
合计	——	**19,536,343.11**	**17,355,921.27**	**12,474,583.69**

（2） 关联方租赁情况

1） 承租情况

出租方名称	租赁资产种类	2025年度发生额				
		简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用	未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	支付的租金	承担的租赁负债利息支出	增加的使用权资产
三峡（辽宁）能源投资有限公司	房屋建筑物					13,001,703.72
三峡（辽宁）能源投资有限公司	房屋建筑物					15,877,150.57

（3） 关联方资金拆借

关联方名称	拆借金额	起始日	到期日	备注
拆入				
中国三峡新能源（集团）股份有限公司	830,000,000.00	2025-12-19	2026-12-19	——
中国三峡新能源（集团）股份有限公司	40,000,000.00	2024-07-04	2024-10-29	——

（4） 关联方利息收支情况

关联方名称	关联方交易内容	2025年度	2024年度	2023年度
三峡财务有限责任公司	关联方利息收入	28,995.80	31,695.94	30,825.25
中国三峡新能源（集团）股份有限公司	关联方利息收入	1,594,734.75	555,406.42	347,281.63
中国三峡新能源（集团）股份有限公司	关联方利息支出	839,222.22	357,500.00	

3. 关联方应收应付余额

（1） 应收项目

项目名称	关联方	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
银行存款	三峡财务有限责任公司	1,169,862.07		55,327,478.82	
资金池贷款	中国三峡新能源（集团）股份有限公司	254,179,456.33		309,033,298.13	
预付款项	长江三峡实业有限公司北京物业管理分公司			3,556.00	
	上海勘测设计研究院有限公司	50,000.00		70,000.00	
其他应收款	中国三峡新能源（集团）股份有限公司辽宁分公司			11,180.89	

（续）

项目名称	关联方	2023 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备
银行存款	三峡财务有限责任公司	639,645.30	
资金池贷款	中国三峡新能源（集团）股份有限公司	84,078,304.20	
预付款项	长江三峡实业有限公司北京物业管理分公司	3,556.00	
其他应收款	内蒙古京能巴音风力发电有限公司		
	三峡新能源海上风电运维江苏有限公司	10.00	

（2） 应付项目

项目名称	关联方	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
应付账款	三峡新能源海上风电运维江苏有限公司	2,828,587.08	2,214,022.08	4,365,418.84
	上海勘测设计研究院有限公司	686,000.00		
	上海勘测设计研究院有限公司大连分公司		3,420,000.00	3,420,000.00
	金风科技股份有限公司	48,000,000.00	48,026,307.30	48,026,307.30
	长江三峡技术经济发展有限公司	698,365.07	1,876,465.94	1,876,465.94
其他应付款	国水集团化德风电有限公司			177,387.64
	宜昌大三峡国际旅行社有限公司	487,820.59	159,388.49	153,152.30
	中国三峡新能源（集团）股份有限公司建设管理分公司	862,825.33	675,108.25	222,727.16
短期借款	中国三峡新能源（集团）股份有限公司	830,710,111.11		

八、 承诺及或有事项

1. 重要承诺事项

2025 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日，本公司并无须作披露的重要承诺事项。

2. 或有事项

2025 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日，本公司并无须作披露的重要或有事项。

九、 政府补助

1. 报告期按应收金额确认的政府补助

无。

2. 涉及政府补助的负债项目

会计科目	2025 年 1 月 1 日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期转入其他收益金额	本期其他变动	2025 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
递延收益	3,844,000.00					3,844,000.00	与资产相关

（续）

会计科目	2024 年 1 月 1 日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期转入其他收益金额	本期其他变动	2024 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
递延收益	3,844,000.00					3,844,000.00	与资产相关

（续）

会计科目	2023 年 1 月 1 日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期转入其他收益金额	本期其他变动	2023 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
递延收益	4,750,000.00			906,000.00		3,844,000.00	与资产相关

3. 计入当期损益的政府补助

会计科目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
其他收益		150,000.00	906,000.00
营业外收入			6,158.00

十、 资产负债表日后事项

截至财务报告批准报出日止，本公司无应披露未披露的重大资产负债表日后事项。

备考财务报表补充资料

1. 报告期非经常性损益明细表

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	说明
非流动性资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）				
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外）		150,000.00	912,158.00	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益				
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
委托他人投资或管理资产的损益				
对外委托贷款取得的损益				
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失				
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回				
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益				

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	说明
非货币性资产交换损益				
债务重组损益				
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等				
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响				
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用				
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益				
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				
交易价格显失公允的交易产生的收益				
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
受托经营取得的托管费收入				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-343,167.43	-197,443.89	9,881,459.54	
其他符合非经常性损益定义的损益项目				
小计	-343,167.43	-47,443.89	10,793,617.54	
减：所得税影响额	-85,791.86	-11,860.97	2,698,404.39	
合计	**-257,375.57**	**-35,582.92**	**8,095,213.15**	

2. 净资产收益率及每股收益

报告期利润	报告期	加权平均净资产收益率（%）	每股收益	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于母公司股东的净利润	2025 年度	5.07%	/	/
	2024 年度	6.99%	/	/
	2023 年度	4.52%	/	/
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2025 年度	5.07%	/	/
	2024 年度	6.99%	/	/
	2023 年度	4.07%	/	/

三峡新能源大连发电有限公司

二〇二六年四月十七日

统一社会信用代码

91110101592354581W

营业执照

（副 本）（3-1）

扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名　　称　信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　李晓英、[illegible]、谭小青

经营范围　许可项目：注册会计师业务；代理记账。（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：企业管理咨询；税务服务；破产清算服务；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；软件销售；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；网络与信息安全软件开发；信息系统运行维护服务；数据处理服务；计算机软硬件及辅助设备零售。（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）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

出　资　额　6000 万元

成立日期　2012 年 03 月 02 日

主要经营场所　北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层

登记机关　北京市东城区市场监督管理局

2026 年　01 月　27 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过国家企业信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：谭小青

主任会计师：

经营场所：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010136

批准执业文号：京财会许可[2011]0056号

批准执业日期：2011年07月07日

证书序号：0014624

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

二〇一一年十一月五日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

姓名：邱欣
证书编号：110101364899

年 月 日
y m d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
y m d

姓　　名
Full name 孔凯强

性　　别
Sex 男

出生日期
Date of birth 1991-06-24

工作单位
Working unit 信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）郑州分所

身份证号码
Identity card No. 412821199106242815

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
110101005957 3

证书编号：
No. of Certificate 110101361531

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 2024 年 01 月 25 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：110101361531

年 月 日

三、委托人、产权持有单位法人营业执照（复印件）

统一社会信用代码

91310000312590222J

证照编号：00000000202602050016

营业执照

（副 本）

扫描经营主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

中国（上海）自由贸易试验区

名　　称　华泰证券（上海）资产管理有限公司

类　　型　有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

法定代表人　江晓阳

经营范围　证券资产管理业务，公开募集证券投资基金管理业务。【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】

注册资本　人民币260000.0000万元整

成立日期　2014年10月16日

住　　所　中国（上海）自由贸易试验区基隆路6号1222室

登记机关　上海市市场监督管理局

2026 年 02 月 05 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

内部资料 SCJDGL

统一社会信用代码

91210283341110670T

营业执照

（副 本）

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

（副本号：1-1）

名　　称　三峡新能源大连发电有限公司

类　　型　有限责任公司（法人独资）

法定代表人　范薇薇

经营范围　许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务（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，具体经营项目以审批结果为准）
一般项目：租赁服务（不含许可类租赁服务）（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）

注册资本　人民币壹拾叁亿玖仟玖佰万元整

成立日期　2015年06月30日

营业期限　自2015年06月30日至长期

住　　所　辽宁省庄河市大连新兴产业经济区临港产业园167号

登记机关　庄河市市场监督管理局

2022年 08月 30日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

四、委托人、产权持有单位承诺函

委托人承诺函

北京天健兴业资产评估有限公司：

因我公司拟公开募集基础设施证券投资基金事宜，我公司委托你公司对该经济行为所涉及的三峡新能源大连发电有限公司持有的三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目资产组的市场价值进行评估。为确保资产评估机构客观、公正、合理地进行资产评估，我们承诺如下，并承担相应的法律责任：

1.资产评估的经济行为符合国家规定；

2.监督保证产权持有单位提供的财务会计资料及其他与评估相关的资料真实、准确、完整，不存在虚假、误导、或重大遗漏，有关重大事项揭示充分；

3.委托的评估资产范围与经济行为涉及的资产范围一致，不重复、不遗漏。纳入评估范围的资产权属明确，出具的资产权属证明文件合法有效；

4.监督保证产权持有单位所提供的公司生产经营管理资料客观、科学、合理；

5.不干预评估工作；

6.严格按评估报告中所述的评估目的使用评估报告。

委托人：华泰证券（上海）资产管理有限公司

法定代表人或授权代表：

日期：2026 年　月　日

产权持有单位承诺函

北京天健兴业资产评估有限公司：

因华泰证券（上海）资产管理有限公司拟公开募集基础设施证券投资基金事宜，华泰证券（上海）资产管理有限公司委托你公司对该经济行为所涉及的我公司持有的三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目资产组的市场价值进行评估。为确保资产评估机构客观、公正、合理地进行资产评估，我们承诺如下，并承担相应的法律责任：

1.所提供的财务会计资料及其他与评估相关的资料真实、准确、完整，不存在虚假、误导、或重大遗漏，有关重大事项揭示充分；

2.委托的评估资产范围与经济行为涉及的资产范围一致，不重复、不遗漏。纳入评估范围的资产权属明确，出具的资产权属证明文件合法有效；

3.除已提供的有关声明函中所述情况外，本公司不存在其他的资产抵押情况、担保情况及财务承诺情况等或有事项，评估基准日后不存在重大的期后事项；

4.所提供的公司生产经营管理资料客观、科学、合理；

5.不干预评估工作。

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

法定代表人或授权代表：

日期：2026 年　　月　　日

五、签字资产评估师承诺函

资产评估师承诺函

华泰证券（上海）资产管理有限公司：

受贵单位委托，我们对贵单位拟公开募集基础设施证券投资基金事宜的经济行为所涉及的三峡新能源大连发电有限公司持有的三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目资产组的市场价值，以2025年12月31日为基准日进行了评估，形成了资产评估报告。在本报告中披露的假设条件成立的前提下，我们承诺如下：

1. 具备相应的职业资格。
2. 评估对象和评估范围与资产评估委托合同约定一致。
3. 对评估对象及其所涉及的资产进行了必要的核实。
4. 根据资产评估准则选用了评估方法。
5. 充分考虑了影响评估价值的因素。
6. 评估结论合理。
7. 评估工作未受到非法干预并独立进行。

正式执业会员 资产评估师 刘天飞 11020029

资产评估师：

正式执业会员 资产评估师 袁振兴 11200082

资产评估师：

2026年5月8日

六、资产评估机构备案文件或者资格证明文件（复印件）

证券期货相关业务评估资格证书

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准北京

天健兴业资产评估有限公司

从事证券、期货相关评估业务。

批准文号：财企[2009]2号　　证书编号：0100014005

发证时间：二〇〇九年一月六日

序列号：000030

北京市财政局

2017-0085号

备案公告

根据《财政部关于做好资产评估机构备案管理工作的通知》（财资〔2017〕26号）第十四条有关规定，下列原取得资产评估资格证书的资产评估机构，符合《资产评估法》第十五条规定条件，其原持有的资产评估资格证书已交回，现予以公告。

1、北京天健兴业资产评估有限公司

2、中和资产评估有限公司

3、北京正和国际资产评估有限公司

4、北京中锋资产评估有限责任公司

5、北京中立诚资产评估有限公司

6、上德基业资产评估（北京）有限公司

7、北京立信东华资产评估有限公司

8、中新天华（北京）资产评估事务所有限公司

9、北京中财国誉资产评估有限公司

10、北京昊海同方资产评估有限责任公司

11、北京中财资产评估有限公司

以上资产评估机构的相关信息可通过中国资产评估协会官方网站进行查询

特此公告。

北京市财政局

2017年12月15日

单位会员证书

（电子证书）

评估机构代码： 11020141

设立备案机关： 北京市财政局

设立公函编号： 京财国[2000]66 号

设立公函日期： 2000 年 05 月 08 日

扫码查看详细信息

机构名称： 北京天健兴业资产评估有限公司

统一社会信用代码： 91110102722611233N

组织形式： 有限责任公司

法定代表人： 孙建民

注册资本： 1,000.00 万元

办公场所： 北京市西城区月坛北街 2 号月坛大厦 23 层

成立日期： 2000 年 07 月 19 日

资产评估师数： 111 人

年检信息： 通过（2026 年）

有效期： 2027 年 04 月 30 日

打印时间：2026 年 04 月 28 日

七、资产评估机构法人营业执照副本（复印件）

统一社会信用代码

91110102722611233N

营业执照

（副 本）(3-2)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　北京天健兴业资产评估有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　孙建民

经营范围　一般项目：资产评估；破产清算服务；矿业权评估服务；矿产资源储量评估服务（须在中国矿业权评估师协会完成登记备案后方可从事经营活动）；房地产评估；土地整治服务；价格鉴证评估；知识产权服务（专利代理服务除外）；财政资金项目预算绩效评价服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业管理咨询；版权代理；工程管理服务；信息技术咨询服务；科技中介服务。（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）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

注册资本　1000万元

成立日期　2000年07月19日

营业期限　2000年07月19日 至 2049年07月18日

住　　所　北京市西城区月坛北街2号月坛大厦A座23层2306A室

登记机关　北京市西城区市场监督管理局

2022年 08月 18日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

八、签字资产评估师资格证书（复印件）

中国资产评估协会

正式执业会员证书

会员编号：11020029

会员姓名：刘天飞

证件号码：110224**********0

所在机构：北京天健兴业资产评估有限公司

扫码查看详细信息

年检情况：2026 年通过

职业资格：资产评估师

评估发现价值　诚信铸就未来

本人印鉴：　　签名：

（有效期至 2027-04-30 日止）

打印时间：2026 年 04 月 03 日

中国资产评估协会

正式执业会员证书

会员编号：11200082

会员姓名：袁振兴

证件号码：350823**********0

所在机构：北京天健兴业资产评估有限公司

扫码查看详细信息

年检情况：2026 年通过

职业资格：资产评估师

评估发现价值　诚信铸就未来

本人印鉴：　　签名：袁振兴

（有效期至 2027-04-30 日止）

打印时间：2026 年 04 月 03 日

九、评估对象涉及的主要权属证明文件（复印件）

不动产权证书

根据《中华人民共和国民法典》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

登记机构（章）

2025 年 6 月 17 日

中华人民共和国自然资源部监制

编号№ 21307038063

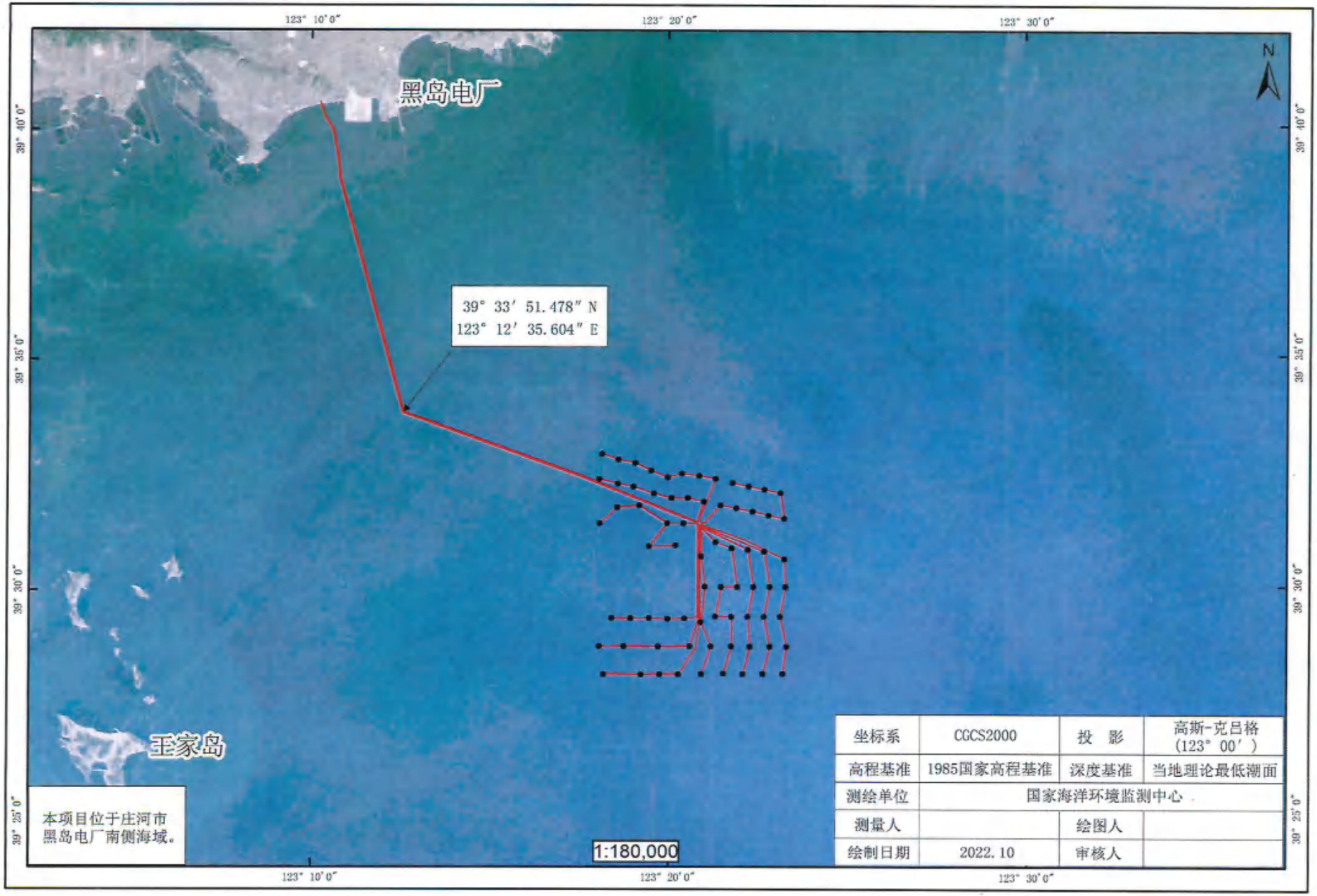
辽（2025）庄河市 不动产权第 08930400 号

权 利 人	三峡新能源大连发电有限公司
共有情况	单独所有
坐　　落	庄河市黑岛电厂南侧海域
不动产单元号	210283000000GH01530W00000000
权利类型	海域使用权
权利性质	审批
用　　途	工业用海
面　　积	宗海面积：348.2353公顷
使用期限	海域使用权：2018年04月21日起2046年04月20日止
权利其他状况	项目名称：三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电场项目 项目性质：经营性 用海方式：　透水构筑物 用海面积：348.2353公顷 海域等别：5等 海域使用金缴纳方式：海域使用人向管理部门逐年缴纳海域使用金

附　　记

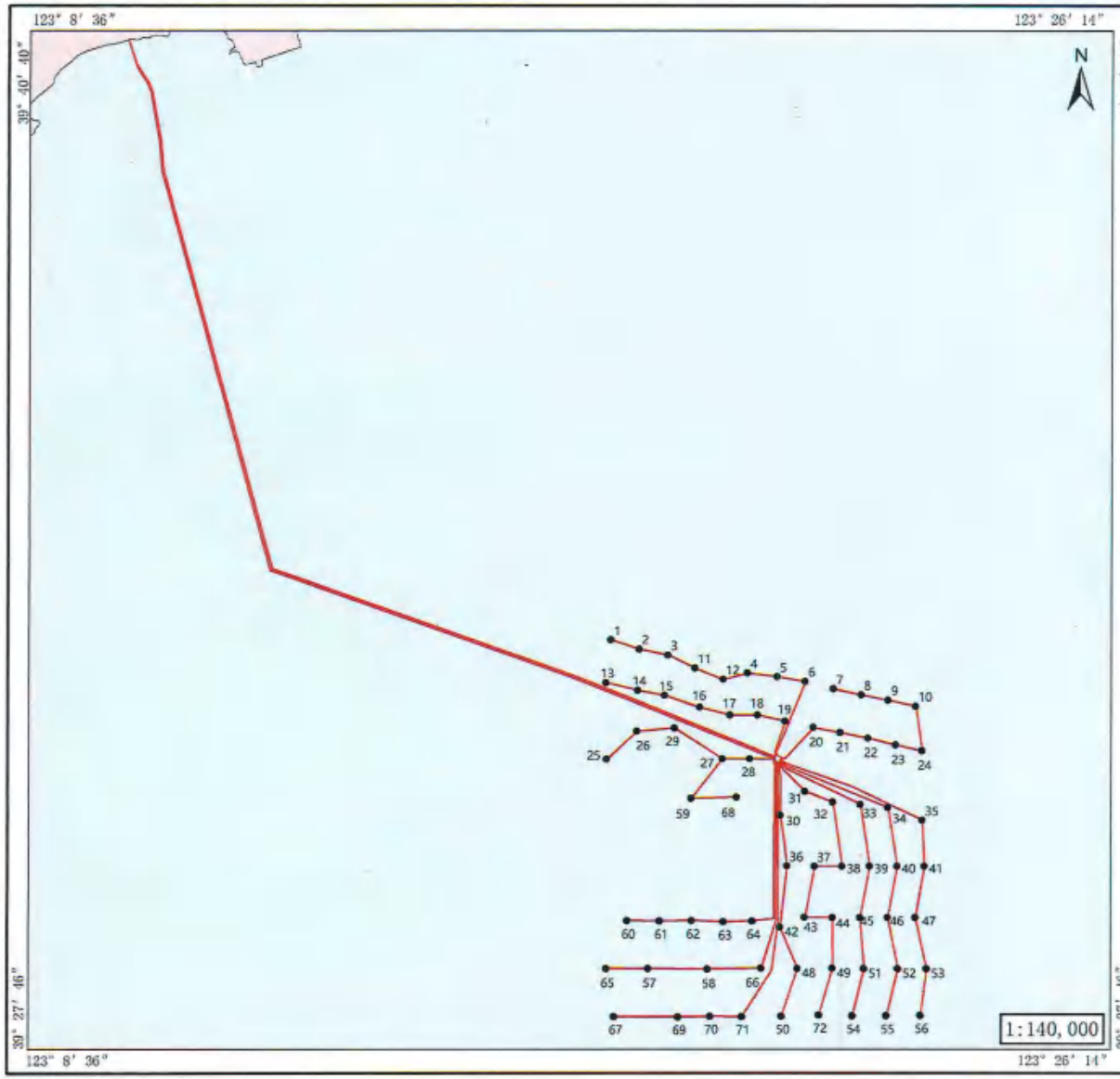
面积变更，海域管理证号：2025C21028319511号，原证号：辽（2018）庄河市不动产权第08930077号，用海方式：用海总面积为348.2353公顷，其中透水构筑物87.4457公顷，海底电缆管道260.7896公顷。海域使用金缴纳方式为逐年缴纳，现已缴纳至2046年4月20日。

三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目宗海位置图



坐标系	CGCS2000	投　影	高斯-克吕格（123° 00′）
高程基准	1985国家高程基准	深度基准	当地理论最低潮面
测绘单位	国家海洋环境监测中心		
测量人		绘图人	
绘制日期	2022.10	审核人	

三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目宗海界址图

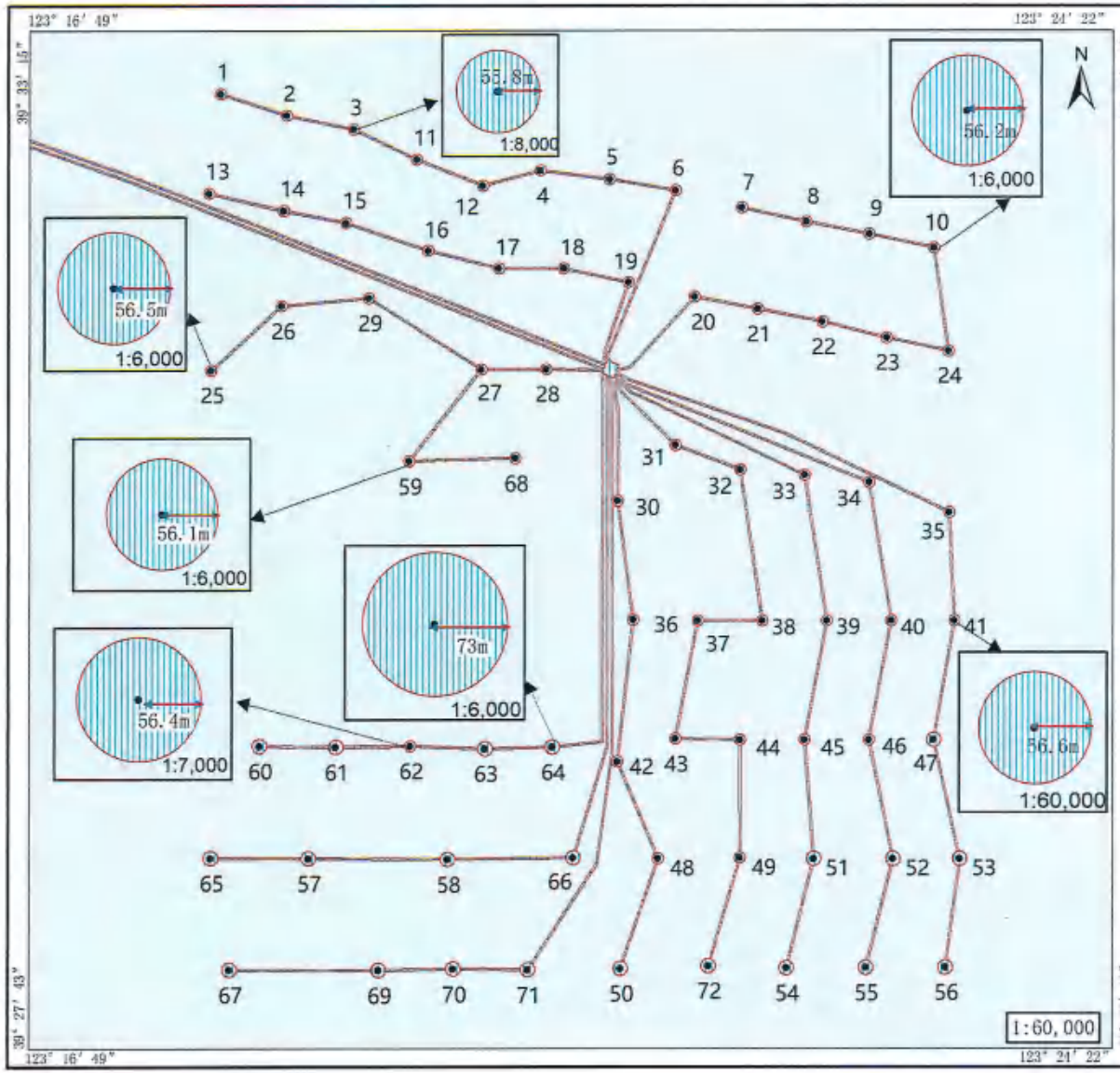


界址点编号及坐标（纬度|经度）		
1	39°32′55.860″	123°18′07.225″
2	39°32′48.743″	123°18′36.436″
3	39°32′44.102″	123°19′04.678″
4	39°32′30.210″	123°20′23.064″
5	39°32′27.262″	123°20′52.166″
6	39°32′23.521″	123°21′19.948″
7	39°32′17.819″	123°21′47.797″
…	…	…
…	…	…
919	39°32′49.228″	123°18′34.171″
具体界址点坐标信息见界址点附页		

内部单元	用海方式	界址线	面积（公顷）
3.3MW单桩基础风机	透水构筑物用海	圆心点3、4（半径=55.8m）	1.9518(单风机面积=0.9759)
3.3MW单桩基础风机	透水构筑物用海	圆心点1、2、5、10、11、12、14～20、22～28、30～34、39、46、59（半径=56.1m）	28.6059(单风机面积=0.9864)
3.3MW单桩基础风机	透水构筑物用海	圆心点6、13、21、29、36（半径=56.2m）	4.9497(单风机面积=0.9899)
3.3MW单桩基础风机	透水构筑物用海	圆心点9、35、38、42、62（半径=56.4m）	4.9849(单风机面积=0.9970)
3.3MW单桩基础风机	透水构筑物用海	圆心点25、37、43、44、45（半径=56.5m）	5.0026(单风机面积=1.0005)
3.3MW单桩基础风机	透水构筑物用海	圆心点33、40、41、48、49（半径=56.6m）	5.0204(单风机面积=1.0041)
6.45MW单桩基础风机	透水构筑物用海	圆心点47、50～58、60、61、63～67、69、70（半径=73m）	35.0951(单风机面积=1.6712)
升压平台	透水构筑物用海	73-577-521-522-486-487-567-74-527-605-606-672-673-75-807-76-608-92-93-123-124-614-73	1.8353
登陆海底电缆	海底电缆管道	界址线信息详见宗海界址信息表	101.6889
场区海底电缆	海底电缆管道	界址线信息详见宗海界址信息表	159.1007
宗海		基础风机+升压平台+海底电缆	348.2353

坐标系	CGCS2000	投　影	高斯-克吕格（123° 00′）
高程基准	1985国家高程基准		当地理论最低潮面
测绘单位	国家海洋环境监测中心		
测量人		绘图人	
绘制日期	2022.10	审核人	

三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目宗海界址图——风机基础

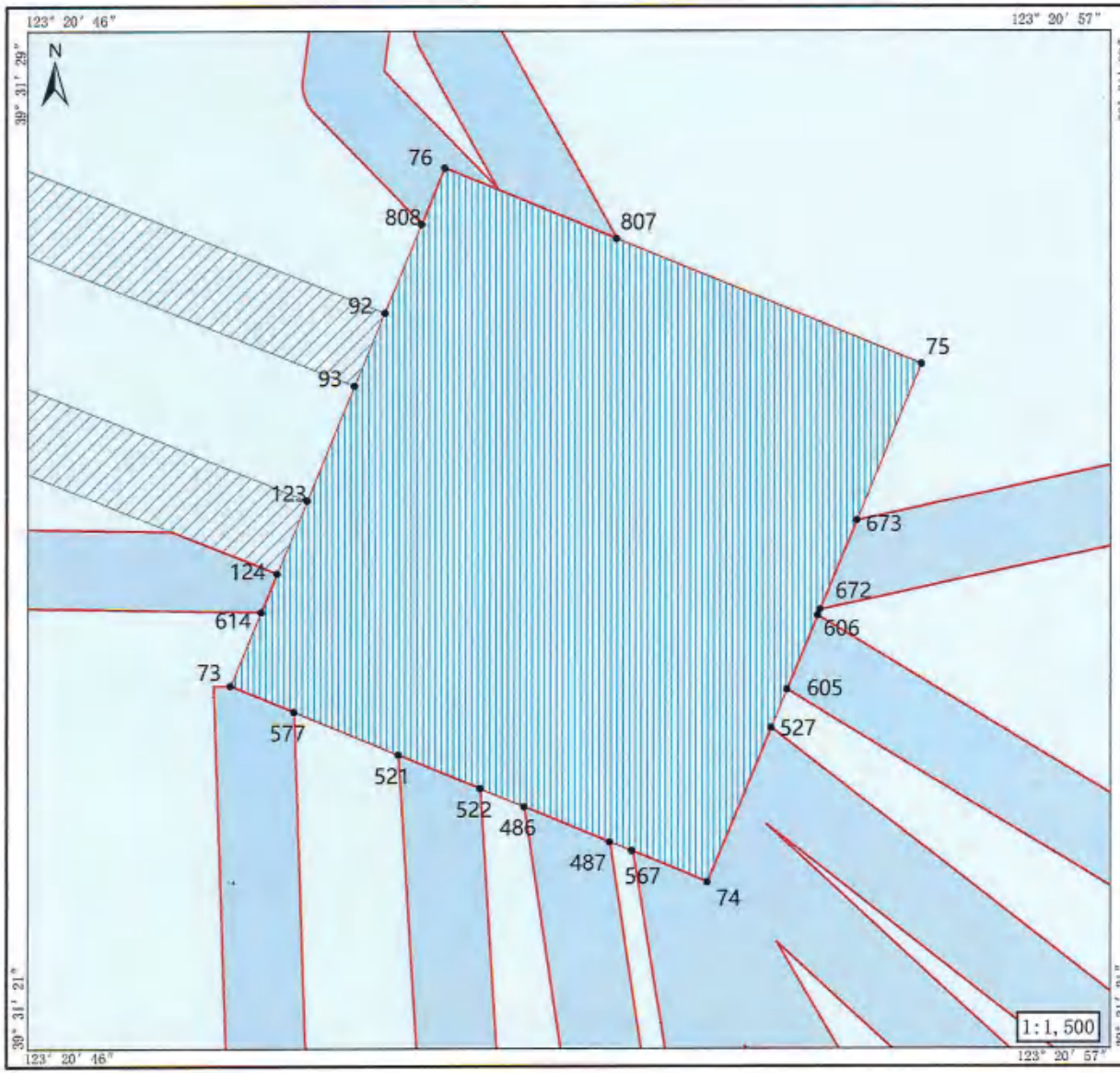


界址点编号及坐标（纬度I经度）		
1	39°32'55.860"	123°18'07.225"
2	39°32'48.743"	123°18'36.436"
3	39°32'44.102"	123°19'04.678"
4	39°32'30.210"	123°20'23.064"
5	39°32'27.262"	123°20'52.166"
6	39°32'23.521"	123°21'19.948"
7	39°32'17.819"	123°21'47.797"
8	39°32'13.160"	123°22'15.020"
9	39°32'09.139"	123°22'41.560"
10	39°32'04.502"	123°23'08.790"
...	...	...
...	...	...
72	39°28'09.952"	123°21'32.620"
具体界址点坐标信息见界址点附页		

内部单元	用海方式	界址线	面积（公顷）
3.3MW单桩基础风机	透水构筑物用海	圆心点3、4（半径=55.8m）	1.9518(单风机面积=0.9759)
3.3MW单桩基础风机	透水构筑物用海	圆心点1、2、5、10、11、12、14～20、22～28、30～34、39、46、59（半径=56.1m）	28.6059(单风机面积=0.9864)
3.3MW单桩基础风机	透水构筑物用海	圆心点6、13、21、29、36（半径=56.2m）	4.9497(单风机面积=0.9899)
3.3MW单桩基础风机	透水构筑物用海	圆心点9、35、38、42、62（半径=56.4m）	4.9849(单风机面积=0.9970)
3.3MW单桩基础风机	透水构筑物用海	圆心点25、37、43、44、45（半径=56.5m）	5.0026(单风机面积=1.0005)
3.3MW单桩基础风机	透水构筑物用海	圆心点33、40、41、48、49（半径=56.6m）	5.0204(单风机面积=1.0041)
6.45MW单桩基础风机	透水构筑物用海	圆心点47、50～58、60、61、63～67、69、70（半径=73m）	35.0951(单风机面积=1.6712)
宗海		基础风机	85.6104

坐标系	CGCS2000	投　影	高斯-克吕格（123° 00′）
高程基准	1985国家高程基准	深度基准	当地理论最低潮面
测绘单位	国家海洋环境监测中心		
测量人		绘图人	
绘制日期	202. 10	审核人	

三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目宗海界址图-升压平台

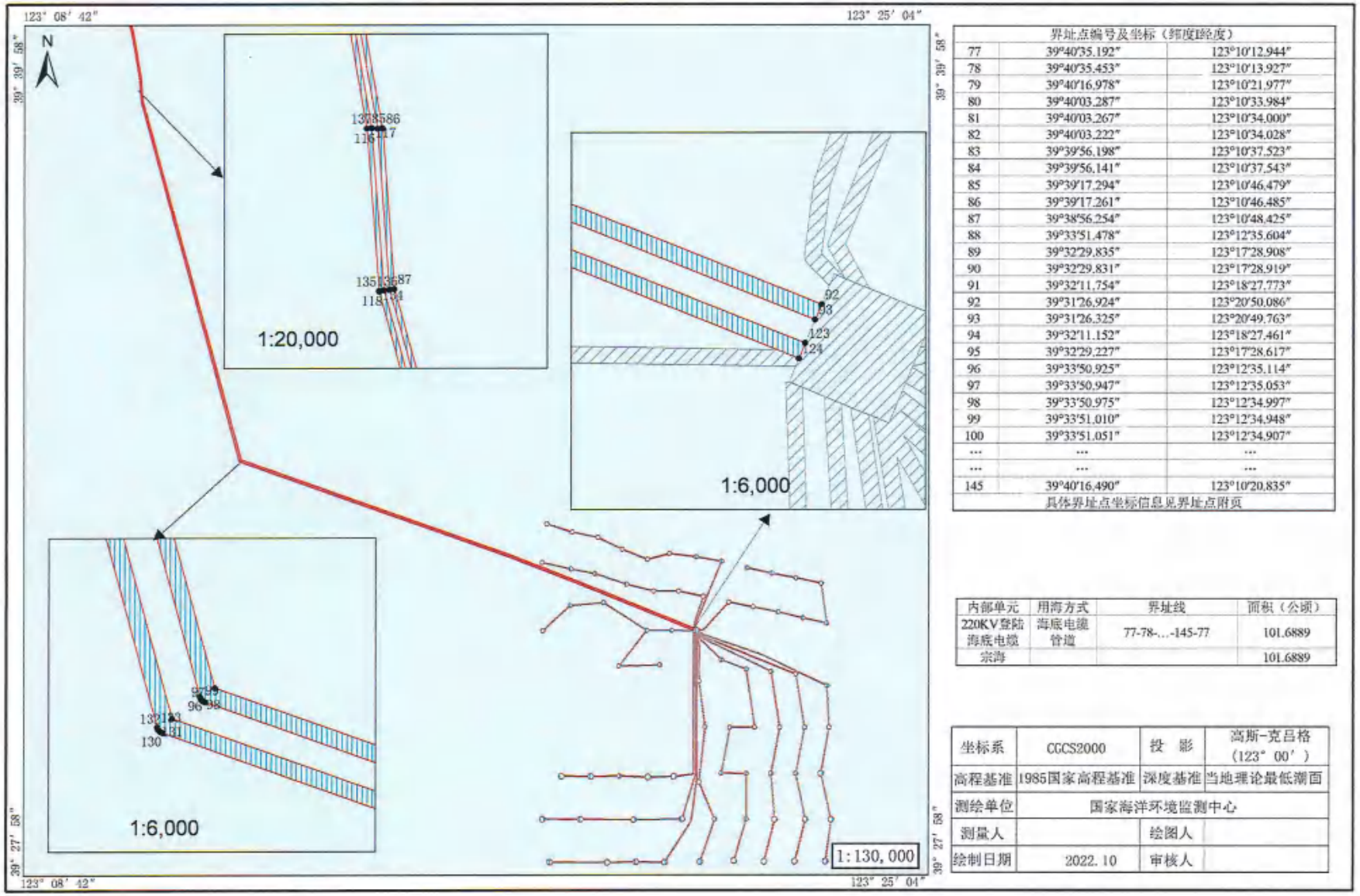


界址点编号及坐标（纬度|经度）		
73	39°31′23.875″	123°20′48.443″
74	39°31′22.254″	123°20′53.457″
75	39°31′26.484″	123°20′55.737″
76	39°31′28.109″	123°20′50.724″
92	39°31′26.924″	123°20′50.086″
93	39°31′26.325″	123°20′49.763″
123	39°31′25.390″	123°20′49.259″
124	39°31′24.791″	123°20′48.937″
486	39°31′22.877″	123°20′51.531″
487	39°31′22.586″	123°20′52.431″
521	39°31′23.304″	123°20′50.208″
522	39°31′23.026″	123°20′51.068″
527	39°31′23.514″	123°20′54.136″
567	39°31′22.512″	123°20′52.659″
577	39°31′23.659″	123°20′49.111″
605	39°31′23.824″	123°20′54.303″
606	39°31′24.430″	123°20′54.630″
614	39°31′24.479″	123°20′48.768″
672	39°31′24.480″	123°20′54.656″
673	39°31′25.208″	123°20′55.049″
807	39°31′27.525″	123°20′52.526″
808	39°31′27.649″	123°20′50.477″

内部单元	用海方式	界址线	面积（公顷）
升压平台	透水构筑物用海	73-577-521-522-486-487-567-74-527-605-606-672-673-75-807-76-608-92-93-123-124-614-73	1.8353
宗海			1.8353

坐标系	CGCS2000	投　影	高斯-克吕格（123° 00′）
高程基准	1985国家高程基准	深度基准	当地理论最低潮面
测绘单位	国家海洋环境监测中心		
测量人		绘图人	
绘制日期	2022.10	审核人	

三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目宗海界址图-登陆海底电缆

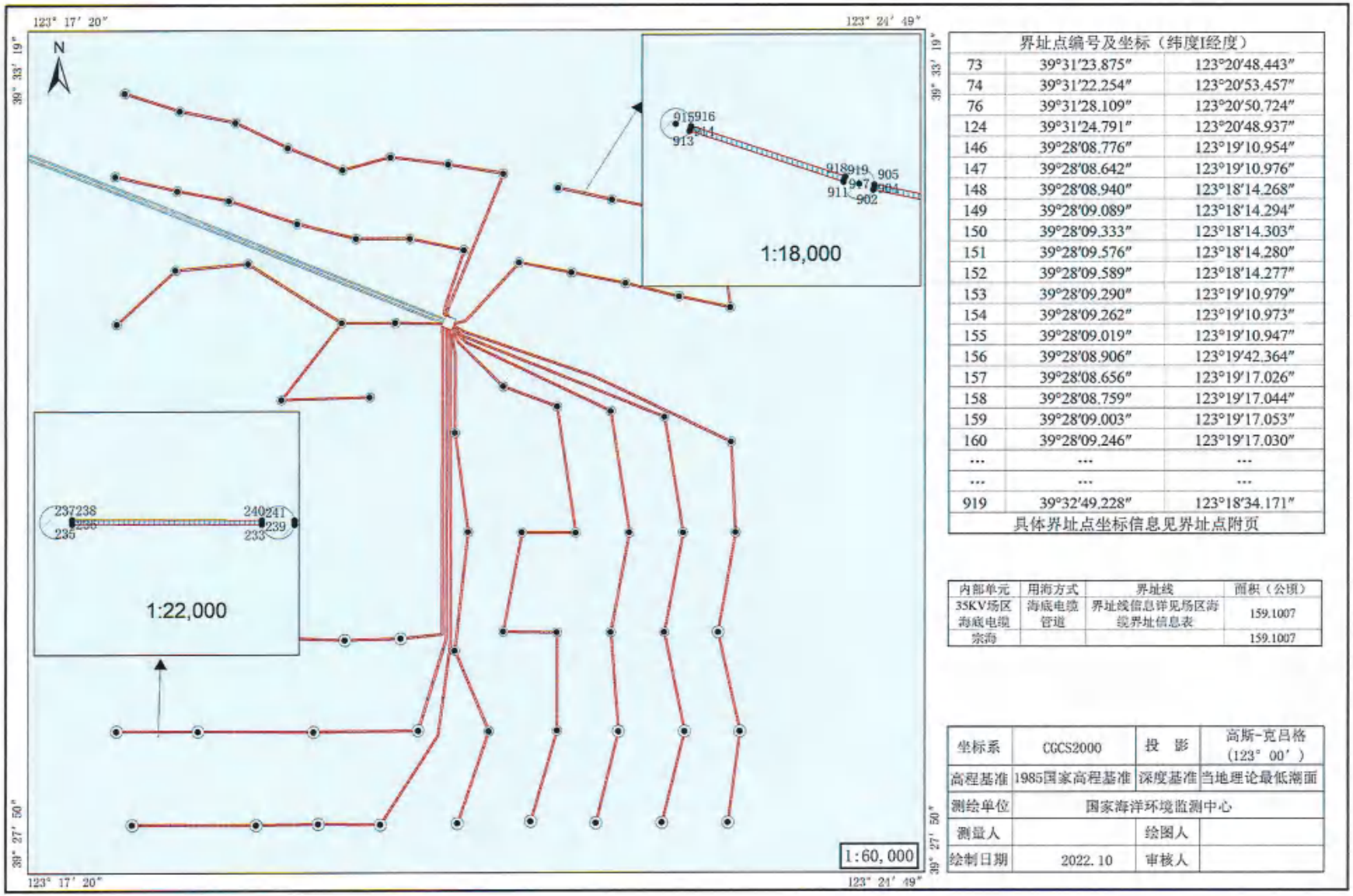


界址点编号及坐标（经度|经度）		
77	39°40′35.192″	123°10′12.944″
78	39°40′35.453″	123°10′13.927″
79	39°40′16.978″	123°10′21.977″
80	39°40′03.287″	123°10′33.984″
81	39°40′03.267″	123°10′34.000″
82	39°40′03.222″	123°10′34.028″
83	39°39′56.198″	123°10′37.523″
84	39°39′56.141″	123°10′37.543″
85	39°39′17.294″	123°10′46.479″
86	39°39′17.261″	123°10′46.485″
87	39°38′56.254″	123°10′48.425″
88	39°33′51.478″	123°12′35.604″
89	39°32′29.835″	123°17′28.908″
90	39°32′29.831″	123°17′28.919″
91	39°32′11.754″	123°18′27.773″
92	39°31′26.924″	123°20′50.086″
93	39°31′26.325″	123°20′49.763″
94	39°32′11.152″	123°18′27.461″
95	39°32′29.227″	123°17′28.617″
96	39°33′50.925″	123°12′35.114″
97	39°33′50.947″	123°12′35.053″
98	39°33′50.975″	123°12′34.997″
99	39°33′51.010″	123°12′34.948″
100	39°33′51.051″	123°12′34.907″
…	…	…
…	…	…
145	39°40′16.490″	123°10′20.835″
具体界址点坐标信息见界址点附页		

内部单元	用海方式	界址线	面积（公顷）
220KV登陆海底电缆	海底电缆管道	77-78-…-145-77	101.6889
宗海			101.6889

坐标系	CGCS2000	投　影	高斯-克吕格（123° 00′）
高程基准	1985国家高程基准	深度基准	当地理论最低潮面
测绘单位	国家海洋环境监测中心		
测量人		绘图人	
绘制日期	2022.10	审核人	

三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电场项目宗海界址图--场区海底电缆



界址点编号及坐标（纬度I经度）		
73	39°31′23.875″	123°20′48.443″
74	39°31′22.254″	123°20′53.457″
76	39°31′28.109″	123°20′50.724″
124	39°31′24.791″	123°20′48.937″
146	39°28′08.776″	123°19′10.954″
147	39°28′08.642″	123°19′10.976″
148	39°28′08.940″	123°18′14.268″
149	39°28′09.089″	123°18′14.294″
150	39°28′09.333″	123°18′14.303″
151	39°28′09.576″	123°18′14.280″
152	39°28′09.589″	123°18′14.277″
153	39°28′09.290″	123°19′10.979″
154	39°28′09.262″	123°19′10.973″
155	39°28′09.019″	123°19′10.947″
156	39°28′08.906″	123°19′42.364″
157	39°28′08.656″	123°19′17.026″
158	39°28′08.759″	123°19′17.044″
159	39°28′09.003″	123°19′17.053″
160	39°28′09.246″	123°19′17.030″
…	…	…
…	…	…
919	39°32′49.228″	123°18′34.171″
具体界址点坐标信息见界址点附页		

内部单元	用海方式	界址线	面积（公顷）
35KV场区海底电缆	海底电缆管道	界址线信息详见场区海缆界址信息表	159.1007
宗海			159.1007

坐标系	CGCS2000	投　影	高斯-克吕格（123° 00′）
高程基准	1985国家高程基准	深度基准	当地理论最低潮面
测绘单位	国家海洋环境监测中心		
测量人		绘图人	
绘制日期	2022.10	审核人	

十、评估结果与账面价值差异说明

评估结果与账面价值差异说明

在满足本资产评估报告设定的假设条件下，本次选取收益法评估结果作为最终结论。三峡新能源大连发电有限公司持有的三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目资产组账面价值 365,821.86 万元，评估价值 376,880.90 万元，增值额 11,059.04 万元，增值率 3.02%。

评估增值的主要原因：三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目建成时间较早，资产组账面价值为计提历史折旧后的净值，相较于账面原值有所减少；发电权益未在资产负债表中确认形成资产，资产组账面价值仅体现各单项资产的账面净额，未反映各资产间协同运作形成的整体价值，而其综合经营价值通过形成未来收益得以完整体现其内在价值。

华泰证券（上海）资产管理有限公司
拟公开募集基础设施证券投资基金事宜涉及的
三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目
资产组市场价值评估项目

资产评估说明

天兴评报字[2026]第 0582 号
（共 1 册，第 1 册）

北京天健兴业资产评估有限公司
PAN-CHINA ASSETS APPRAISAL CO .,LTD

二〇二六年五月八日

目　　录

第一部分　关于《资产评估说明》使用范围的声明..... 1
第二部分　关于进行资产评估有关事项的说明..... 2
第三部分　评估对象与评估范围说明..... 3
　　第一节　　评估对象..... 3
　　第二节　　评估范围..... 3
第四部分　资产核实情况总体说明..... 7
　　第一节　　资产核实人员组织、实施时间和核实过程..... 7
　　第二节　　影响资产核实的事项及处理方法..... 9
　　第三节　　核实结论..... 10
第五部分　收益法评估技术说明..... 11
第六部分　成本加和法评估技术说明..... 44
第七部分　评估结论..... 57

第一部分 关于《资产评估说明》使用范围的声明

本资产评估说明仅供国有资产监督管理机构（含所出资企业）、相关监管机构和部门使用。除法律法规规定外，材料的全部或者部分内容不得提供给其他任何单位和个人，不得见诸公开媒体。

第二部分 关于进行资产评估有关事项的说明

本部分内容由委托人和产权持有者编写并盖章，内容见附件一。

委托人：华泰证券（上海）资产管理有限公司

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

第三部分 评估对象与评估范围说明

第一节 评估对象

评估对象为三峡新能源大连发电有限公司持有的三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目资产组。评估对象未设立抵押或者其他权利限制情况。

第二节 评估范围

评估范围为三峡新能源大连发电有限公司持有的三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目资产组，包括资产组相关的应收账款、其他流动资产、固定资产、在建工程、无形资产以及其他非流动资产等，账面价值365,821.86万元。资产组各项资产账面情况如下：

资产组汇总表

单位：万元

项目名称	金额
应收账款	74,247.10
其他流动资产	4,677.98
固定资产	275,432.79
在建工程	912.04
使用权资产	2,482.61
无形资产	4,363.95
其他非流动资产	3,705.38
合计	**365,821.86**

资产评估范围以产权持有者提供的评估申报表为准。委托人已承诺评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致，不重不漏。

评估范围内的资产权属清晰，为三峡新能源大连发电有限公司合法拥有。

一、资产组概况

(一)项目概况

三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目容量为298.80MW，并于2020年11月底完成全容量并网发电。

三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目位于辽宁省大连市庄河海域，为《大连市海上风电场工程规划报告》中的III场址。位于庄河规划风电场 I 场址南侧，II场址的东侧，北侧距离航道约 1km 以上，避开海洋红港口近海航运区，西侧距离航道 2km 以上。风电场南北长 8.6km，东西 7.7km，场址中心距离岸线约 22.2km，面积约 47.7km^2。

三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目由 72 台海上风力发电机，配套建设的 1 座海上升压站、海底电缆、陆上架空联络线路以及用于风力发电的所有设施设备等组成。

根据辽宁省发展和改革委员会文件《省发展改革委关于三峡新能源大连发电有限公司三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电场项目上网电价的批复》，按照国家发展改革委《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)的有关规定，核定三峡新能源大连发电有限公司三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电场项目上网电价为 0.85 元/千瓦时（含税），从并网发电之日起执行。其中燃煤标杆电价 0.3749 元/千瓦时（含税），国补电价 0.4751 元/千瓦时（含税）。

由于保障性收购交易（辽宁省 136 号文件实施后为机制电量，按机制电价开展差价结算机制）、中长期交易（含省内中长期交易以及省间中长期交易）及现货交易（不包括机制电量，含省内现货交易及省间现货交易）等交易形式以及调峰辅助服务费、两个细则考核以及其他市场运营费等（合称“系统及考核费用”）调整影响，扣除国补电价以后，实际电网结算电价与燃煤标杆电价存在一定差异。

(二)资产组主要构成

1.应收账款

应收账款主要为电费收入，账面原值 761,998,449.93 元，计提坏账准备 19,527,424.72 元，账面价值 742,471,025.21 元，核算内容主要为日常的电网结算收入和国补收入所产生的应收款项。

2.其他流动资产、其他非流动资产

其他流动资产账面价值 46,779,777.72 元、其他非流动资产账面价值 37,053,803.23 元，核算内容为待抵扣进项税。

3.固定资产

固定资产主要为庄河III海上风电项目发电相关的资产，具体包括 72 台海上风力发电机，配套建设的 1 座海上升压站、海底电缆、陆上架空联络线路以及用于风力发电的所有设施设备。本次申报的固定资产账面原值 3,974,966,066.09 元，账面净值 2,754,327,923.99 元。

注：本次申报的固定资产范围不含办公楼、集控中心（包括设备楼、控制楼、辅房等）以及部分电子设备等资产。根据交易安排，办公楼、集控中心（包括设备楼、控制楼、辅房等）资产于发行前重组至三峡（辽宁）能源投资有限公司，并以租赁方式给三峡新能源大连发电有限公司使用。

4.在建工程

在建工程为庄河III海上风电项目通信工程支出，账面价值 9,120,353.98 元。

5.使用权资产

使用权资产为因租赁的办公楼、集控中心（包括设备楼、控制楼、辅房等）以及所占用土地等确认的资产，账面价值 24,826,136.71 元。

6.无形资产

无形资产账面原值 53,887,676.20 元，账面净值 43,639,546.94 元，核算内容为海域使用权、软件以及发电权益等。其中，海域使用权面积 348.2353 公顷，证载权利人为三峡新能源大连发电有限公司。

二、企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

企业申报的无形资产账面原值 53,887,676.20 元，账面净值 43,639,546.94 元。

账面记录的资产核算内容为海域使用权以及软件等。其中，海域使用权面积 348.2353 公顷，证载权利人为三峡新能源大连发电有限公司。

注：上述无形资产不含集控中心（包括设备楼、控制楼、辅房等）所占用的土地使用权。根据交易安排，上述资产于发行前重组至三峡（辽宁）能源投资有限公司，并以租赁方式给三峡新能源大连发电有限公司使用。

账面未记录的资产核算内容为三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目的发电权益。

三、企业申报的表外资产情况

企业申报的表外资产为发电权益，具体为三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目的发电权益。

四、引用其他评估机构出具的报告情况

无。

第四部分 资产核实情况总体说明

第一节 资产核实人员组织、实施时间和核实过程

接受资产评估委托后，北京天健兴业资产评估有限公司指定了评估项目总体负责人、现场负责人，组建了评估项目组。根据三峡新能源大连发电有限公司提供的评估申报表，制定了详细的现场清查核实计划，评估项目组在企业相关人员的配合下，于2025年7月6日至2026年2月10日，对纳入评估范围的资产进行了现场清查核实。

在企业如实申报资产并对被评估资产进行全面自查的基础上，评估人员对纳入评估范围内的资产进行了清查核实。实物资产清查内容主要为核实资产数量、使用状态、产权及其他影响评估作价的重要事项。

一、资产核实主要步骤

(一)指导产权持有者相关人员进行填表与准备相关资料

评估人员指导企业基于自行资产清查的基础上，按照评估机构提供的“评估申报表”及其填写要求对纳入评估范围的资产、未来收益状况进行填报，同时要求企业相关人员按照评估人员下发的“评估资料清单”准备资产的产权证明文件和反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料。

(二)初步审查产权持有者填报的评估申报表

评估人员通过翻阅有关资料，了解纳入评估范围的具体资产的详细状况和经营状况，然后审阅企业提供的 “评估申报表”，初步检查有无填项不全、错填、项目不明确、不完善等情况，并根据经验及掌握的有关资料，检查“评估申报表”是否符合要求，将存在的问题反馈给企业进行补充完善。

(三)现场实地勘察和数据核实

在企业如实申报并进行全面自查的基础上，根据评估范围涉及资产的类型、数量和分布状况，评估人员在企业相关人员的配合下，按照资产评估准则的规定，对各项资产进行了现场清查核实，并针对不同的资产性质及特点，采取了对应清查核实方法。实物资产清查内容主要为核实资产数量、使用状态、产权及其他影响评估作价的重要事项；未来经营情况，主要是基于分析历史数据和企业申报的

收益预测数据，对企业管理层、各业务部门进行访谈并搜集相关资料。

(四)补充、修改和完善评估申报表

评估人员根据现场实地勘察结果，与企业相关人员充分沟通，进一步完善“评估申报表”，以做到：账、表、实相符，且符合客观和企业实际情况。

(五)核实主要资质及产权证明文件

评估人员对纳入评估范围的风电项目资产的产权进行核实调查，以确认产权权属是否清晰。

二、资产清查核实主要方法

在清查核实工作中，评估人员针对不同资产的形态、特点及实际情况，采取了不同的清查核实方法。

(一)资产的清查核实

1.应收账款、其他流动资产以及其他非流动资产

评估人员主要通过账务资料、合同、电费结算单、发票、税务申报表等对资产进行清查核实。

2.固定资产

根据企业提供的固定资产评估申报明细表，评估人员对表中所列的各类固定资产进行了现场勘察。在现场勘察过程中，评估人员查阅了主要设备的购建合同、技术档案、检测报告、运行记录、维修养护记录等历史资料，通过与资产管理人员和操作人员的广泛交流，了解了设备的购置日期、产地、各项费用的支出情况，填写了设备状况调查表等。调查了解企业设备账面的构成是否合理，有无账面记录异常现象，为分析评估增减值做好基础工作。设备产权主要通过查阅购置合同、购置发票、车辆行驶证等资料进行核查。对于申报表中所填列内容与实际不符的，按照现场核实的情况，在征求企业有关管理人员意见的前提下进行了相应的调整。通过这些步骤比较充分地了解了设备的物理特征、技术特征和经济特征。

3.在建工程

评估人员了解了在建工程项目的概况、合规性文件、付款情况、目前状态及工程形象进度等，查阅了各工程项目的费用支付相关原始凭证，了解在建工程实施情况。

4.使用权资产、无形资产-海域使用权

对于使用权资产、海域使用权，评估人员调查了解了相关租赁标的物，查询了有关租赁合同、相关海域使用权文件，对租赁或准予使用期限、剩余租期或使用年限、租金及海域权金水平、尚未支付的租赁及海域权金付款额等进行了核实，对是否具有续租权及提前终止权进行了了解。

5.无形资产（不含海域使用权）

其他无形资产主要为软件以及发电权益，评估人员查阅了无形资产的形成过程记录，收集了其他无形资产的购置合同、相关批文等资料。

(二)经营状况调查

评估人员主要通过收集和分析产权持有单位历史经营情况和未来经营规划，以及与管理层访谈，对产权持有单位的经营业务进行调查，主要包括外部环境、经营情况、资产情况、财务状况等，收集了解的主要内容如下：

1.产权持有单位所在行业相关经济要素及发展前景、产权持有单位生产经营的历史情况、面临的竞争情况及优劣势分析；

2.产权持有单位内部管理制度、人力资源、销售网络、管理层构成等经营管理状况；

3.了解产权持有单位主要业务和产品构成，分析各产品和业务对产权持有单位销售收入的贡献情况及产权持有单位获利能力和水平；

4.了解产权持有单位历史年度权益资本的构成、权益资本的变化，分析权益资本变化的原因；

5.收集了解产权持有单位各项生产指标、财务指标进行财务分析，分析各项指标变动原因及趋势；

6.产权持有单位偿债能力和营运能力分析；

7.了解产权持有单位未来年度的经营计划、投资计划等；

8.根据产权持有单位管理层提供的未来年度盈利预测数据及相关资料，对产权持有单位的未来经营状况进行全面分析和估算；

9.了解产权持有单位的税收及其他优惠政策；

10.对经营性资产、非经营性资产、溢余资产进行分析。

第二节 影响资产核实的事项及处理方法

对于地下管线、沟槽、水工建筑物等隐蔽工程，由于工程的特殊性及复杂性，

评估人员主要通过核对图纸、施工合同、预决算书、检修报告等核实其存在性、技术状态及其权属。

第三节 核实结论

评估人员依据客观、独立、公正的原则，对评估范围内的资产的实际状况进行了认真、详细的清查，我们认为上述清查在所有重要的方面反映了委托评估资产的真实状况，资产清查的结果有助于对资产的市场价值进行公允的评定估算。

一、资产状况的清查结论

经清查，账、实、表相符，不存在错报、漏报的情况。

二、资产产权的清查结论

经清查，资产产权清晰，不存在瑕疵事项。

三、账务清查结论

本次经济行为所涉及的资产组评估基准日的数据未发现需要调整的事项。

第五部分 收益法评估技术说明

一、评估范围

评估范围为三峡新能源大连发电有限公司持有的三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目资产组，包括资产组相关的应收账款、其他流动资产、固定资产、在建工程、无形资产以及其他非流动资产等，账面价值365,821.86万元。资产组各项资产账面情况如下：

资产组汇总表

单位：万元

项目名称	金额
应收账款	74,247.10
其他流动资产	4,677.98
固定资产	275,432.79
在建工程	912.04
使用权资产	2,482.61
无形资产	4,363.95
其他非流动资产	3,705.38
合计	**365,821.86**

二、资产组资产概况

(一)项目概况

三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目容量为298.80MW，并于2020年11月底完成全容量并网发电。

三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目位于辽宁省大连市庄河海域，为《大连市海上风电场工程规划报告》中的III场址。位于庄河规划风电场Ⅰ场址南侧，Ⅱ场址的东侧，北侧距离航道约1km以上，避开海洋红港口近海航运区，西侧距离航道2km以上。风电场南北长8.6km，东西7.7km，场址中心距离岸线约22.2km，面积约47.7km^2。

三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目由72台海上风力发电机，配套建设的1座海上升压站、海底电缆、陆上架空联络线路以及用于风力发电的所有

设施设备等组成。

根据辽宁省发展和改革委员会文件《省发展改革委关于三峡新能源大连发电有限公司三峡新能源大连市庄河Ⅲ(300MW)海上风电场项目上网电价的批复》，按照国家发展改革委《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)的有关规定，核定三峡新能源大连发电有限公司三峡新能源大连市庄河Ⅲ(300MW)海上风电场项目上网电价为0.85元/千瓦时（含税），从并网发电之日起执行。其中燃煤标杆电价0.3749元/千瓦时（含税），国补电价0.4751元/千瓦时（含税）。

由于保障性收购交易（辽宁省136号文件实施后为机制电量，按机制电价开展差价结算机制）、中长期交易（含省内中长期交易以及省间中长期交易）及现货交易（不包括机制电量，含省内现货交易及省间现货交易）等交易形式以及调峰辅助服务费、两个细则考核以及其他市场运营费等（合称“系统及考核费用”）调整影响，扣除国补电价以后，实际电网结算电价与燃煤标杆电价存在一定差异。

(二)资产组主要构成

1.应收账款

应收账款主要为电费收入，账面原值 761,998,449.93 元，计提坏账准备19,527,424.72元，账面价值742,471,025.21元，核算内容主要为日常的电网结算收入和国补收入所产生的应收款项。

2.其他流动资产、其他非流动资产

其他流动资产账面价值 46,779,777.72 元、其他非流动资产账面价值37,053,803.23元，核算内容为待抵扣进项税。

3.固定资产

固定资产主要为庄河Ⅲ海上风电项目发电相关的资产，具体包括72台海上风力发电机，配套建设的 1 座海上升压站、海底电缆、陆上架空联络线路以及用于风力发电的所有设施设备。本次申报的固定资产账面原值3,974,966,066.09元，账面净值2,754,327,923.99元。

注：本次申报的固定资产范围不含办公楼、集控中心（包括设备楼、控制楼、辅房等）以及部分电子设备等资产。办公楼、集控中心（包括设备楼、控制楼、辅房等）资产已重组至三峡（辽宁）能源投资有限公司，并以租赁方式给三峡新能源大连发电有限公司使用。

4.在建工程

在建工程为庄河III海上风电项目通信工程支出，账面价值 9,120,353.98 元。

5.使用权资产

使用权资产为因租赁的办公楼、集控中心（包括设备楼、控制楼、辅房等）以及土地等确认的资产，账面价值 24,826,136.71 元。

6.无形资产

无形资产账面原值 53,887,676.20 元，账面净值 43,639,546.94 元，核算内容为海域使用权、软件以及发电权益等。其中，海域使用权面积 348.2353 公顷，证载权利人为三峡新能源大连发电有限公司。

注：上述无形资产不含集控中心（包括设备楼、控制楼、辅房等）所占用的土地使用权。根据交易安排，上述资产已重组至三峡（辽宁）能源投资有限公司，并以租赁方式给三峡新能源大连发电有限公司使用。

三、核实方法、过程与结果

(一)核实方法与过程

1.指导企业填报相关表格并准备资料

指导企业相关财务与资产管理人员在资产清查的基础上，按照评估机构提供的资产评估申报明细表、资产调查表及其填写要求，进行登记填报，同时收集资产的权属证明文件、工程合同资料、决算资料和反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料。

2.初步核实企业提供的资产评估申报明细表及相关资料

评估人员通过查阅有关资料，了解评估范围内风电项目的概况，审阅资产评估申报明细表及相关资料，检查有无填列不全、资产项目不明确、漏项等现象，提请企业进行必要的修改和补充。

3.现场核实与调查

对纳入评估范围的风电项目资产，评估人员了解了项目的概况、合规性文件、付款情况、运营状态等，查阅了各工程项目的费用支付相关原始凭证，深入风电项目进行了现场勘察。主要为了解风电项目的概况及目前状态，收集与建设项目相关的审批文件、项目设计说明书、图纸、工程概预算、工程量报表、工程造价审计报告、监理记录等资料，以及项目电价文件、发售电情况、运营成本等信息。

4.完善资产评估申报明细表

根据现场核实结果，进一步完善资产评估申报明细表，以做到“账”、“表”、

“实”相符。

(二)核实结果

经核实并提请企业修改完善后，风电项目资产评估申报明细表相关数据与核实结果基本相符。

四、评估方法

由于本报告的评估对象和范围为资产组，不考虑企业借款收支等情况，本次对待估资产的评估采用税前净现金流折现法。

收益法是通过预测未来资产的收益额并将其折现来确定资产价值的方法，其基本计算公式如下：

$$P=\sum_{i=1}^{n}\frac{F_{\mathrm{i}}}{(1+r)^{i}}-OPEX_{0}$$

其中：P：资产组评估值；

Fi：第 i 年预期的税前净现金流量；

r：折现率(税前)；

n：预测期；

i：预测期第 i 年；

$OPEX_0$：扣除资产组范围部分金额后的期初营运资金。

注：基于本次评估范围设定，$OPEX_0$ =期初营运资金-应收账款-其他非流动资产（进项税），上述科目对应金额均为纳入计算的账面净值。

其中：资产组税前净现金流量=营业收入-营业成本-税金及附加-期间费用(管理费用、销售费用等)+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额+期末回收

折现率为税前折现率。从理论上来说，采用税后折现率计算税后现金流量的折现结果与采用税前折现率计算税前现金流量的折现结果应该一致。因此，根据税后现金流量现值与税前现金流量现值相等，利用单变量求解计算得出税前折现率。

税后折现率选取加权平均资本成本（WACC）确定。计算公式如下：

$$WACC=K_e\times\frac{E}{D+E}+K_d\times(1-t)\times\frac{D}{D+E}$$

式中：*WACC*：加权平均资本成本；

E：权益的市场价值；

D：债务的市场价值；

Ke：权益资本成本；

Kd：债务资本成本；

t：被评估企业的所得税税率。

加权平均资本成本 WACC 计算公式中，权益资本成本 Ke 按照国际惯常做法采用资本资产定价模型（CAPM）估算，计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

式中：K_e：权益资本成本；

R_f：无风险收益率；

β：权益系统风险系数；

MRP：市场风险溢价；

R_c：企业特定风险调整系数。

五、评估测算过程

(一)收益年限的确定

三峡新能源大连发电有限公司为风电项目建设运营公司，依据《海上风电场钢结构防腐蚀技术标准》(NB/T31006-2011)及《海港混凝土结构防腐蚀技术规范》(JTJ275-2000) 中相关要求结合结构特点分区设置防腐蚀系统，三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目风机基础设计使用寿命为 25 年。故本次设定收益期为有限年期，即自 2026 年 1 月 1 日至 2045 年 11 月 24 日。

(二)收益额的确定

由于本次评估对象和范围为资产组，不考虑企业借款收支等情况，本次采用税前净现金流折现法对待估资产进行评估，各年收益额的计算式如下：

资产组税前净现金流量=营业收入-营业成本-税金及附加-期间费用(管理费用、销售费用等)+其他收益+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额+期末回收

(三)市场背景描述与分析

1.国家经济发展状况

2025 年，面对国内外经济环境的复杂变化，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，各地区各部门深入贯彻落实党中央、国务院决策部署，坚定不移贯

彻新发展理念、推动高质量发展，统筹国内国际两个大局，统筹发展和安全，实施更加积极有为的宏观政策，纵深推进全国统一大市场建设，国民经济运行顶压前行、向新向优，高质量发展取得新成效，经济社会发展主要目标任务圆满实现“十四五”胜利收官。

初步核算，全年国内生产总值 1401879 亿元，按不变价格计算，比上年增长 5.0%。分产业看，第一产业增加值 93347 亿元，比上年增长 3.9%；第二产业增加值 499653 亿元，增长 4.5%；第三产业增加值 808879 亿元，增长 5.4%。分季度看，一季度国内生产总值同比增长 5.4%，二季度增长 5.2%，三季度增长 4.8%，四季度增长 4.5%。从环比看，四季度国内生产总值增长 1.2%。

(1)粮食增产丰收，畜牧业稳定增长

全年全国粮食总产量 71488 万吨，比上年增加 838 万吨，增长 1.2%。其中，夏粮产量 14975 万吨，下降 0.1%；早稻产量 2851 万吨，增长 1.2%；秋粮产量 53662 万吨，增长 1.5%。分品种看，小麦产量 14007 万吨，基本持平；玉米产量 30124 万吨，增长 2.1%；稻谷产量 20904 万吨，增长 0.7%；大豆产量 2091 万吨，增长 1.3%。全年猪牛羊禽肉产量 10072 万吨，比上年增长 4.2%，首次超过 1 亿吨。其中，猪肉产量 5938 万吨，增长 4.1%；牛肉产量 801 万吨，增长 2.8%；羊肉产量 496 万吨，下降 4.2%；禽肉产量 2837 万吨，增长 6.7%。牛奶产量 4091 万吨，增长 0.3%；禽蛋产量 3498 万吨，下降 2.5%。全年生猪出栏 71973 万头，增长 2.4%；年末生猪存栏 42967 万头，增长 0.5%。

(2)工业生产较快增长，装备制造业和高技术制造业增势较好

全年全国规模以上工业增加值比上年增长 5.9%。分三大门类看，采矿业增加值增长 5.6%，制造业增长 6.4%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长 2.3%。装备制造业增加值增长 9.2%，高技术制造业增加值增长 9.4%，增速分别快于规模以上工业 3.3、3.5 个百分点。分经济类型看，国有控股企业增加值增长 4.6%；股份制企业增长 6.3%，外商及港澳台投资企业增长 3.9%；私营企业增长 5.3%。分产品看，3D 打印设备、工业机器人、新能源汽车产品产量分别增长 52.5%、28.0%、25.1%。12 月份，规模以上工业增加值同比增长 5.2%，环比增长 0.49%。12 月份，制造业采购经理指数为 50.1%，比上月上升 0.9 个百分点；企业生产经营活动预期

指数为55.5%，上升2.4个百分点。1—11月份，全国规模以上工业企业实现利润总额66269亿元，同比增长0.1%。

(3)服务业持续增长，现代服务业发展良好

全年服务业增加值比上年增长 5.4%。其中，信息传输、软件和信息技术服务业，租赁和商务服务业，交通运输、仓储和邮政业，批发和零售业，住宿和餐饮业增加值分别增长11.1%、10.3%、5.2%、5.0%、4.9%。12月份，服务业生产指数同比增长 5.0%。其中，信息传输、软件和信息技术服务业，租赁和商务服务业，金融业生产指数分别增长 14.8%、11.3%、6.5%。1—11 月份，规模以上服务业企业营业收入同比增长7.8%。12月份，服务业商务活动指数为49.7%，比上月上升0.2个百分点；服务业业务活动预期指数为56.4%，上升0.5个百分点。其中，电信广播电视及卫星传输服务、货币金融服务、资本市场服务等行业商务活动指数均位于60.0%以上高位景气区间。

(4)市场销售规模扩大，服务零售较快增长

全年社会消费品零售总额501202亿元，比上年增长3.7%。按经营单位所在地分，城镇消费品零售额432972亿元，增长3.6%；乡村消费品零售额68230亿元，增长4.1%。按消费类型分，商品零售额443220亿元，增长3.8%；餐饮收入57982亿元，增长 3.2%。基本生活类和部分升级类商品销售增势较好，全年限额以上单位通讯器材类、文化办公用品类、体育娱乐用品类、家用电器和音像器材类、粮油食品类商品零售额分别增长 20.9%、17.3%、15.7%、11.0%、9.3%。全国网上零售额159722亿元，比上年增长8.6%。其中，实物商品网上零售额130923亿元，增长5.2%，占社会消费品零售总额的比重为26.1%。12月份，社会消费品零售总额同比增长0.9%，环比下降0.12%。全年服务零售额比上年增长5.5%。其中，文体休闲服务类、通讯信息服务类、旅游咨询租赁服务类、交通出行服务类零售额较快增长。

(5)固定资产投资同比下降，制造业投资保持增长

全年全国固定资产投资（不含农户）485186亿元，比上年下降3.8%；扣除房地产开发投资，全国固定资产投资下降0.5%。分领域看，基础设施投资下降2.2%，制造业投资增长0.6%，房地产开发投资下降17.2%。全国新建商品房销售面积88101万平方米，下降 8.7%；新建商品房销售额 83937 亿元，下降 12.6%。分产业看，

第一产业投资增长 2.3%，第二产业投资增长 2.5%，第三产业投资下降 7.4%。民间投资下降 6.4%；扣除房地产开发投资，民间投资下降 1.9%。高技术产业中，信息服务业、航空、航天器及设备制造业投资分别增长 28.4%、16.9%。12 月份，固定资产投资（不含农户）环比下降 1.13%。

(6)货物进出口稳定增长，贸易结构持续优化

全年货物进出口总额 454687 亿元，比上年增长 3.8%。其中，出口 269892 亿元，增长 6.1%；进口 184795 亿元，增长 0.5%。民营企业进出口增长 7.1%，占进出口总额的比重为 57.3%，比上年提高 1.8 个百分点。对共建“一带一路”国家进出口增长 6.3%，占进出口总额的比重为 51.9%。高技术产品出口增长 13.2%。12 月份，货物进出口总额 42630 亿元，同比增长 4.9%。其中，出口 25359 亿元，增长 5.2%；进口 17271 亿元，增长 4.4%。

(7)居民消费价格总体平稳，核心 CPI 温和回升

全年居民消费价格指数(CPI)与上年持平。分类别看，食品烟酒价格下降 0.7%，衣着价格上涨 1.5%，居住价格上涨 0.1%，生活用品及服务价格上涨 0.9%，交通通信价格下降 2.6%，教育文化娱乐价格上涨 0.8%，医疗保健价格上涨 0.8%，其他用品及服务价格上涨 9.3%。在食品烟酒价格中，猪肉价格下降 6.1%，鲜菜价格下降 3.9%，粮食价格下降 1.0%，鲜果价格上涨 1.2%。扣除食品和能源价格后的核心 CPI 上涨 0.7%，涨幅比上年扩大 0.2 个百分点。12 月份，居民消费价格同比上涨 0.8%，涨幅比上月扩大 0.1 个百分点；环比上涨 0.2%。全年工业生产者出厂价格比上年下降 2.6%；12 月份同比下降 1.9%，环比上涨 0.2%。全年工业生产者购进价格比上年下降 3.0%；12 月份同比下降 2.1%，环比上涨 0.4%。

(8)就业形势总体稳定，城镇调查失业率平稳

全年全国城镇调查失业率平均值为 5.2%。12 月份，全国城镇调查失业率为 5.1%。本地户籍劳动力调查失业率为 5.3%；外来户籍劳动力调查失业率为 4.7%，其中外来农业户籍劳动力调查失业率为 4.4%。31 个大城市城镇调查失业率为 5.1%。全国企业就业人员周平均工作时间为 48.6 小时。全年农民工总量 30115 万人，比上年增加 142 万人，增长 0.5%。其中，本地农民工 12109 万人，增长 0.1%；外出农民工 18006 万人，增长 0.8%。

(9)居民收入持续增长，农村居民收入增速快于城镇

全年全国居民人均可支配收入 43377 元，比上年名义增长 5.0%，扣除价格因素实际增长 5.0%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入 56502 元，比上年名义增长 4.3%，实际增长 4.2%；农村居民人均可支配收入 24456 元，比上年名义增长 5.8%，实际增长 6.0%。全国居民人均可支配收入中位数 36231 元，比上年名义增长 4.4%。按全国居民五等份收入分组，低收入组人均可支配收入 10150 元，中间偏下收入组 22702 元，中间收入组 35536 元，中间偏上收入组 55586 元，高收入组 103778 元。全年全国居民人均消费支出 29476 元，比上年名义增长 4.4%，扣除价格因素实际增长 4.4%。全国居民人均食品烟酒消费支出占人均消费支出的比重（恩格尔系数）为 29.3%，比上年下降 0.5 个百分点；全国居民人均服务性消费支出增长 4.5%，占人均消费支出的比重为 46.1%，与上年持平。

(10)人口总量有所减少，城镇化率继续提高

年末全国人口（包括 31 个省、自治区、直辖市和现役军人的人口，不包括居住在 31 个省、自治区、直辖市的港澳台居民和外籍人员）140489 万人，比上年末减少 339 万人。全年出生人口 792 万人，人口出生率为 5.63‰；死亡人口 1131 万人，人口死亡率为 8.04‰；人口自然增长率为-2.41‰。从性别构成看，男性人口 71685 万人，女性人口 68804 万人，总人口性别比为 104.19（以女性为 100）。从年龄构成看，16—59 岁人口 85136 万人，占全国人口的比重为 60.6%；60 岁及以上人口 32338 万人，占全国人口的 23.0%，其中 65 岁及以上人口 22365 万人，占全国人口的 15.9%。从城乡构成看，城镇常住人口 95380 万人，比上年末增加 1030 万人；乡村常住人口 45109 万人，减少 1369 万人；城镇人口占全国人口的比重（城镇化率）为 67.89%，比上年末提高 0.89 个百分点。从受教育程度看，16—59 岁人口平均受教育年限达到 11.3 年，比上年提高 0.1 年。

总的来看，2025 年国民经济顶住多重压力保持稳中有进发展态势，高质量发展取得新成效。但也要看到，外部环境变化影响加深，国内供强需弱矛盾突出，经济发展中老问题、新挑战仍然不少。

2.辽宁省经济发展状况

2025 年，全省上下坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实习近平总书记对辽宁振兴发展的重要讲话和重要指示精神，按照党中央决策部署及省委、省政府工作要求，着力稳就业、稳企业、稳市场、稳预期，全

省经济运行总体平稳。

根据地区生产总值统一核算结果，全年全省地区生产总值 33182.9 亿元，按不变价格计算，比上年增长 3.7%。分产业看，第一产业增加值 2763.0 亿元，增长 3.4%；第二产业增加值 11027.6 亿元，增长 0.7%；第三产业增加值 19392.4 亿元，增长 5.2%。

(1)农业生产平稳增长，粮食产量再创新高

全年全省第一产业增加值比上年增长 3.4%。种植业增长较好，粮食产量再创新高，达 2577.8 万吨，增长 3.1%，增速居粮食主产省第 1 位。蔬菜及食用菌产量增长 3.0%，水果产量增长 2.8%。畜产品产量有升有降，禽肉产量增长 24.4%，羊肉产量增长 5.3%，猪肉产量下降 7.6%，牛肉产量下降 7.6%；鸡蛋产量下降 26.3%，生牛奶产量下降 14.7%。渔业生产较快增长，水产品产量增长 4.9%，其中海水产品产量增长 5.2%，淡水产品产量增长 3.8%。

(2)规上工业保持增长，采矿业增势较好

全年全省规模以上工业增加值比上年增长 0.6%。其中，高技术制造业增加值增长 2.6%。

分三大门类看，采矿业增加值比上年增长 5.4%，制造业增加值下降 0.1%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增加值下降 0.2%。

分经济类型看，国有控股企业增加值比上年增长 1.5%；私营企业增加值下降 0.7%；集体企业增加值下降 3.3%，股份制企业增加值增长 3.3%。

分行业看，在全省 40 个工业大类行业中，有 19 个行业增加值比上年增长，增长面为 47.5%。其中，化学纤维制造业增加值增长 7.0%，铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业增加值增长 41.8%，黑色金属矿采选业增加值增长 14.1%，有色金属矿采选业增加值增长 13.3%，有色金属冶炼和压延加工业增加值增长 8.1%，农副食品加工业增加值增长 4.6%，医药制造业增加值增长 4.1%，石油、煤炭及其他燃料加工业增加值增长 3.2%，黑色金属冶炼和压延加工业增加值下降 1.0%，汽车制造业增加值下降 4.3%。

分产品看，民用钢质船舶产量比上年增长 74.6%；变压器产量增长 39.2%；合成氨（无水氨）产量增长 18.6%；农用氮、磷、钾化学肥料（折纯）产量增长 12.7%；纸制品产量增长 9.3%；原油加工量增长 5.4%；平板玻璃产量增长 5.3%；钢材产量

下降 1.4%；汽车产量下降 2.1%，其中新能源汽车产量增长 31.7%。

(3)服务业持续增长，部分现代服务业增势稳定

全年全省服务业增加值比上年增长 5.2%。其中，批发和零售业、住宿和餐饮业增加值分别增长 3.2%、4.9%。交通运输业持续增长，货物周转量增长 2.8%，旅客周转量增长 3.5%。

1-11 月份，规模以上软件和信息技术服务业、装卸搬运和仓储业、文化体育和娱乐业营业收入比上年同期分别增长 5.9%、4.5%、4.3%。邮政业务总量增长 18.1%，电信业务总量增长 10.7%。

(4)消费市场规模扩大，升级类消费需求增长较快

全年全省社会消费品零售总额 10371.3 亿元，比上年增长 1.4%。

按经营单位所在地分，城镇消费品零售额 9004.3 亿元，比上年增长 1.5%；乡村消费品零售额 1366.9 亿元，增长 1.0%。按消费类型分，商品零售 9251.2 亿元，增长 1.4%；餐饮收入 1120.1 亿元，增长 1.6%。

从限额以上单位商品零售类值看，基本生活商品需求较快增长，粮油、食品类零售额比上年增长 10.9%，日用品类零售额增长 8.2%。部分升级类商品消费快速增长，可穿戴智能设备零售额增长 14.7 倍，计算机及其配套产品类零售额增长 2.0 倍，智能手机零售额增长 1.1 倍，能效等级为 1 级和 2 级的家电商品零售额增长 80.2%。

(5)固定资产投资下降，高技术制造业投资保持增长

全年全省固定资产投资比上年下降 19.0%。其中，建设项目投资下降 16.2%。

分领域看，基础设施投资比上年下降 18.5%，制造业投资下降 8.5%，房地产开发投资下降 32.3%。

高技术制造业投资比上年增长 1.6%。其中，航空、航天器及设备制造业投资增长 61.2%，计算机及办公设备制造业投资增长 26.7%，电子及通信设备制造业投资增长 15.5%。

(6)居民消费价格总体平稳，工业生产者价格下降

全年全省居民消费价格指数（CPI）比上年下降 0.1%。其中，城市上涨 0.1%，农村下降 0.6%。分类别看，食品烟酒价格下降 0.6%，衣着价格上涨 1.2%，居住价格上涨 0.1%，生活用品及服务价格上涨 0.8%，交通通信价格下降 2.6%，教育文化

娱乐价格上涨 0.5%，医疗保健价格下降 0.6%，其他用品及服务价格上涨 9.7%。

全年全省工业生产者出厂价格（PPI）比上年下降 4.1%，工业生产者购进价格（IPI）下降 4.9%。

(7)财政收入保持增长，农村居民收入增速快于城镇

全年全省一般公共预算收入 2918.2 亿元，比上年增长 0.4%；一般公共预算支出 6615.2 亿元，下降 3.6%。

全年全省居民人均可支配收入 41703 元，比上年增长 4.7%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入 50057 元，增长 4.3%；农村居民人均可支配收入 23942 元，增长 5.3%。

3.行业市场分析

(1)行业主要政策规定

①《国务院办公厅关于完善全国统一电力市场体系的实施意见》（国办发[2026]4 号）；

②《辽宁省电力市场运营规则（试行 4.0 版）》（辽工信电力[2025]175 号）；

③《辽宁省电力市场配套实施细则（试行 4.0 版）》（辽工信电力[2025]176 号）；

④《电力中长期市场基本规则》（发改能源规[2025]1656 号）；

⑤《电力辅助服务市场基本规则》（发改能源规[2025]411 号）；

⑥《国家发展改革委 国家能源局关于促进新能源消纳和调控的指导意见》（发改能源[2025]1360 号）；

⑦《关于跨电网经营区常态化电力交易机制方案的复函》（发改体改[2025]915 号）

⑧《关于进一步加强海上风电项目用海管理的通知》（自然资源部于 2025 年 1 月发布）；

⑨《关于全面加快电力现货市场建设工作的通知》（发改办体改[2025]394 号）；

⑩《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》（发改价格[2025]136 号）；

⑪《辽宁省深化新能源上网电价市场化改革实施方案》（辽宁省发展和改革委员会 辽宁省工业和信息化厅 2025 年 9 月发布）；

⑫《省发展改革委关于新能源存量项目有关事项的通知》(辽宁省发展和改革委员会 辽宁省工业和信息化厅 2025 年 9 月发布)；

⑬《关于完善价格机制促进新能源发电就近消纳的通知》(发改价格[2025]1192 号)；

⑭《关于加强可再生能源电价附加补助资金常态化管理有关工作的通知》(财办建[2024]6 号)；

⑮《中共中央办公厅 国务院办公厅关于完善价格治理机制的意见》(2024 年 12 月 5 日)；

⑯《国家能源局关于做好新能源消纳工作保障新能源高质量发展的通知》(国能发电力[2024]44 号)；

⑰《关于开展可再生能源发电补贴自查工作的通知》(国家发展改革委办公厅、财政部办公厅以及国家能源局综合司联合于 2022 年 3 月印发)；

⑱《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)；

⑲《关于印发<可再生能源电价附加资金管理办法>的通知》(财建[2020]5 号)；

⑳《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)；

21《<关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见>有关事项的补充通知》(财建[2020]426 号)。

(2)国内电力行业基本情况

2025 年以来，电力行业认真贯彻习近平总书记关于能源电力的重要讲话和重要指示批示精神，以及“四个革命、一个合作”能源安全新战略，落实党中央、国务院决策部署，弘扬电力精神，攻坚克难，统筹做好保供电、促转型、深改革、稳投资、优服务等各项工作，为经济社会发展和人民美好生活提供了坚强电力保障。全国电力系统安全稳定运行，电力供应持续绿色低碳转型，电力消费稳中向好，电力供需总体平衡。

①2025 年全国电力供需情况

I.电力消费需求情况

2025 年我国全社会用电量同比增长 5.0%；“十四五”期间，全社会用电量年

均增长 6.6%，比“十三五”年均增速（5.7%）提高 0.9 个百分点。我国全社会用电量规模在 2025 年实现两大突破：一是我国年度全社会用电量规模首次突破 10 万亿千瓦时大关，达 10.37 万亿千瓦时。该规模超过美国全年用电量的两倍，高于欧盟、俄罗斯、印度、日本全年全社会用电量的总和，稳居全球电力消费第一大国地位。二是月度用电量规模首次突破 1 万亿千瓦时大关，7 月我国全社会用电量达到 1.02 万亿千瓦时，这也是全球范围内首次。

第一产业用电量增速持续快速增长。2025 年，第一产业用电量 1494 亿千瓦时，同比增长 9.9%，增速比上年提高 3.6 个百分点。分行业看，畜牧业、渔业、农业用电量同比分别增长 14.6%、9.3%、6.5%。近年来农林牧渔业电气化水平持续提升，用电量持续较快增长。年度电力消费系列指数显示，农林牧渔业用电指数为 168.2，“十四五”以来增长 68.2%，年均增长 11.0%。

第二产业用电量增速呈“前稳后高”。2025 年，第二产业用电量 6.64 万亿千瓦时，同比增长 3.7%，占全社会用电量比重为 64.0%，拉动全社会用电量增长 2.4 个百分点。二产各季度用电量同比分别增长 1.9%、2.9%、5.1%和 4.5%，整体呈“前稳后高”态势。“十四五”期间，第二产业用电量年均增长 5.3%，始终保持稳健的发展速度。

分大类看，随着制造业转型升级，高技术及装备制造业快速扩张，全年用电量同比增长 6.4%，增速在制造业中明显领先。分季度看，高技术及装备制造业同比分别增长 3.6%、3.9%、9.5%和 7.9%，各季度用电量增速在制造业中均处于领先水平，其 9 个子行业用电量均实现正增长。消费品制造业全年用电量同比增长 1.3%。各季度消费品制造业用电量同比分别增长 0.6%、-0.1%、2.1%和 2.5%，消费品制造业用电量增速在三、四季度持续回升，反映出外贸环境变化压力下我国消费品制造业较强的增长韧性。四大高载能行业全年用电量同比增长 1.8%。各季度同比分别增长 1.1%、0.7%、3.2%和 2.3%。子行业中，受国内工业活动扩张与“两新”“两重”政策驱动，有色金属工业总体稳定增长，全年用电量增速为 1.7%，四季度增速达 3.3%。

第三产业用电量保持较快增长。2025 年，第三产业用电量 1.99 万亿千瓦时，同比增长 8.2%，占全社会用电量比重为 19.2%，拉动全社会用电量增长 1.5 个百分点；三产各季度用电量同比分别增长 5.2%、9.0%、8.3%和 10.3%，保持平稳较

快增长。“十四五”期间，第三产业用电量年均增速为10.5%，保持较快增长。在新能源汽车以及充电桩、5G 等新型基础设施建设、数字化技术快速发展拉动下，2025年信息传输/软件和信息技术服务业用电量同比增长17.0%；充换电服务业用电量同比增长48.8%，年度电力消费系列指数显示，充换电服务业用电指数“十四五”年均增长59.4%。

城乡居民生活用电量平稳增长。2025年，城乡居民生活用电量1.59万亿千瓦时，同比增长 6.3%；占全社会用电量比重为 15.3%，拉动全社会用电量增长 0.9个百分点。城乡居民生活各季度用电量同比分别增长1.5%、9.3%、6.4%和8.9%，三季度全国平均气温较常年同期偏高，在持续高温高湿天气影响下，拉动当季全国城乡居民生活用电量规模超5000亿千瓦时，创历史新高。“十四五”期间，在电气化水平持续提升、终端用能清洁化转型加快的驱动下，城乡居民生活用电量年均增速7.7%。

全国所有省份用电量均实现同比正增长，东部地区用电量增速领先。2025年，东、中、西部和东北地区全社会用电量同比分别增长5.5%、4.9%、4.4%和4.4%，东部地区用电量增速领先。“十四五”期间，东、中、西部和东北地区年均增速为6.5%、6.9%、7.2%和4.0%，西部地区用电量增速领先。2025年，全国所有省份全社会用电量均实现同比正增长，其中，西藏、贵州、浙江、河北、吉林、福建等13个省份增速高于全国平均水平。

II.电力生产供应情况

截至2025年底，全国全口径发电装机容量38.9亿千瓦，同比增长16.1%，较“十三五”末装机容量增加16.9亿千瓦，“十四五”时期全口径发电装机容量年均增长12.0%；全国非化石能源发电装机容量24.0亿千瓦，占总装机容量比重为61.7%，比上年底提高3.5个百分点，比“十三五”末提高17.0个百分点。

风电和太阳能发电新增装机占总新增装机比重超过八成，电力系统调节能力建设同步加快。2025年，全国新增发电装机容量5.5亿千瓦，同比多投产1.1亿千瓦，其中，风电和太阳能发电全年合计新增装机 4.4 亿千瓦，占新增发电装机总容量的比重达到80.2%。气电、抽水蓄能发电装机分别新投产1992万千瓦、748万千瓦，电力系统调节能力进一步提升。

非化石能源发电装机规模占比超六成。截至2025年底，非化石能源发电装机

容量 24.0 亿千瓦，同比增长 23.0%，占总装机容量比重为 61.7%，比上年提高 3.5 个百分点。其中，水电 4.5 亿千瓦，其中抽水蓄能 6594 万千瓦；核电 6248 万千瓦；并网风电 6.4 亿千瓦，同比增长 22.9%，其中，陆上风电 5.9 亿千瓦，海上风电 4739 万千瓦；并网太阳能发电 12.0 亿千瓦，同比增长 35.4%。从结构看，煤电占总发电装机容量的比重为 32.4%，比上年底下降 3.3 个百分点，比“十三五”末降低 16.7 个百分点；并网风电和太阳能发电合计装机规模占总装机容量比重为 47.3%，比上年底提高 5.3 个百分点，比“十三五”末提高 23.1 个百分点。

新能源（风、光、生物质）新增发电量成为新增电量主体。2025 年，全口径煤电发电量同比下降 1.9%，增容减量效果逐步显现，煤电发电量占总发电量比重为 51.1%，比“十三五”末降低 9.6 个百分点；全口径非化石能源发电量 4.47 万亿千瓦时，同比增长 14.1%，占总发电量比重为 42.9%，同比提高 3.4 个百分点，比“十三五”末提高 9.0 个百分点。2025 年，全口径风、光、生物质新增发电量占全社会新增用电量的 97.1%，已成为新增用电量的主体。

核电、水电发电设备利用小时同比提高。2025 年，全国 6000 千瓦及以上电厂发电设备利用小时 3119 小时，同比降低 312 小时。分类型看，水电 3367 小时，同比提高 12 小时。火电 4147 小时，同比降低 232 小时；其中，煤电 4346 小时，同比降低 269 小时；气电 2187 小时，同比降低 190 小时。核电 7809 小时，同比提高 126 小时。并网风电 1979 小时，同比降低 148 小时。并网太阳能发电 1088 小时，同比降低 113 小时。

电网工程投资较快增长。2025 年，全国电网工程建设完成投资 6395 亿元，同比增长 5.1%。近年来，风光大基地建设推动特高压直流输电通道工程投资快速增长，2025 年直流工程投资同比增长 25.7%；交流工程投资同比增长 4.7%。2025 年，全国新增 220 千伏及以上变电设备容量（交流）32043 万千伏安，同比少投产 1519 万千伏安；新增 220 千伏及以上输电线路长度 47529 千米，同比多投产 13814 千米。交直流输电通道的建设打通区域电力输送动脉，资源配置能力进一步提高。

跨区、跨省输送电量较快增长。2025 年，全国完成跨区输送电量 9984 亿千瓦时，同比增长 7.9%；跨省输送电量 21237 亿千瓦时，同比增长 6.3%。内蒙古（3251 亿千瓦时）、云南（1925 亿千瓦时）、山西（1504 亿千瓦时）、新疆（1340 亿千瓦时）、四川（1261 亿千瓦时）5 个省份净输出电量规模超过 1000 亿千瓦时。

III.全国电力供需情况

2025年，随着一批保障性、支撑性电源及多条特高压直流输电工程陆续投产，我国电力资源配置能力进一步增强。度夏期间，通过提升发电能力、强化资源配置、强化负荷管理等措施，电力系统有效应对平均气温历史最高、尖峰时段历史最长、负荷创新高历史次数最多的挑战，电力供需整体平衡。度冬期间全国电力供需总体平衡，短时寒潮引起负荷冲高，通过市场化手段、跨省跨区余缺互济后，供需形势平稳。

②全国电力供需形势预测

I.电力消费预测

预计2026年全社会用电量同比增长5%-6%。综合考虑我国目前阶段经济增长潜力、国民经济和社会发展第十五个五年规划建议、国家宏观调控政策措施，预计2026年我国宏观经济将继续保持平稳增长，拉动电力消费需求平稳较快增长。按照2026年我国GDP预计增长5%左右,并结合近年来我国电力消费弹性系数水平，以及不同预测方法对全社会用电量的预测结果，综合判断，预计2026年全国全社会用电量 10.9-11 万亿千瓦时、同比增长 5%-6%；全年统调最高用电负荷在15.7-16.3亿千瓦。

II.电力供应预测

预计2026年太阳能发电装机规模将首次超过煤电装机规模，年底风电和太阳能发电合计装机规模达到总发电装机的一半。在国家“双碳”目标下，新能源继续保持较大投产规模，预计2026年全年新增发电装机有望超过4亿千瓦，其中，新增新能源发电装机有望超过 3 亿千瓦；新增有效发电能力 1 亿千瓦左右，与最大负荷增量基本持平。风、光装机合计占比有望达到总装机的一半左右，其中太阳能发电装机规模预计将首次超过煤电装机规模。预计2026年底，全国发电装机容量达到43亿千瓦左右，其中，非化石能源发电装机27亿千瓦，占总装机的比重在63%左右；煤电装机占总装机比重降至31%左右。

III.电力供需形势预测

预计2026年全国电力供需总体平衡。综合需求增长、电源电网投产以及一次能源情况，预计2026年，全国电力供需总体平衡，局地高峰时段电力供需偏紧，供应不足部分可以通过跨省跨区余缺互济后基本消除。度夏期间，西南、华中、

华东等区域部分省份电力供需平衡偏紧；度冬期间，各地电力供需基本平衡。若出现大范围极端天气、一次能源供应紧张等极端情况，局部地区部分时段电力供需形势偏紧，通过供需两侧共同发力，可以保障电力平稳有序供应。

(四)产权持有单位财务状况

1.近年产权持有单位资产负债表

资产负债表

单位：万元

项目	2023年12月31日	2024年12月31日	2025年12月31日
流动资产	141,523.06	145,044.29	104,750.23
非流动资产	327,536.88	307,655.25	288,785.45
固定资产	305,358.65	290,118.87	275,432.79
在建工程	0.00	0.00	912.04
无形资产	2,809.20	2,688.38	4,363.95
开发支出	172.44	172.44	237.48
使用权资产	0.00	0.00	2,482.61
递延所得税资产	1,273.17	1,795.95	1,651.19
其他非流动资产	17,923.42	12,879.62	3,705.38
资产合计	469,059.94	452,699.55	393,535.67
流动负债	30,737.55	35,709.83	110,952.21
非流动负债	252,503.30	233,560.55	88,945.36
负债合计	283,240.85	269,270.38	199,897.58
净资产	185,819.09	183,429.17	193,638.10

2.近年产权持有单位利润表

利润表

单位：万元

项目	2023年度	2024年度	2025年度
一、营业收入	47,138.69	41,299.31	36,783.18
减：营业成本	23,918.70	17,910.29	19,474.50
税金及附加	17.79	19.53	35.43
减：销售费用	0.00	0.00	0.00
管理费用	3,198.22	2,247.19	3,256.16
研发费用	0.00	1,566.86	0.00

项目	2023 年度	2024 年度	2025 年度
财务费用	8,107.16	7,524.18	6,183.51
资产减值损失	0.00	0.00	0.00
信用减值损失	3,082.25	-2,777.38	-2,197.44
加：投资收益	34.73	55.54	159.47
其他	91.26	15.70	0.82
二、营业利润	8,940.57	14,879.87	10,191.31
加：营业外收入	988.76	14.61	34.32
减：营业外支出	0.00	34.35	0.00
三、利润总额	9,929.33	14,860.13	10,225.62
减：所得税费用	1,736.71	1,420.43	1,435.24
四、净利润	8,192.62	13,439.70	8,790.39

2023 年至评估基准日报表数据经信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)审计，并出具报告号为 XYZH/2026ZZAA5B0306、带强调事项以及其他事项的备考财务报表审计报告。

(五)测算过程

1.营业收入

(1)发电业务

三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目容量为 298.80MW，并于 2020 年 11 月底完成全容量并网发电。

具体预测思路如下：

发电量=机组装机容量×实际发电利用小时

实际发电利用小时=理论发电小时数×（1-弃风率）

上网电量=发电量×(1-综合厂用电率)

发电收入=上网电量×不含税综合电价

①发电利用小时

I.理论发电小时数

理论发电小时数主要受风资源禀赋影响，风资源条件较好的年份，风电场当年可实现的发电小时数相应增加。自 2004 年以来，本项目所在海域气象站实测多年平均风速为 3.52m/s，风速均值处于 2022-2023 年年度风速区间水平之间。本次

评估以 2022-2023 年平均理论发电小时数 2,368.95 小时为基准，并结合区域风资源特征，确定项目预测理论发电小时数为 2,339.50 小时，符合项目历史运行规律和风资源变化趋势。

II.弃风率

弃风率是由于风资源呈现地区性，区域内风电企业通常会同时集中出力，当地电网一般会下达调控指令控制风电场的实际发电量。项目 2022-2025 年弃风率分别为 1.25%、2.80%、5.04%及 9.30%。

其中，2025 年上半年新能源抢装导致供给激增，叠加冬季供暖期火电“以热定电”与大风季重叠，电力供给显著增加，致使项目弃风率上升。

未来，结合考虑《关于完善全国统一电力市场体系的实施意见》（国办发[2026]4 号）、《关于促进新能源消纳和调控的指导意见》（发改能源[2025]1360 号）等核心政策文件的实施，随着辽宁省优化电源结构、推进火电灵活性改造，加快抽水蓄能等储能建设，合理把控新能源建设节奏，同时产业升级带动用电需求增长，供需关系将趋于平衡，弃风率影响逐步可控，助力实际发电量稳定，相关因素已纳入评估考量。

综上情况，预测 2026 年弃风率 14.20%、2027 年至 2030 年弃风率为 9.30%、2031 年及以后弃风率为 5.30%。

III.实际发电利用小时

实际发电利用小时=理论发电小时×（1-弃风率）

②综合厂用电率

上网电量综合厂用电率指发电厂在一定时期内，生产过程中所消耗的全部厂用电量与发电量的比率，一般波动不大。庄河III海上风电项目综合厂用电率以发电量与上网电量的差额为基础进行计算。项目 2023-2025 年综合厂用电率分别为 3.47%、3.24%及 3.04%。

2026 年及以后以 2021-2025 年共计 5 个年度的平均值 3.41%作为评估测算预测期内综合厂用电率。

③交易电量结构

由于新能源项目交易结构受政策文件影响较大，不同年度的电量交易结构存在一定的差异。主要分为保障性收购电量交易（辽宁省 136 号承接方案实施后为

机制电量，按机制电价开展差价结算机制）、中长期交易（含省内中长期交易、省间中长期交易）及现货交易（不包括机制电量，含省内现货交易及省间现货交易）等。

注 1：辽宁省 136 号承接方案或辽宁省 136 号具体指辽宁省发展和改革委员会 辽宁省工业和信息化厅 2025 年 9 月发布的《辽宁省深化新能源上网电价市场化改革实施方案》以及《关于新能源存量项目有关事项的通知》等文件。

注 2：2026 年辽宁省电力市场交易工作方案未对风电企业参与“煤改电”电供暖交易作相关要求，结合新能源全额市场化交易及项目市场营销计划，预计本项目不再发生“煤改电”电供暖交易。

2022 年及以前，日常的电网结算收入以保障性收购交易为主，按当地燃煤标杆电价进行结算；2023 年以后电力的交易逐渐多样化，不同交易情形售电电价形成一定的差异。故基于交易结构的变化，对于本次主要基于 2023-2025 年电量交易结构情况结合管理层对相关电力交易规则进行预测。

④综合电价

I.电价文件

根据辽宁省发展和改革委员会文件《省发展改革委关于三峡新能源大连发电有限公司三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电场项目上网电价的批复》，按照国家发展改革委《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)的有关规定，核定三峡新能源大连发电有限公司三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电场项目上网电价为 0.85 元/千瓦时（含税），从并网发电之日起执行。其中燃煤标杆电价 0.3749 元/千瓦时（含税），国补电价 0.4751 元/千瓦时（含税）。

由于保障性收购交易（辽宁省 136 号文件实施后为机制电量，按机制电价开展差价结算机制）、中长期交易（含省内中长期交易以及省间中长期交易）及现货交易（不包括机制电量，含省内现货交易及省间现货交易）等交易形式以及调峰辅助服务费、两个细则考核以及其他市场运营费等（合称“系统及考核费用”）调整影响，扣除国补电价以后，实际电网结算电价与燃煤标杆电价存在一定差异。

II.关于国补期限

根据《可再生能源电价附加补助资金管理办法》（财建[2020]5 号）、《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) 以及《关于<

关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见>有关事项的补充通知》（财建[2020]426号），海上风电项目自并网之日起满20年或全生命周期合理利用小时数达到52,000小时后，不再享受中央财政补贴资金。根据庄河III海上风电项目历史实际发电情况及预测期利用小时数估计，由于年均发电小时数低于 2,600h，故本次按自并网之日起满20年内享受国补预测。

III.不同交易电量电价情况

由于新能源项目交易结构受政策文件影响较大，不同年度的电量交易结构存在一定的差异。

A.保障性收购电量交易或机制电价

在衔接辽宁省发展和改革委员会2025年9月发布的《辽宁省深化新能源上网电价市场化改革实施方案》、《省发展改革委关于新能源存量项目有关事项的通知》前，保障性收购电量交易单价实施燃煤标杆电价0.3749元/千瓦时（含税）。

根据国家发展改革委、国家能源局联合印发《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》（发改价格[2025]136号），对于存量项目机制电价，按现行价格政策执行，不高于当地煤电基准价。根据辽宁省发展和改革委员会2025年9月发布的《辽宁省深化新能源上网电价市场化改革实施方案》、《省发展改革委关于新能源存量项目有关事项的通知》，机制电价为 0.3749 元/千瓦时（含税）。未来年度机制电量交易单价按 0.3749 元/千瓦时（含税）进行预测。

B.省内中长期交易及现货交易（不包括机制电量）电价

省内中长期交易及现货交易（不包括机制电量）电价参考项目实际交易计划，对应电价以政策规定和未来预期进行计算，预计含税电价为0.3085元/千瓦时。

C.省间中长期、现货交易（不含机制电量）交易电价

考虑2025年新能源抢并网导致供需失衡、市场规则迭代使现货最低出清电价，售电公司竞争，发电侧降价抢量、后续逐渐恢复有序市场等事项的影响，未来年度省间中长期交易含税电价分别以2026年0.2850元/千瓦时、2027年0.3050元/千瓦时、2028年0.3150元/千瓦时、2029年0.3200元/千瓦时、2030年及以后0.3250元/千瓦时进行计算。

IV.系统及考核费用

对于系统及考核费用，即调峰辅助服务费、两个细则考核以及其他市场运营费，根据国家发展改革委、国家能源局联合印发《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》（发改价格[2025]136号）文件，综合管理层考虑预期辽宁省电力交易规则设置，辽宁电力现货市场连续结算试运行后，对调峰辅助服务费、两个细则考核以及其他市场运营费构成进行调整，同时新增部分市场运营费用。

两个细则考核费用：庄河III(300MW)海上风电项目未来继续依据《东北区域电力并网运行管理实施细则》和《东北区域电力辅助服务管理实施细则》等相关规定执行相关考核和管理。历史考核费用波动处于正常区间，未来随着功率预测技术提升，预测精度将进一步改善。全容量投产期每月预计扣减金额为6.97万元。

调峰辅助服务费用：根据国家发展改革委及国家能源局于2025年4月29日发布的《电力辅助服务市场基本规则》（发改能源规〔2025〕411号），调峰功能等具有类似功能的市场不再运行，由现货市场自发实现。即在2025年3月1日辽宁电力现货市场连续结算试运行后，庄河III海上风电项目不再产生调峰辅助服务费用，本次资产评估假设同样假设不再产生调峰辅助服务费用。

市场运营费用：根据2025年电费结算单，包含成本补偿与分摊类费用、市场运营费用、调频辅助服务费等，上述费用主要开始于2025年3月实施。未来年度市场运营费用按2025年和2026年1-3月的发生情况，考虑上述费用实际核算情况，全容量投产期每月预计扣减金额为115.19万元。

(2)租赁收入

租赁收入具体为输变电资产的租赁收入，主要依据租赁合同进行预测。分别为大唐(庄河)风力发电有限公司含税年租金703.06万元、大连船舶海装新能源有限公司含税年租金387.00万元。

(3)其他收入

其他收入主要为考核质保金及代交电费。

根据《三峡新能源辽宁省大连市庄河III（300MW）海上风电项目第一批次200MW风力发电机组设备（含塔筒）采购合同》以及《三峡新能源辽宁省大连市庄河III（300MW）海上风电项目第二批次 98MW 风力发电机组设备（含塔筒）采购合同》中关于发电量考核的相关条款，结合管理层意见，预测机组发电第 3-5 年存在合

计 4,800 万元（含税）的考核质保金无需支付，并在 2026 年确认收入。

根据《大唐（庄河）风力发电有限公司庄河Ⅰ海上风电项目（100MW）临时接入三峡新能源大连发电有限公司庄河III项目（300MW）相关事项协议》及《关于三峡新能源大连发电有限公司与大唐（庄河）风力发电有限公司高压下网电费及备用电源农网电费分摊事项的函》（三峡新能源大连函〔2022〕05 号），大唐庄河公司与项目公司的高压下网电量及备用电源农网电量共用一块计量表，因此所产生的高压下网电费及备用电源农网电费由项目公司缴纳，并按约定比例进行划分。其中，高压下网电费按照各自每月上网电量的比例进行划分；备用电源农网电费按照双方全容量比例 3:1 的方式进行划分。目前，大唐庄河公司尚未向项目公司支付该笔费用。根据项目公司管理层访谈，大唐庄河公司预计 2026 年向项目公司支付应承担的高压下网电费及备用电源农网电费合计约 476 万元（含税），项目公司确认代交电费收入。2026 年及以后，项目公司不再将代交电费确认为收入，于相应成本项中直接扣除（即营业成本中的水电费按扣减其应承担的电费金额确认）。

(4)营业收入预测

未来年度收入预测如下表：

单位：万 kwh、万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
发电量	59,980.39	63,403.16	63,403.16	63,403.16	63,403.16	66,199.33
上网电量	57,934.58	61,240.61	61,240.61	61,240.61	61,240.61	63,941.41
发电收入	40,107.53	42,773.08	42,991.05	43,100.03	43,209.02	45,118.00
租赁收入	1,355.10	1,000.06	1,000.06	1,000.06	1,000.06	1,000.06
其他收入	4,669.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
营业收入	46,131.66	43,773.13	43,991.11	44,100.09	44,209.08	46,118.06
项目	**2032 年**	**2033 年**	**2034 年**	**2035 年**	**2036 年**	**2037 年**
发电量	66,199.33	66,199.33	66,199.33	66,199.33	66,199.33	66,199.33
上网电量	63,941.41	63,941.41	63,941.41	63,941.41	63,941.41	63,941.41
发电收入	45,118.00	45,118.00	45,118.00	45,118.00	45,118.00	45,118.00
租赁收入	1,000.06	1,000.06	1,000.06	1,000.06	1,000.06	1,000.06
其他收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
营业收入	46,118.06	46,118.06	46,118.06	46,118.06	46,118.06	46,118.06
项目	**2038 年**	**2039 年**	**2040 年**	**2041 年**	**2042 年**	**2043 年**
发电量	66,199.33	66,199.33	66,199.33	66,199.33	66,199.33	66,199.33
上网电量	63,941.41	63,941.41	63,941.41	63,941.41	63,941.41	63,941.41
发电收入	45,118.00	35,242.90	21,571.67	16,845.56	16,845.56	16,845.56
租赁收入	1,000.06	1,000.06	1,000.06	1,000.06	1,000.06	1,000.06
其他收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
营业收入	46,118.06	36,242.96	22,571.73	17,845.62	17,845.62	17,845.62

项目	2044年	2045年1-11月				
发电量	41,882.54	8,682.50				
上网电量	40,454.01	8,386.36				
发电收入	10,561.58	2,189.48				
租赁收入	1,000.06	916.72				
其他收入	0.00	0.00				
营业收入	11,561.63	3,106.20				

2.营业成本

营业成本主要包括职工薪酬、折旧摊销费、修理费、代维费、水电费以及其他费用等。

(1)职工薪酬：指生产人员的人工成本，综合考虑历史发生情况以及未来的预期，未来年度按一定比例增加预测。

(2)折旧摊销费：主要包括风电机组等资产的折旧以及海域使用权的摊销等。根据企业的会计政策进行计算。

(3)修理费：主要为用于维修项目的材料费用等支出，考虑资产的使用年限，以固定资产原值为基数按一定比例计算，具体为 2026 年至 2030 年 0.15%、2031-2035年0.25%、2036年-2040年0.35%、2041-2043年0.50%、2044-2045年根据在役机组情况以2043年为基准每年考虑一定年增长。

(4)代维费：具体包括运营及维修人员工资、检测费用、机组维修、船舶费以及相关安全生产费等。2026年及2027年代维费按合同进行测算，后续年度按每2年递增的方式进行预测。

(5)水电费：综合考虑历史发生情况及未来预期，其中，2026年及以后的水电费预测，需扣除项目公司为大唐（庄河）风力发电有限公司代缴的电费金额，未来各年度水电费在上述扣除基础上，按固定比例递增进行预测。

(6)其他费用：除上述费用以外的各项费用合计，综合考虑历史发生情况及未来预期，未来年度按一定比例增加预测。

未来年度营业成本如下表：

单位：万元

项目	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
营业成本	21,730.49	21,769.13	21,891.74	21,928.11	22,001.25	22,023.56
项目	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年
营业成本	22,145.82	22,091.62	22,226.40	22,260.16	22,706.99	22,758.30
项目	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年

营业成本	22,901.27	22,954.69	23,108.82	23,483.00	23,643.12	9,716.92
项目	**2044 年**	**2045 年 1-11 月**				
营业成本	6,932.85	1,489.30				

3.税金及附加

税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加以及其他附加税。城市维护建设税率为 7%、教育费附加为 3%、地方教育费附加为 2%。

税金及附加的预测结果如下：

税金及附加预测表

单位：万元

项目	**2026 年**	**2027 年**	**2028 年**	**2029 年**	**2030 年**	**2031 年**
税金及附加	19.45	315.76	655.39	657.09	657.39	682.49
项目	**2032 年**	**2033 年**	**2034 年**	**2035 年**	**2036 年**	**2037 年**
税金及附加	680.25	681.75	681.05	680.21	674.08	674.02
项目	**2038 年**	**2039 年**	**2040 年**	**2041 年**	**2042 年**	**2043 年**
税金及附加	673.27	515.08	294.61	210.36	209.58	209.51
项目	**2044 年**	**2045 年 1-11 月**				
税金及附加	131.74	30.47				

4.管理费用

管理费用主要包括职工薪酬、折旧摊销费、保险费、交通差旅费以及其他费用等。

(1)职工薪酬：指管理人员的人工成本，综合考虑历史发生情况以及未来的预期，未来年度按一定比例增加预测。

(2)折旧摊销费：主要为办公用品等资产的折旧，根据企业的会计政策进行计算。

(3)保险费：综合考虑资产使用后净值的下降以及物价的增长情况，未来年度保险费按 2026 年度费用规模预测并保持不变。

(4)差旅交通费：综合考虑历史发生情况及未来预期，未来年度按一定比例增加预测。

(5)其他费用：除上述费用以外的各项费用合计，综合考虑历史发生情况及未来预期，未来年度按一定比例增加预测。

未来年度管理费用如下表：

单位：万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
管理费用	2,899.41	2,442.90	2,492.89	2,546.64	2,608.84	2,667.96
项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
管理费用	2,736.42	2,798.58	2,861.77	2,910.79	2,980.14	3,035.24
项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
管理费用	3,107.80	3,183.36	3,260.92	3,340.63	3,422.78	3,507.19
项目	2044 年	2045 年 1-11 月				
管理费用	2,283.93	484.57				

5.其他收益

根据《财政部 国家税务总局关于风力发电增值税政策的通知》（财税〔2015〕74 号）、《财政部 海关总署 税务总局关于调整风力发电等增值税政策的公告》（财政部 海关总署 税务总局公告 2025 年第 10 号）的有关规定，2027 年 12 月 31 日以及前，对纳税人销售自产的利用海上风力生产的电力产品，实行增值税即征即退 50%的政策。

2028 年及以后年度，预计上述增值税即征即退 50%的政策不再延续。

其他收益预测表如下：

单位：万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
其他收益	0.00	1,231.63	0.00	0.00	0.00	0.00
项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
其他收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
其他收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
项目	2044 年	2045 年 1-11 月				
其他收益	0.00	0.00				

6.折旧摊销

根据国家税法及企业相关会计制度对企业资产折旧摊销的有关原则，结合企业资产的使用特点，考虑企业资产已使用年限，根据企业折旧摊销政策测算。未来年度折旧摊销预测如下表：

单位：万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
折旧	16,628.35	16,617.71	16,612.04	16,604.07	16,553.39	16,134.66
摊销	230.36	230.36	230.36	230.36	230.25	229.67

项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
折旧	16,130.98	16,029.22	16,025.71	16,009.91	15,916.91	15,900.56
摊销	229.67	229.67	228.08	210.59	210.59	210.59
项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
折旧	15,894.33	15,893.44	15,893.32	15,614.35	15,614.22	1,627.09
摊销	210.59	210.59	210.59	210.59	210.59	210.59
项目	2044 年	2045 年 1-11 月				
折旧	1,626.39	224.24				
摊销	210.59	189.25				

7.资本性支出

风电资产的检修维护、配品配件替换等支出，历史上均直接计入项目公司营业成本并在“修理费”及“代维费”科目列支，而非计入资本性支出。未来年度已在营业成本预测中充分考虑了未来风电资产的日常检修维护、配品配件更换、大修等支出。此外，资本性支出预测同时结合未来在建工程的推进情况进行测算。

未来年度资本性支出为办公设备、车辆资产的更新替换支出。未来年度资本性支出预测如下表：

单位：万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
资本性支出	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00	0.00
项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
资本性支出	100.00	0.00	0.00	50.00	0.00	0.00
项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
资本性支出	0.00	0.00	50.00	0.00	0.00	0.00
项目	2044 年	2045 年 1-11 月				
资本性支出	0.00	0.00				

8.营运资金追加额

营运资金主要是基于上述相关业务正常经营所需要投入的营运资金。根据产权持有单位各科目周转情况进行综合计算确定。

其中，基准日应收国补余额为 74,083.73 万元，该金额较 2024 年度补贴余额 110,853.55 万元出现大幅度的降低。原因为 2025 年度实现国补回收 60,949.24 万元所致。对于国补电费，基准日国补余额预计在 2026 年至 2027 年内回收。2026 年以后的国补回款周期为 2 年，在 2028 年回收；2027 年及以后年度依次按回款周期 2 年进行预测。

未来年度营运资金追加额预测如下表：

单位：万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
营运资金追加额	-15,365.61	-10,075.23	2,089.90	652.63	649.20	1,846.39
项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
营运资金追加额	1,932.24	642.56	648.26	648.64	638.19	649.50
项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
营运资金追加额	648.77	-9,793.76	-25,031.36	-18,697.95	-3,349.68	642.56
项目	2044 年	2045 年 1-11 月				
营运资金追加额	243.90	144.95				

9.期末资产回收

产权持有单位期末预计可变现的资产主要为固定资产、无形资产的残余价值。由于该上述可变现资产期末计划将资产无偿移交中国三峡新能源（集团）股份有限公司或其指定的单位，本次评估仅考虑营运资金在期末全部收回。

10.资产组税前净现金流的确定

根据上述测算结果，资产组税前净现金流预测结果如下：

单位：万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
营业收入	46,131.66	43,773.13	43,991.11	44,100.09	44,209.08	46,118.06
营业成本	21,730.49	21,769.13	21,891.74	21,928.11	22,001.25	22,023.56
税金及附加	19.45	315.76	655.39	657.09	657.39	682.49
管理费用	2,899.41	2,442.90	2,492.89	2,546.64	2,608.84	2,667.96
其他收益	0.00	1,231.63	0.00	0.00	0.00	0.00
折旧费	16,628.35	16,617.71	16,612.04	16,604.07	16,553.39	16,134.66
摊销费	230.36	230.36	230.36	230.36	230.25	229.67
资本性支出	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00	0.00
营运资金追加额	-15,365.61	-10,075.23	2,089.90	652.63	649.20	1,846.39
税前净现金流	53,706.63	47,400.27	33,703.59	35,150.05	35,026.04	35,261.98
项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
营业收入	46,118.06	46,118.06	46,118.06	46,118.06	46,118.06	46,118.06
营业成本	22,145.82	22,091.62	22,226.40	22,260.16	22,706.99	22,758.30
税金及附加	680.25	681.75	681.05	680.21	674.08	674.02
管理费用	2,736.42	2,798.58	2,861.77	2,910.79	2,980.14	3,035.24
其他收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
折旧费	16,130.98	16,029.22	16,025.71	16,009.91	15,916.91	15,900.56
摊销费	229.67	229.67	228.08	210.59	210.59	210.59
资本性支出	100.00	0.00	0.00	50.00	0.00	0.00
营运资金追加额	1,932.24	642.56	648.26	648.64	638.19	649.50
税前净现金流	34,883.99	36,162.43	35,954.36	35,788.75	35,246.17	35,112.15
项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
营业收入	46,118.06	36,242.96	22,571.73	17,845.62	17,845.62	17,845.62
营业成本	22,901.27	22,954.69	23,108.82	23,483.00	23,643.12	9,716.92
税金及附加	673.27	515.08	294.61	210.36	209.58	209.51
管理费用	3,107.80	3,183.36	3,260.92	3,340.63	3,422.78	3,507.19
其他收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
折旧费	15,894.33	15,893.44	15,893.32	15,614.35	15,614.22	1,627.09

摊销费	210.59	210.59	210.59	210.59	210.59	210.59
资本性支出	0.00	0.00	50.00	0.00	0.00	0.00
营运资金追加额	648.77	-9,793.76	-25,031.36	-18,697.95	-3,349.68	642.56
税前净现金流	34,891.87	35,487.62	36,992.64	25,334.51	9,744.65	5,607.12
项目	**2044 年**	**2045 年 1-11 月**	**期末**			
营业收入	11,561.63	3,106.20				
营业成本	6,932.85	1,489.30				
税金及附加	131.74	30.47				
管理费用	2,283.93	484.57				
其他收益	0.00	0.00				
折旧费	1,626.39	224.24				
摊销费	210.59	189.25				
资本性支出	0.00	0.00				
营运资金追加额	243.90	144.95				
期末营运资金回收			-51.83			
税前净现金流	3,806.19	1,370.38	-51.83			

11.折现率

(1)折现率模型的选取

折现率应该与预期收益的口径保持一致。由于本评估报告选用的是企业现金流折现模型，预期收益口径为企业现金流，故相应的折现率选取加权平均资本成本（*WACC*），计算公式如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

式中：*WACC*：加权平均资本成本；

E：权益的市场价值；

D：债务的市场价值；

Ke：权益资本成本；

Kd：债务资本成本；

T：被评估企业的所得税税率。

加权平均资本成本 WACC 计算公式中，权益资本成本 Ke 按照国际惯常做法采用资本资产定价模型（CAPM）估算，计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

式中：*Ke*：权益资本成本；

Rf：无风险收益率；

β：权益系统风险系数；

MRP：市场风险溢价；

Rc：企业特定风险调整系数。

(2)折现率具体参数的确定

①无风险报酬率 Rf

经查询 Wind 资讯，评估基准日 10 年期国债平均到期收益率为 1.85%，则本次评估无风险报酬率取 1.85%。

②股东权益的系统风险系数βL

股东权益的系统风险系数βL 的计算式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - T) \times D / E] \times \beta_U$$

式中：T——所得税率；

D/E——产权持有单位的目标资本结构；

βU——无财务杠杆的股东权益系统风险系数。

通过查询 Wind 资讯，选取同类上市公司作为可比企业，利用上述计算式将各可比企业的带财务杠杆的股东权益系统风险系数βL 换算为无财务杠杆的股东权益系统风险系数 βU，并取其均值作为产权持有单位的βU，产权持有单位 D/E 同样取上述可比企业的平均 D/E。

确定βU 为 0.5505，D/E 为 102.58%。

βL=[1+(1-25.00%)×102.58%]×0.5505

=0.9740

③市场风险溢价 MRP

市场风险溢价=中国股票市场平均收益率－中国无风险利率

其中：中国股票市场平均收益率以沪深 300 指数的历史数据为基础，从 Wind 资讯行情数据库选择沪深 300 指数自正式发布之日（2005 年 4 月 8 日）起截至评估基准日的月度数据，采用 10 年移动算术平均方法进行测算；中国无风险利率以上述距离评估基准日剩余期限为 10 年期的全部国债到期收益率表示。

经测算，市场风险溢价 MRP 取值 6.14%。

④企业特定风险调整系数 Rc

考虑企业所在行业生产经营特点，相较可比上市公司，其体量较小；同时由于实施现货交易政策变动等事项的影响，未来年度电价和电量仍然具有一定的不确定性，故本次综合确定企业特定风险收益率为 0.75%。

⑤权益资本成本

根据上述确定的参数，权益资本成本计算如下：

CAPM= Rf+βL×RPm+Rc

=1.85%+0.9740×6.14%+0.75%

=8.58%

⑥计算加权平均资本成本

债务资本成本取中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的 5 年期以上 LPR 3.50%，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出产权持有单位的加权平均资本成本。

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

=8.58%×49.36%+3.50%×(1-25.00%)×50.64%

=5.56%

⑦税前折现率确定

从理论上来说，采用税后折现率计算税后现金流量的折现结果与采用税前折现率计算税前现金流量的折现结果应该一致。因此，根据税后现金流量现值与税前现金流量现值相等，利用单变量求解计算得出税前折现率。经计算，税前折现率取值 7.64%。

12.评估结果的确定

根据上述测算过程，资产组评估值结算结果如下：

单位：万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
税前净现金流	53,706.63	47,400.27	33,703.59	35,150.05	35,026.04	35,261.98
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	5.50
税前折现率	7.64%	7.64%	7.64%	7.64%	7.64%	7.64%
折现系数	0.9639	0.8955	0.8319	0.7729	0.7181	0.6671
折现值	51,766.10	42,445.68	28,039.10	27,167.45	25,150.65	23,523.40
项目	**2032 年**	**2033 年**	**2034 年**	**2035 年**	**2036 年**	**2037 年**
税前净现金流	34,883.99	36,162.43	35,954.36	35,788.75	35,246.17	35,112.15
折现期	6.50	7.50	8.50	9.50	10.50	11.50
税前折现率	7.64%	7.64%	7.64%	7.64%	7.64%	7.64%
折现系数	0.6198	0.5758	0.5349	0.4970	0.4617	0.4289
折现值	21,619.94	20,821.94	19,233.14	17,786.09	16,273.50	15,061.27
项目	**2038 年**	**2039 年**	**2040 年**	**2041 年**	**2042 年**	**2043 年**
税前净现金流	34,891.87	35,487.62	36,992.64	25,334.51	9,744.65	5,607.12
折现期	12.50	13.50	14.50	15.50	16.50	17.50

税前折现率	7.64%	7.64%	7.64%	7.64%	7.64%	7.64%
折现系数	0.3985	0.3702	0.3440	0.3196	0.2969	0.2758
折现值	13,904.76	13,138.67	12,724.04	8,095.75	2,892.98	1,546.52
项目	**2044 年**	**2045 年 1-11 月**	**期末**			
税前净现金流	3,806.19	1,370.38	-51.83			
折现期	18.50	19.45	19.90			
税前折现率	7.64%	7.64%	7.64%			
折现系数	0.2562	0.2389	0.2312			
折现值	975.31	327.45	-11.98			
折现值合计	362,481.74					

采用收益法评估，资产组或资产组组合的评估结果与其账面价值的确定基础要保持一致。本项目资产组的账面价值中未包括除应收账款和进项税（其他流动资产及其他非流动资产）的营运资金（简称：期初营运资金），因此，在确定资产组或资产组合评估结果时同样不需要考虑该期初营运资金的影响。

期初营运资金的具体为：以评估基准日为时点，按 “经营性流动资产账面价值（需扣除资产组已包含的应收账款、其他流动负债、其他非流动资产对应的账面价值）与经营性流动负债账面价值的差额”进行计算的金额。

资产组价值=折现值合计-期初营运资金

=362,481.74+14,399.16

=376,880.90 万元

据上述测算，三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目资产组价值合计376,880.90 万元。

第六部分 成本加和法评估技术说明

一、评估方法适用背景说明

根据《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 5 号——临时报告（试行）》（上证发[2025]143 号）第四十四条规定：“评估机构应当选择其他不同评估方法进行校验，并披露评估假设、评估过程和评估价值等。”

基于基础设施项目（即庄河III(300MW)海上风电项目）的特殊性，本次以成本加和法对资产组进行评估，即各单项资产根据资产的特征各自采用相应的评估方法，最后按各单项资产结果加和确认资产组的评估结果。该评估方法结果仅用于校验，不作定价使用。

二、评估过程

(一)第一阶段：准备阶段

1.为保证评估结果的准确性，根据资产组的构成特点及资产评估明细表的内容，向企业有关资产管理部门及使用部门下发相关资产调查表，并指导企业根据实际情况进行填写，以此作为评估的参考资料。

2.评估人员对企业提供的申报明细表进行检查，对表中的错填、漏填等不符合要求的部分，提请企业进行必要的修改和补充。

(二)第二阶段：现场调查阶段

1.进行总账、明细账、会计报表及评估明细表的核对。

2.对纳入评估范围风电项目资产，评估人员了解了项目的概况、合规性文件、付款情况、运营状态等，查阅了各工程项目的费用支付相关原始凭证，深入风电项目进行了现场勘察。主要为了解风电项目的概况及目前状态，收集与建设项目相关的审批文件、项目设计说明书、图纸、工程概预算、工程量报表、工程造价审计、监理记录等资料，收集了解项目电价文件、发售电情况、运营成本等信息及资料。

3.根据现场勘查结果进一步修正企业提供的评估申报明细表，然后由企业盖章，作为评估的依据。

4.对评估范围内的资产的产权进行核查，如：重大设备的购置合同、发票、

产权证等。

(三)第三阶段：评估测算阶段

评估人员根据现场勘察情况以及收集的评估资料进行集中作价，综合分析评估结果的可靠性，增(减)值率的合理性，对可能影响评估结果准确性的因素进行了复查，在经审核修改的基础上，汇总评估明细表。

(四)第四阶段：撰写评估说明

按资产评估准则，撰写相关评估技术说明。

三、各单项资产具体评估方法介绍

评估范围内资产组包含应收账款、其他流动资产、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、其他非流动资产等资产，各项资产评估方法如下：

(一)应收账款

评估人员在对应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析欠款数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，采用个别认定的方法估计风险损失，预计应收款项能全额回收，以核实后的账面余额作为评估值。对于计提的坏账准备，本次按 0 元进行评估。

(二)其他流动资产、其他非流动资产

通过核对明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，根据评估明细表查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，分析证实质保金及预缴税金的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。预计待抵扣进项税均能取得相应的权益，以核实无误后的账面余额作为评估值。

(三)固定资产

根据固定资产的特征，本次均将其计入设备类资产进行评估。设备类资产包括机器设备、车辆及电子设备，根据本项目的性质及评估范围内设备类资产的特点，对于部分老旧电子设备(如电脑等)及车辆，由于存在活跃的二手市场，则采用市场法评估，以类似设备的二手市场价格作为评估值；其余设备由于不具有独立获利能力且类似设备的交易实例极少，不适宜采用收益法或市场法评估，因此采用成本法评估。成本法计算式如下：

评估值=重置全价×成新率

1.重置全价

根据评估范围内设备类资产的特点、性质以及产权持有单位的情况，本次评估各类设备重置全价的计算方法如下：

(1)机器设备

重置全价=设备购置费+运杂费+运输保险费+设备采购报关费+安装费+基础工程费+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

①设备购置费

设备购置费主要通过查询有关报价手册或通过调查询价并结合评估机构掌握的相关价格信息确定。

②运杂费

根据《海上风电场工程设计概算编制规定及费用标准》的相关内容确定运杂费率。具体计算公式为：

运杂费=设备购置价×运杂费率

如购置价中包含运杂费，则不再重复计取。

③运输保险费

根据《海上风电场工程设计概算编制规定及费用标准》的相关内容确定运输保险费费率为0.40%。具体计算公式为：

运输保险费=设备购置价×运输保险费费率

如购置价中包含运输保险费，则不再重复计取。

④设备采购保管费

根据《海上风电场工程设计概算编制规定及费用标准》的相关内容确定运输保险费费率为0.50%。具体计算公式为：

设备采购保管费=设备购置价×设备采购保管费率

⑤安装调试费

若设备购置费不包含安装调试费，则参考《海上风电场工程概算定额》和《海上风电场工程设计概算编制规定及费用标准》中的概算指标并结合设备安装工程的规模、性质等因素综合确定安装调试费。

⑥基础工程费

根据被评估单位提供的相关资料，结合《海上风电场工程概算定额》和《海

上风电场工程设计概算编制规定及费用标准》等相关定额标准和有关取费文件以及类似建(构)筑物的造价信息，采用重编造价法计算得出基础工程综合造价。

⑦前期及其他费用

依据国家能源局2019年发布的《海上风电场工程设计概算编制规定及费用标准》及相关国家政策文件，分别计算得出各项费用。前期及其他费用取费表如下：

序号	费用项目	计算方法	费率
1	工程建设单位管理费	建安工程费×费率	1.85%
2	项目咨询服务费	建安工程费×费率	0.26%
3	工程建设监理费	建安工程费×费率	0.73%
4	项目技术经济评审费	建安工程费×费率	0.21%
5	工程质量检查检测费	建安工程费×费率	0.18%
6	工程定额标准编制管理费	建安工程费×费率	0.05%
7	项目验收费	建安工程费×费率	0.21%
8	工程保险费	(建安工程费+设备购置费)×费率	0.65%
9	生产人员培训及提前进厂费	建安工程费×费率	0.08%
10	联合试运行费	安装工程费×费率	0.40%
11	科研试验费率	建安工程费×费率	0.50%
12	勘察设计费	建安工程费×费率	4.94%
13	预可行性研究费用	勘察设计费	5.00%
14	竣工图编制费	勘察设计费	8.00%
15	政企费用	(建安工程费+设备购置费)×费率	1.34%
	其他费用	建安工程费的合计比例	11.84%

(8)资金成本

根据设备所在项目正常的建设期和评估基准日有效的贷款市场报价利率，以设备购置费、运杂费、安装费、前期及其他费用之和为基数按照资金均匀投入计算。根据设备所在项目的规模、性质，经分析测算，确定该项目正常的建设期为3年。根据中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的评估基准日有效的贷款市场报价利率，确定年贷款利率为3.25%。资金成本计算式如下：

资金成本=(设备购置费+运杂费+安装费+前期及其他费用)×年贷款利率×建设期/2

(9)可抵扣增值税

根据相关法规，增值税进项税包括设备购置费中的增值税进项税(税率13%)、运杂费、安装调试费和基础工程费中的增值税进项税(税率 9%)、运输保险费和前期及其他费用中(不含建设单位管理费、联合试运转费)的增值税进项税(税率6%)。

(2)车辆

通过市场调查询价确定车辆购置费，加上车辆购置税和其它正常的费用(如牌

照费)并扣除增值税进项税确定重置全价。

(3)电子设备

对于电子设备，一般通过市场调查确定设备购置费并扣除增值税进项税作为重置全价。

2.综合成新率

(1)机器设备

对于正常使用的电力专用设备和通用机器设备，主要是根据该设备的使用情况、维护保养情况，以及该设备的技术先进程度，并考虑有关各类设备的实际使用年限的规定，以及该设备的已使用年限等因素，由评估人员根据实际使用状况确定尚可使用年限后综合确定成新率，其计算公式为：

综合成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

(2)车辆

根据相关报废标准，分别测算出年限法成新率和里程法成新率，按照孰低原则确定理论成新率，并根据现场调查结果加以调整。计算式如下：

综合成新率=理论成新率×调整系数

(3)电子设备

对于电子设备，采用理论成新率(年限法成新率)确定。计算式如下：

综合成新率=(经济寿命年限-已使用年限)/经济寿命年限×100%

(四)在建工程

根据在建工程的实际情况，本次将其计入固定资产评估，本次不再单独计算评估值。

(五)使用权资产、无形资产-海域使用权

资产评估专业人员通过查阅相关账簿、凭证、合同等资料核实账面值的构成，了解评估基准日后是否尚存相应资产或权利。通过核实同类资产的市场情况以及复核租赁或者准予使用期限，市场租赁价格或海域权金基本未发生变化，本次以核实后的待摊余额作为评估值。

(六)无形资产-其他（除海域使用权、发电权益）

资产评估专业人员通过查阅相关账簿、凭证、合同等资料核实账面值的构成，了解评估基准日后是否尚存相应资产或权利，在核实受益期和受益额的基础上，

以待摊余额确定评估值。

(七)无形资产-发电权益

无形资产-发电权益与项目长期资产（固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产等）、营运资金构成一项完整的运营项目资产组，由于该资产组具有明确的项目投资运营安排以及收益的报酬等事项，故本次采用收益法进行评估。

收益法是通过预测未来资产的收益额并将其折现来确定资产价值的方法，其基本计算公式如下：

$$P=\sum_{i=1}^{n}\frac{F_{\mathrm{i}}}{(1+r)^{i}}-OPEX_{0}$$

其中：P：发电权益评估值；

Fi：第 i 年预期的税前净现金流量；

r：折现率；

n：预测期；

i：预测期第 i 年；

$OPEX_0$：扣除期初营运资金。

其中：税前净现金流量=营业收入-营业成本-税金及附加-期间费用(管理费用、销售费用等)+其他收益+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额-长期资产报酬+期末回收

注：本次直接以营运资金追加额和扣除期初营运资金的方式计算现金流量，故不再重复扣减营运资金报酬。

四、典型案例

案例一：VI-05 (41#)风机

明细表序号：机器设备评估明细表(表 4-8-6)序号 23-67

(一)设备概况

规格型号：GW171/6450

数量：1 台

购置日期：2018 年 4 月

启用日期：2020 年 10 月

生产厂家：新疆金风科技股份有限公司

主要技术参数：

◆功率调节方式：变桨变速；◆额定功率：6450kW；◆额定风速：10.9m/s；

◆风轮直径：170.978m；◆轮毂中心高度：109m；

◆轮毂高度运行风速(切入-切出):3m/s-25m/s。

(二)重置全价

1.安装工程费

根据中华人民共和国能源行业标准NB/T31009--2019《海上风电场工程概算定额》和《海上风电场工程设计概算编制规定及费用标准》(NBT/31008-2019)，计算出基本直接费、间接费、利润和税金。

单位：元

序号	项目名称	基数	计算方法	费率(%)	计算值
(一)	直接费		1+2		3,505,193.11
1	直接工程费				3,288,642.43
1.1	人工费				304,860.27
1.2	材料费				42,005.50
1.3	机械使用费				2,941,776.66
2	措施费				216,550.68
2.1	冬雨季施工增加费	人工费＋机械费	(1.1+1.3)×费率	2.73	88,633.19
2.2	夜间施工增加费	人工费＋机械费	(1.1+1.3)×费率	0.17	5,519.28
2.3	施工工具使用费	人工费＋机械费	(1.1+1.3)×费率	0.74	24,025.11
2.4	临时设施费	人工费＋机械费	(1.1+1.3)×费率	0.73	23,700.45
2.5	其他费率	人工费＋机械费	(1.1+1.3)×费率	2.3	74,672.65
(二)	间接费	人工费	1.1×费率	39.76	121,212.44
(三)	利润率	人工费＋机械费＋措施费＋间接费	[1.1+1.3+2+(二)]×费率	10	358,440.01
(四)	税金	直接费+间接费+利润率	[(一)+(二)+(三)]×费率	9	358,636.10
(五)	**安装工程费(取整)**		**(一)+(二)+(三)+(四)**		**4,343,482.00**

2.前期及其他费用

前期及其他费用依据国家能源局2019年发布的《海上风电场工程设计概算编制规定及费用标准》及相关国家政策文件，分别计算得出各项费用。前期及其他费用计算如下：

前期费用和其他费用表

单位：元

序号	费用项目	计算方法	数值	费率	计算值
	其他费用				945,990.00
1	工程建设单位管理费	建安工程费×费率	4,343,482.00	1.85%	71,667.00
2	项目咨询服务费	建安工程费×费率	4,343,482.00	0.26%	11,293.00
3	工程建设监理费	建安工程费×费率	4,343,482.00	0.73%	31,707.00
4	项目技术经济评审费	建安工程费×费率	4,343,482.00	0.21%	9,121.00
5	工程质量检查检测费	建安工程费×费率	4,343,482.00	0.18%	7,818.00
6	工程定额标准编制管理费	建安工程费×费率	4,343,482.00	0.05%	2,172.00
7	项目验收费	建安工程费×费率	4,343,482.00	0.21%	9,121.00
8	工程保险费	(建安工程费+设备购置费)×费率	26,033,392.00	0.65%	169,217.00
9	生产人员培训及提前进厂费	建安工程费×费率	4,343,482.00	0.08%	3,475.00
10	联合试运行费	安装工程费×费率	4,343,482.00	0.40%	17,374.00
11	科研试验费率	建安工程费×费率	4,343,482.00	0.50%	21,717.00
12	勘察设计费	建安工程费×费率	4,343,482.00	4.94%	214,568.00
13	预可行性研究费用	勘察设计费	214,568.00	5.00%	10,728.00
14	竣工图编制费	勘察设计费	214,568.00	8.00%	17,165.00
15	政企费用	(建安工程费+设备购置费)×费率	26,033,392.00	1.34%	348,847.00
	合计				945,990.00

3.重置全价计算过程

通过向销售厂商询价结合评估机构掌握的有关价格信息综合确定该设备的购置费为 2,158.20 万元/台(含增值税、运杂费和保险费)。重置全价计算过程见下表：

重置全价计算表

单位：元

序号	项目名称	计算式	费率	金额
一	设备费	A+B+C+D+E+F		26,033,392.00
A	设备购置价			21,582,000.00
B	运杂费	A×费率		0.00
C	运输保险费	A×费率		0.00
D	设备采购保管费	A×费率	0.50%	107,910.00
E	安装工程费			4,343,482.00
F	基础工程费	设备购置费	0.00%	0.00
二	前期及其他费用			945,990.00
三	资金成本	(一+二)×贷款利率×合理工期/2	3.25%	1,315,245.00
四	重置价值	一+二+三		28,294,627.00
五	可抵扣增值税	1+2+……+5		2,870,281.00
1	设备购置价中的可抵扣增值税	A/1.13×0.13	13.00%	2,482,885.00
2	运杂费中的可抵扣增值税	B/1.09×0.09	9.00%	0.00
3	运输保险费中的可抵扣增值税	C/1.06×0.06	6.00%	0.00

序号	项目名称	计算式	费率	金额
4	安装工程费中的可抵扣增值税	E/1.09×0.09	9.00%	358,636.00
5	基础工程费中的可抵扣增值税	F/1.09×0.09	9.00%	0.00
6	前期及其他费用中的可抵扣增值税	除工程建设单位管理费、联合试运转费以外	6.00%	28,760.00
六	重置单价(不含税)	四-五		25,424,300.00
七	重置成本	六×数量	1	25,424,300.00

(三)成新率

该设备经济寿命年限25年，2020年10月启用，至评估基准日已使用5.2年，评估人员听取了企业有关人员对该设备运行现状的介绍，查阅了设备日常维护及保养的记录，并实地对设备进行了勘察，该设备铭牌、标牌完整，设备表面有少量划痕、污损，设备构件未见明显锈蚀，运行负荷基本正常，运行时无异响，未见异常温升、振动，设备使用环境与维修保养状况一般。根据上述勘察与了解，评估人员预计该设备在保持正常负荷与维修保养状态下，尚可使用19.8年，则：

成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

= 19.8/(19.8+5.2)×100%

=79%

(四)评估值的确定

评估值=重置全价×成新率

=25,424,300×79%

=20,085,197(元)

案例二：无形资产-发电权益

(一)发电权益概括

发电权益主要体现在不同并网日期所取得的电价不同以及区域资源不同所产生的未来收益差异。其中，电价不同具体包括补贴电价差异情况，区域资源不同包括风电场利用小时差异情况等。

(二)收益年限的确定

依据《海上风电场钢结构防腐蚀技术标准》(NB/T31006-2011)及《海港混凝土结构防腐蚀技术规范》(JTJ275-2000) 中相关要求结合结构特点分区设置防腐蚀系统，三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目风机基础设计使用寿命为25年。故本次设定收益期为有限年期，即自2026年1月1日至2045年11月24

日。

(三)收益额的确定

税前净现金流量=营业收入-营业成本-税金及附加-期间费用(管理费用、销售费用等)+其他收益+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额-长期资产报酬+期末回收

注：本次直接以营运资金追加额和扣除期初营运资金的方式计算现金流量，故不再重复扣减营运资金报酬。

(四)测算过程

1.营业收入、营业成本、税金及附加、管理费用、其他收益、折旧摊销、营运资金追加额、资本性支出、期末回收

营业收入、营业成本、税金及附加、管理费用、其他收益、折旧摊销、营运资金追加额、资本性支出、期末回收部分预测过程同本说明“第五部分 收益法评估技术说明”对应相关章节部分，本次不再一一做重复分析预测，具体详见说明P29-39 页。

2.长期资产报酬

长期资产报酬具体指基准日已核算的固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产（不含发电权益）等各项资产的报酬。具体计算公式如下：

长期资产报酬=资产重置后价值的折旧摊销金额+资产收益

资产收益=（期初资产金额+期末资产金额）÷2×5 年期以上 LPR

注：初始资产金额为基准日资产的重置价值。

长期资产报酬预测如下表所示：

单位：万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
长期资产报酬	21,373.11	20,888.33	20,407.79	19,925.58	19,405.68	18,595.06
项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
长期资产报酬	18,117.23	17,574.99	17,112.29	16,627.38	16,096.05	15,640.96
项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
长期资产报酬	15,181.08	14,725.62	14,270.78	13,594.78	13,147.84	1,607.03
项目	2044 年	2045 年 1-11 月				
长期资产报酬	1,554.83	377.19				

3.税前净现金流量的确定

根据上述测算结果，税前净现金流量预测结果如下：

单位：万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
营业收入	46,131.66	43,773.13	43,991.11	44,100.09	44,209.08	46,118.06
营业成本	21,730.49	21,769.13	21,891.74	21,928.11	22,001.25	22,023.56
税金及附加	19.45	315.76	655.39	657.09	657.39	682.49
管理费用	2,899.41	2,442.90	2,492.89	2,546.64	2,608.84	2,667.96
其他收益	0.00	1,231.63	0.00	0.00	0.00	0.00
折旧费	16,628.35	16,617.71	16,612.04	16,604.07	16,553.39	16,134.66
摊销费	230.36	230.36	230.36	230.36	230.25	229.67
资本性支出	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00	0.00
营运资金追加额	-15,365.61	-10,075.23	2,089.90	652.63	649.20	1,846.39
长期资产报酬	21,373.11	20,888.33	20,407.79	19,925.58	19,405.68	18,595.06
税前净现金流	32,333.52	26,511.95	13,295.80	15,224.46	15,620.36	16,666.92
项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
营业收入	46,118.06	46,118.06	46,118.06	46,118.06	46,118.06	46,118.06
营业成本	22,145.82	22,091.62	22,226.40	22,260.16	22,706.99	22,758.30
税金及附加	680.25	681.75	681.05	680.21	674.08	674.02
管理费用	2,736.42	2,798.58	2,861.77	2,910.79	2,980.14	3,035.24
其他收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
折旧费	16,130.98	16,029.22	16,025.71	16,009.91	15,916.91	15,900.56
摊销费	229.67	229.67	228.08	210.59	210.59	210.59
资本性支出	100.00	0.00	0.00	50.00	0.00	0.00
营运资金追加额	1,932.24	642.56	648.26	648.64	638.19	649.50
长期资产报酬	18,117.23	17,574.99	17,112.29	16,627.38	16,096.05	15,640.96
税前净现金流	16,766.76	18,587.44	18,842.08	19,161.37	19,150.12	19,471.19
项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
营业收入	46,118.06	36,242.96	22,571.73	17,845.62	17,845.62	17,845.62
营业成本	22,901.27	22,954.69	23,108.82	23,483.00	23,643.12	9,716.92
税金及附加	673.27	515.08	294.61	210.36	209.58	209.51
管理费用	3,107.80	3,183.36	3,260.92	3,340.63	3,422.78	3,507.19
其他收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
折旧费	15,894.33	15,893.44	15,893.32	15,614.35	15,614.22	1,627.09
摊销费	210.59	210.59	210.59	210.59	210.59	210.59
资本性支出	0.00	0.00	50.00	0.00	0.00	0.00
营运资金追加额	648.77	-9,793.76	-25,031.36	-18,697.95	-3,349.68	642.56
长期资产报酬	15,181.08	14,725.62	14,270.78	13,594.78	13,147.84	1,607.03
税前净现金流	19,710.79	20,762.01	22,721.86	11,739.72	-3,403.19	4,000.09
项目	2044 年	2045 年 1-11 月	期末			
营业收入	11,561.63	3,106.20				
营业成本	6,932.85	1,489.30				
税金及附加	131.74	30.47				
管理费用	2,283.93	484.57				
其他收益	0.00	0.00				
折旧费	1,626.39	224.24				
摊销费	210.59	189.25				
资本性支出	0.00	0.00				
营运资金追加额	243.90	144.95				
长期资产报酬	1,554.83	377.19				
期末营运资金回收			-51.83			
税前净现金流	2,251.36	993.19	-51.83			

4.折现率

折现率又称报酬率，即投资者期望获得的报酬率，一般情况下，投资者期望获得的报酬率与投资者承担的风险程度相关，承担的投资风险程度高，则期望的报酬率也高，反之则低。发电权益与营运资金、长期资产等共同构成了企业的整体资产，与营运资金、长期资产相比，发电权益组不具有实物形态，并且一般不能单独发挥作用，需要与其他有形资产一起发挥作用。因此，一般认为，发电权益的投资风险要高于其他资产的投资风险，即发电权益的投资报酬率要高于其他资产的投资报酬率，也就高于企业整体资产或风电项目资产组的平均报酬率。

本次折现率取值基于风电项目资产组税前折现率 WACCBT 的基础上追加风险溢价方式确认，即：

$$r = WACCBT + R_W$$

式中：r：税前折现率；

WACCBT：税前加权平均资本成本；

R_W：风险溢价系数。

注：WACCBT 计算结果详见“第五部分 收益法评估技术说明”对应相关章节部分，本次不再一一做重复分析预测，具体详见说明 P40-42 页。

税前折现率=7.64%+6.5%

=14.14%

5.评估结果的确定

根据上述测算过程，无形资产-发电权益评估值结算结果如下：

单位：万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
税前净现金流	32,333.52	26,511.95	13,295.80	15,224.46	15,620.36	16,666.92
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	5.50
税前折现率	14.14%	14.14%	14.14%	14.14%	14.14%	14.14%
折现系数	0.9360	0.8201	0.7185	0.6295	0.5515	0.4832
折现值	30,264.83	21,741.89	9,553.02	9,583.82	8,615.06	8,053.65
项目	**2032 年**	**2033 年**	**2034 年**	**2035 年**	**2036 年**	**2037 年**
税前净现金流	16,766.76	18,587.44	18,842.08	19,161.37	19,150.12	19,471.19
折现期	6.50	7.50	8.50	9.50	10.50	11.50
税前折现率	14.14%	14.14%	14.14%	14.14%	14.14%	14.14%
折现系数	0.4234	0.3709	0.3250	0.2847	0.2495	0.2186
折现值	7,098.35	6,894.42	6,123.19	5,455.64	4,777.07	4,255.52
项目	**2038 年**	**2039 年**	**2040 年**	**2041 年**	**2042 年**	**2043 年**
税前净现金流	19,710.79	20,762.01	22,721.86	11,739.72	-3,403.19	4,000.09
折现期	12.50	13.50	14.50	15.50	16.50	17.50
税前折现率	14.14%	14.14%	14.14%	14.14%	14.14%	14.14%
折现系数	0.1915	0.1678	0.1470	0.1288	0.1128	0.0989

折现值	3,774.29	3,483.14	3,339.76	1,511.82	-383.97	395.41
项目	**2044 年**	**2045 年 1-11 月**	**期末**			
税前净现金流	2,251.36	993.19	-51.83			
折现期	18.50	19.45	19.90			
税前折现率	14.14%	14.14%	14.14%			
折现系数	0.0866	0.0764	0.0720			
折现值	194.98	75.87	-3.73			
折现值合计	134,804.02					
减：期初营运资金（含应收账款和进项税）	70,184.04					
发电权益评估结果	64,619.98					

五、评估结果汇总

经上述评估，各资产评估结果如下表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
应收账款	74,247.10	76,199.84	1,952.74	2.63
其他流动资产	4,677.98	4,677.98	0.00	0.00
固定资产	275,432.79	221,768.82	-53,663.97	-19.48
在建工程	912.04	0.00	-912.04	-100.00
使用权资产	2,482.61	2,482.61	0.00	0.00
无形资产	4,363.95	68,983.93	64,619.98	1,480.77
其他非流动资产	3,705.38	3,705.38	0.00	0.00
合计	**365,821.86**	**377,818.57**	**11,996.71**	**3.28**

本次评估结果 377,818.57 万元较整体收益法 376,880.90 万元差异 937.67 万元，差异率 0.25%，差异率很小。

第七部分 评估结论

北京天健兴业资产评估有限公司受华泰证券（上海）资产管理有限公司的委托，根据有关法律、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，采用收益法和成本加和法，按照必要的评估程序，对三峡新能源大连发电有限公司持有的三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目资产组市场价值在2025年12月31日为基准日进行了评估。根据以上评估工作，得出如下评估结论：

在满足本资产评估报告设定的假设条件下，本次选取收益法评估结果作为最终结论。三峡新能源大连发电有限公司持有的三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目资产组账面价值365,821.86万元，评估价值376,880.90万元，增值额11,059.04万元，增值率3.02%。

评估增值的主要原因：三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目建成时间较早，资产组账面价值为计提历史折旧后的净值，相较于账面原值有所减少；发电权益未在资产负债表中确认形成资产，资产组账面价值仅体现各单项资产的账面净额，未反映各资产间协同运作形成的整体价值，而其综合经营价值通过形成未来收益得以完整体现其内在价值。

说明附件一：关于进行资产评估有关事项的说明

说明附件一

企业关于进行资产评估有关事项的说明

一、委托人、产权持有单位和资产评估委托合同约定的其他评估报告使用者概况

(一)委托人概况

企业名称：华泰证券（上海）资产管理有限公司

住　　所：中国（上海）自由贸易试验区基隆路 6 号 1222 室

法定代表人：江晓阳

注册资本：260,000 万元

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立日期：2014 年 10 月 16 日

统一社会信用代码：91310000312590222J

经营范围：证券资产管理业务，公开募集证券投资基金管理业务。【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】

(二)产权持有单位概况

企业名称：三峡新能源大连发电有限公司

住　　所：辽宁省庄河市大连新兴产业经济区临港产业园 167 号

法定代表人：范薇薇

注册资本：139,900 万元

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立时间：2015 年 06 月 30 日

营业期限：长期

统一社会信用代码：91210283341110670T

经营范围：许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：租赁服务（不含许可类租赁服务）（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）

2.产权持有单位股权结构及变更情况

三峡新能源大连发电有限公司成立于2015年6月，由中国三峡新能源（集团）股份有限公司出资设立，基准日注册资本139,900万元。

截至基准日，中国三峡新能源（集团）股份有限公司持有三峡新能源大连发电有限公司100%股权未发生变化。

3.风电项目概况

三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目容量为 298.80MW，并于 2020年11月底完成全容量并网发电。

三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目位于辽宁省大连市庄河海域，为《大连市海上风电场工程规划报告》中的III场址。位于庄河规划风电场 I 场址南侧，II场址的东侧，北侧距离航道约 1km 以上，避开海洋红港口近海航运区，西侧距离航道2km以上。风电场南北长8.6km，东西7.7km，场址中心距离岸线约22.2km，面积约47.7km^2。

三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目由72台海上风力发电机、配套建设的 1 座海上升压站、海底电缆、陆上架空联络线路以及用于风力发电的所有设施设备等组成。

根据辽宁省发展和改革委员会文件《省发展改革委关于三峡新能源大连发电有限公司三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电场项目上网电价的批复》，按照国家发展改革委《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)的有关规定，核定三峡新能源大连发电有限公司三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电场项目上网电价为0.85元/千瓦时（含税），从并网发电之日起执行。其中燃煤标杆电价0.3749元/千瓦时（含税），国补电价0.4751元/千瓦时（含税）。

由于保障性收购交易（辽宁省136号文件实施后为机制电量，按机制电价开展差价结算机制）、中长期交易（含省内中长期交易以及省间中长期交易）及现货交易（不包括机制电量，含省内现货交易及省间现货交易）等交易形式以及调峰辅助服务费、两个细则考核以及其他市场运营费等（合称“系统及考核费用”）调整影响，扣除国补电价以后，实际电网结算电价与燃煤标杆电价存在一定差异。

(三)资产评估委托合同约定的其他评估报告使用者

根据资产评估委托合同的约定，除委托人以及法律法规约定的报告使用者外，其他报告使用人为中国三峡新能源（集团）股份有限公司。

中国三峡新能源（集团）股份有限公司概况如下：

企业名称：中国三峡新能源（集团）股份有限公司

住　　所：北京市通州区贡院街 1 号院 1 号楼二层 206-23 室

法定代表人：朱承军

企业类型：其他股份有限公司(上市)

成立日期：1985 年 09 月 05 日

统一社会信用代码：9111000010000376X7

经营范围：风能、太阳能的开发、投资；清洁能源、水利、水电、电力、供水、清淤、滩涂围垦、环境工程、种植业、养殖业、旅游业的投资；投资咨询；资产托管、投资顾问；机械成套设备及配件的制造、销售；承包境内水利电力工程和国际招标工程；与上述业务相关的技术、信息咨询服务。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

(四)委托人、产权持有单位关系

委托人华泰证券（上海）资产管理有限公司与产权持有单位三峡新能源大连发电有限公司无直接关联。

二、关于评估目的的说明

华泰证券（上海）资产管理有限公司拟公开募集基础设施证券投资基金事宜，需对涉及的三峡新能源大连发电有限公司持有的三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目资产组的市场价值进行评估并出具相应的评估报告，为委托人提供价值参考意见。

三、关于评估对象和评估范围的说明

(一)评估对象

评估对象为三峡新能源大连发电有限公司持有的三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目资产组。

(二)评估范围

评估范围为三峡新能源大连发电有限公司持有的三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目资产组，包括资产组相关的应收账款、其他流动资产、固定资产、在建工程、无形资产以及其他非流动资产等，账面价值365,821.86万元。资产组各项资产账面情况如下：

资产组汇总表

单位：万元

项目名称	金额
应收账款	74,247.10
其他流动资产	4,677.98
固定资产	275,432.79
在建工程	912.04
使用权资产	2,482.61
无形资产	4,363.95
其他非流动资产	3,705.38
合计	**365,821.86**

委托申报的评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致，不重不漏。

评估范围内的资产权属清晰，为三峡新能源大连发电有限公司合法拥有。

四、关于评估基准日的说明

评估基准日是2025年12月31日。

评估基准日是由委托人确定的，与资产评估委托合同约定的评估基准日一致。

五、可能影响评估工作的重大事项说明

对于地下管线、沟槽、水工建筑物等隐蔽工程，由于工程的特殊性及复杂性，主要通过提供图纸、施工合同、预决算书、检修报告等资料提交给评估机构，由评估机构核实其存在性、技术状态及其权属。

六、资产负债清查情况

在本次清查过程中，三峡新能源大连发电有限公司进行了详尽的部署，由公司主要负责人直接领导，以财务和运营部门为主，有关部门密切配合，对列入评估范围内的资产进行清查。

在资产清查过程中，未发现严重影响资产评估的事项。评估范围内的资产权

属清晰。

七、资料清单

(一)由三峡新能源大连发电有限公司提供资料清单如下：

1.企业法人营业执照、公司章程复印件；

2.2023年度至2025年度的会计报表及审计报告；

3.相关产权证明文件；

4.产权持有单位承诺函；

5.有关资产合同、文件等资料。

(二)由华泰证券（上海）资产管理有限公司提供资料清单如下：

1.企业法人营业执照；

2.委托人承诺函。

注：本说明是三峡新能源大连发电有限公司和华泰证券（上海）资产管理有限公司为配合北京天健兴业资产评估有限公司对三峡新能源大连发电有限公司进行三峡新能源大连市庄河III(300MW)海上风电项目资产组评估而提供的。上述所提供资料中的复印件已与评估基准日真实、有效的原件核对无误。三峡新能源大连发电有限公司和华泰证券（上海）资产管理有限公司分别对各自所提供的上述与本次资产评估相关的情况和资料的真实性、完整性和合法性负责。

（本页以下无正文）

（本页无正文，系《企业关于进行资产评估有关事项说明》的签字盖章页）

委托人：华泰证券（上海）资产管理有限公司

法定代表人或授权代表：

日期：2026 年　　月　　日

（本页无正文，系《企业关于进行资产评估有关事项说明》的签字盖章页）

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

法定代表人或授权代表：

日期：2026 年　　月　　日

华泰证券（上海）资产管理有限公司
拟公开募集基础设施证券投资基金事宜涉及的
三峡新能源大连市庄河Ⅲ(300MW)海上风电项目
资产组市场价值评估项目

资产评估明细表

天兴评报字[2026]第 0582 号
（共 1 册，第 1 册）

北京天健兴业资产评估有限公司
PAN-CHINA ASSETS APPRAISAL CO .,LTD

二〇二六年五月八日

资产组现金流预测表

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

评估基准日：2025年12月31日

金额单位：万元

项目	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年
营业收入	46,131.66	43,773.13	43,991.11	44,100.09	44,209.08	46,118.06	46,118.06	46,118.06
营业总成本	24,649.35	23,296.16	25,040.02	25,131.84	25,267.48	25,374.02	25,562.48	25,571.96
营业成本	21,730.49	21,769.13	21,891.74	21,928.11	22,001.25	22,023.56	22,145.82	22,091.62
税金及附加	19.45	315.76	655.39	657.09	657.39	682.49	680.25	681.75
管理费用	2,899.41	2,442.90	2,492.89	2,546.64	2,608.84	2,667.96	2,736.42	2,798.58
营业费用								
财务费用								
其他收益	-	1,231.63	-	-	-	-	-	-
营业利润	**21,482.30**	**20,476.97**	**18,951.09**	**18,968.25**	**18,941.60**	**20,744.04**	**20,555.58**	**20,546.10**
加：折旧费	16,503.59	16,492.95	16,487.28	16,479.30	16,428.62	16,009.90	16,006.22	15,904.46
加：摊销费	355.13	355.13	355.13	355.13	355.01	354.43	354.43	354.43
减：资本性支出	-	-	-	-	50.00	-	100.00	-
减：营运资金追加额	-15,365.61	-10,075.23	2,089.90	652.63	649.20	1,846.39	1,932.24	642.56
加：期末资产回收	-	-	-	-	-	-	-	-
加：期末营运资金回收	-	-	-	-	-	-	-	-
税前净现金流量	**53,706.63**	**47,400.27**	**33,703.59**	**35,150.05**	**35,026.04**	**35,261.98**	**34,883.99**	**36,162.43**
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	5.50	6.50	7.50
税前折现率	7.64%	7.64%	7.64%	7.64%	7.64%	7.64%	7.64%	7.64%
折现系数	0.9639	0.8955	0.8319	0.7729	0.7181	0.6671	0.6198	0.5758
折现值	51,766.10	42,445.68	28,039.10	27,167.45	25,150.65	23,523.40	21,619.94	20,821.94
折现值合计	**362,481.74**							
减：期初营运资金（不含应收账款和其他非流动资产）	-14,399.16							
资产组价值	**376,880.90**							

资产组现金流预测

产权持有单位：三峡新能源大
连发电有限公司

评估基准日：2025年12月31日

金额单位：万元

项目	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年
营业收入	46,118.06	46,118.06	46,118.06	46,118.06	46,118.06	36,242.96	22,571.73	17,845.62
营业总成本	25,769.22	25,851.17	26,361.20	26,467.56	26,682.35	26,653.13	26,664.35	27,034.00
营业成本	22,226.40	22,260.16	22,706.99	22,758.30	22,901.27	22,954.69	23,108.82	23,483.00
税金及附加	681.05	680.21	674.08	674.02	673.27	515.08	294.61	210.36
管理费用	2,861.77	2,910.79	2,980.14	3,035.24	3,107.80	3,183.36	3,260.92	3,340.63
营业费用								
财务费用								
其他收益	-	-	-	-	-	-	-	-
营业利润	20,348.84	20,266.89	19,756.85	19,650.50	19,435.71	9,589.83	-4,092.62	-9,188.38
加：折旧费	15,900.94	15,885.15	15,792.15	15,775.80	15,769.57	15,768.68	15,768.55	15,489.58
加：摊销费	352.84	335.36	335.36	335.36	335.36	335.36	335.36	335.36
减：资本性支出	-	50.00	-	-	-	-	50.00	-
减：营运资金追加额	648.26	648.64	638.19	649.50	648.77	-9,793.76	-25,031.36	-18,697.95
加：期末资产回收	-	-	-	-	-	-	-	-
加：期末营运资金回收	-	-	-	-	-	-	-	-
税前净现金流量	35,954.36	35,788.75	35,246.17	35,112.15	34,891.87	35,487.62	36,992.64	25,334.51
折现期	8.50	9.50	10.50	11.50	12.50	13.50	14.50	15.50
税前折现率	7.64%	7.64%	7.64%	7.64%	7.64%	7.64%	7.64%	7.64%
折现系数	0.5349	0.4970	0.4617	0.4289	0.3985	0.3702	0.3440	0.3196
折现值	19,233.14	17,786.09	16,273.50	15,061.27	13,904.76	13,138.67	12,724.04	8,095.75
折现值合计								
减：期初营运资金（不含应收账款和其他非流动资产）								
资产组价值								

资产组现金流预测

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

评估基准日：2025年12月31日

金额单位：万元

项目	2042年	2043年	2044年	2045年1-11月	期末
营业收入	17,845.62	17,845.62	11,561.63	3,106.20	
营业总成本	27,275.48	13,433.63	9,348.52	2,004.35	
营业成本	23,643.12	9,716.92	6,932.85	1,489.30	
税金及附加	209.58	209.51	131.74	30.47	
管理费用	3,422.78	3,507.19	2,283.93	484.57	
营业费用					
财务费用					
其他收益	-	-	-	-	
营业利润	-9,429.85	4,412.00	2,213.11	1,101.85	
加：折旧费	15,489.46	1,502.32	1,501.63	112.12	
加：摊销费	335.36	335.36	335.36	301.36	
减：资本性支出	-	-	-	-	
减：营运资金追加额	-3,349.68	642.56	243.90	144.95	
加：期末资产回收	-	-	-	-	-
加：期末营运资金回收	-	-	-	-	-51.83
税前净现金流量	9,744.65	5,607.12	3,806.19	1,370.38	-51.83
折现期	16.50	17.50	18.50	19.45	19.90
税前折现率	7.64%	7.64%	7.64%	7.64%	7.64%
折现系数	0.2969	0.2758	0.2562	0.2389	0.2312
折现值	2,892.98	1,546.52	975.31	327.45	-11.98
折现值合计					
减：期初营运资金（不含应收账款和其他非流动资产）					
资产组价值					

营业收入预测表

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

评估基准日：2025年12月31日

金额单位：元

序号	内容	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
1	三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电项目	401,075,266.86	427,730,762.17	429,910,466.08	431,000,318.04	432,090,170.00	451,180,007.78	451,180,007.78
2	租赁收入	13,551,046.13	10,000,587.41	10,000,587.41	10,000,587.41	10,000,587.41	10,000,587.41	10,000,587.41
3	其他收入	46,690,265.49	-	-	-	-	-	-
	合计	461,316,578.48	437,731,349.58	439,911,053.50	441,000,905.46	442,090,757.42	461,180,595.20	461,180,595.20

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

营业收入预测表

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

评估基准日：2025年12月31日

金额单位：元

序号	内容	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年
1	三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电项目	451,180,007.78	451,180,007.78	451,180,007.78	451,180,007.78	451,180,007.78	451,180,007.78	352,429,003.59
2	租赁收入	10,000,587.41	10,000,587.41	10,000,587.41	10,000,587.41	10,000,587.41	10,000,587.41	10,000,587.41
3	其他收入	-	-	-	-	-	-	-
	合计	461,180,595.20	461,180,595.20	461,180,595.20	461,180,595.20	461,180,595.20	461,180,595.20	362,429,591.01

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

营业收入预测表

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

评估基准日：2025年12月31日

金额单位：元

序号	内容	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年1-11月
1	三峡新能源大连市庄河III（300MW）海上风电项目	215,716,710.23	168,455,647.92	168,455,647.92	168,455,647.92	105,615,750.81	21,894,781.45
2	租赁收入	10,000,587.41	10,000,587.41	10,000,587.41	10,000,587.41	10,000,587.41	9,167,205.13
3	其他收入	-	-	-	-	-	-
	合计	225,717,297.65	178,456,235.34	178,456,235.34	178,456,235.34	115,616,338.23	31,061,986.58

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

营业成本预测表

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

评估基准日：2025年12月31日

金额单位：元

序号	项目	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
1	职工薪酬	11,598,200.00	11,946,146.00	12,304,530.38	12,673,666.29	13,053,876.28	13,445,492.57	13,848,857.35
2	修理费	5,954,820.96	5,954,820.96	5,954,820.96	5,954,820.96	5,954,820.96	9,924,701.59	9,924,701.59
3	代维费	28,770,325.50	28,770,325.50	29,598,910.87	29,598,910.87	30,451,359.51	30,451,359.51	31,328,358.66
4	折旧费	165,852,584.23	165,852,584.23	165,852,584.23	165,807,431.71	165,265,762.17	161,086,348.34	160,986,785.57
5	摊销费	2,105,929.88	2,105,929.88	2,105,929.88	2,105,929.88	2,105,929.88	2,105,929.88	2,105,929.88
6	水电费	2,611,975.35	2,638,095.10	2,664,476.05	2,691,120.81	2,718,032.02	2,745,212.34	2,772,664.47
7	资产租赁费							
8	其他	411,095.80	423,428.68	436,131.54	449,215.48	462,691.95	476,572.70	490,869.89
合计		217,304,931.71	217,691,330.34	218,917,383.90	219,281,096.00	220,012,472.76	220,235,616.93	221,458,167.40

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

营业成本预测表

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

评估基准日：2025年12月31日

金额单位：元

序号	项目	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年
1	职工薪酬	14,264,323.07	14,692,252.76	15,133,020.34	15,587,010.95	16,054,621.28	16,536,259.92	17,032,347.72
2	修理费	9,924,701.59	9,924,701.59	9,924,701.59	13,894,582.23	13,894,582.23	13,894,582.23	13,894,582.23
3	代维费	31,328,358.66	32,230,615.39	32,230,615.39	33,158,857.11	33,158,857.11	34,113,832.20	34,113,832.20
4	折旧费	159,986,896.04	159,961,340.70	159,814,304.51	158,885,838.16	158,885,836.77	158,832,737.79	158,823,829.39
5	摊销费	2,105,929.88	2,105,929.88	2,105,929.88	2,105,929.88	2,105,929.88	2,105,929.88	2,105,929.88
6	水电费	2,800,391.11	2,828,395.02	2,856,678.97	2,885,245.76	2,914,098.22	2,943,239.20	2,972,671.59
7	资产租赁费							
8	其他	505,595.98	520,763.86	536,386.78	552,478.38	569,052.73	586,124.31	603,708.04
合计		220,916,196.33	222,263,999.20	222,601,637.46	227,069,942.48	227,582,978.22	229,012,705.53	229,546,901.05

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

营业成本预测表

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

评估基准日：2025年12月31日

金额单位：元

序号	项目	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年1-11月
1	职工薪酬	17,543,318.15	18,069,617.69	18,611,706.22	19,170,057.41	12,492,231.18	2,667,406.78
2	修理费	13,894,582.23	19,849,403.18	19,849,403.18	19,849,403.18	12,934,929.10	2,761,933.96
3	代维费	35,096,310.57	35,096,310.57	36,107,084.31	36,107,084.31	23,172,934.56	4,803,889.93
4	折旧费	158,823,826.75	156,035,858.35	156,034,635.35	16,163,894.06	16,163,893.63	2,242,380.13
5	摊销费	2,105,929.88	2,105,929.88	2,105,929.88	2,105,929.88	2,105,929.88	1,892,452.05
6	水电费	3,002,398.31	3,032,422.29	3,062,746.52	3,093,373.98	2,015,807.37	430,425.77
7	资产租赁费						
8	其他	621,819.29	640,473.86	659,688.08	679,478.72	442,784.55	94,545.68
合计		231,088,185.16	234,830,015.82	236,431,193.54	97,169,221.54	69,328,510.27	14,893,034.31

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

税金及附加预测表

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

评估基准日：2025年12月31日

金额单位：元

序号	项目	税率	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
1-1	增值税-销项		58,848,601.77	55,924,540.37	56,207,901.88	56,349,582.63	56,491,263.38	58,972,942.30	58,972,942.30
1-2	增值税-进项		3,080,646.87	3,084,782.41	3,138,689.23	3,142,938.08	3,263,392.05	3,718,842.82	3,905,889.37
1-3	增值税-上期可抵扣		83,833,580.95	28,065,626.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1-4	进项税加计抵扣								
1-5	当期应交增值税		0.00	24,774,131.91	53,069,212.65	53,206,644.55	53,227,871.34	55,254,099.48	55,067,052.92
1-6	增值税退税		0.00	12,316,288.82					
2	营业税								
3	消费税								
4	城建税	7.00%	0.00	1,734,189.23	3,714,844.89	3,724,465.12	3,725,950.99	3,867,786.96	3,854,693.70
5	教育费附加	3.00%	0.00	743,223.96	1,592,076.38	1,596,199.34	1,596,836.14	1,657,622.98	1,652,011.59
6	地方教育费附加	2.00%	0.00	495,482.64	1,061,384.25	1,064,132.89	1,064,557.43	1,105,081.99	1,101,341.06
7	房产税		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	土地使用费		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	车船税		3,831.65	3,831.65	3,831.65	3,831.65	3,831.65	3,831.65	3,831.65
10	印花税		190,642.54	180,895.77	181,796.55	182,246.94	182,697.33	190,586.35	190,586.35
11	其他								
	税金附加		194,474.19	3,157,623.25	6,553,933.72	6,570,875.93	6,573,873.54	6,824,909.93	6,802,464.35

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

税金及附加预测表

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

评估基准日：2025年12月31日

金额单位：元

序号	项目	税率	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年
1-1	增值税-销项		58,972,942.30	58,972,942.30	58,972,942.30	58,972,942.30	58,972,942.30	58,972,942.30	46,135,311.75
1-2	增值税-进项		3,780,377.40	3,839,063.39	3,908,677.67	4,420,135.84	4,424,881.12	4,486,992.25	4,491,873.48
1-3	增值税-上期可抵扣		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1-4	进项税加计抵扣								
1-5	当期应交增值税		55,192,564.89	55,133,878.91	55,064,264.62	54,552,806.46	54,548,061.18	54,485,950.05	41,643,438.27
1-6	增值税退税								
2	营业税								
3	消费税								
4	城建税	7.00%	3,863,479.54	3,859,371.52	3,854,498.52	3,818,696.45	3,818,364.28	3,814,016.50	2,915,040.68
5	教育费附加	3.00%	1,655,776.95	1,654,016.37	1,651,927.94	1,636,584.19	1,636,441.84	1,634,578.50	1,249,303.15
6	地方教育费附加	2.00%	1,103,851.30	1,102,677.58	1,101,285.29	1,091,056.13	1,090,961.22	1,089,719.00	832,868.77
7	房产税		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	土地使用费		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	车船税		3,831.65	3,831.65	3,831.65	3,831.65	3,831.65	3,831.65	3,831.65
10	印花税		190,586.35	190,586.35	190,586.35	190,586.35	190,586.35	190,586.35	149,776.75
11	其他								
	税金附加		6,817,525.78	6,810,483.47	6,802,129.75	6,740,754.77	6,740,185.34	6,732,732.00	5,150,820.99

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

税金及附加预测表

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

评估基准日：2025年12月31日

金额单位：元

序号	项目	税率	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年1-11月
1-1	增值税-销项		28,362,713.61	22,218,775.51	22,218,775.51	22,218,775.51	14,049,588.89	3,139,234.43
1-2	增值税-进项		4,620,773.33	5,334,922.45	5,400,663.88	5,405,832.88	3,501,346.88	738,978.96
1-3	增值税-上期可抵扣		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1-4	进项税加计抵扣							
1-5	当期应交增值税		23,741,940.28	16,883,853.07	16,818,111.64	16,812,942.63	10,548,242.01	2,400,255.47
1-6	增值税退税							
2	营业税							
3	消费税							
4	城建税	7.00%	1,661,935.82	1,181,869.71	1,177,267.81	1,176,905.98	738,376.94	168,017.88
5	教育费附加	3.00%	712,258.21	506,515.59	504,543.35	504,388.28	316,447.26	72,007.66
6	地方教育费附加	2.00%	474,838.81	337,677.06	336,362.23	336,258.85	210,964.84	48,005.11
7	房产税		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	土地使用费		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	车船税		3,831.65	3,831.65	3,831.65	3,831.65	3,831.65	3,831.65
10	印花税		93,279.37	73,748.38	73,748.38	73,748.38	47,779.32	12,836.60
11	其他							
	税金附加		2,946,143.85	2,103,642.40	2,095,753.43	2,095,133.15	1,317,400.01	304,698.91

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

管理费用预测表

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

评估基准日：2025年12月31日

金额单位：元

序号	项目	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
1	职工薪酬	12,344,700.00	12,715,041.00	13,096,492.23	13,489,387.00	13,894,068.61	14,310,890.67	14,740,217.38
2	折旧费	430,964.96	324,497.66	267,847.52	233,221.96	268,112.54	260,299.42	323,000.46
3	摊销费	197,692.20	197,692.20	197,692.20	197,692.20	196,536.08	190,754.76	190,754.76
4	保险费	3,601,301.19	3,601,301.19	3,601,301.19	3,601,301.19	3,601,301.19	3,601,301.19	3,601,301.19
5	差旅交通费	2,259,200.00	2,326,976.00	2,396,785.28	2,468,688.84	2,542,749.50	2,619,031.99	2,697,602.95
6	资产租赁费							
7	其他	10,160,265.29	5,263,470.60	5,368,740.01	5,476,114.81	5,585,637.11	5,697,349.85	5,811,296.85
合计		28,994,123.64	24,428,978.65	24,928,858.43	25,466,406.00	26,088,405.03	26,679,627.87	27,364,173.59

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

管理费用预测表

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

评估基准日：2025年12月31日

金额单位：元

序号	项目	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年
1	职工薪酬	15,182,423.91	15,637,896.62	16,107,033.52	16,590,244.53	17,087,951.86	17,600,590.42	18,128,608.13
2	折旧费	305,299.79	295,728.86	284,812.09	283,294.15	119,787.71	110,584.60	110,584.60
3	摊销费	190,754.76	174,858.10	-	-	-	-	-
4	保险费	3,601,301.19	3,601,301.19	3,601,301.19	3,601,301.19	3,601,301.19	3,601,301.19	3,601,301.19
5	差旅交通费	2,778,531.04	2,861,886.97	2,947,743.58	3,036,175.88	3,127,261.16	3,221,079.00	3,317,711.37
6	资产租赁费							
7	其他	5,927,522.79	6,046,073.24	6,166,994.71	6,290,334.60	6,416,141.29	6,544,464.12	6,675,353.40
合计		27,985,833.46	28,617,744.98	29,107,885.08	29,801,350.35	30,352,443.22	31,078,019.32	31,833,558.69

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

管理费用预测表

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

评估基准日：2025年12月31日

金额单位：元

序号	项目	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年1-11月
1	职工薪酬	18,672,466.38	19,232,640.37	19,809,619.58	20,403,908.17	13,296,274.10	2,839,090.24
2	折旧费	109,342.25	107,601.64	107,601.64	106,968.74	100,000.00	0.00
3	摊销费	-	-	-	-	-	-
4	保险费	3,601,301.19	3,601,301.19	3,601,301.19	3,601,301.19	2,346,799.81	501,101.01
5	差旅交通费	3,417,242.71	3,519,759.99	3,625,352.79	3,734,113.37	2,433,347.30	519,581.09
6	资产租赁费						
7	其他	6,808,860.47	6,945,037.68	7,083,938.43	7,225,617.20	4,662,882.76	985,976.77
合计		32,609,212.99	33,406,340.86	34,227,813.63	35,071,908.67	22,839,303.97	4,845,749.11

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

营运资金预测表

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

评估基准日：2025年12月31日

金额单位：元

项目	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
当期所需营运资金	548,184,349.51	447,432,043.34	468,331,051.49	474,857,389.25	481,349,358.54	499,813,294.84	519,135,672.68
期初营运资金	701,840,432.62	548,184,349.51	447,432,043.34	468,331,051.49	474,857,389.25	481,349,358.54	499,813,294.84
营运资金增加额	-153,656,083.11	-100,752,306.17	20,899,008.15	6,526,337.76	6,491,969.29	18,463,936.30	19,322,377.84

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

营运资金预测表

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

评估基准日：2025年12月31日

金额单位：元

项目	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年
当期所需营运资金	525,561,308.81	532,043,906.87	538,530,346.94	544,912,286.44	551,407,330.48	557,894,996.85	459,957,402.80
期初营运资金	519,135,672.68	525,561,308.81	532,043,906.87	538,530,346.94	544,912,286.44	551,407,330.48	557,894,996.85
营运资金增加额	6,425,636.14	6,482,598.06	6,486,440.07	6,381,939.50	6,495,044.04	6,487,666.37	-97,937,594.05

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

营运资金预测表

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

评估基准日：2025年12月31日

金额单位：元

项目	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年1-11月	期末
当期所需营运资金	209,643,846.65	22,664,391.98	-10,832,448.55	-4,406,837.41	-1,967,789.78	-518,295.30	-
期初营运资金	459,957,402.80	209,643,846.65	22,664,391.98	-10,832,448.55	-4,406,837.41	-1,967,789.78	-518,295.30
营运资金增加额	-250,313,556.15	-186,979,454.67	-33,496,840.53	6,425,611.14	2,439,047.64	1,449,494.47	518,295.30

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

资本性支出测算表

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

评估基准日：2025年12月31日

金额单位：元

项目	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
三峡新能源大连市庄河Ⅲ（300MW）海上风电项目							
折旧摊销资本化							
机器设备							
车辆							1,000,000.00
电子设备					500,000.00		
合计	0.00	0.00	0.00	0.00	500,000.00	0.00	1,000,000.00

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

资本性支出测算表

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

评估基准日：2025年12月31日

金额单位：元

项目	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年
三峡新能源大连市庄河Ⅲ（300MW）海上风电项目							
折旧摊销资本化							
机器设备							
车辆							
电子设备			500,000.00				
合计	0.00	0.00	500,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

资本性支出测算表

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

评估基准日：2025年12月31日

金额单位：元

项目	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年1-11月
三峡新能源大连市庄河Ⅲ（300MW）海上风电项目						
折旧摊销资本化						
机器设备						
车辆						
电子设备	500,000.00					
合计	500,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

资产评估结果汇总表

评估基准日：2025 年 12 月 31 日

表1

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司　　金额单位：人民币万元

项　　目		账面价值	评估价值	增值额	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
1	流动资产	78,925.08	80,877.82	1,952.74	2.47
2	非流动资产	286,896.78	296,940.75	10,043.97	3.50
3	其中：长期股权投资	-	-	-	-
4	投资性房地产	-	-	-	-
5	固定资产	275,432.79	221,768.82	-53,663.97	-19.48
6	在建工程	912.04	-	-912.04	-100.00
7	无形资产	4,363.95	68,983.93	64,619.98	1,480.77
8	其中：土地使用权	-	-	-	-
9	其他非流动资产	6,188.00	6,188.00	-	-
10	**资产总计**	**365,821.86**	**377,818.57**	**11,996.71**	**3.28**
11	流动负债	-	-	-	-
12	非流动负债	-	-	-	-
13	**负债合计**	-	-	-	-
14	**净资产（所有者权益）**	**365,821.86**	**377,818.57**	**11,996.71**	**3.28**

评估机构：北京天健兴业资产评估有限公司

资产评估结果分类汇总表

评估基准日： 2025 年 12 月 31 日

表2

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司　　金额单位：人民币元

序号	科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
1	**一、流动资产合计**	**789,250,802.93**	**808,778,227.65**	**19,527,424.72**	**2.47**
2	货币资金	-	-	-	-
3	交易性金融资产	-	-	-	-
4	衍生金融资产	-	-	-	-
5	应收票据	-	-	-	-
6	应收账款	742,471,025.21	761,998,449.93	19,527,424.72	2.63
7	应收账款融资	-	-	-	-
8	预付款项	-	-	-	-
9	应收利息	-	-	-	-
10	应收股利	-	-	-	-
11	其他应收款	-	-	-	-
12	存货	-	-	-	-
13	合同资产	-	-	-	-
14	持有待售资产	-	-	-	-
15	一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
16	其他流动资产	46,779,777.72	46,779,777.72	-	-
17	**二、非流动资产合计**	**2,868,967,764.85**	**2,969,407,476.88**	**100,439,712.03**	**3.50**
18	可供出售金融资产	-	-	-	-
19	持有至到期投资	-	-	-	-
20	债权投资	-	-	-	-
21	其他债权投资	-	-	-	-
22	长期应收款	-	-	-	-
23	长期股权投资	-	-	-	-
24	投资性房地产	-	-	-	-
25	固定资产	2,754,327,923.99	2,217,688,190.00	-536,639,733.99	-19.48
26	其他权益工具投资	-	-	-	-
27	其他非流动金融资产	-	-	-	-
28	在建工程	9,120,353.98	-	-9,120,353.98	-100.00
29	工程物资	-	-	-	-
30	固定资产清理	-	-	-	-
31	生产性生物资产	-	-	-	-
32	使用权资产	24,826,136.71	24,826,136.71	-	-

资产评估结果分类汇总表

评估基准日： 2025 年 12 月 31 日

表2

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司　　金额单位：人民币元

序号	科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
33	油气资产	-	-	-	-
34	无形资产	43,639,546.94	689,839,346.94	646,199,800.00	1,480.77
35	开发支出	-	-	-	-
36	商誉	-	-	-	-
37	长期待摊费用	-	-	-	-
38	递延所得税资产	-	-	-	-
39	其他非流动资产	37,053,803.23	37,053,803.23	-	-
40	**三、资产总计**	**3,658,218,567.78**	**3,778,185,704.53**	**119,967,136.75**	**3.28**
41	**四、流动负债合计**	-	-	-	-
42	短期借款	-	-	-	-
43	交易性金融负债	-	-	-	-
44	衍生金融负债	-	-	-	-
45	应付票据	-	-	-	-
46	应付账款	-	-	-	-
47	预收款项	-	-	-	-
48	合同负债	-	-	-	-
49	应付职工薪酬	-	-	-	-
50	应交税费	-	-	-	-
51	应付利息	-	-	-	-
52	应付股利	-	-	-	-
53	其他应付款	-	-	-	-
54	持有待售负债	-	-	-	-
55	一年内到期的非流动负债	-	-	-	-
56	其他流动负债	-	-	-	-
57	**五、非流动负债合计**	-	-	-	-
58	长期借款	-	-	-	-
59	应付债券	-	-	-	-
60	租赁负债	-	-	-	-
61	长期应付款	-	-	-	-
62	专项应付款	-	-	-	-
63	预计负债	-	-	-	-
64	递延收益	-	-	-	-
65	递延所得税负债	-	-	-	-

资产评估结果分类汇总表

评估基准日： 2025 年 12 月 31 日

表2

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司　　金额单位：人民币元

序号	科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
66	其他非流动负债	-	-	-	-
67	**六、负债总计**	**-**	**-**	**-**	**-**
68	**七、净资产（所有者权益）**	**3,658,218,567.78**	**3,778,185,704.53**	**119,967,136.75**	**3.28**

评估机构：北京天健兴业资产评估有限公司

流动资产评估汇总表

评估基准日： 2025 年 12 月 31 日

表3

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司　　金额单位：人民币元

编号	科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
3-1	货币资金	-	-	-	-
3-2	交易性金融资产	-	-	-	-
3-3	衍生金融资产	-	-	-	-
3-4	应收票据	-	-	-	-
3-5	应收账款	742,471,025.21	761,998,449.93	19,527,424.72	2.63
3-6	应收账款融资	-	-	-	-
3-7	预付账款	-	-	-	-
3-8	应收利息	-	-	-	-
3-9	应收股利	-	-	-	-
3-10	其他应收款	-	-	-	-
3-11	存货	-	-	-	-
3-12	合同资产	-	-	-	-
3-13	持有待售资产	-	-	-	-
3-14	一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
3-15	其他流动资产	46,779,777.72	46,779,777.72	-	-
流动资产合计		789,250,802.93	808,778,227.65	19,527,424.72	2.47

应收账款评估明细表

评估基准日： 2025 年 12 月 31 日

表3-5

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

金额单位：人民币元

序号	欠款单位名称（结算对象)	业务内容	发生日期	账面价值								评估价值	增值额	增值率%	备注
				账龄	账龄划分				计提坏账准备		账面净额				
					1年以内	1~2年	2~3年	账面净值	账龄计提	合计					
1	国网辽宁省电力有限公司	标杆电费	2025/12	1年以内	21,161,174.30			21,161,174.30	63,483.52	63,483.52	21,097,690.78	21,161,174.30	63,483.52	0.30	
2	国网辽宁省电力有限公司	补贴电费	2025/12	1年以内	241,794,156.68	301,524,550.60	197,518,568.35	740,837,275.63	19,463,941.20	19,463,941.20	721,373,334.43	740,837,275.63	19,463,941.20	2.70	
合　计					262,955,330.98	301,524,550.60	197,518,568.35	761,998,449.93	19,527,424.72	19,527,424.72	742,471,025.21	761,998,449.93	19,527,424.72	2.63	

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

其他流动资产评估明细表

评估基准日： 2025 年 12 月 31 日

表3-15

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

金额单位：人民币元

序号	项目及内容	发生日期	结算内容	账面净值	账面净额	评估价值	增值额	增值率%	备注
1	待抵扣进项税	2025/12	增值税	46,779,777.72	46,779,777.72	46,779,777.72	0.00	0.00	
净值合计				46,779,777.72		46,779,777.72	0.00	0.00	
减：减值准备				0.00					
净额合计				46,779,777.72	46,779,777.72	46,779,777.72	0.00	0.00	

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

非流动资产评估汇总表

评估基准日： 2025 年 12 月 31 日

表4

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司　　金额单位：人民币元

编号	科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
4-1	可供出售金融资产	-	-	-	-
4-2	持有至到期投资	-	-	-	-
4-3	债权投资	-	-	-	-
4-4	其他债权投资	-	-	-	-
4-5	长期应收款	-	-	-	-
4-6	长期股权投资	-	-	-	-
4-7	投资性房地产	-	-	-	-
4-8	固定资产	2,754,327,923.99	2,217,688,190.00	-536,639,733.99	-19.48
4-9	其他权益工具投资	-	-	-	-
4-10	其他非流动金融资产	-	-	-	-
4-11	在建工程	9,120,353.98	-	-9,120,353.98	-100.00
4-12	工程物资	-	-	-	-
4-13	固定资产清理	-	-	-	-
4-14	生产性生物资产	-	-	-	-
4-15	使用权资产	24,826,136.71	24,826,136.71	-	-
4-16	油气资产	-	-	-	-
4-17	无形资产	43,639,546.94	689,839,346.94	646,199,800.00	1,480.77
4-18	开发支出	-	-	-	-
4-19	商誉	-	-	-	-
4-20	长期待摊费用	-	-	-	-
4-21	递延所得税资产	-	-	-	-
4-22	其他非流动资产	37,053,803.23	37,053,803.23	-	-
合　　计		2,868,967,764.85	2,969,407,476.88	100,439,712.03	3.50

固定资产评估汇总表

评估基准日： 2025 年 12 月 31 日

表4-8

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司　　金额单位：人民币元

编号	科目名称	账面价值		评估价值		增值额		增值率%	
		原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值
	房屋建筑物类合计	78,513,345.70	54,539,414.57	-	-	-78,513,345.70	-54,539,414.57	-100.00	-100.00
4-8-1	固定资产-房屋建筑物	-	-	-	-	-	-	-	-
4-8-2	固定资产-构筑物及其他辅助设施	78,513,345.70	54,539,414.57	-	-	-78,513,345.70	-54,539,414.57	-100.00	-100.00
4-8-3	固定资产-管道及沟槽	-	-	-	-	-	-	-	-
4-8-4	固定资产-井巷工程	-	-	-	-	-	-	-	-
4-8-5	固定资产-铺轨	-	-	-	-	-	-	-	-
	设备类合计	3,896,452,720.39	2,699,788,509.42	3,075,326,190.00	2,217,688,190.00	-821,126,530.39	-482,100,319.42	-21.07	-17.86
4-8-6	固定资产-机器设备	3,891,239,184.14	2,697,842,343.13	3,071,608,700.00	2,215,292,732.00	-819,630,484.14	-482,549,611.13	-21.06	-17.89
4-8-7	固定资产–车辆	1,231,585.48	90,195.00	541,360.00	470,621.00	-690,225.48	380,426.00	-56.04	421.78
4-8-8	固定资产-电子设备	3,981,950.77	1,855,971.29	3,176,130.00	1,924,837.00	-805,820.77	68,865.71	-20.24	3.71
	其他类别合计	-	-	-	-	-	-	-	-
4-8-9	固定资产—土地	-	-	-	-	-	-	-	-
净值合计		3,974,966,066.09	2,754,327,923.99	3,075,326,190.00	2,217,688,190.00	-899,639,876.09	-536,639,733.99	-22.63	-19.48
减：减值准备			-		-				
净额合计			2,754,327,923.99		2,217,688,190.00		-536,639,733.99		-19.48

固定资产—构筑物及其他辅助设施评估明细表

评估基准日： 2025 年 12 月 31 日

表4-8-2

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

金额单位：人民币元

序号	名称	具体位置	建成年月	计量单位	数量	账面价值			评估价值			增值额	增值率%	备注
						原值	净值	净额	原值	成新率%	净值			
1	海上升压站建造及安装	辽宁省大连市庄河海域	2019/01	项	1	73,274,072.99	50,553,203.13	50,553,203.13	/	/	/	/	/	并入机器设备54项评估
2	航标灯	辽宁省大连市庄河海域	2019/01	项	1	3,208,210.76	2,361,361.85	2,361,361.85	/	/	/	/	/	并入机器设备48项评估
3	集控中心实体环境改造	辽宁省大连市庄河海域	2024/12	项	1	2,031,061.95	1,624,849.59	1,624,849.59	/	/	/	/	/	并入机器设备73项评估
净值合计						78,513,345.70	54,539,414.57		0.00		0.00	-54,539,414.57	-100.00	
减：减值准备							0.00							
净额合计						78,513,345.70	54,539,414.57	54,539,414.57	0.00		0.00	-54,539,414.57	-100.00	

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

固定资产—机器设备评估明细表

评估基准日：2025 年 12 月 31 日

表4-8-6

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

金额单位：人民币元

序号	设备名称	规格型号	生产厂家	计量单位	数量	购置日期	启用日期	账面价值			评估价值			增值额	增值率%	备注
								原值	净值	净额	原值	成新率%	净值			
1	故障录播装置			套	1.00	2025/06	2025/06	44,247.79	42,421.39	42,421.39	47,700.00	94	44,838.00	2,416.61	5.70	
2	电能质量在线监测装置			套	1.00	2025/06	2025/06	44,247.79	43,502.05	43,502.05	47,700.00	94	44,838.00	1,335.95	3.07	
3	空冷器			台	1.00	2024/10	2024/10	130,265.49	122,075.63	122,075.63	139,300.00	90	125,370.00	3,294.37	2.70	
4	蓄电池组			套	1.00	2024/10	2024/10	299,115.04	265,265.14	265,265.14	319,700.00	85	271,745.00	6,479.86	2.44	
5	蓄电池组			套	1.00	2024/10	2024/10	299,115.04	265,265.14	265,265.14	319,700.00	85	271,745.00	6,479.86	2.44	
6	拼接屏机柜			个	1.00	2018/05	2018/05	16,504.85	0.00	0.00	17,500.00	49	8,575.00	8,575.00	-	
7	海上视频监控设备		北京紫光红云科技有限公司	套	1.00	2018/12	2018/12	301,713.76	37,714.26	37,714.26	276,500.00	30	82,950.00	45,235.74	119.94	
8	电力工频UPS主机			台	1.00	2024/10	2024/10	71,681.42	63,569.49	63,569.49	75,800.00	85	64,430.00	860.51	1.35	
9	汽油发电机			台	1.00	2019/12	2019/12	5,486.73	2,743.53	2,743.53	5,800.00	60	3,480.00	736.47	26.84	
10	汽油发电机			台	1.00	2019/12	2019/12	5,486.72	2,743.52	2,743.52	5,800.00	60	3,480.00	736.48	26.84	
11	空压机			台	1.00	2019/12	2019/12	2,030.97	0.00	0.00	2,100.00	50	1,050.00	1,050.00	-	
12	霍尼韦尔坠落制动器		霍尼韦尔	个	1.00	2019/12	2019/12	4,318.58	0.00	0.00	4,600.00	40	1,840.00	1,840.00	-	
13	霍尼韦尔坠落制动器		霍尼韦尔	个	1.00	2019/12	2019/12	4,318.59	0.00	0.00	4,600.00	40	1,840.00	1,840.00	-	
14	工业信息安全态势感知平台			套	1.00	2021/01	2021/01	256,902.65	99,010.70	99,010.70	263,200.00	50	131,600.00	32,589.30	32.91	
15	三峡e联智能头盔		三峡e联	个	1.00	2022/09	2022/09	7,017.70	4,166.80	4,166.80	7,200.00	45	3,240.00	-926.80	-22.24	
16	三峡e联智能手电筒		三峡e联	个	1.00	2022/09	2022/09	6,258.41	3,716.00	3,716.00	6,400.00	45	2,880.00	-836.00	-22.50	
17	三峡e联智能手电筒		三峡e联	个	1.00	2022/09	2022/09	8,227.96	4,885.26	4,885.26	8,400.00	45	3,780.00	-1,105.26	-22.62	
18	柴油发电机			台	1.00	2022/10	2022/10	170,796.46	135,798.68	135,798.68	174,600.00	79	137,934.00	2,135.32	1.57	
19	危废暂存柜			个	1.00	2023/08	2023/08	78,307.17	0.00	0.00	82,700.00	70	57,890.00	57,890.00	-	
20	阿萨特救援速降器	AEM-060	阿萨特	个	4.00	2023/10	2023/10	23,899.75	0.00	0.00	25,200.00	73	18,396.00	18,396.00	-	
21	消防水箱	5.5*3*1.5		个	1.00	2023/11	2023/11	150,252.22	130,009.97	130,009.97	158,800.00	79	125,452.00	-4,557.97	-3.51	
22	交流窜入直流告警装置、装置配套漏电流传感器	DHK-C04(JY)、DLS-0.01K24-SP 2		套	1.00	2023/10	2023/10	131,720.00	96,045.92	96,045.92	139,200.00	78	108,576.00	12,530.08	13.05	
23	其他风力发电机组			套	72.00			2,196,039,234.51	1,520,448,786.84	1,520,448,786.84	0.00		0.00	-1,520,448,786.84	-100.00	合并项
23-1	IV-01（23#）风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2017/10	2019/01				15,660,000.00	72	11,275,200.00			
23-2	IV-02（24#）风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/01				15,660,000.00	72	11,275,200.00			
23-3	IV-03（25#）风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/01				15,660,000.00	72	11,275,200.00			
23-4	IV-04（26#）风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/01				15,660,000.00	72	11,275,200.00			
23-5	V-01（30#）风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/01				15,660,000.00	72	11,275,200.00			
23-6	V-02（31#）风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/01				15,660,000.00	72	11,275,200.00			
23-7	XII-01（68#）风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/01				15,660,000.00	72	11,275,200.00			
23-8	XII-02（69#）风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/01				15,660,000.00	72	11,275,200.00			
23-9	XII-03（70#）风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/01				15,660,000.00	72	11,275,200.00			
23-10	XII-04（71#）风机	GW171/6450	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2017/10	2019/01				25,424,300.00	72	18,305,496.00			
23-11	XII-05（72#）风机	GW171/6450	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2017/10	2019/01				25,424,300.00	72	18,305,496.00			
23-12	I-01（1#）风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/07				15,660,000.00	74	11,588,400.00			
23-13	II-01（6#）风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/08				15,660,000.00	74	11,588,400.00			
23-14	II-02（7#）风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/08				15,660,000.00	74	11,588,400.00			
23-15	II-04（9#）风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/08				15,660,000.00	74	11,588,400.00			
23-16	II-05（10#）风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/08				15,660,000.00	74	11,588,400.00			

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

固定资产—机器设备评估明细表

评估基准日： 2025 年 12 月 31 日

表4-8-6

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

金额单位：人民币元

序号	设备名称	规格型号	生产厂家	计量单位	数量	购置日期	启用日期	账面价值			评估价值			增值额	增值率%	备注
								原值	净值	净额	原值	成新率%	净值			
23-17	II-06（11#）风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/08				15,660,000.00	74	11,588,400.00			
23-18	II-07（12#）风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/08				15,660,000.00	74	11,588,400.00			
23-19	III-01（15#）风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/05				15,660,000.00	73	11,431,800.00			
23-20	IV-05（27#）风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/04				15,660,000.00	73	11,431,800.00			
23-21	IV-06（28#）风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/05				15,660,000.00	74	11,588,400.00			
23-22	IV-07（29#）风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/04				15,660,000.00	73	11,431,800.00			
23-23	V-03（32#）风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/08				15,660,000.00	75	11,745,000.00			
23-24	V-04（33#）风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/08				15,660,000.00	75	11,745,000.00			
23-25	V-05（34#）风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/04				15,660,000.00	73	11,431,800.00			
23-26	V-06（35#）风机	GW121/3000	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/08				14,609,300.00	75	10,956,975.00			
23-27	V-07（36#）风机	GW121/3000	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/08				14,609,300.00	75	10,956,975.00			
23-28	IX-01（50#）风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/09				15,660,000.00	75	11,745,000.00			
23-29	IX-02（51#）风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/07				15,660,000.00	74	11,588,400.00			
23-30	X-01（55#）风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/07				15,660,000.00	74	11,588,400.00			
23-31	X-02（56#）风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/07				15,660,000.00	74	11,588,400.00			
23-32	X-03（57#）风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/07				15,660,000.00	74	11,588,400.00			
23-33	X-04（58#）风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/08				15,660,000.00	74	11,588,400.00			
23-34	X-05（59#）风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/08				15,660,000.00	74	11,588,400.00			
23-35	X-06（60#）风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/09				15,660,000.00	75	11,745,000.00			
23-36	X-07（61#）风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/09				15,660,000.00	75	11,745,000.00			
23-37	XI-01（63#）风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/07				15,660,000.00	74	11,588,400.00			
23-38	XI-02（64#）风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/07				15,660,000.00	74	11,588,400.00			
23-39	XI-03（65#）风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/08				15,660,000.00	74	11,588,400.00			
23-40	XI-04（66#）风机	GW171/6450	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2017/10	2019/10				25,424,300.00	75	19,068,225.00			
23-41	I-02 (02#)风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/09				15,660,000.00	75	11,745,000.00			
23-42	I-03 (3#)风机	GW171/6450	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2017/10	2019/09				25,424,300.00	75	19,068,225.00			
23-43	I-04 (4#)风机	GW171/6450	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2017/10	2019/10				25,424,300.00	75	19,068,225.00			
23-44	I-05 (5#)风机	GW171/6450	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2017/10	2019/10				25,424,300.00	75	19,068,225.00			

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

固定资产—机器设备评估明细表

评估基准日： 2025 年 12 月 31 日

表4-8-6

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

金额单位：人民币元

序号	设备名称	规格型号	生产厂家	计量单位	数量	购置日期	启用日期	账面价值			评估价值			增值额	增值率%	备注
								原值	净值	净额	原值	成新率%	净值			
23-45	II-03 (8#)风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/11				15,660,000.00	76	11,901,600.00			
23-46	II-08 (13#)风机	GW121/3000	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/10				14,609,300.00	75	10,956,975.00			
23-47	II-09 (14#)风机	GW121/3000	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/10				14,609,300.00	75	10,956,975.00			
23-48	III-02 (16#)风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/10				15,660,000.00	75	11,745,000.00			
23-49	III-04 (18#)风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/12				15,660,000.00	76	11,901,600.00			
23-50	III-05 (19#)风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/12				15,660,000.00	76	11,901,600.00			
23-51	III-03 (17#)风机	GW121/3000	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/10				14,609,300.00	75	10,956,975.00			
23-52	III-06 (20#)风机	GW121/3000	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/12				14,609,300.00	76	11,103,068.00			
23-53	III-07 (21#)风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/12				15,660,000.00	76	11,901,600.00			
23-54	III-08 (22#)风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/12				15,660,000.00	76	11,901,600.00			
23-55	VI-01 (37#)风机	GW171/6450	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2017/10	2019/12				25,424,300.00	76	19,322,468.00			
23-56	VI-02 (38#)风机	GW171/6450	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2017/10	2019/12				25,424,300.00	76	19,322,468.00			
23-57	VI-03 (39#)风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/12				15,660,000.00	76	11,901,600.00			
23-58	VIII-01 (46#)风机	GW171/6450	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2017/10	2019/11				25,424,300.00	76	19,322,468.00			
23-59	X-08(62#)风机	GW171/6450	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2017/10	2019/12				25,424,300.00	76	19,322,468.00			
23-60	IX-03 (52#)风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2019/11				15,660,000.00	76	11,901,600.00			
23-61	XI-05 (67#)风机	GW171/6450	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2017/10	2019/09				25,424,300.00	75	19,068,225.00			
23-62	IX-04 (53#)风机	GW140/3300	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2020/05				15,660,000.00	78	12,214,800.00			
23-63	VIII-02(47#)风机	GW171/6450	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2017/10	2020/05				25,424,300.00	78	19,830,954.00			
23-64	VI-04 (40#)风机	GW171/6450	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2017/10	2020/09				25,424,300.00	79	20,085,197.00			
23-65	VII-01(42#)风机	GW171/6450	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2017/10	2020/10				25,424,300.00	79	20,085,197.00			
23-66	IX-05 (54#)风机	GW171/6450	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2017/10	2020/10				25,424,300.00	79	20,085,197.00			
23-67	VI-05 (41#)风机	GW171/6450	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2020/10				25,424,300.00	79	20,085,197.00			
23-68	VIII-03(48#)风机	GW171/6450	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2020/10				25,424,300.00	79	20,085,197.00			
23-69	VIII-04（49#）风机	GW171/6450	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2020/10				25,424,300.00	79	20,085,197.00			
23-70	VII-02（43#）风机	GW171/6450	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2020/11				25,424,300.00	80	20,339,440.00			
23-71	VII-03（44#）风机	GW171/6450	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2020/11				25,424,300.00	80	20,339,440.00			
23-72	VII-04（45#）风机	GW171/6450	新疆金风科技股份有限公司	项	1.00	2018/04	2020/11				25,424,300.00	80	20,339,440.00			

固定资产—机器设备评估明细表

评估基准日： 2025 年 12 月 31 日

表4-8-6

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

金额单位：人民币元

序号	设备名称	规格型号	生产厂家	计量单位	数量	购置日期	启用日期	账面价值			评估价值			增值额	增值率%	备注
								原值	净值	净额	原值	成新率%	净值			
24	220kV海底光电复合缆及附件	海底光电复合缆（3×500 127/200kV +SM 2×36C）	江苏亨通高压海缆有限公司	m	52,250.00	2019/01	2019/01	221,948,549.43	159,797,842.56	159,797,842.56	219,450,000.00	66	144,837,000.00	-14,960,842.56	-9.36	
25	35kV海底光电复合缆及附件	海底光电复合缆（3×70 26/35kV +SM36C）	青岛汉缆股份有限公司	m	106,570.00	2019/01	2019/01	175,469,981.87	126,334,344.63	126,334,344.63	175,840,500.00	66	116,054,730.00	-10,279,614.63	-8.14	
26	35kV交联电缆终端	35kV交联电缆终端	大连电力建设集团有限公司	套	17.00	2019/01	2019/01	271,453.66	195,440.30	195,440.30	268,600.00	66	177,276.00	-18,164.30	-9.29	
27	耐寒电力电缆	ZA-YJYH-26/35-1×630	大连电力建设集团有限公司	km	0.10	2019/01	2019/01	86,607.60	57,612.74	57,612.74	85,800.00	66	56,628.00	-984.74	-1.71	
28	耐寒电力电缆	ZA-YJYH-26/35-3×300	大连电力建设集团有限公司	km	0.40	2019/01	2019/01	166,281.99	110,613.53	110,613.53	164,700.00	66	108,702.00	-1,911.53	-1.73	
29	耐寒电力电缆	ZA-YJYH-26/35-3×150	大连电力建设集团有限公司	km	0.05	2019/01	2019/01	26,811.99	17,835.88	17,835.88	26,600.00	66	17,556.00	-279.88	-1.57	
30	耐寒电力电缆	ZA-YJYH-1.0-，各种规格	大连电力建设集团有限公司	km	6.00	2019/01	2019/01	708,159.74	471,079.91	471,079.91	701,400.00	66	462,924.00	-8,155.91	-1.73	
31	高抗设备	220kV、三相、铜绕组、自然油循环、自冷却型（散热器水平分体式）、油浸式 35MVA电抗器	西安西电变压器有限责任公司	套	2.00	2019/01	2019/01	3,963,751.39	2,710,808.59	2,710,808.59	3,898,400.00	54	2,105,136.00	-605,672.59	-22.34	
32	动态无功补偿设备	±20Mvar直挂式、水冷SVG动态无功补偿成套设备	南京南瑞继保工程技术有限公司	套	3.00	2019/01	2019/01	5,960,508.01	4,076,389.92	4,076,389.92	5,868,900.00	66	3,873,474.00	-202,915.92	-4.98	
33	柴油发电机			台	1.00	2019/01	2019/01	1,079,562.30	681,083.85	681,083.85	1,057,400.00	54	570,996.00	-110,087.85	-16.16	
34	252kV GIS及其附属设备	252kV GIS及其附属设备	上海西门子	套	1.00	2019/01	2019/01	8,266,117.47	5,653,195.45	5,653,195.45	8,270,700.00	66	5,458,662.00	-194,533.45	-3.44	
35	0.4kV站用配电屏、应急配电屏和联络柜	0.4kV 站用配电屏、应急配电屏和联络柜	西门子（中国）有限公司	套	1.00	2019/01	2019/01	2,587,961.49	1,769,906.14	1,769,906.14	2,564,700.00	54	1,384,938.00	-384,968.14	-21.75	
36	海上升压站220kV 变压器	240MVA/120-120MVA	济南西门子变压器有限公司	套	2.00	2019/01	2019/01	18,914,140.50	12,935,375.75	12,935,375.75	18,776,200.00	66	12,392,292.00	-543,083.75	-4.20	
37	海上升压站220kV主变压器中性点设备	GW13-126/630、YH1.5W-144/320	浙江日新	套	2.00	2019/01	2019/01	353,366.32	241,667.15	241,667.15	338,400.00	54	182,736.00	-58,931.15	-24.39	
38	接地变柜、接地变兼站用变柜、小电阻柜及其附件	DKSC-1800-800/35/0.4 含低压侧中性点电流互感器：500/1A 5P30 10VA	河北保定天威恒通	套	4.00	2019/01	2019/01	2,216,636.73	1,515,957.20	1,515,957.20	2,230,000.00	54	1,204,200.00	-311,757.20	-20.57	
39	40.5kV SF6 气体绝缘开关柜	40.5kV，2500A，31.5kA	西门子（中国）有限公司	套	28.00	2019/01	2019/01	6,363,044.62	4,351,684.48	4,351,684.48	6,260,800.00	54	3,380,832.00	-970,852.48	-22.31	
40	陆上升压站220kV 变压器	230kV±8*1.25%/35kV，90MVAYN，d11 Ud=10.5%，ONAN 有载调压	特变电工衡变公司	套	1.00	2019/01	2019/01	2,998,279.60	2,050,522.61	2,050,522.61	2,975,500.00	66	1,963,830.00	-86,692.61	-4.23	
41	陆上升压站220kV主变压器中性点设备	HB-ZJB-220	特变电工湖南电气	套	1.00	2019/01	2019/01	157,473.04	107,695.88	107,695.88	150,300.00	54	81,162.00	-26,533.88	-24.64	
42	252kV GIS及其附属设备	252kV 3150A	特变电工上开公司	套	1.00	2019/01	2019/01	9,328,716.11	6,379,906.47	6,379,906.47	9,392,900.00	66	6,199,314.00	-180,592.47	-2.83	
43	40.5kV SF6 气体绝缘开关柜	40.5kV SF6 气体绝缘开关	特变电工上开公司	套	6.00	2019/01	2019/01	1,628,810.46	1,113,943.15	1,113,943.15	1,603,800.00	54	866,052.00	-247,891.15	-22.25	
44	40.5kV SF6 气体绝缘开关柜配套设备	40.5kV SF6 气体绝缘开关柜配套设备	特变电工上开公司	套	1.00	2019/01	2019/01	523,639.63	358,116.90	358,116.90	516,900.00	54	279,126.00	-78,990.90	-22.06	
45	0.4kV站用配电屏	0.4kV，MNS 型，低压抽出式	特变集团衡阳电气	套	6.00	2019/01	2019/01	517,298.54	353,780.33	353,780.33	507,000.00	54	273,780.00	-80,000.33	-22.61	
46	35kv变压器	THT-SC11-400/35/0.4	保定天威恒通	台	1.00	2019/01	2019/01	174,472.91	119,322.00	119,322.00	173,800.00	66	114,708.00	-4,614.00	-3.87	
47	一体化电源（含直流电源、UPS、逆变电源、DC48通信电源）	定制	南京南瑞继保工程技术有限公司	套	1.00	2019/01	2019/01	2,334,184.34	1,285,612.60	1,285,612.60	2,301,000.00	15	345,150.00	-940,462.60	-73.15	
48	航标灯	定制	大连北海航标工程有限公司		12.00	2019/01	2019/01				3,136,800.00	72	2,258,496.00	2,258,496.00	-	账面值核算在构筑物第2项
49	开关站构架	定制	大连电力建设集团有限公司	套	1.00	2019/01	2019/01	11,742,742.37	8,124,214.87	8,124,214.87	11,922,300.00	54	6,438,042.00	-1,686,172.87	-20.75	

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

固定资产—机器设备评估明细表

评估基准日： 2025 年 12 月 31 日

表4-8-6

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

金额单位：人民币元

序号	设备名称	规格型号	生产厂家	计量单位	数量	购置日期	启用日期	账面价值			评估价值			增值额	增值率%	备注
								原值	净值	净额	原值	成新率%	净值			
50	海上项目安全稳定控制设备	定制	北京四方继保工程技术有限公司	套	4.00	2019/01	2019/01	3,376,783.76	1,888,795.21	1,888,795.21	3,301,600.00	31	1,023,496.00	-865,299.21	-45.81	
51	火灾自动报警及消防控制系统、公共广播系统	定制	南京南瑞继保工程技术有限公司	套	1.00	2019/01	2019/01	1,352,306.58	756,409.10	756,409.10	1,354,300.00	31	419,833.00	-336,576.10	-44.50	
52	光通信、无线和应急通信以及程控电话交换机系统	定制	南京南瑞继保工程技术有限公司	套	1.00	2019/01	2019/01	5,179,278.81	2,852,622.30	2,852,622.30	5,137,500.00	15	770,625.00	-2,081,997.30	-72.99	
53	桩基	桩基		项	1.00	2019/01	2019/01	1,169,365,522.21	806,701,937.47	806,701,937.47	1,143,544,900.00	72	823,352,328.00	16,650,390.53	2.06	
54	海上升压站建造及安装	海上升压站建造及安装		项	1.00	2019/01	2019/01							50,962,608.00	-	账面值核算在构筑物第1项
54-1	海上升压站上部组块建造和安装	钢结构		t	2,310.00	2019/01	2019/01			0.00	22,869,000.00	75	17,151,750.00			
54-2	海上升压站基础工程	钢管桩、导管架、抗冰锥、灌浆封隔器（导管架与钢桩）、导管架与钢桩灌浆连接等		t	3,922.70	2019/01	2019/01			0.00	36,088,800.00	72	25,983,936.00			
54-3	海上升压站舾装部分	岩棉防火、陶瓷棉防火、镀锌铁皮天花板、防酸水泥地面、耐火橡胶地面、防火门等		套	1.00	2019/01	2019/01			0.00	3,601,300.00	66	2,376,858.00			
54-4	海上升压站采暖通风及空调系统	空调、除湿机、轴流风机、盐雾滤器、电暖气等		套	1.00	2019/01	2019/01			0.00	4,050,900.00	54	2,187,486.00			
54-5	消防给排水系统	高压细水雾泵组、消防水箱、开式区域控制阀箱、感温自启动灭火装置、灭火器等		套	1.00	2019/01	2019/01			0.00	4,943,300.00	66	3,262,578.00			
55	微型纵向加密装置	十兆型		台	72.00	2023/10	2023/10	841,061.95	613,276.99	613,276.99	871,200.00	73	635,976.00	22,699.01	3.70	
56	纵向加密装置	千兆型		台	1.00	2023/10	2023/10	63,716.82	46,460.10	46,460.10	65,900.00	73	48,107.00	1,646.90	3.54	
57	整流充电模块	DPM/H230D30NZ-3DPM/H230D30NZ-3		块	1.00	2024/10	2024/10	18,584.07	16,480.99	16,480.99	19,800.00	85	16,830.00	349.01	2.12	
58	整流充电模块	DPM/H230D30NZ-3DPM/H230D30NZ-3		块	1.00	2024/10	2024/10	18,584.08	16,481.00	16,481.00	19,800.00	85	16,830.00	349.00	2.12	
59	48V通信电源系统部件	DPM-DC220V-DC48V-30A	湖北天睿智电科技有限公司	块	1.00	2025/04	2025/04	6,194.69	5,891.75	5,891.75	6,700.00	91	6,097.00	205.25	3.48	
60	48V通信电源系统部件	DPM-DC220V-DC48V-30A	湖北天睿智电科技有限公司	块	1.00	2025/04	2025/04	6,194.69	5,891.75	5,891.75	6,700.00	91	6,097.00	205.25	3.48	
61	48V通信电源系统部件	DPM-DC220V-DC48V-30A	湖北天睿智电科技有限公司	块	1.00	2025/04	2025/04	6,194.69	5,891.75	5,891.75	6,700.00	91	6,097.00	205.25	3.48	
62	48V通信电源系统部件	DPM-DC220V-DC48V-30A	湖北天睿智电科技有限公司	块	1.00	2025/04	2025/04	6,194.69	5,891.75	5,891.75	6,700.00	91	6,097.00	205.25	3.48	
63	48V通信电源系统部件	DPM-DC220V-DC48V-30A	湖北天睿智电科技有限公司	块	1.00	2025/04	2025/04	6,194.69	5,891.75	5,891.75	6,700.00	91	6,097.00	205.25	3.48	
64	48V通信电源系统部件	DPM-DC220V-DC48V-30A	湖北天睿智电科技有限公司	块	1.00	2025/04	2025/04	6,194.69	5,891.75	5,891.75	6,700.00	91	6,097.00	205.25	3.48	
65	INV电源系统部件	XMI1110RBBF-DC220V	湖北天睿智电科技有限公司	块	1.00	2025/04	2025/04	33,451.33	31,815.31	31,815.31	36,100.00	91	32,851.00	1,035.69	3.26	
66	UPS电源系统部件	XMI3110DRBBF-DC220V	湖北天睿智电科技有限公司	块	1.00	2025/04	2025/04	35,309.73	33,582.81	33,582.81	38,100.00	91	34,671.00	1,088.19	3.24	
67	UPS电源系统部件	XMI3110DRBBF-DC220V	湖北天睿智电科技有限公司	块	1.00	2025/04	2025/04	35,309.73	33,582.81	33,582.81	38,100.00	91	34,671.00	1,088.19	3.24	
68	220V直流电源系统部件	DPM/H230D30NZ-3、EXATS9B N4P C63A+状态接点、 DPC/K005G-3S、JYJC-64G(M1.1协议)	湖北天睿智电科技有限公司	套	1.00	2025/04	2025/04	291,926.88	284,244.74	284,244.74	314,800.00	93	292,764.00	8,519.26	3.00	
69	一次调频（从机）	RPS-6106E	湖北天睿智电科技有限公司	台	1.00	2025/04	2025/04	62,389.38	58,449.00	58,449.00	67,300.00	93	62,589.00	4,140.00	7.08	
70	PMU主机	ZD_PCS-996GG	湖北天睿智电科技有限公司	台	1.00	2025/04	2025/04	88,495.57	82,906.39	82,906.39	95,400.00	93	88,722.00	5,815.61	7.01	

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

固定资产—机器设备评估明细表

评估基准日： 2025 年 12 月 31 日

表4-8-6

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

金额单位：人民币元

序号	设备名称	规格型号	生产厂家	计量单位	数量	购置日期	启用日期	账面价值			评估价值			增值额	增值率%	备注
								原值	净值	净额	原值	成新率%	净值			
71	PMU从机	ZD_PCS-996GAK-CG-1A	湖北天睿智电科技有限公司	台	1.00	2025/04	2025/04	88,495.57	82,906.39	82,906.39	95,400.00	93	88,722.00	5,815.61	7.01	
72	一次调频（主机）	RPS-6106	湖北天睿智电科技有限公司	台	1.00	2025/04	2025/04	62,389.38	58,449.00	58,449.00	67,300.00	93	62,589.00	4,140.00	7.08	
73	集控中心实体环境改造	订制		套	1.00	2024/12	2024/12				2,168,000.00	89	1,929,520.00	1,929,520.00	-	账面值核算在构筑物第3项
74	集控中 心系统软硬件设备	订制	辽宁继远科技服务有限公司	套	1.00	2024/12	2024/12	7,629,203.54	6,675,553.10	6,675,553.10	8,144,200.00	89	7,248,338.00	572,784.90	8.58	
75	集控中心专用工具	订制	辽宁继远科技服务有限公司	套	1.00	2024/12	2024/12	81,977.11	71,729.96	71,729.96	88,700.00	89	78,943.00	7,213.04	10.06	
76	次同步振荡屏及其线缆		南京南瑞继保工程技术有限公司	套	1.00	2019/01	2019/01	774,533.66	433,233.38		719,400.00	66	474,804.00	41,570.62	9.60	
77	视频监控系统		南京南瑞继保工程技术有限公司	套	1.00	2019/01	2019/01	1,290,607.52	721,897.95		1,098,100.00	31	340,411.00	-381,486.95	-52.84	
78	综合自动化系统及增补设备		南京南瑞继保工程技术有限公司	套	1.00	2019/01	2019/01	9,364,080.28	5,237,774.10		9,291,500.00	54	5,017,410.00	-220,364.10	-4.21	
79	次同步振荡屏，线缆及其配套服务		北京四方继保工程技术有限公司	套	1.00	2019/01	2019/01	890,748.72	498,238.04		827,300.00	54	446,742.00	-51,496.04	-10.34	
80	风电功率预测及风机运行评估系统		南京南瑞继保工程技术有限公司	套	1.00	2019/01	2019/01	5,786,787.17	3,236,824.38		5,386,000.00	54	2,908,440.00	-328,384.38	-10.15	
81	海上视频监控		北京紫光红云科技有限公司	套	1.00	2019/01	2019/01	332,736.70	186,115.40		276,700.00	31	85,777.00	-100,338.40	-53.91	
82	工控安全流量日志分析系统		中能融合智慧科技有限公司	套	3.00	2019/01	2019/01	106,906.26	58,881.32		99,300.00	54	53,622.00	-5,259.32	-8.93	
83	工控统一安全管理平台		中能融合智慧科技有限公司	套	2.00	2019/01	2019/01	100,967.02	55,610.13		93,600.00	54	50,544.00	-5,066.13	-9.11	
84	网络安全隔离设备		中能融合智慧科技有限公司	台	2.00	2019/01	2019/01	29,696.18	16,355.91		27,600.00	31	8,556.00	-7,799.91	-47.69	
85	现地监控系统	SCADA 中央监控系统	新疆金风科技股份有限公司	套	1.00	2019/01	2019/01	3,424,171.91	1,885,951.56		3,369,400.00	72	2,425,968.00	540,016.44	28.63	
86	现地监控系统	SCADA 中央监控系统	新疆金风科技股份有限公司	套	1.00	2019/01	2019/01	4,445,230.42	2,448,326.10		4,405,300.00	72	3,171,816.00	723,489.90	29.55	
87	空气冷却器	FHMF-51516017-A9BR		套	1.00	2025/10	2025/11	141,061.95	140,428.48							
88	通信工程			套	1.00	2025/07	2025/09				2,070,600.00	98	2,029,188.00	2,029,188.00	-	账面价值中含720万政企费用，按分摊金额计入对应评估值。
净值合计					165,440.25			3,891,239,184.14	2,697,842,343.13		3,071,608,700.00		2,215,292,732.00	-482,549,611.13	-17.89	
减：减值准备									0.00							
净额合计					165,440.25			3,891,239,184.14	2,697,842,343.13	2,682,922,706.38	3,071,608,700.00		2,215,292,732.00	-482,549,611.13	-17.89	

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

固定资产—车辆评估明细表

评估基准日：2025 年 12 月 31 日

表4-8-7

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

金额单位：人民币元

序号	车辆牌号	车辆名称及规格型号	证载车主	生产厂家	计量单位	数量	购置日期	启用日期	已行驶里程(公里)	账面价值			评估价值			增值额	增值率%	备注
										原值	净值	净额	原值	成新率%	净值			
1	辽B6YM67	别克牌 SGM6520UAAA	三峡新能源大连发电有限公司	上汽通用(沈阳)北盛汽车有限公司	辆	1	2015/09	2015/09	206,917.00	161,544.44	4,846.33	4,846.33	47,000.00		47,000.00	42,153.67	869.81	
2	辽B5YX47	丰田牌 SCT6482E5TRA	三峡新能源大连发电有限公司	四川一汽丰田汽车有限公司	辆	1	2015/09	2015/09	287,876.00	352,375.88	10,571.28	10,571.28	136,000.00		136,000.00	125,428.72	1,186.50	
3	辽B120YX	别克牌 SGM6522UAA1	三峡新能源大连发电有限公司	上汽通用汽车有限公司	辆	1	2017/05	2017/05	298,935.00	279,136.75	8,374.10	8,374.10	97,000.00		97,000.00	88,625.90	1,058.33	
4	辽B56GY7	日产牌 ZN1035UCK6	三峡新能源大连发电有限公司	东风汽车有限公司	辆	1	2019/11	2019/11	30,377.00	156,227.52	4,686.83	4,686.83	47,000.00		47,000.00	42,313.17	902.81	
5	辽B6C62N	别克牌 SGM6502NBX1	三峡新能源大连发电有限公司	上汽通用汽车有限公司	辆	1	2021/02	2021/02	83,107.00	282,300.89	61,716.46	61,716.46	214,360.00	67	143,621.00	81,904.54	132.71	
净值合计										1,231,585.48	90,195.00		541,360.00		470,621.00	380,426.00	421.78	
减：减值准备											0.00							
净额合计										1,231,585.48	90,195.00	90,195.00	541,360.00		470,621.00	380,426.00	421.78	

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

固定资产—电子设备评估明细表

评估基准日： 2025 年 12 月 31 日

表4-8-8

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

金额单位：人民币元

序号	设备名称	规格型号	生产厂家	计量单位	数量	购置日期	启用日期	账面价值		评估价值			增值额	增值率%	备注
								原值	净值	原值	成新率%	净值			
1	板台	志胜伟邦1.8M	志胜伟邦	张	1	2015/09	2015/09	2,000.00	60.00	1,860.00	15	279.00	219.00	365.00	
2	板台	志胜伟邦1.8M	志胜伟邦	张	1	2015/09	2015/09	2,000.00	60.00	1,860.00	15	279.00	219.00	365.00	
3	板台	志胜伟邦1.8M	志胜伟邦	张	1	2015/09	2015/09	2,000.00	60.00	1,860.00	15	279.00	219.00	365.00	
4	广州广立沙发	2.27m*0.9m	广州广立	张	1	2015/09	2015/09	3,200.00	96.00	3,010.00	15	452.00	356.00	370.83	
5	广州广立沙发	2.27m*0.9m	广州广立	张	1	2015/09	2015/09	3,200.00	96.00	3,010.00	15	452.00	356.00	370.83	
6	广州广立沙发	2.27m*0.9m	广州广立	张	1	2015/09	2015/09	3,200.00	96.00	3,010.00	15	452.00	356.00	370.83	
7	丽德摄像头	LT-48	丽德	台	1	2015/10	2015/10	3,504.27	0.00	100.00		100.00	100.00	-	
8	创维彩电	58E620	创维	台	1	2015/10	2015/10	5,982.05	0.00	200.00		200.00	200.00	-	
9	海尔空调	KFR-33GW/06NGA13	海尔	台	1	2015/10	2015/10	1,879.49	0.00	300.00		300.00	300.00	-	
10	海尔空调	KFR-33GW/06NGA13	海尔	台	1	2015/10	2015/10	1,879.49	0.00	300.00		300.00	300.00	-	
11	海尔空调	KFR-33GW/06NGA13	海尔	台	1	2015/10	2015/10	1,879.49	0.00	300.00		300.00	300.00	-	
12	海尔空调	KFR-33GW/06NGA13	海尔	台	1	2015/10	2015/10	1,879.48	0.00	300.00		300.00	300.00	-	
13	佳能单反相机	EOS 70D KIT	佳能	台	1	2015/10	2015/10	5,896.58	0.00	200.00		200.00	200.00	-	
14	集思宝GPS	G138BD	集思宝	台	1	2015/10	2015/10	2,500.00	0.00	100.00		100.00	100.00	-	
15	佳能打印复印一体机	IR2002G	佳能	台	1	2015/10	2015/10	10,085.48	0.00	300.00		300.00	300.00	-	
16	防火墙	SG-6000-M3015		台	1	2015/10	2015/10	16,239.32	0.00	200.00		200.00	200.00	-	
17	宏碁投影仪	X313	宏基	台	1	2016/05	2016/05	4,700.00	0.00	100.00		100.00	100.00	-	
18	海尔空调	KFR-33GW	海尔	台	1	2016/08	2016/08	1,794.02	0.00	300.00		300.00	300.00	-	
19	视频会议终端			台	1	2016/11	2016/11	36,324.79	0.00	1,500.00		1,500.00	1,500.00	-	
20	丽德LT-1080	LT-1080	丽德	台	1	2016/11	2016/11	7,264.96	0.00	300.00		300.00	300.00	-	
21	海尔冰箱		海尔	台	1	2016/12	2016/12	2,905.13	0.00	100.00		100.00	100.00	-	
22	海尔冰柜		海尔	台	1	2016/12	2016/12	1,819.66	0.00	100.00		100.00	100.00	-	
23	海信电视		海信	台	1	2016/12	2016/12	2,306.84	0.00	100.00		100.00	100.00	-	
24	圆桌			张	1	2016/12	2016/12	2,000.00	60.00	1,860.00	15	279.00	219.00	365.00	
25	佳能打印复印一体机		佳能	台	1	2017/03	2017/03	10,085.48	0.00	500.00		500.00	500.00	-	
26	海尔空调		海尔	台	1	2015/10	2015/10	2,392.30	0.00	300.00		300.00	300.00	-	
27	海尔空调		海尔	台	1	2015/10	2015/10	2,392.31	0.00	300.00		300.00	300.00	-	
28	海尔空调		海尔	台	1	2017/03	2017/03	2,392.31	0.00	300.00		300.00	300.00	-	
29	thinkpad笔记本电脑		联想	台	1	2017/04	2017/04	5,846.15	0.00	300.00		300.00	300.00	-	
30	thinkpad笔记本电脑		联想	台	1	2017/04	2017/04	5,846.15	0.00	300.00		300.00	300.00	-	
31	thinkpad笔记本电脑		联想	台	1	2017/04	2017/04	5,846.15	0.00	300.00		300.00	300.00	-	
32	thinkpad笔记本电脑		联想	台	1	2017/04	2017/04	5,846.15	0.00	300.00		300.00	300.00	-	
33	thinkpad笔记本电脑		联想	台	1	2017/04	2017/04	5,846.15	0.00	300.00		300.00	300.00	-	
34	thinkpad笔记本电脑		联想	台	1	2017/04	2017/04	5,846.15	0.00	300.00		300.00	300.00	-	
35	thinkpad笔记本电脑		联想	台	1	2017/04	2017/04	5,846.18	0.00	300.00		300.00	300.00	-	
36	海尔空调		海尔	台	1	2017/03	2017/03	2,777.78	0.00	300.00		300.00	300.00	-	
37	板台	志胜伟邦1.8M	志胜伟邦	张	1	2018/04	2018/04	1,941.75	58.25	1,860.00	15	279.00	220.75	378.97	
38	佳能打印复印一体机			台	1	2018/03	2018/03	9,871.79	0.00	500.00		500.00	500.00	-	
39	LED显示屏			个	1	2018/04	2018/04	3,834.95	0.00	50.00		50.00	50.00	-	
40	小会议桌			张	1	2018/04	2018/04	7,378.64	221.36	6,990.00	15	1,049.00	827.64	373.89	
41	中会议桌			张	1	2018/04	2018/04	8,446.60	253.40	8,050.00	15	1,208.00	954.60	376.72	
42	大会议桌			张	1	2018/04	2018/04	13,592.23	407.77	12,920.00	15	1,938.00	1,530.23	375.27	
43	白钢抽油烟机			台	1	2018/04	2018/04	15,169.90	0.00	14,430.00	15	2,165.00	2,165.00	-	
44	抽烟净化器			台	1	2018/04	2018/04	11,650.49	0.00	11,060.00	15	1,659.00	1,659.00	-	
45	圆桌			张	1	2018/04	2018/04	7,572.82	227.18	7,170.00	15	1,076.00	848.82	373.63	
46	白钢柜			面	1	2018/04	2018/04	4,611.65	138.35	4,430.00	15	665.00	526.65	380.66	

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

固定资产—电子设备评估明细表

评估基准日： 2025 年 12 月 31 日

表4-8-8

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

金额单位：人民币元

序号	设备名称	规格型号	生产厂家	计量单位	数量	购置日期	启用日期	账面价值		评估价值			增值额	增值率%	备注
								原值	净值	原值	成新率%	净值			
47	白钢货架			套	1	2018/04	2018/04	2,427.18	72.82	2,300.00	15	345.00	272.18	373.77	
48	双眼灶			个	1	2018/04	2018/04	4,077.67	0.00	3,890.00	15	584.00	584.00	-	
49	三人座沙发			张	1	2018/04	2018/04	2,815.53	84.47	2,660.00	15	399.00	314.53	372.36	
50	thinkpad笔记本电脑		联想	台	1	2017/04	2017/04	5,769.23	0.00	300.00		300.00	300.00	-	
51	thinkpad笔记本电脑		联想	台	1	2017/04	2017/04	5,769.23	0.00	300.00		300.00	300.00	-	
52	thinkpad笔记本电脑		联想	台	1	2017/04	2017/04	5,769.23	0.00	300.00		300.00	300.00	-	
53	thinkpad笔记本电脑		联想	台	1	2017/04	2017/04	5,769.23	0.00	300.00		300.00	300.00	-	
54	thinkpad笔记本电脑		联想	台	1	2017/04	2017/04	5,769.23	0.00	300.00		300.00	300.00	-	
55	thinkpad笔记本电脑		联想	台	1	2017/04	2017/04	5,769.23	0.00	300.00		300.00	300.00	-	
56	thinkpad笔记本电脑		联想	台	1	2017/04	2017/04	5,769.24	0.00	300.00		300.00	300.00	-	
57	拼接显示屏			个	1	2018/05	2018/05	10,679.61	0.00	500.00		500.00	500.00	-	
58	拼接显示屏			个	1	2018/05	2018/05	10,679.61	0.00	500.00		500.00	500.00	-	
59	拼接显示屏			个	1	2018/05	2018/05	10,679.61	0.00	500.00		500.00	500.00	-	
60	拼接显示屏			个	1	2018/05	2018/05	10,679.61	0.00	500.00		500.00	500.00	-	
61	拼接显示屏			个	1	2018/05	2018/05	10,679.61	0.00	500.00		500.00	500.00	-	
62	拼接显示屏			个	1	2018/05	2018/05	10,679.61	0.00	500.00		500.00	500.00	-	
63	拼接显示屏			个	1	2018/05	2018/05	10,679.61	0.00	500.00		500.00	500.00	-	
64	拼接显示屏			个	1	2018/05	2018/05	10,679.61	0.00	500.00		500.00	500.00	-	
65	拼接显示屏			个	1	2018/05	2018/05	10,679.61	0.00	500.00		500.00	500.00	-	
66	视频会议投影仪			台	1	2018/06	2018/06	14,700.85	0.00	500.00		500.00	500.00	-	
67	视频会议摄像机			台	1	2018/06	2018/06	6,153.85	0.00	200.00		200.00	200.00	-	
68	视频会议电视机			台	1	2018/06	2018/06	5,641.03	0.00	200.00		200.00	200.00	-	
69	视频会议音响			套	1	2018/06	2018/06	2,008.55	0.00	100.00		100.00	100.00	-	
70	视频会议调音台			台	1	2018/06	2018/06	3,119.66	0.00	100.00		100.00	100.00	-	
71	视频会议话筒			个	1	2018/06	2018/06	2,649.57	0.00	100.00		100.00	100.00	-	
72	视频会议音响			个	1	2018/06	2018/06	2,008.54	0.00	100.00		100.00	100.00	-	
73	视频会议音响			个	1	2018/06	2018/06	2,008.55	0.00	100.00		100.00	100.00	-	
74	视频会议音响			个	1	2018/06	2018/06	2,008.55	0.00	100.00		100.00	100.00	-	
75	视频会议话筒			个	1	2018/06	2018/06	2,649.57	0.00	100.00		100.00	100.00	-	
76	视频会议话筒			个	1	2018/06	2018/06	2,649.57	0.00	100.00		100.00	100.00	-	
77	视频会议话筒			个	1	2018/06	2018/06	2,649.57	0.00	100.00		100.00	100.00	-	
78	视频会议话筒			个	1	2018/06	2018/06	2,649.57	0.00	100.00		100.00	100.00	-	
79	视频会议话筒			个	1	2018/06	2018/06	2,649.57	0.00	100.00		100.00	100.00	-	
80	视频会议话筒			个	1	2018/06	2018/06	2,649.57	0.00	100.00		100.00	100.00	-	
81	视频会议话筒			个	1	2018/06	2018/06	2,649.57	0.00	100.00		100.00	100.00	-	
82	视频会议话筒			个	1	2018/06	2018/06	2,649.58	0.00	100.00		100.00	100.00	-	
83	视频会议话筒			个	1	2018/06	2018/06	2,649.58	0.00	100.00		100.00	100.00	-	
84	视频会议终端			个	1	2018/06	2018/06	34,615.38	0.00	1,500.00		1,500.00	1,500.00	-	
85	其他视频会议配套设备			套	1	2018/06	2018/06	37,726.51	0.00	1,500.00		1,500.00	1,500.00	-	
86	海尔洗衣机		海尔	台	1	2018/12	2018/12	4,899.00	0.00	100.00		100.00	100.00	-	
87	数据网交换机			台	1	2025/06	2025/06	7,079.64	6,710.89	6,990.00	94	6,571.00	-139.89	-2.08	
88	办公桌			张	1	2019/02	2019/02	8,252.43	247.57	7,880.00	15	1,182.00	934.43	377.44	
89	会议桌			张	1	2019/02	2019/02	6,796.12	203.88	6,460.00	15	969.00	765.12	375.28	
90	投影仪			台	1	2019/05	2019/05	4,367.96	0.00	300.00		300.00	300.00	-	
91	数据网交换机			台	1	2025/06	2025/06	7,079.64	6,710.89	6,990.00	94	6,571.00	-139.89	-2.08	
92	数据网交换机			台	1	2025/06	2025/06	7,079.65	6,710.90	6,990.00	94	6,571.00	-139.90	-2.08	

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

固定资产—电子设备评估明细表

评估基准日： 2025 年 12 月 31 日

表4-8-8

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

金额单位：人民币元

序号	设备名称	规格型号	生产厂家	计量单位	数量	购置日期	启用日期	账面价值		评估价值			增值额	增值率%	备注
								原值	净值	原值	成新率%	净值			
93	数据网交换机			台	1	2025/09	2025/09	7,079.65	6,858.40	6,990.00	96	6,710.00	-148.40	-2.16	
94	站控层交换机			台	1	2025/06	2025/06	5,309.74	4,867.24	5,220.00	94	4,907.00	39.76	0.82	
95	站控层交换机			台	1	2025/06	2025/06	5,309.73	4,867.23	5,220.00	94	4,907.00	39.77	0.82	
96	站控层交换机			台	1	2025/06	2025/06	5,309.73	4,867.23	5,220.00	94	4,907.00	39.77	0.82	
97	海尔冰箱BCD-5	BCD-5	海尔	台	1	2019/03	2019/03	3,361.21	0.00	300.00		300.00	300.00	-	
98	海尔冰箱		海尔	台	1	2019/04	2019/04	2,034.51	0.00	300.00		300.00	300.00	-	
99	联想笔记本	ThinkPadL490	联想	台	1	2019/11	2019/11	6,845.59	0.00	500.00		500.00	500.00	-	
100	联想笔记本	ThinkPadL490	联想	台	1	2019/11	2019/11	6,845.59	0.00	500.00		500.00	500.00	-	
101	联想笔记本	ThinkPadL490	联想	台	1	2019/11	2019/11	6,845.59	0.00	500.00		500.00	500.00	-	
102	联想笔记本	ThinkPadL490	联想	台	1	2019/11	2019/11	6,845.59	0.00	500.00		500.00	500.00	-	
103	联想笔记本	ThinkPadL490	联想	台	1	2019/11	2019/11	6,845.59	0.00	500.00		500.00	500.00	-	
104	联想笔记本	ThinkPadL490	联想	台	1	2019/11	2019/11	6,845.59	0.00	500.00		500.00	500.00	-	
105	联想笔记本	ThinkPadL490	联想	台	1	2019/11	2019/11	6,845.61	0.00	500.00		500.00	500.00	-	
106	复印机			台	1	2019/11	2019/11	14,077.67	0.00	700.00		700.00	700.00	-	
107	台式电脑			台	1	2019/11	2019/11	5,048.54	0.00	250.00		250.00	250.00	-	
108	彩色打印机			台	1	2019/11	2019/11	2,135.92	0.00	200.00		200.00	200.00	-	
109	梯子			台	1	2019/12	2019/12	7,566.37	226.99	7,520.00	25	1,880.00	1,653.01	728.23	
110	本田割草机		本田	台	1	2019/12	2019/12	3,250.00	0.00	3,190.00	40	1,276.00	1,276.00	-	
111	ThinkStation R5	ThinkStation R5	联想	台	1	2021/06	2021/06	7,454.87	745.47	1,000.00		1,000.00	254.53	34.14	
112	ThinkStation R5	ThinkStation R5	联想	台	1	2021/06	2021/06	7,454.87	745.47	1,000.00		1,000.00	254.53	34.14	
113	ThinkStation R5	ThinkStation R5	联想	台	1	2021/06	2021/06	7,454.87	745.47	1,000.00		1,000.00	254.53	34.14	
114	ThinkStation R5	ThinkStation R5	联想	台	1	2021/06	2021/06	7,454.87	745.47	1,000.00		1,000.00	254.53	34.14	
115	ThinkStation R5	ThinkStation R5	联想	台	1	2021/06	2021/06	7,454.87	745.47	1,000.00		1,000.00	254.53	34.14	
116	ThinkStation R5	ThinkStation R5	联想	台	1	2021/06	2021/06	7,454.87	745.47	1,000.00		1,000.00	254.53	34.14	
117	ThinkStation R5	ThinkStation R5	联想	台	1	2021/06	2021/06	7,454.87	745.47	1,000.00		1,000.00	254.53	34.14	
118	ThinkStation R5	ThinkStation R5	联想	台	1	2021/06	2021/06	7,454.87	745.47	1,000.00		1,000.00	254.53	34.14	
119	ThinkStation R5	ThinkStation R5	联想	台	1	2021/06	2021/06	7,454.87	745.47	1,000.00		1,000.00	254.53	34.14	
120	ThinkStation R5	ThinkStation R5	联想	台	1	2021/06	2021/06	7,454.84	745.47	1,000.00		1,000.00	254.53	34.14	
121	自动体外除颤仪			台	1	2021/06	2021/06	29,628.32	10,581.45	29,200.00	43	12,556.00	1,974.55	18.66	
122	自动体外除颤仪			台	1	2021/06	2021/06	29,628.32	10,581.45	29,200.00	43	12,556.00	1,974.55	18.66	
123	同步振荡监测和控制装置			台	1	2021/09	2021/09	637,168.16	298,672.49	630,970.00	57	359,653.00	60,980.51	20.42	
124	同步振荡监测控制装置			台	1	2021/09	2021/09	807,699.13	378,609.07	800,000.00	57	456,000.00	77,390.93	20.44	
125	联想ThinkPad笔记本		联想	台	1	2021/12	2021/12	7,454.87	1,490.94	1,000.00		1,000.00	-490.94	-32.93	
126	联想ThinkPad笔记本		联想	台	1	2021/12	2021/12	7,454.87	1,490.94	1,000.00		1,000.00	-490.94	-32.93	
127	联想ThinkPad笔记本		联想	台	1	2021/12	2021/12	7,454.87	1,490.94	1,000.00		1,000.00	-490.94	-32.93	
128	联想ThinkPad笔记本		联想	台	1	2021/12	2021/12	7,454.87	1,490.94	1,000.00		1,000.00	-490.94	-32.93	
129	联想ThinkPad笔记本		联想	台	1	2021/12	2021/12	7,454.87	1,490.94	1,000.00		1,000.00	-490.94	-32.93	
130	联想ThinkPad笔记本		联想	台	1	2021/12	2021/12	7,454.87	1,490.94	1,000.00		1,000.00	-490.94	-32.93	
131	联想ThinkPad笔记本		联想	台	1	2021/12	2021/12	7,454.87	1,490.94	1,000.00		1,000.00	-490.94	-32.93	
132	联想ThinkPad笔记本		联想	台	1	2021/12	2021/12	7,454.87	1,490.94	1,000.00		1,000.00	-490.94	-32.93	
133	联想ThinkPad笔记本		联想	台	1	2021/12	2021/12	7,454.87	1,490.94	1,000.00		1,000.00	-490.94	-32.93	
134	联想ThinkPad笔记本		联想	台	1	2021/12	2021/12	7,454.87	1,490.94	1,000.00		1,000.00	-490.94	-32.93	
135	联想ThinkPad笔记本		联想	台	1	2021/12	2021/12	7,454.87	1,490.94	1,000.00		1,000.00	-490.94	-32.93	
136	联想ThinkPad笔记本		联想	台	1	2021/12	2021/12	7,454.87	1,490.94	1,000.00		1,000.00	-490.94	-32.93	
137	联想ThinkPad笔记本		联想	台	1	2021/12	2021/12	7,454.87	1,490.94	1,000.00		1,000.00	-490.94	-32.93	
138	联想ThinkPad笔记本		联想	台	1	2021/12	2021/12	7,454.87	1,490.94	1,000.00		1,000.00	-490.94	-32.93	

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

固定资产—电子设备评估明细表

评估基准日： 2025 年 12 月 31 日

表4-8-8

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

金额单位：人民币元

序号	设备名称	规格型号	生产厂家	计量单位	数量	购置日期	启用日期	账面价值		评估价值			增值额	增值率%	备注
								原值	净值	原值	成新率%	净值			
139	联想ThinkPad笔记本		联想	台	1	2021/12	2021/12	7,454.83	1,490.94	1,000.00		1,000.00	-490.94	-32.93	
140	三峡e联智能执法仪		三峡e联	台	1	2022/09	2022/09	5,411.68	1,894.09	4,870.00	34	1,656.00	-238.09	-12.57	
141	三峡e联智能执法仪		三峡e联	台	1	2022/09	2022/09	5,411.68	1,894.09	4,870.00	34	1,656.00	-238.09	-12.57	
142	制冷空调设备		大连弘烨机电设备工程有限公司	台	1	2022/08	2022/08	22,050.22	15,098.86	21,860.00	77	16,832.00	1,733.14	11.48	
143	制冷空调设备		大连弘烨机电设备工程有限公司	台	1	2022/08	2022/08	22,050.22	15,098.86	21,860.00	77	16,832.00	1,733.14	11.48	
144	制冷空调设备		大连弘烨机电设备工程有限公司	台	1	2022/08	2022/08	22,050.22	15,098.86	21,860.00	77	16,832.00	1,733.14	11.48	
145	制冷空调设备		大连弘烨机电设备工程有限公司	台	1	2022/08	2022/08	22,050.22	15,098.86	21,860.00	77	16,832.00	1,733.14	11.48	
146	制冷空调设备		大连弘烨机电设备工程有限公司	台	1	2022/08	2022/08	22,050.22	15,098.86	21,860.00	77	16,832.00	1,733.14	11.48	
147	制冷空调设备		大连弘烨机电设备工程有限公司	台	1	2022/08	2022/08	22,050.22	15,098.86	21,860.00	77	16,832.00	1,733.14	11.48	
148	华为笔记本		华为	台	1	2022/11	2022/11	7,219.26	2,767.42	1,500.00		1,500.00	-1,267.42	-45.80	
149	华为笔记本		华为	台	1	2022/11	2022/11	7,219.26	2,767.42	1,500.00		1,500.00	-1,267.42	-45.80	
150	华为笔记本		华为	台	1	2022/11	2022/11	7,219.25	2,767.41	1,500.00		1,500.00	-1,267.41	-45.80	
151	电子计算机整机			台	1	2022/12	2022/12	12,389.38	4,955.74	710.00	38	270.00	-4,685.74	-94.55	
152	电力监控系统安全监测装置	PSSEM-2000S		套	1	2023/11	2023/11	191,150.44	141,371.69	189,380.00	78	147,716.00	6,344.31	4.49	
153	SVG设备间空调		大连弘烨机电设备工程有限公司	台	6	2019/01	2019/01	145,904.86	96,294.90	144,420.00	54	77,987.00	-18,307.90	-19.01	
154	交换机		中能融合智慧科技有限公司	台	4	2019/01	2019/01	13,066.32	7,196.70	11,320.00	15	1,698.00	-5,498.70	-76.41	
155	防火墙		中能融合智慧科技有限公司	台	2	2019/01	2019/01	7,918.98	4,361.65	6,900.00	15	1,035.00	-3,326.65	-76.27	
156	集成实施费		中能融合智慧科技有限公司	项	1	2019/01	2019/01	83,149.32	45,796.59	75,400.00	15	11,310.00	-34,486.59	-75.30	
157	VPN安全网关		中能融合智慧科技有限公司	台	1	2019/01	2019/01	14,848.09	8,177.96	12,830.00	15	1,925.00	-6,252.96	-76.46	
158	运营商云网关		中能融合智慧科技有限公司	台	1	2019/01	2019/01	4,553.41	2,507.87	3,890.00	15	584.00	-1,923.87	-76.71	
159	机柜		中能融合智慧科技有限公司	台	1	2019/01	2019/01	5,444.30	2,998.51	4,960.00	31	1,538.00	-1,460.51	-48.71	
160	网络防火墙		北京双旗阳光科技有限公司	套	1	2019/01	2019/01	20,953.63	11,540.70	18,050.00	15	2,708.00	-8,832.70	-76.54	
161	办公设备		北京鸿震天创信息科技有限公司	台	1	2019/01	2019/01	150,521.14	58,032.36	109,200.00	15	16,380.00	-41,652.36	-71.77	
162	会议视频系统改造		北京鸿震天创信息科技有限公司	套	1	2019/01	2019/01	40,059.79	15,444.84	30,890.00	15	4,634.00	-10,810.84	-70.00	
163	扎鲁特直流稳控系统安全防护装置	CSD-188D	扎鲁特	套	1	2023/12	2023/12	255,752.21	191,814.12	253,100.00	79	199,949.00	8,134.88	4.24	
164	扎鲁特直流稳控系统安全防护装置	CSD-188D	扎鲁特	套	1	2023/12	2023/12	255,752.21	191,814.12	253,100.00	79	199,949.00	8,134.88	4.24	
165	笔记本电脑	华为L420	华为	台	1	2024/03	2024/03	6,378.06	4,145.76	5,130.00	64	3,283.00	-862.76	-20.81	

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

固定资产—电子设备评估明细表

评估基准日： 2025 年 12 月 31 日

表4-8-8

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

金额单位：人民币元

序号	设备名称	规格型号	生产厂家	计量单位	数量	购置日期	启用日期	账面价值		评估价值			增值额	增值率%	备注
								原值	净值	原值	成新率%	净值			
166	大会议桌	6000*2000*760mm6000*2000*760mm		张	1	2025/02	2025/02	15,646.02	13,538.12	15,570.00	85	13,235.00	-303.12	-2.24	
167	中会议桌	3600*1600*760mm3600*1600*760mm		张	1	2025/02	2025/02	6,105.92	5,283.32	6,080.00	85	5,168.00	-115.32	-2.18	
168	会议平板一体机	86英寸 AF86CK（MAXHUB）86英寸 AF86CK	MAXHUB	台	1	2025/02	2025/02	38,562.83	32,135.73	38,140.00	89	33,945.00	1,809.27	5.63	
169	华为信创笔记本电脑	L420	华为	台	1	2025/02	2025/02	5,364.74	4,470.64	5,270.00	84	4,427.00	-43.64	-0.98	
170	华为信创笔记本电脑	L420	华为	台	1	2025/02	2025/02	5,364.75	4,470.65	5,270.00	84	4,427.00	-43.65	-0.98	
171	网络安全在线监测装置	珠海鸿瑞HRCRPM-3000	珠海鸿瑞	台	1	2025/04	2025/04	54,374.69	50,940.48	53,810.00	93	50,043.00	-897.48	-1.76	
172	华为信创笔记本电脑L420	L420	华为	台	1	2025/05	2025/05	5,364.75	4,738.88	5,270.00	88	4,638.00	-100.88	-2.13	
173	华为信创笔记本电脑L420	L420	华为	台	1	2025/05	2025/05	5,364.74	4,819.16	5,270.00	88	4,638.00	-181.16	-3.76	
174	华为信创笔记本电脑L420	L420	华为	台	1	2025/05	2025/05	5,364.74	4,819.16	5,220.00	88	4,594.00	-225.16	-4.67	
175	中班台（含侧柜）	E0级中密度纤维板		张	1	2024/12	2024/12	6,304.42	5,819.47	6,240.00	82	5,117.00	-702.47	-12.07	
176	华为信创笔记本电脑L420	L420	华为	台	1	2025/12	2025/12	5,272.71	5,272.71	5,270.00	98	5,165.00	5,165.00	-	
177	华为信创笔记本电脑L420	L420	华为	台	1	2025/12	2025/12	5,272.71	5,272.71	5,270.00	98	5,165.00	5,165.00	-	
178	华为信创笔记本电脑L420	L420	华为	台	1	2025/12	2025/12	5,272.71	5,272.71	5,270.00	98	5,165.00	5,165.00	-	
179	华为信创笔记本电脑L420	L420	华为	台	1	2025/12	2025/12	5,272.71	5,272.71	5,270.00	98	5,165.00	5,165.00	-	
180	华为信创笔记本电脑L420	L420	华为	台	1	2025/12	2025/12	5,272.71	5,272.71	5,270.00	98	5,165.00	5,165.00	-	
181	华为信创笔记本电脑L420	L420	华为	台	1	2025/12	2025/12	5,272.71	5,272.71	5,270.00	98	5,165.00	5,165.00	-	
182	华为信创笔记本电脑L420	L420	华为	台	1	2025/12	2025/12	5,272.71	5,272.71	5,270.00	98	5,165.00	5,165.00	-	
183	华为信创笔记本电脑L420	L420	华为	台	1	2025/12	2025/12	5,272.71	5,272.71	5,270.00	98	5,165.00	5,165.00	-	
184	华为信创笔记本电脑L420	L420	华为	台	1	2025/12	2025/12	5,272.71	5,272.71	5,270.00	98	5,165.00	5,165.00	-	
185	华为信创笔记本电脑L420	L420	华为	台	1	2025/12	2025/12	5,272.71	5,272.71	5,270.00	98	5,165.00	5,165.00	-	
186	华为信创笔记本电脑L420	L420	华为	台	1	2025/12	2025/12	5,272.70	5,272.70	5,270.00	98	5,165.00	5,165.00	-	
187	华为信创笔记本电脑L420	L420	华为	台	1	2025/12	2025/12	5,272.70	5,272.70	5,270.00	98	5,165.00	5,165.00	-	
净值合计					196			3,981,950.77	1,855,971.29	3,176,130.00		1,924,837.00	68,865.71	3.71	
减：减值准备									0.00						
净额合计					196			3,981,950.77	1,855,971.29	3,176,130.00		1,924,837.00	68,865.71	3.71	

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

在建工程评估汇总表

评估基准日： 2025 年 12 月 31 日

表4-11

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司　　金额单位：人民币元

编号	科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
4-11-1	在建工程—土建工程	9,120,353.98	-	(9,120,353.98)	(100.00)
4-11-2	在建工程—设备安装工程	-	-	-	-
4-11-3	在建工程—矿建工程	-	-	-	-
4-11-4	在建工程-前期及其他费用	-	-	-	-
净值合计		9,120,353.98	-	(9,120,353.98)	(100.00)
减：减值准备		-	-		
净额合计		9,120,353.98	-	(9,120,353.98)	(100.00)

在建工程—土建工程评估明细表

评估基准日： 2025 年 12 月 31 日

表4-11-1

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司　　金额单位：人民币元

序号	项目名称	开工日期	预计完工日期	账面净值	账面净额	评估价值	增值额	增值率%	备注
1	通信工程	2025/07	2025/09	9,120,353.98	9,120,353.98	/	/	/	估值计入固定资产
净值合计				9,120,353.98		0.00	-9,120,353.98	-100.00	
减：减值准备				0.00					
净额合计				9,120,353.98	9,120,353.98	0.00	-9,120,353.98	-100.00	

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

使用权资产评估汇总表

评估基准日： 2025 年 12 月 31 日

表4-15

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司　　金额单位：人民币元

编号	科目名称	账面价值		评估价值		增值额		增值率%	
		原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值
	房屋建筑物类合计	24,826,136.71	24,826,136.71	24,826,136.71	24,826,136.71	-	-	-	-
4-15-1	使用权资产-房屋建筑物（融资租赁）	-	-	-	-	-	-	-	-
4-15-2	使用权资产-房屋建筑物（经营租赁）	24,826,136.71	24,826,136.71	24,826,136.71	24,826,136.71	-	-	-	-
	设备类合计	-	-	-	-	-	-	-	-
4-15-3	使用权资产-机器设备（融资租赁）	-	-	-	-	-	-	-	-
4-15-4	使用权资产-机器设备（经营租赁）	-	-	-	-	-	-	-	-
4-15-5	使用权资产-车辆（融资租赁）	-	-	-	-	-	-	-	-
4-15-6	使用权资产-车辆（经营租赁）	-	-	-	-	-	-	-	-
4-15-7	使用权资产-电子设备（融资租赁）	-	-	-	-	-	-	-	-
4-15-8	使用权资产-电子设备（经营租赁）	-	-	-	-	-	-	-	-
	其他类别合计	-	-	-	-	-	-	-	-
4-15-9	使用权资产-土地（融资租赁）	-	-	-	-	-	-	-	-
4-15-10	使用权资产-土地（经营租赁）	-	-	-	-	-	-	-	-
净值合计		24,826,136.71	24,826,136.71	24,826,136.71	24,826,136.71	-	-	-	-
减：减值准备			-						
净额合计			24,826,136.71		24,826,136.71		-		-

使用权资产—房屋建筑物明细表

评估基准日： 2025 年 12 月 31 日

表4-15-2

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

金额单位：人民币元

序号	出租方	建筑物名称	详细坐落地址	租赁开始日期	租赁终止日期	账面价值			评估价值		增值额	增值率%	评估单价 (元/m^2)	备注
						原值	净值	净额	原值	净值				
1	三峡（辽宁）能源投资有限公司	庄河办公楼		2025/12	2045/11	8,948,986.14	8,948,986.14	8,948,986.14	8,948,986.14	8,948,986.14	0.00	0.00		
2	三峡（辽宁）能源投资有限公司	集控租赁		2025/12	2045/11	15,877,150.57	15,877,150.57	15,877,150.57	15,877,150.57	15,877,150.57	0.00	0.00		
净值合计						24,826,136.71	24,826,136.71		24,826,136.71	24,826,136.71	0.00	0.00		
减：减值准备							0.00							
净额合计						24,826,136.71	24,826,136.71	24,826,136.71	24,826,136.71	24,826,136.71	0.00	0.00		

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

无形资产评估汇总表

评估基准日： 2025 年 12 月 31 日

表4-17

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司　　金额单位：人民币元

编号	科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
4-17-1	无形资产-土地使用权	-	-	-	-
4-17-2	无形资产-矿业权	-	-	-	-
4-17-3	无形资产-其他无形资产	43,639,546.94	43,639,546.94	-	-
4-17-4	无形资产-发电权益	-	646,199,800.00	646,199,800.00	-
4-17-5	无形资产-专有技术			-	-
4-17-6	无形资产-商标			-	-
4-17-7	无形资产-著作权			-	-
				-	-
				-	-
净值合计		43,639,546.94	689,839,346.94	646,199,800.00	1,480.77
减：减值准备		-			
净额合计		43,639,546.94	689,839,346.94	646,199,800.00	1,480.77

无形资产—其他无形资产评估明细表

评估基准日： 2025 年 12 月 31 日

表4-17-3

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司　　金额单位：人民币元

序号	无形资产名称和内容	取得日期	法定/预计使用年限	原始入账价值	账面净值	账面净额	评估价值	增值额	增值率%	备注
1	海域使用权	2019/04	28.00	51,946,019.83	41,905,119.68	41,905,119.68	41,905,119.68	0.00	0.00	
2	集控中心服务费用	2024/12	10.00	1,769,811.32	1,578,081.73	1,578,081.73	1,578,081.73	0.00	0.00	
3	可再生能源火力与发电耦合系统协同控制平台	2024/12	10.00	137,735.85	122,814.45	122,814.45	122,814.45	0.00	0.00	
4	天擎杀毒软件	2025/10	5.00	34,109.20	33,531.08	33,531.08	33,531.08	0.00	0.00	
净值合计				53,887,676.20	43,639,546.94		43,639,546.94	0.00	0.00	
减：减值准备					0.00					
净额合计					43,639,546.94	43,639,546.94	43,639,546.94	0.00	0.00	

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

无形资产—发电权益评估明细表

评估基准日： 2025 年 12 月 31 日

表4-17-3

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司

金额单位：人民币元

序号	无形资产名称和内容	取得日期	法定/预计使用年限	原始入账价值	账面净值	账面净额	评估价值	增值额	增值率%	备注
1	发电权益					0.00	646,199,800.00	646,199,800.00	-	
净值合计				0.00	0.00		646,199,800.00	646,199,800.00	-	
减：减值准备					0.00					
净额合计					0.00	0.00	646,199,800.00	646,199,800.00	-	

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

其他非流动资产评估明细表

评估基准日： 2025 年 12 月 31 日

表4-22

产权持有单位：三峡新能源大连发电有限公司　　金额单位：人民币元

序号	内容或名称	取得日期	账面净值	账面净额	评估价值	增值额	增值率%	备注
1	增值税进项税	2025/12	37,053,803.23	37,053,803.23	37,053,803.23	0.00	0.00	
净值合计			37,053,803.23		37,053,803.23	0.00	0.00	
减：减值准备			0.00					
净额合计			37,053,803.23	37,053,803.23	37,053,803.23	0.00	0.00	

产权持有单位填表人：李鸿远

填表日期：2026年2月5日

评估人员：袁振兴

附件六、基金合同及托管协议相关情况

目 录

第一章 基金合同有关事项 2
第一节 基金的募集 2
第二节 基金合同的生效 7
第三节 基金份额的交易 8
第四节 基金的投资 13
第五节 基金的财产 18
第六节 不动产基金的扩募 20
第七节 基金资产的估值 25
第八节 基金的收益与分配 31
第九节 基金的费用与税收 33
第十节 基金的会计与审计 38
第十一节 基金的终止与清算 40
第十二节 基金合同的内容摘要 42
第二章 基金托管协议的内容摘要 74
第一节 托管协议当事人 74
第二节 基金托管人对基金管理人的业务监督和核查 75
第三节 基金管理人对基金托管人的业务核查 79
第四节 基金财产的保管 79
第五节 基金资产净值计算和会计核算 83
第六节 基金份额持有人名册的保管 86
第七节 争议解决方式 86
第八节 托管协议的变更、终止与基金财产的清算 87

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

第一章 基金合同有关事项

第一节 基金的募集

基金份额发售的相关业务活动应当符合法律法规、业务规则的有关规定。若上海证券交易所、中国结算、中国证券业协会及相关登记机构、销售机构针对不动产投资信托基金的发售发布新的规则或对现有规则进行调整，基金管理人可相应对本基金的发售方式进行调整，但应在实施日前依照《信息披露办法》的有关规定在规定媒介上公告。

一、基金份额的发售时间、发售方式、发售流程、发售对象范围及选择标准

（一）发售时间

自基金份额发售之日起原则上不得超过 5 个交易日，具体发售时间见基金份额发售公告。

（二）发售方式

基金份额的首次发售将采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的网下投资者询价配售与网上向持有中国结算上海人民币普通股票账户或封闭式基金账户（以下统称“场内证券账户”）及持有场外基金账户的公众投资者定价发售相结合的方式进行。

基金份额的认购价格通过上海证券交易所网下发行电子平台向网下投资者以询价的方式确定。

（三）发售流程

本基金的认购价格应当通过上交所网下发行电子平台向网下投资者以询价的方式确定。基金份额认购价格确定后，基金管理人应当在基金份额认购首日的 3 日之前，披露基金份额发售公告。战略投资者、网下投资者和公众投资者按照《业务办法》认购。

（四）发售对象范围及选择标准

本基金的发售对象包括战略投资者、网下投资者及公众投资者。

1.战略投资者

战略投资者包括不动产项目原始权益人或其同一控制下的关联方，以及其它符合中国证监会及上海证券交易所投资者适当性规定的专业机构投资者。其中原始权益人或其同一控制下的关联方参与不动产基金份额战略配售的比例合计不得低于基金份额发售数量的 20%。

参与战略配售的专业机构投资者，应当具备良好的市场声誉和影响力，具有较强资金实力，认可不动产基金长期投资价值，包括：

(1) 与原始权益人经营业务具有战略合作关系或长期合作愿景的大型企业或其下属企业（特别是在清洁能源不动产项目施领域有较强的重要战略性资源，与原始权益人谋求协调互补的长期共同战略利益的企业）；

(2) 具有长期投资意愿的大型保险公司或其下属企业、国家级大型投资基金或其下属企业（特别是在清洁能源不动产项目领域具有长期投资意愿的企业）；

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

(3) 主要投资策略包括投资长期限、高分红类资产的证券投资基金或其他资管产品；

(4) 具有丰富不动产项目（特别是清洁能源相关不动产项目）投资经验的不动产项目投资机构、政府专项基金、产业投资基金等专业机构投资者；

(5) 原始权益人及其相关子公司；

(6) 原始权益人与同一控制下关联方的董事、监事及高级管理人员（特别是对原始权益人公司治理及发展有较大贡献的人员）参与本次战略配售设立的专项资产管理计划。

(7) 其他机构投资者。

战略投资者不得接受他人委托或者委托他人参与不动产基金战略配售，但依法设立并符合特定投资目的的证券投资基金、公募理财产品和其他资产管理产品，以及全国社会保障基金、基本养老保险基金、年金基金等除外。

2.网下投资者

网下投资者为证券公司、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、人民币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上海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。

原始权益人及其关联方、基金管理人、财务顾问、战略投资者以及其他与定价存在利益冲突的主体不得参与网下询价，但基金管理人或财务顾问管理的公募证券投资基金、全国社会保障基金、基本养老保险基金和年金基金除外。

参与本次战略配售的投资者不得参与本次不动产基金份额网下询价，但依法设立且未参与本次战略配售的证券投资基金、理财产品和其他资产管理产品除外。

3.公众投资者

公众投资者为符合法律法规规定的可投资于不动产投资信托基金的个人投资者、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者。

具体发售对象见基金份额发售公告以及基金管理人届时发布的相关公告。

二、战略配售数量、比例及持有期限安排

本次战略配售募集的基金份额共计【】份，占本次募集基金份额的【】%。

其中原始权益人或其同一控制下的关联方认购本基金合计【】份，占本次募集基金份额的【】%；就原始权益人或其同一控制下的关联方而言，基金份额发售总量的 20%持有期自上市之日起不少于 60 个月，超过 20%部分持有期自上市之日起不少于 36 个月，基金份额持有期间不允许质押。原始权益人或其同一控制下的关联方拟卖出战略配售取得的基金份额的，应当按照相关规定履行信息披露义务。

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

不动产项目原始权益人或其同一控制下的关联方以外的专业机构投资者拟认购本基金份额共计【】份，占本次募集基金份额的【】%，持有不动产基金份额期限自上市之日起不少于 12 个月。

原始权益人或其同一控制下的关联方认购基金份额数量、占本基金募集总规模的比例、限售比例安排不同于本次其他专业机构投资者的认购基金份额数量、占本基金募集总规模的比例、限售比例安排。

注：持有期限自本基金上市之日起开始计算。

三、网下投资者的询价与定价、发售数量、配售原则及配售方式

（一）网下询价并定价

本基金首次发售的，本基金管理人通过向网下投资者询价的方式确定基金认购价格。

上海证券交易所为本基金的基金份额询价提供网下发行电子平台服务。网下投资者及配售对象的信息以中国证券业协会注册的信息为准。

（二）网下投资者的发售数量

本基金的基金份额向网下投资者的发售比例不得低于扣除向战略投资者配售部分后的 70%。

（三）网下配售原则及配售方式

网下投资者通过上海证券交易所网下发行电子平台向基金管理人提交认购申请。网下投资者提交认购申请后，应当在募集期内通过基金管理人完成认购资金的缴纳，并通过中国结算登记份额。

本基金发售对网下投资者进行分类配售，同类投资者获得的配售比例相同。

四、公众投资者认购

公众投资者可以通过上海证券交易所场内证券经营机构或者基金管理人及其委托的场外销售机构（包括基金管理人的直销柜台及其他销售机构）认购本基金。

参与网下询价的配售对象及其关联账户不得再通过面向公众投资者发售部分认购基金份额。

五、基金份额的认购

（一）认购方式

基金份额认购价格确定后，战略投资者、网下投资者和公众投资者按照对应的认购方式，参与本基金的基金份额的认购。

（1）战略投资者的认购方式

战略投资者需根据事先与基金管理人签订的配售协议进行认购。募集期结束前，战略投资者应当在约定的期限内，以认购价格认购其承诺认购的基金份额数量。参与战略配售的原

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

始权益人，可以用现金或者中国证监会认可的其他对价进行认购。

（2）网下投资者的认购方式

网下投资者应当通过上海证券交易所网下发行电子平台向基金管理人提交认购申请，参与基金份额的网下配售，且应当在募集期内通过基金管理人完成认购资金的缴纳，并通过登记机构登记份额。

（3）公众投资者的认购方式

募集期内，公众投资者可以通过场内证券经营机构或基金管理人及其委托的场外基金销售机构认购基金份额并缴纳认购款。

各类投资者的认购时间详见基金份额发售公告。

（二）认购费用

本基金的认购费率由基金管理人决定，并在招募说明书、基金产品资料概要中列示。基金认购费用不列入基金财产。

（三）募集期利息的处理方式

有效认购款项在募集期间产生的利息不得折算为基金份额，应一并计入基金资产。具体金额以登记机构的记录为准。

（四）基金金额/认购份额的计算

基金认购份额具体的计算方法在招募说明书中列示。

（五）认购份额余额的处理方式

投资者认购所得不动产基金份额计算结果保留到整数。认购份额余额的处理方式在招募说明书中列示。

（六）认购申请的确认

销售机构对认购申请的受理并不代表该申请一定成功，而仅代表销售机构已经接收到认购申请。认购申请的确认以登记机构的确认结果为准。对于认购申请及认购份额的确认情况，投资者应及时查询并妥善行使合法权利，否则，由此产生的任何损失由投资者自行承担。

六、基金份额的认购账户

投资者参与不动产基金场内认购的，应当持有场内证券账户。投资者使用场内证券账户认购的基金份额，可直接参与证券交易所场内交易。

投资者参与不动产基金场外认购的，应当持有场外基金账户。投资者使用场外基金账户认购的，可通过转托管参与上海证券交易所场内交易或直接参与相关平台交易，具体可参照证券交易所、中国结算规则办理。

七、基金份额认购金额的限制

（一）投资者认购时，需按销售机构规定的方式全额缴款。

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

（二）基金管理人可以对每个基金交易账户的单笔最低认购金额进行限制，具体限制请参看招募说明书或相关公告。

（三）基金管理人可以对募集期间的单个投资者的累计认购金额进行限制，具体限制和处理方法请参看招募说明书或相关公告。

（四）投资者在基金募集期内可以多次认购基金份额，认购费用按每笔认购申请单独计算。认购申请一经受理不得撤销。

（五）基金管理人可以对基金份额持有人集中度进行合理约定，但不得损害《基金法》《基金指引》等相关法律法规中有关持有人收购、权益变动方面的权利，具体请参看招募说明书或相关公告。

八、回拨机制

募集期届满，公众投资者认购份额不足的，基金管理人可以将公众投资者部分向网下发售部分进行回拨。网下投资者认购数量低于网下最低发售数量的，不得向公众投资者回拨。

网下投资者认购数量高于网下最低发售数量，且公众投资者有效认购倍数较高的，网下发售部分可以向公众投资者回拨。回拨后的网下发售比例，不得低于本次公开发售数量扣除向战略投资者配售部分后的 70%。

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上海证券交易所并公告。未在规定时间内通知上海证券交易所并公告的，基金管理人应根据基金份额发售公告确定的公众投资者、网下投资者发售量进行份额配售。

本基金本次募集涉及的回拨机制具体安排请参见本基金管理人发布的基金份额发售公告及相关公告。

九、中止发售

当出现以下任意情况之一时，基金管理人可采取中止发售措施：

（一）网下询价阶段，网下投资者提交的拟认购数量合计低于网下初始发售份额数量；

（二）原始权益人、基金管理人就确定基金份额认购价格未能达成一致意见

（三）出现对基金发售有重大影响的其他情形。

如发生以上其他情形，基金管理人可采取中止发售措施，并发布中止发售公告。中止发售后，在中国证监会同意注册决定的有效期内，基金管理人可重新启动发售。

十、基金管理人可在不违反法律法规且在不影响基金份额持有人实质利益的前提下，根据市场情况对上述发售的安排进行补充和调整并提前公告。

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

第二节　基金合同的生效

一、基金备案的条件

本基金募集期内，同时满足如下各项情形，本基金达到备案条件：

（一）本基金募集的基金份额总额达到准予注册规模的 80%；

（二）基金募集资金规模不少于 2 亿元，且基金认购人数不少于 1000 人；

（三）原始权益人或其同一控制下的关联方已按规定参与战略配售；

（四）扣除战略配售部分后，网下发售比例不低于本次公开发售数量的 70%；

（五）无导致基金募集失败的其他情形。

基金募集期届满或基金管理人依据法律法规及招募说明书可以决定停止基金发售，并在 10 日内聘请法定验资机构验资，自收到验资报告之日起 10 日内，向中国证监会办理基金备案手续。

基金募集达到基金备案条件的，自基金管理人办理完毕基金备案手续并取得中国证监会书面确认之日起，基金合同生效；否则基金合同不生效。基金管理人在收到中国证监会确认文件的次日对基金合同生效事宜予以公告。基金管理人应将基金募集期间募集的资金存入专门账户，在基金募集行为结束前，任何人不得动用。

二、基金募集失败

基金募集期限届满，出现下列情形之一的，募集失败：

（一）基金份额总额未达到准予注册规模的 80%；

（二）募集资金规模不足 2 亿元，或投资者少于 1000 人；

（三）原始权益人或其同一控制下的关联方未按规定参与战略配售；

（四）扣除战略配售部分后，网下发售比例低于本次公开发售数量的 70%；

（五）导致基金募集失败的其他情形。

三、基金合同不能生效的处理方式

如果募集期限届满未满足基金备案条件或基金募集失败，基金管理人应当承担下列责任：

（一）以其固有财产承担因募集行为而产生的债务和费用；

（二）在基金募集期限届满后 30 日内返还投资者已缴纳的款项，并加计银行同期活期存款利息；

（三）如基金募集失败，基金管理人、基金托管人及销售机构不得请求报酬。基金管理人、基金托管人和销售机构为基金募集支付之一切费用应由各方各自承担。基金募集期间的信息披露费、会计师费、律师费以及其他费用，不得从基金财产中列支。

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

第三节　基金份额的交易

一、基金份额的上市交易

基金合同生效后，在符合法律法规和上海证券交易所规定的上市条件的情况下，本基金可申请在上海证券交易所交易及开通基金通平台转让业务，而无需召开基金份额持有人大会审议。

本基金上市交易后，登记在证券登记结算系统中的基金份额可直接在上海证券交易所上市；使用场外基金账户认购的基金份额可通过转托管参与上海证券交易所场内交易或直接参与基金通等相关平台交易，具体可参照上海证券交易所、中国结算规则办理。

二、上市交易的地点

上海证券交易所。

三、上市交易的规则

本基金在上海证券交易所的上市交易需遵循《基金指引》《上海证券交易所交易规则》《上海证券交易所证券投资基金上市规则》《业务办法》等有关规定及其不时修订和补充。

四、上市交易的费用

上市交易的费用按照上海证券交易所有关规定办理。

五、上市交易的停复牌和终止上市

上市基金份额的停复牌和终止上市按照《基金法》《上海证券交易所证券投资基金上市规则》及其他相关规定和上海证券交易所的相关规定执行。具体情况见基金管理人届时相关公告。

基金份额上市交易后，有下列情形之一的，由证券交易所终止其上市交易，并报中国证监会备案：

（一）不再具备法律法规和上海证券交易所规定以及本基金合同约定的上市交易条件；

（二）基金存续期限届满未予以续期的；

（三）基金份额持有人大会决定提前终止上市交易；

（四）基金份额相关上市交易规则规定的终止上市交易的其他情形。

本基金应当严格按照法律法规进行收益分配，连续 2 年未按照规定进行收益分配的，基金管理人应当申请不动产基金终止上市。

当本基金发生上海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

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

告。

六、基金份额的交易、结算方式

（一）交易方式

本基金可以采用竞价、大宗、报价、询价、指定对手方和协议交易等上海证券交易所认可的交易方式交易，具体的委托、报价、成交等事宜按照上海证券交易所相关规定执行。

本基金可作为质押券按照上海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。原始权益人或其同一控制下的关联方在限售届满后参与上述业务的，质押的战略配售取得的不动产基金份额累计不得超过其所持全部该类份额的 50%，上海证券交易所另有规定除外。

（二）结算方式

本基金的基金份额的结算按照《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）》等有关规定及其不时修订和补充执行。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、基金份额收购及份额权益变动

（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事项作出了不可撤销的承诺：

1.通过上海证券交易所交易或上海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，其通过上海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，通知本基金管理人，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，但另有规定的除外。

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

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

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。

4.原始权益人或其同一控制下的关联方卖出战略配售取得本基金的不动产基金份额导致份额权益发生前述变动的，应当按前述规定履行相应的通知、公告等义务。

（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，应当按照《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《业务办法》《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第3号--扩募及新购入不动产（试行）》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不动产基金份额50%的，继续增持该不动产基金份额的，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。

以要约方式进行不动产基金收购的，要约收购期限届满至要约收购结果公告前，不动产基金应当停牌。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。

以要约方式进行不动产基金收购的，当事人应当参照上海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不动产基金份额达到或者超过不动产基金份额的2/3的，继续增持该不动产基金份额的，可免于发出要约。

除符合上述规定的条件外，投资者及其一致行动人拥有权益的不动产基金份额达到或者超过不动产基金份额的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不动产基金份额。

八、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

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

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。

九、基金份额的冻结和解冻

登记机构只受理国家有权机关依法要求的基金份额的冻结与解冻，以及登记机构认可、符合法律法规的其他情况下的冻结与解冻。开放式基金账户/场内证券账户或基金份额被冻结的，被冻结基金份额所产生的权益一并冻结，法律法规、中国证监会或法院判决、裁定另有规定的除外。

十、扩募基金份额的上市

不动产基金存续期间购入不动产项目完成后，涉及扩募基金份额上市的，基金管理人需参照《业务办法》《上海证券交易所公开募集不动产投资信托基金（REITs）规则适用指引第 3 号--扩募及新购入不动产（试行）》向上海证券交易所申请新增基金份额上市。

十一、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 家流动性服务商为本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，按照上海证券交易所《上海证券交易所基金业务指南第 2 号--上市基金做市业务》及其他相关规定执行。

十二、基金份额的转让

在法律法规允许且条件具备的情况下，基金管理人可受理基金份额持有人通过中国证监会认可的交易场所或者交易方式进行份额转让的申请并由登记机构办理基金份额的过户登记。基金管理人拟受理基金份额转让业务的，将提前公告，基金份额持有人应根据基金管理人公告的规则办理基金份额转让业务。

基金管理人应当对战略投资者持有的不动产基金战略配售份额进行限售管理。限售安排应当符合《基金指引》关于基金战略配售份额最低持有期限的规定以及相关约定。

十三、其他业务

在不违反法律法规及中国证监会规定的前提下，基金管理人可在对基金份额持有人利益无实质性不利影响的情形下，办理基金份额的质押业务或其他基金业务，基金管理人可制定相应业务的规则，并依照《信息披露办法》的有关规定进行公告。

十四、其他

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

相关法律法规、中国证监会及上海证券交易所对基金上市交易的规则等相关规定进行调整的，本基金合同相应予以修改，且此项修改无需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。

若上海证券交易所、中国结算增加了基金上市交易、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，且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，本基金可以申请在包括境外交易所在内的其他交易场所上市交易。

华泰证券(上海)资产管理有限公司

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

第四节　基金的投资

一、投资目标

本基金主要投资于清洁能源类不动产资产支持证券的全部份额，通过不动产资产支持证券投资于项目公司，最终取得由项目公司持有的不动产项目的完全所有权或经营权利。基金管理人通过主动的投资管理和运营管理，力争为基金份额持有人提供稳定的收益分配及长期可持续的收益分配增长，并争取提升不动产项目价值。

二、投资范围及比例

（一）投资范围

本基金存续期内按照基金合同的约定主要投资于清洁能源类不动产资产支持证券。本基金的其他基金资产可以投资于利率债（国债、政策性金融债、央行票据、地方政府债等）、AAA 级信用债（企业债、公司债、政府支持机构债、非政策性金融债、中期票据、短期融资券（含超短期融资券）、公开发行的次级债、可分离交易可转债的纯债部分）或货币市场工具（包括现金、期限在 1 年以内（含 1 年）的银行存款、债券回购、同业存单及中国证监会、中国人民银行认可的其他具有良好流动性的货币市场工具）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）。

本基金不投资于股票等权益类资产，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调整投资范围。

（二）投资比例

除本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%。

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、投资比例超限的处理方式和流程

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、资产支持证券或不动产项目公允价值减少、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。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 个工作日内进行调整。

四、投资策略

（一）初始投资策略

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

基金合同生效后，本基金全部募集资金在扣除预留费用后，剩余基金资产全部用于购买资产支持证券份额，存续期将 80%及以上的初始基金资产投资于不动产资产支持证券，并持有其全部份额，通过不动产资产支持证券投资于项目公司，最终取得由项目公司持有的不动产项目的完全所有权或经营权利。

项目公司情况、不动产项目情况、交易结构情况、基金可供分配金额测算报告和资产评估报告等信息详见本基金招募说明书。

（二）不动产项目的购入策略

基金存续期内，基金管理人在基金份额持有人利益优先的基本原则下，积极审慎进行优质能源类型的不动产项目的购入，通过资产支持证券投资于项目公司，最终取得由项目公司持有的不动产项目的完全所有权或经营权利，以扩大本基金的基础资产规模、分散化基础资产的经营风险、提高基金的资产投资和运营收益。

（三）不动产项目的出售及处置策略

基金存续期内，若出现基金原有部分或全部资产持有期收益率下降、资产运营质量下降或有更好的收购标的等情况时，基金管理人将寻求机会出售资产。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，将资产择机出售。

如确认基金存续期届满将进入清算期，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，在清算期内完成资产处置。

无论是何种情形下的资产出售及处置，原始权益人及其关联方均享有同等条件下的优先购买权。在不动产项目的所有权或经营权期限届满后，原始权益人或其指定关联方有权优先无偿受让不动产项目（含项目公司股权、不动产项目资产）。特别地，就本基金以首次发售募集资金收购的不动产项目而言，在不动产项目风机运营终止日，原始权益人或其指定关联方根据基金管理人指令无偿受让项目公司 100%股权，本基金应按照前述安排进行转让和移交，且无需召开基金份额持有人大会。

（四）融资策略

基金存续期内，在控制基金风险的前提下，基金管理人将综合使用各项杠杆工具，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。

基金管理人将确保杠杆比例、融资条件、资产用途符合相关法律法规允许的范围规定。

（五）不动产项目的运营管理策略

本基金将审慎论证宏观经济因素、不动产项目行业周期等因素来判断不动产项目当前的投资价值以及未来的发展空间，对不动产项目进行主动运营管理。同时，基金管理人可以委托在清洁能源不动产项目运营和管理方面有丰富经验的运营管理机构负责不动产项目的部

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

分运营管理职责，提升清洁能源不动产项目管理能力和运营管理效率，力争获取稳定的运营收益，具体以运营管理服务协议的约定为准。

（六）权属到期后的安排

根据相关法律法规、不动产项目风机设计文件等相关资料，本基金成立时拟投资的不动产项目的风机运营终止日为 2045 年 11 月 24 日。原始权益人、项目公司同意以 2045 年 11 月 24 日作为不动产项目估值受益年限届满之日，并以该日作为不动产项目回转日（简称“资产回转日”）。原始权益人或其指定关联方应根据基金管理人指令在资产回转日届至后无偿受让项目公司 100%股权，并配合办理不动产项目相关移交手续。

（七）固定收益投资策略

本基金债券投资将采取久期策略、收益率曲线策略、骑乘策略、息差策略、个券选择策略、信用债投资策略等积极投资策略，自上而下地管理组合的久期，灵活地调整组合的券种搭配，同时精选个券，以增强组合的持有期收益。本基金投资于 AAA 级别的信用债，信用评级为债项评级，若无债项评级或债项评级为短期信用评级的，依照其主体评级。评级信息参照资信评级机构发布的最新评级结果。

五、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在规定媒介上公告，无须召开基金份额持有人大会。

六、风险收益特征

本基金为公开募集不动产投资信托基金，通过主动运营管理不动产项目，以获取不动产项目发电收入等稳定的现金流为主要目的，其风险收益特征与股票型基金、债券型基金和货币市场基金不同；一般市场情况下，长期风险和收益高于货币市场基金、债券型基金，低于股票型基金。

七、投资限制

（一）组合限制

基金的投资组合应遵循以下限制：

1.在存续期内，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、资产支持证券或不动产项目公允价值减少、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

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

人应在 60 个工作日内调整；

2. 除基金合同另有约定外，本基金持有一家公司发行的证券，其市值不超过基金资产净值的 10%；

3. 除基金合同另有约定外，本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）；

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本基金合同约定的投资范围保持一致；

5. 本基金直接或间接对外借入款项，借款用途限于不动产项目日常运营、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%；

6. 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。

除上述第 1、4、5 项情形之外，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。

除本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。基金管理人应当自基金合同变更生效日起 6 个月内使后续扩募发售募集资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本基金合同生效之日起开始。

本基金不主动投资于信用级别评级为 AAA 级（不含）以下的信用债，基金持有信用债期间，如果其信用等级下降、不再符合投资标准，基金管理人原则上应在评级报告发布之日起 3 个月内予以全部卖出。

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，但是中国证监会另有规定的除外；

5. 向其基金管理人、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、行政法规和中国证监会规定禁止的其他活动。

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

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。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。

八、对外借款限制

不动产基金直接或间接对外借入款项，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，借款用途限于不动产项目日常运营、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，本基金用于不动产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. 不动产基金运作稳健，未发生重大法律、财务、经营等风险；

3. 不动产基金已持不动产资产和拟收购不动产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. 不动产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. 不动产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。

基金总资产被动超过基金净资产 140%的，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。

九、基金管理人代表基金行使股东或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、通过专项计划行使对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。

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

第五节　基金的财产

一、基金资产总值

基金资产总值是指基金合并财务报表层面计量的总资产，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、银行存款本息和基金应收款项以及其他投资所形成的价值总和。

二、基金资产净值

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

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本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，并由资产支持证券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，包括但不限于接收资产支持证券认购者的认购资金、接收所转付的不动产项目收入及其他应属专项计划的款项、支付基础资产购买价款、进行基础资产追加投资、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。

项目公司监管账户由基金管理人、资产支持证券管理人共同聘请的资金监管银行按照项目公司资金监管协议的约定开立，并由资金监管银行按照项目公司资金监管协议约定进行管理。

基金托管人依据基金管理人发送的划款指令，在确保符合相关协议约定的情况下划拨资金，并依据基金管理人提供的相关交易凭证、合同等资料进行账务处理。基金托管人对本基金资金账户、专项计划托管账户、项目公司监管账户等重要资金账户及资金流向进行监督，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。

四、基金财产的保管和处分

本基金财产独立于基金份额持有人、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、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及其他参与机构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。除依法律法规和基金

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

合同的规定处分外，基金财产不得被处分。

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；不动产基金财产的债权，不得与原始权益人、基金管理人、基金托管人及其他参与机构的固有财产产生的债务相抵销。非因基金财产本身承担的债务，不得对基金财产强制执行。

华泰证券(上海)资产管理有限公司

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

第六节　新购入不动产项目与基金的扩募

一、新购入不动产项目的条件

（一）在符合法律法规、监管机构、业务规则的相关规定的情况下，新购入不动产项目时，本基金应当符合下列条件：

1、符合《基金法》《运作办法》《基金指引》《业务办法》《新购入不动产项目指引》及相关规定的要求；

2、本基金投资运作稳健，上市之日至提交基金变更注册申请之日原则上满 6 个月，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、中国证监会和上交所规定的其他条件。

（二）本基金存续期间新购入不动产项目，应当满足下列要求：

1、符合国家重大战略、发展规划、产业政策、投资管理法规、反垄断等法律法规的规定；

2、不会导致不动产基金不符合基金上市条件；

3、拟购入的不动产项目原则上与不动产基金当前持有不动产项目为同一业态、相近业态，互补或者具有运营协同效应；

4、有利于不动产基金形成或者保持良好的不动产项目投资组合，不损害基金份额持有人合法权益；

5、有利于不动产基金增强持续运作水平，提升综合竞争力和吸引力；

6、拟购入不动产项目涉及扩募份额导致不动产基金持有人结构发生重大变化的，相关变化不影响基金保持健全有效的治理结构；

7、拟购入不动产项目涉及主要参与机构发生变化的，相关变化不会对不动产基金当前持有的不动产项目运营产生不利影响。

（三）本基金存续期间新购入不动产项目，基金管理人、基金托管人、持有份额不低于20%的第一大不动产基金持有人等主体除应当符合《基金指引》《业务办法》等相关规定外，还应当符合下列条件：

1、基金管理人具备与拟购入不动产项目相适应的专业胜任能力与风险控制安排；

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

2、基金管理人最近 2 年未因重大违法违规行为而受到处罚；最近 1 年未被采取重大监管措施，不存在因涉嫌重大违法违规正受到有关机关或者行业自律组织调查的情形；

3、基金管理人现任有关主要负责人员最近 36 个月内未受到中国证监会的行政处罚；最近 12 个月内未受到证券交易所等自律组织的重大纪律处分或者中国证监会的重大监管措施；

4、基金管理人不存在擅自改变不动产基金前次募集资金用途未作纠正的情形；

5、基金管理人、持有份额不低于 20%的第一大不动产基金持有人最近 1 年不存在未履行向本基金投资者作出的公开承诺的情形；

6、基金管理人、持有份额不低于 20%的第一大不动产基金持有人最近 3 年不存在严重损害不动产基金利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为；

7、中国证监会和上交所规定的其他条件。

（四）其他要求

基金管理人应当综合考虑现有不动产基金规模、自身管理能力、持有人结构、二级市场流动性等因素，合理确定拟购入不动产项目业态、规模、融资方式和结构等。

不动产基金存续期间拟购入不动产项目的标准和要求与不动产基金首次发售一致，中国证监会认定的情形除外。

基金管理人应当遵循基金份额持有人利益优先的原则，根据拟购入不动产项目评估值及其市场公允价值等有关因素，合理确定拟购入不动产项目的交易价格或者价格区间，按照规定履行必要决策程序。交易价格应当公允，不存在损害基金份额持有人合法权益的情形。

在符合法律法规、监管机构、业务规则的相关规定的情况下，基金管理人可以根据市场情况发起本基金的扩募程序。本基金扩募应在取得基金份额持有人大会有效决议后实施。

二、基金扩募的程序

（一）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。

（二）尽职调查

基金管理人应当按照《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

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

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不动产资产支持证券设立、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。

基金管理人应当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。

（三）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，同时至少披露下列文件：

1、拟购入不动产项目的决定；

2、产品变更草案，内容包括交易概况、拟购入不动产项目和交易对方的基本情况、拟购入不动产项目定价方式和定价依据、资金来源、交易主要风险、交易各方声明与承诺，以及本次交易存在的其他重大因素等；

3、扩募方案（如有），内容包括发售方式、发售对象、定价方式、募集资金用途、对原基金份额持有人的影响，以及发售前累计收益的分配方案（如有）等。

（四）向中国证监会、上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、上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（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上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，以及《业务办法》第十二条、第五十二条规定的申请文件，上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、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（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（简称“向原持有人配售”）和向不

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

特定对象募集（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。

向原持有人配售的，应当向权益登记日登记在册的持有人配售，且配售比例应当相同。

（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。

不动产基金公开扩募的，可以全部或者部分向权益登记日登记在册的原不动产基金份额持有人优先配售，优先配售比例应当在发售公告中披露。网下机构投资者、参与优先配售的原不动产基金份额持有人以及其他投资者，可以参与优先配售后的余额认购。

（三）定向扩募

1、不动产基金定向扩募的，发售对象应当符合基金份额持有人大会决议规定的条件，且每次发售对象不超过 35 名。

2、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%。

3、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，定价基准日可以为本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）通过本次扩募拟引入的战略投资者。

4、定向扩募的发售对象属于上述（1）（2）（3）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。

5、定向扩募的基金份额，自上市之日起 6 个月内不得转让；发售对象属于上述（1）至（3）项规定情形的，其认购的基金份额自上市之日起 18 个月内不得转让。

四、扩募的发售方式

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

具体见届时基金管理人发布的扩募发售公告等相关公告。

五、法律法规或监管部门对不动产基金新购入不动产项目和扩募另有规定的，从其规定。

华泰证券(上海)资产管理有限公司

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

第七节　基金资产的估值

一、估值日

本基金的估值日为基金合同生效后自然年度的半年度和年度最后一日，以及当发生或潜在对不动产项目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

本基金及纳入合并及个别财务报表范围的各类会计主体所持有的各项资产和负债，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。

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：

（一）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。

（二）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，经公司内部审议批准，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）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

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

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。

（四）基金管理人对于采用成本模式计量的投资性房地产、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。确认发生减值时，基金管理人应当按照《企业会计准则》规定在定期报告中披露，包括但不限于可回收金额计算过程等。

（五）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。

（六）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固定收益品种（基金合同另有规定的除外），选取估值日第三方估值机构提供的相应品种对应的估值全价估值，具体估值机构由基金管理人与基金托管人另行协商约定；对含权的固定收益品种，按照第三方估值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。

2.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。交易所上市的资产支持证券（不包括本基金投资的不动产项目对应的不动产资产支持证券），采用估值技术确定公允价值，在估值技术难以可靠计量公允价值的情况下，按成本估值。

（七）首次公开发行未上市的债券，采用估值技术确定公允价值，在估值技术难以可靠计量公允价值的情况下，按成本估值。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计量日的公允价值进行估值；对于活跃市场报价未能代表计量日公允价值的情况下，应对市场报价进行调整以确认计量日的公允价值；对于不存在市场活动或市场活动很少的情况下，则采用估值技术确定公允价值。

（八）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。回售登记截止日（含当日）后未行使回售权的按照

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

长待偿期所对应的价格进行估值。对银行间市场未上市，且第三方估值机构未提供估值价格的债券，在发行利率与二级市场利率不存在明显差异，未上市期间市场利率没有发生大的变动的情况下，按成本估值。

（九）同一债券同时在两个或两个以上市场交易的，按债券所处的市场分别估值。

（十）如有确凿证据表明按上述第（六）至（九）项进行估值不能客观反映上述金融资产或金融负债公允价值的，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方法估值。

（十一）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。

本基金合并层面各项可辨认资产和负债的后续计量模式及合理性说明，请参见本基金合同第二十部分。

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，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。

四、核算及估值程序

（一）基金份额净值是按照估值日闭市后，不动产基金合并财务报表的净资产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，由此产生的误差计入基金财产。国家另有规定的，从其规定。

（二）基金管理人应计算每个中期报告和年度报告的不动产基金合并财务报表的净资产和基金份额净值。

（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本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复核，并由管理人按照监管机构要求在定期报告中对外公布。

五、核算及估值错误的处理

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核算及估值的准确性、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。

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

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、或投资者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者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。估值错误责任方应对更正的情况向有关当事人进行确认，确保估值错误已得到更正；

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（“受损方”）的利益损失，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。

5. 按法律法规规定的其他原则处理估值错误。

（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；

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

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。

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。当基金份额净值计算差错给本基金和基金份额持有人造成损失需要进行赔偿时，基金管理人和基金托管人应根据实际情况界定双方承担的责任，经确认后按以下条款进行赔偿：

（1）本基金的基金会计责任方由基金管理人担任，与本基金有关的会计问题，如经双方在平等基础上充分讨论后，尚不能达成一致时，按基金管理人的建议执行，由此给基金份额持有人和基金财产造成的损失，由基金管理人负责赔付。

（2）若基金管理人计算的基金份额净值已由基金托管人复核确认后公告，由此给基金份额持有人和基金财产造成损失的，应根据法律法规的规定对投资者或本基金支付赔偿金，就实际向投资者或基金支付的赔偿金额，基金管理人与基金托管人按照过错程度各自承担相应的责任。

（3）如基金管理人和基金托管人对基金份额净值的计算结果，虽然多次重新计算和核对，尚不能达成一致时，为避免不能按时公布基金份额净值的情形，以基金管理人的计算结果对外公布，由此给基金份额持有人和基金财产造成的损失，由基金管理人负责赔付。

（4）由于基金管理人提供的信息错误，进而导致基金份额净值计算错误而引起的基金份额持有人和基金财产的损失，由基金管理人负责赔付。

2.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

（一）因不可抗力致使基金管理人、基金托管人无法准确核算及评估基金资产价值时；

（二）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及资产确认计量过程发送给基金托管人。基金托管人对计算结果复核

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

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核算及估值方法的第（十）项进行估值时，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、不动产项目资产的评估

（一）不动产项目评估结果不代表真实市场价值，也不代表不动产项目资产能够按照评估结果进行转让。

（二）不动产项目资产评估情形

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。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购入或出售不动产项目等情形时；

2. 本基金扩募；

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。

（三）评估报告的使用

根据《基金指引》的有关规定，不动产基金将于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不动产基金合并财务报表的净资产及基金份额净值。

（四）更换评估机构程序

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。

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

第八节　基金的收益与分配

一、基金可供分配金额的计算方式

可供分配金额是在合并净利润基础上进行合理调整后的金额，可包括合并净利润和超出合并净利润的其他返还，具体由中国证券投资基金业协会另行规定。

基金管理人计算可供分配金额过程中，应当先将合并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.当期购买不动产项目等资本性支出；

2.取得借款收到的本金；

3.偿还借款本金支付的现金；

4.不动产项目资产的公允价值变动损益（包括处置当年转回以前年度累计调整的公允价值变动损益）；

5.不动产项目资产减值准备的变动；

6.不动产项目资产的处置利得或损失；

7.支付的利息及所得税费用；

8.应收和应付项目的变动；

9.未来合理相关支出预留，包括重大资本性支出（如固定资产正常更新、大修、改造等）、未来合理期间内的债务利息、运营费用等；涉及未来合理支出相关预留调整项的，基金管理人应当充分说明理由；基金管理人应当在定期报告中披露合理相关支出预留的使用情况；

10.其他可能的调整项，如不动产基金发行份额募集的资金、处置不动产项目资产取得的现金、金融资产相关调整、期初现金余额等。

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

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

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）若基金合同生效不满 3 个月可不进行收益分配。

（三）本基金应当将 90%以上合并后年度可供分配金额以现金形式分配给投资者。本基金的收益分配在符合分配条件的情况下每年不得少于 1 次。

（四）每一基金份额享有同等分配权。

（五）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，但应于变更实施日在规定媒介公告。

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》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者自行承担。

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

第九节　基金的费用与税收

一、基金费用的种类

（一）基金管理费；

（二）基金托管人的托管费；

（三）基金上市初费及年费、登记结算费用；

（四）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；

（五）基金合同生效后，为基金提供专业服务的会计师事务所、律师事务所、评估机构等收取的费用，包括但不限于会计师费、律师费、资产评估费、审计费、诉讼费和仲裁费；

（六）基金份额持有人大会费用；

（七）基金的证券交易费用；

（八）基金的银行汇划费用；

（九）基金相关账户的开户及维护费用；

（十）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；

（十一）专项计划的会计师费、律师费、资产评估费、审计费、诉讼费和仲裁费及其他相关费用；

（十二）按照国家有关规定、基金合同、专项计划法律文件等，在专项计划、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。

二、基金费用计提方法、计提标准和支付方式

（一）基金管理费

基金管理费分为两个部分，固定管理费与运营管理机构收取的运营管理服务费。

1、固定管理费

固定管理费自基金合同生效之日（含）起，按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为基数（在首次经审计的年度报告所载的会计年度期末日期及之前，以基金募集资金规模（含募集期利息）为基数。若涉及基金扩募导致基金规模变化时，自扩募基金合同生效日（含该日）至该次扩募基金合同生效日后首次经审计的年度报告所载的会计年度期末日期及之前，以该次扩募基金合同生效日前最近一次经审计的年度报告披露的合并报表层面基金净资产与该次扩募募集资金规模（含募集期利息）之和为基数），依据相应费率按日计提，计算方法如下：

B=A×【0.2】%÷当年天数

B 为每日应计提的固定管理费，每日计提固定管理费均以人民币元为单位，四舍五入保

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

留两位小数。

A 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（在首次经审计的年度报告所载的会计年度期末日期及之前，A 为基金募集资金规模（含募集期利息）。若涉及基金扩募导致基金规模变化时，扩募基金合同生效日（含该日）至该次扩募基金合同生效日后首次经审计的年度报告所载的会计年度期末日期及之前，A 为以该次扩募基金合同生效日前最近一次经审计的年度报告披露的合并报表层面基金净资产与该次扩募募集资金规模（含募集期利息）之和）。

基金管理人与基金托管人双方核对无误后，以协商确定的日期及方式从基金财产中支付，若遇法定节假日、公休假等，支付日期顺延。

2、运营管理服务费

运营管理服务费是运营管理机构受托开展不动产项目运营管理服务所收取的合理回报，包括基础服务费 A、基础服务费 B 和浮动服务费。运营管理服务费由基金管理人发起，通过项目公司列支并支付给运营管理机构。

（1）基础服务费 A

基础服务费 A 为运营管理机构为本项目提供运营管理服务发生的必要成本，主要为人工成本及相关税费。

人工成本包括为保障不动产项目正常运营管理所支出的职工薪酬、差旅交通费等。2026 年，基础服务费 A 为 2,620.20 万元（不含税），增值税率为 6%，含税金额为 2,777.42 万元；2027 年及以后，基础服务费 A 每年较上年增长 3%；特别地，2044 年及 2045 年 1-11 月，根据机组退役情况确定基础服务费 A 金额。

基础服务费 A 为不含增值税的费用，支付时按 6%计算增值税，如遇国家税率调整，按照不含税价不变的原则进行结算。

若某一年度运营管理机构提供运营管理服务的期间不足一年的，则计算上述费用时应根据该年度运营管理机构提供运营管理服务的天数占该年度总天数的比例进行折算。

基础服务费 A 应在年度运营预算中列明，并按照《运营管理服务协议》约定的预算内支出管理条款约定的程序由项目公司在每个季度初的 10 个自然日内向运营管理机构支付该季度的基础服务费。

（2）基础服务费 B

基础服务费 B 为项目公司年度净收入 2 的 4%。基础服务费 B 为含增值税的费用。计算基础服务费 B 之目的，项目公司年度净收入 2=营业总收入-营业总成本（不考虑基础服务费 B、浮动服务费、折旧、摊销、因股东借款产生的财务费用）-资本性支出=项目公司年度净收入 1+基础服务费 B。为避免疑义，除资本性支出为含税金额，其余科目为不含税金额。

若某一年度运营管理机构提供运营管理服务的期间不足一年的，则计算上述费用时应根据该年度运营管理机构提供运营管理服务的天数占该年度总天数的比例进行折算。

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

基础服务费 B 按年度予以支付。运营管理机构应在项目公司年度审计报告出具且根据浮动服务费调整（如需）的基础服务费 B 金额经基金管理人确认后 15 个工作日内，按照项目公司的要求向项目公司开具增值税专用发票，项目公司在收到运营管理机构提供的发票后 15 个工作日内向运营管理机构支付基础服务费 B。

（3）浮动服务费

浮动服务费=该年度项目公司年度净收入 1 实际值与目标值的差额×浮动服务费率。其中，

1）项目公司年度净收入 1=营业总收入-营业总成本（不考虑浮动服务费、折旧、摊销、因股东借款产生的财务费用）-资本性支出，为避免疑义，除资本性支出为含税金额，其余科目为不含税金额；若该公式因为项目公司财务报表科目发生变化需要调整的，需由项目公司、运营管理机构、华泰资管书面达成一致意见。

为免疑义，上述公式中“营业总收入”包含该年度项目公司依据《财政部国家税务总局关于风力发电增值税政策的通知》（财税〔2015〕74 号）、《关于调整风力发电等增值税政策的公告》（财政部海关总署税务总局公告 2025 年第 10 号）等规定享有的风力发电增值税即征即退 50%税收优惠产生的收益。

2）浮动服务费率依据项目公司运营业绩完成率指标的完成情况来确定。为有效激励运营管理机构勤勉尽责并努力提升不动产项目运营水平，《运营管理服务协议》根据运营业绩完成率的情况设置双向的激励管理机制。运营业绩完成率含义以及浮动服务费率的对应关系如下：

运营业绩完成率含义以及浮动服务费率的对应关系

含义	考核标准
年度运营业绩完成率=根据项目公司年度审计报告计算的项目公司年度净收入 1/根据基金初始发行的不动产项目资产组组合项目资产评估报告计算的项目公司年度净收入 1	（1）当 X≥120%时，浮动服务费=实际业绩与目标业绩的差额*10%； （2）当 110%≤X＜120%时，浮动服务费=实际业绩与目标业绩的差额*7%； （3）当 100%≤X＜110%时，浮动服务费=实际业绩与目标业绩的差额*4%； （4）当 90%≤X＜100%时，浮动服务费=实际业绩与目标业绩的差额*4%； （5）当 80%≤X＜90%时，浮动服务费=实际业绩与目标业绩的差额*7%； （6）当 X＜80%时，浮动服务费=实际业绩与目标业绩的差额*10%。 其中，X 为运营业绩完成率。

若某一年度运营管理服务机构提供服务的期间不足一年的，则浮动服务费应根据该年度提供运营管理服务的天数占该年度的天数进行折算。

3）浮动服务费的支付

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

浮动服务费按年度予以支付。浮动服务费为正时，运营管理机构应在项目公司年度审计报告后向基金管理人提交浮动服务费的计算结果及计算过程，经基金管理人确认后的 15 个工作日内，按照项目公司的要求向项目公司开具增值税专用发票（增值税税率为 6%，如遇税率变化，按不含税金额不变原则开票），项目公司在收到运营管理机构提供的发票后 15 个工作日内向运营管理机构浮动服务费。浮动服务费为负时，由项目公司在支付该年度基础服务费 B 时扣减对应计算金额，直至将基础服务费 B 扣减为 0。

（二）基金托管人的托管费

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

H＝E×0.01%÷当年天数

H 为按日应计提的基金托管费

E 为前一估值日基金资产净值（或基金募集净金额）

如无前一估值日的，以基金募集净金额作为计费基础。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。

基金托管费按日计提，按年支付。基金管理人与基金托管人双方核对无误后，基金托管人按照与基金管理人协商一致的方式从基金财产中一次性支取。若遇法定节假日、公休假等，支付日期顺延。

上述“一、基金费用的种类中第（三）－（十二）项费用”，根据有关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：

（一）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；

（二）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；

（三）基金合同生效前的相关费用；

（四）不动产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；如不动产基金募集失败，上述相关费用不得从投资者认购款项中支付；

（五）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

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

税收征收的规定代扣代缴。

华泰证券(上海)资产管理有限公司

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

第十节　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

本基金合并层面各项可辨认资产主要是固定资产、无形资产、应收款项等，可辨认负债主要是金融负债，后续计量模式如下：

1、长期股权投资的计量：长期股权投资包括本基金对资产支持证券份额、项目公司的权益性投资。基金管理人应当按照投资成本将本基金持有的资产支持证券份额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。

2、固定资产的计量：固定资产按照成本进行初始计量，并按照成本模式进行后续计量。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，并终止确认被替换部分的账面价值；否则，在发生时计入当期损益。

3、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。

4、无形资产仅在与其有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才予以确认，并以成本进行初始计量。但本基金合并中取得的无形资产，其公允价值能够可靠地计量的，即单独确认为无形资产并按照公允价值进行初始计量并按成本法进行后续计量。无形资产按照其能为本基金带来经济利益的期限确定使用寿命，无法预见其为本基金带来经济利益期限的作为使用寿命不确定的无形资产。

5、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。

6、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

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

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，按照有关规定至少于自然半年与年度结束后编制基金合并及单独财务报表。基金托管人定期与基金管理人就基金的会计核算、报表编制等进行核对。

（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。

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。

（四）会计师事务所在年度审计中应当评价基金管理人和评估机构采用的评估方法和参数的合理性。

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

第十一节　基金的终止与清算

一、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）本基金所持全部资产支持证券或专项计划终止，并完成清算分配的；

（五）本基金所持有的资产支持证券在基金合同期限届满前全部变现的；

（六）在基金合同生效之日起 6 个月内，本基金所持有的专项计划未成功设立，或本基金未成功购入全部资产支持证券，或专项计划未成功购入项目公司的全部股权的；

（七）本基金投资的全部不动产项目无法维持正常、持续运营；

（八）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；

（九）基金合同约定的其他情形；

（十）相关法律法规和中国证监会规定的其他情况。

二、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规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（如有）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. 对基金财产进行评估；

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

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

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或其他证券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。

三、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。

四、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。

五、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按照《信息披露办法》的规定由基金财产清算小组进行公告，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。

六、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，保存期限不低于法律法规的规定。

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

第十二节　基金合同的内容摘要

第一条、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、义务

基金投资者持有本基金的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。

（一）根据《基金法》《运作办法》《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、基金服务机构、基金份额发售机构损害其合法权益的行为依法提起诉讼或仲裁；

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。

（二）根据《基金法》《运作办法》《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、招募说明书等信息披露文件；

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，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.执行生效的基金份额持有人大会的决议；

8.返还在基金交易过程中因任何原因获得的不当得利；

9.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；

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

10.基金份额持有人及其一致行动人应当遵守《业务办法》有关权益变动的管理及披露要求。原始权益人或其同一控制下的关联方卖出本基金战略配售份额导致份额权益发生前述变动的，应按照有关规定履行相应的通知、公告等义务；

11.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；

12.拥有权益的基金份额达到 50%时，继续增持该不动产基金份额的，按照规定履行不动产基金收购的程序或者义务；

13.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）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，如投资者及其一致行动人违反《业务办法》第五十六条第一款、第二款的规定买入在不动产基金中拥有权益的基金份额的，在买入后 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。

（四）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，包括以下内容：

1.不得侵占、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；

5.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；

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（即报酬）以及法律法规规定或中国证监会批准的其他费用；

（4）销售基金份额；

（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

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

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者的利益；

（7）在基金托管人更换时，提名新的基金托管人；

（8）在运营管理机构更换时，提名新的运营管理机构；

（9）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；

（10）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；

（11）依据基金合同及有关法律规定决定基金收益的分配方案；

（12）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，包括但不限于：决定专项计划扩募、决定终止或者延长专项计划期限、决定修改专项计划法律文件重要内容等；前述事项如果间接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；

（13）依照法律法规为基金的利益对不动产项目行使相关权利，为基金的利益行使因基金财产投资于证券所产生的权利，包括但不限于：在履行适当程序后行使资产支持证券持有人权利、通过特殊目的载体间接行使对不动产项目所享有的权利、通过委派人员或指定专人等方式实现对不动产项目公司和不动产项目的治理；

（14）为基金的利益通过专项计划行使对不动产项目公司所享有的权利，包括但不限于：决定项目公司的经营方针和投资计划、审议批准项目公司的发展战略与规划、审议批准项目公司对外投资、借款及融资事项等；前述事项如果间接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；

（15）在法律法规允许的前提下，为基金的利益依法为基金进行融资；

（16）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；

（17）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，本基金合同另有约定的除外；

（18）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；

（19）按照有关规定运营管理不动产项目，设立专门的子公司或委托运营管理机构承担部分不动产项目运营管理职责，派员负责不动产项目公司财务管理，监督、检查运营管理机构履职情况，基金管理人依法应当承担的责任不因委托而免除；

（20）调整运营管理机构的报酬标准；

（21）遴选符合本基金投资范围和投资策略的不动产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工作；对于属于本基金合同第八部分基金份额持有人大会召开事由的，应将合适的潜在投资标的提交基金份额持有人大会表决，表决通过后根据基金

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

份额持有人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；

（22）对相关资产进行出售可行性分析和资产评估等工作；

（23）在符合有关法律、法规的前提下，制订、实施及调整有关基金直接或间接的对外借款方案。

（24）决定金额低于基金净资产 20%的不动产项目或不动产资产支持证券购入或出售（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）；

（25）决定金额低于基金净资产 5%的关联交易（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）；

（26）决定本基金可供分配金额计算调整项的相关事宜；

（27）因本基金持有全部不动产资产支持证券，并通过不动产资产支持证券持有项目公司全部股权，基金管理人有权决定项目公司章程项下应由股东审批决定的下述事宜：1）决定公司的经营方针和投融资计划；2）对公司向其他企业投资或者为他人提供借款、担保作出决议；3）委派和更换董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；4）审议批准董事的报告；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）其他公司章程所规定的应由公司股东审批决定的事宜；

为免疑义，前述事项如涉及应由基金份额持有人大会决议的事项的，基金管理人应当在基金份额持有人大会决议范围内行使相关权利；

（28）收取法律法规要求增加的基金费用和其他由基金承担的费用；

（29）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；

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

（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，编制基金中期与年度合并及单独财务报表；

（11）严格按照《基金法》、基金合同、《基金指引》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、财务顾问、运营管理机构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）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 20 年以上；保留路演、定价、配售等过程中的相关资料至少 20 年并存档备查，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者提供的各项文件或资料在规定时间发出，并且保证投资者能够按照基金合同约定的时间和方式，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）基金清算涉及不动产项目处置的，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约定履行自己的义务，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；

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

（24）基金管理人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不动产项目，主动履行不动产项目运营管理职责，包括：

(a)及时办理不动产项目、印章证照、账册合同、账户管理权限交割等；

(b)建立账户和现金流管理机制，有效管理不动产项目租赁、运营等产生的现金流，防止现金流流失、挪用等；

(c)建立印章管理、使用机制，妥善管理不动产项目各种印章；

(d)为不动产项目购买足够的财产保险和公众责任保险；

(e)制定及落实不动产项目运营策略；

(f)签署并执行不动产项目运营的相关协议；

(g)收取不动产项目租赁、运营等产生的收益，追收欠缴款项等；

(h)执行日常运营服务，如安保、消防、通讯及紧急事故管理等；

(i)实施不动产项目维修、改造等；

(j)负责不动产项目档案归集管理；

(k)聘请评估机构、审计机构进行评估与审计；

(l)依法披露不动产项目运营情况；

(m)提供公共产品和服务的不动产资产的运营管理，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；

(n)建立相关机制防范运营管理机构的履约风险、不动产项目经营风险、关联交易及利益冲突风险、利益输送和内部人控制风险等不动产项目运营过程中的风险；

(o)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；

(p)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不动产项目运营管理职责，也可以委托运营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；

（29）基金管理人委托运营管理机构运营管理不动产项目的，应当自行派员负责不动产项目公司财务管理。基金管理人与运营管理机构应当签订不动产项目运营管理服务协议，明确双方的权利义务、费用收取、运营管理机构考核安排、运营管理机构解聘情形和程序、协议终止情形和程序等事项；

（30）基金管理人应当对接受委托的运营管理机构进行充分的尽职调查，确保其在专业

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

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；

（31）基金管理人应当持续加强对运营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运营管理机构就其获委托从事不动产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；

（32）委托事项终止后，基金管理人应当妥善保管不动产项目运营维护相关档案；

（33）发生法定解聘情形时，基金管理人应当解聘运营管理机构；

（34）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。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不动产项目资产进行评估：

(a)不动产项目购入或出售；

(b)本基金扩募；

(c)提前终止基金合同拟进行资产处置；

(d)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；

(e)对基金份额持有人利益有重大影响的其他情形；

（35）不动产基金上市期间，基金管理人原则上应当选定不少于1家流动性服务商为不动产基金提供双边报价等服务；

（36）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，依法律法规规定和基金合同的约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）监督不动产基金资金账户、项目公司监管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的行为，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）根据相关市场规则，为基金开设资金账户、证券账户等投资所需账户，为基金办理证券交易资金清算；

（6）提议召开或召集基金份额持有人大会；

（7）在基金管理人更换时，提名新的基金管理人；

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

（8）监督基金管理人为不动产项目购买足够的保险；

（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，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）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；

（7）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；

（8）办理与基金托管业务活动有关的信息披露事项；

（9）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；

（10）保存基金托管业务活动的记录、账册、报表和其他相关资料 20 年以上；

（11）保存基金份额持有人名册；

（12）按规定制作相关账册并与基金管理人核对；

（13）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；

（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管理人、基金份额持有人依法召集基金份额持有人大会；

（15）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；

（16）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；

（17）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监管机构，并通知基金管理人；

（18）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

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

任而免除；

（19）按规定监督基金管理人按法律法规和基金合同规定履行自己的义务，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；

（20）执行生效的基金份额持有人大会的决议；

（21）监管本基金资金账户、项目公司监管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；

（22）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；

（23）监督本基金借入款项安排，确保基金借款符合法律法规规定及约定用途；

（24）复核本基金信息披露文件；

（25）复核、审查基金管理人计算的基金净资产、基金份额净值；

（26）复核基金信息披露文件时，加强对基金管理人资产确认计量过程的复核；

（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。

第二条、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。

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、中国证监会另有规定除外：

（1）转换基金运作方式；

（2）本基金与其他基金的合并；

（3）更换基金管理人；

（4）更换基金托管人；

（5）提前终止基金合同；

（6）延长基金合同期限（但由于不动产项目权属期限延长，导致基金合同期限相应延长的，无需召开基金份额持有人大会）；

（7）对本基金的投资目标、投资策略等作出重大调整；

（8）变更本基金投资范围；

（9）本基金进行扩募；

（10）本基金以首次发售募集资金收购不动产项目后，金额超过基金净资产 20%的其他

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

不动产项目或不动产资产支持证券的购入或出售（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）；

（11）本基金以首次发售募集资金收购不动产项目后，金额超过本基金净资产 5%的关联交易（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）；

（12）调整基金管理人、基金托管人的报酬标准；

（13）变更基金类别；

（14）变更基金份额持有人大会程序；

（15）提前终止上市，但因基金不再具备上市条件而被上海证券交易所终止上市或因本基金连续 2 年未按照法律法规进行收益分配，基金管理人申请基金终止上市的除外；

（16）除基金合同约定的解聘运营管理机构的法定情形外，基金管理人提议解聘、更换运营管理机构的；

（17）基金管理人或基金托管人要求召开基金份额持有人大会；

（18）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；

（19）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. 在法律法规规定和基金合同约定的范围内且对基金份额持有人利益无实质性不利影响的前提下，以下情况可由基金管理人和基金托管人协商后实施和/或修改，不需召开基金份额持有人大会：

（1）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的收取；

（2）按照法律法规的规定，调整有关基金询价、定价、认购、基金交易、非交易过户、转托管等业务的规则；

（3）按照法律法规的规定，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；

（4）因相关的法律法规、上海证券交易所或登记机构的相关业务规则发生变动而应当对基金合同进行修改；

（5）对基金合同进行对基金份额持有人利益无实质性不利影响或不涉及基金合同当事人权利义务关系发生重大变化的修改；

（6）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聘上述机构，但若因发生运营管理机构法定解任情形以外的事项需解聘运营管理机构的，应提交基金份额持有人大会表决；

（7）基金管理人在发生解聘运营管理机构的法定情形时，解聘运营管理机构，对应修改基金合同及相关文件；

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

（8）项目公司按照《保理业务合作协议》《保理合同》等文件（以实际签署名称为准）开展保理融资业务，包括平价转让不动产项目可再生能源电价附加补助资金应收账款债权及履行应收账款债权回购义务；

（9）履行相关程序后，基金推出新业务或服务；

（10）若上海证券交易所、中国结算增加了基金上市、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；

（11）本基金进行基金份额折算；

（12）在不动产项目的所有权或经营权期限届满后，原始权益人或其指定关联方有权优先无偿受让不动产项目（含项目公司股权、不动产项目资产），在原始权益人或其指定关联方行使优先收购权时，本基金应按照前述安排进行转让和移交，且无需召开基金份额持有人大会；特别地，就本基金以首次发售募集资金收购的不动产项目而言，在不动产项目风机运营终止日，原始权益人或其指定关联方根据基金管理人指令无偿受让项目公司 100%股权，本基金应按照前述安排进行转让和移交，且无需召开基金份额持有人大会；

（13）不动产项目所有权或经营权期限延长的，导致基金合同期限相应延长；

（14）本基金所持全部资产支持证券或专项计划终止，并完成清算分配的或在基金合同期限届满前全部变现，从而终止基金合同；

（15）在基金合同生效之日起 6 个月内，本基金所持有的专项计划未成功设立，或本基金未成功购入全部资产支持证券，或专项计划未成功购入项目公司的全部股权的，从而终止基金合同；

（16）本基金投资的全部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；

（17）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、 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

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

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。

三、 召开基金份额持有人大会的提案与通知

1. 召开基金份额持有人大会，召集人应于会议召开前 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. 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。

3. 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。

4. 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

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

计票进行监督的，不影响表决意见的计票效力。

5. 当出现本基金合同约定的基金份额持有人大会召开事由时，基金管理人、基金托管人、代表基金份额 10%以上的基金份额持有人，可以向基金份额持有人大会提出议案。

6. 召集人在发出基金份额持有人大会通知后，不得增加新的提案。

四、 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形式或基金合同约定的其他方式在表决截止日以前送达至召集人指定的地址，或通过指定的网络投票系统采用网络投票的方式行使投票权。通讯开会应以书面方式、网络投票方式或基金合同约定的其他方式进行表决。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及/或网络投票的计票进行监督。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及/或网络投票；基金托管人或基金管理人经通知不参加收取表决意见及/或网络投票的，不影响表决效力；

（3）本人直接出具表决意见/进行网络投票或授权他人代表出具表决意见/进行网络

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

投票的，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/进行网络投票或授权他人代表出具表决意见/进行网络投票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/进行网络投票或授权他人代表出具表决意见/进行网络投票；

（4）上述第（3）项中直接出具表决意见/进行网络投票的基金份额持有人或受托代表他人出具表决意见/进行网络投票的代理人，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。

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。

五、　　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。

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。

本基金存续期间拟购入不动产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。本基金存续期间拟购入不动产项目的标准和要求、战略配售安排、尽职调查要求、信息披露等应当与本基金首次发售要求一致，中国证监会认定的情形除外。

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七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，由出席会议的基金托管人授权代表主持；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

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

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。

六、 表决

基金份额持有人所持每份基金份额有一票表决权。

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，其所持份额不计入有表决权的基金份额总数。但与运营管理机构存在关联关系的基金份额持有人就解聘、更换运营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

除法律法规规定或基金合同约定须以特别决议通过事项以外，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。

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）本基金与其他基金的合并；

（3）更换基金管理人；

（4）更换基金托管人；

（5）终止基金合同；

（6）对本基金的投资目标、投资策略等作出重大调整；

（7）金额占基金净资产 50%及以上的不动产项目或不动产资产支持证券购入或出售（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）；

（8）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）；

（9）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。

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

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者身份文件的表决视为有效出席的投资者，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。

七、 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怀疑，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

采用网络投票的，持有人大会网络投票期间结束后，召集人可以通过网络投票系统查询持有人大会的投票情况，并根据法律法规的要求对全部网络数据进行确认。

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。

八、 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 2 日内按规定在规定媒介上公告。如果采用网络投票或通讯方式进行表决，在公告基金份额持有人大会决议时，必须将公证书全文、公证机构、公证员姓名等一同公告。

召集人应当聘请律师事务所对基金份额持有人大会的召开时间、会议形式、审议事项、

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

议事程序、表决方式及决议结果等事项出具法律意见，并与基金份额持有人大会决议一并披露。

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。

召开基金份额持有人大会的，基金管理人、基金销售机构及上海证券交易所会员等相关机构应当及时告知投资者基金份额持有人大会相关事宜。

九、 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。

第三条、不动产运营管理

基金管理人委托运营管理机构对不动产项目进行运营管理，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、运营管理机构解聘情形

有下列情形之一的，运营管理机构职责终止：

（一）运营管理机构因故意或重大过失给不动产基金造成重大损失（重大损失是指超过基金净资产 10%以上的经济损失）；

（二）运营管理机构依法解散、被依法撤销、被依法宣告破产或者出现重大违法违规行为；

（三）运营管理机构专业资质、人员配备等发生重大不利变化已无法继续履职。

上述（一）（二）（三）项情形合称为“解聘运营管理机构的法定情形”，为避免歧义，运营管理机构任期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。

（四）发生《运营管理服务协议》约定的除上述情形以外的其他运营管理机构解聘情形（如有）且被基金份额持有人大会决议解任的。

二、新任运营管理机构的选任程序

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

（一）运营管理机构的解聘流程

1.因法定情形解聘运营管理机构

发生解聘运营管理机构的法定情形的，基金管理人应当解聘运营管理机构，且无需提交基金份额持有人大会投票表决。

基金管理人应在上述法定情形发生之后6个月内提名新任运营管理机构，并根据以下第（二）项“新任运营管理机构的选任流程”召集基金份额持有人大会，由基金份额持有人大会选任新任运营管理机构。

2.因约定情形解聘运营管理机构

发生解聘运营管理机构的约定情形的，基金管理人或基金托管人或单独或合计持有10%以上（含10%）基金份额的基金份额持有人有权根据以下第（二）项“新任运营管理机构的选任流程”召集基金份额持有人大会，提请基金份额持有人大会解聘运营管理机构并选任新任运营管理机构。基金管理人或基金托管人或单独或合计持有10%以上（含10%）基金份额的基金份额持有人应在提请解聘运营管理机构的同时提名新任运营管理机构，方可召集基金份额持有人大会。

（二）新任运营管理机构的选任流程

1.提名：新任运营管理机构由基金管理人或由单独或合计持有10%以上（含10%）基金份额的基金份额持有人提名，被提名的新任运营管理机构需要满足法律法规相关资质要求；基金管理人应当对提名的运营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；

2.决议：基金份额持有人大会在运营管理机构职责终止后6个月内对被提名的运营管理机构形成决议，该决议需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（含二分之一）表决通过，决议自表决通过之日起生效；

3.临时运营管理机构：新任运营管理机构产生之前，由基金管理人指定临时运营管理机构；

4.备案：基金份额持有人大会更换运营管理机构的决议须报中国证监会备案；

5.公告：运营管理机构更换后，由基金管理人在更换运营管理机构的基金份额持有人大会决议生效后按规定在规定媒介公告；

交接：运营管理机构职责终止的，应当妥善保管运营管理相关业务资料，及时办理运营管理业务的移交手续，新任运营管理机构或者临时运营管理机构应当及时接收。

第四条、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

可供分配金额是在合并净利润基础上进行合理调整后的金额，可包括合并净利润和超出

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

合并净利润的其他返还，具体由中国证券投资基金业协会另行规定。

基金管理人计算可供分配金额过程中，应当先将合并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.当期购买不动产项目等资本性支出；

2.取得借款收到的本金；

3.偿还借款本金支付的现金；

4.不动产项目资产的公允价值变动损益（包括处置当年转回以前年度累计调整的公允价值变动损益）；

5.不动产项目资产减值准备的变动；

6.不动产项目资产的处置利得或损失；

7.支付的利息及所得税费用；

8.应收和应付项目的变动；

9.未来合理相关支出预留，包括重大资本性支出（如固定资产正常更新、大修、改造等）、未来合理期间内的债务利息、运营费用等；涉及未来合理支出相关预留调整项的，基金管理人应当充分说明理由；基金管理人应当在定期报告中披露合理相关支出预留的使用情况；

10.其他可能的调整项，如不动产基金发行份额募集的资金、处置不动产项目资产取得的现金、金融资产相关调整、期初现金余额等。

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。

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

（二）若基金合同生效不满 3 个月可不进行收益分配。

（三）本基金应当将 90%以上合并后年度可供分配金额以现金形式分配给投资者。本基金的收益分配在符合分配条件的情况下每年不得少于 1 次。

（四）每一基金份额享有同等分配权。

（五）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，但应于变更实施日在规定媒介公告。

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》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者自行承担。

第五条、与基金财产管理、运用有关费用的提取、支付方式与比例

一、基金费用的种类

（一）基金管理人的管理费；

（二）基金托管人的托管费；

（三）基金上市初费及年费、登记结算费用；

（四）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；

（五）基金合同生效后，为基金提供专业服务的会计师事务所、律师事务所、评估机构等收取的费用，包括但不限于会计师费、律师费、资产评估费、审计费、诉讼费和仲裁费；

（六）基金份额持有人大会费用；

（七）基金的证券交易费用；

（八）基金的银行汇划费用；

（九）基金相关账户的开户及维护费用；

（十）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、

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

诉讼费等相关中介费用；

（十一）专项计划的会计师费、律师费、资产评估费、审计费、诉讼费和仲裁费及其他相关费用；

（十二）按照国家有关规定、基金合同、专项计划法律文件等，在专项计划、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。

二、基金费用计提方法、计提标准和支付方式

（一）基金管理费

基金管理费分为两个部分，固定管理费与运营管理机构收取的运营管理服务费。

1、固定管理费

固定管理费自基金合同生效之日（含）起，按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为基数（在首次经审计的年度报告所载的会计年度期末日期及之前，以基金募集资金规模（含募集期利息）为基数。若涉及基金扩募导致基金规模变化时，自扩募基金合同生效日（含该日）至该次扩募基金合同生效日后首次经审计的年度报告所载的会计年度期末日期及之前，以该次扩募基金合同生效日前最近一次经审计的年度报告披露的合并报表层面基金净资产与该次扩募募集资金规模（含募集期利息）之和为基数），依据相应费率按日计提，计算方法如下：

B=A×【0.2】%÷当年天数

B 为每日应计提的固定管理费，每日计提的固定管理费均以人民币元为单位，四舍五入保留两位小数。

A 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（在首次经审计的年度报告所载的会计年度期末日期及之前，A 为基金募集资金规模（含募集期利息）。若涉及基金扩募导致基金规模变化时，扩募基金合同生效日（含该日）至该次扩募基金合同生效日后首次经审计的年度报告所载的会计年度期末日期及之前，A 为以该次扩募基金合同生效日前最近一次经审计的年度报告披露的合并报表层面基金净资产与该次扩募募集资金规模（含募集期利息）之和）。

基金管理人与基金托管人双方核对无误后，以协商确定的日期及方式从基金财产中支付，若遇法定节假日、公休假等，支付日期顺延。

2、运营管理服务费

运营管理服务费是运营管理机构受托开展不动产项目运营管理服务所收取的合理回报，包括基础服务费 A、基础服务费 B 和浮动服务费。运营管理服务费由基金管理人发起，通过项目公司列支并支付给运营管理机构。

（1）基础服务费 A

基础服务费 A 为运营管理机构为本项目提供运营管理服务发生的必要成本，主要为人工

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

成本及相关税费。

人工成本包括为保障不动产项目正常运营管理所支出的职工薪酬、差旅交通费等。2026年，基础服务费A为2,620.20万元（不含税），增值税率为6%，含税金额为2,777.42万元；2027年及以后，基础服务费A每年较上年增长3%；特别地，2044年及2045年1-11月，根据机组退役情况确定基础服务费A金额。

基础服务费A为不含增值税的费用，支付时按6%计算增值税，如遇国家税率调整，按照不含税价不变的原则进行结算。

若某一年度运营管理机构提供运营管理服务的期间不足一年的，则计算上述费用时应根据该年度运营管理机构提供运营管理服务的天数占该年度总天数的比例进行折算。

基础服务费A应在年度运营预算中列明，并按照《运营管理服务协议》约定的预算内支出管理条款约定的程序由项目公司在每个季度初的10个自然日内向运营管理机构支付该季度的基础服务费。

（2）基础服务费B

基础服务费B为项目公司年度净收入2的4%。基础服务费B为含增值税的费用。计算基础服务费B之目的，项目公司年度净收入2=营业总收入-营业总成本（不考虑基础服务费B、浮动服务费、折旧、摊销、因股东借款产生的财务费用）-资本性支出=项目公司年度净收入1+基础服务费B。为避免疑义，除资本性支出为含税金额，其余科目为不含税金额。

若某一年度运营管理机构提供运营管理服务的期间不足一年的，则计算上述费用时应根据该年度运营管理机构提供运营管理服务的天数占该年度总天数的比例进行折算。

基础服务费B按年度予以支付。运营管理机构应在项目公司年度审计报告出具且根据浮动服务费调整（如需）的基础服务费B金额经基金管理人确认后15个工作日内，按照项目公司的要求向项目公司开具增值税专用发票，项目公司在收到运营管理机构提供的发票后15个工作日内向运营管理机构支付基础服务费B。

（3）浮动服务费

浮动服务费=该年度项目公司年度净收入1实际值与目标值的差额×浮动服务费率。其中，

1）项目公司年度净收入1=营业总收入-营业总成本（不考虑浮动服务费、折旧、摊销、因股东借款产生的财务费用）-资本性支出，为避免疑义，除资本性支出为含税金额，其余科目为不含税金额；2025年度项目公司净收入1以“不动产项目评估基准日（即2025年6月30日）至2025年末期间”对应的净收入计算，若该公式因为项目公司财务报表科目发生变化需要调整的，需由项目公司、运营管理机构、华泰资管书面达成一致意见。

为免疑义，上述公式中“营业总收入”包含该年度项目公司依据《财政部国家税务总局关于风力发电增值税政策的通知》（财税〔2015〕74号）、《关于调整风力发电等增值税政策的公告》（财政部海关总署税务总局公告2025年第10号）等规定内享有的风力发电增

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

值税即征即退 50%税收优惠产生的收益。

2）浮动服务费率依据项目公司运营业绩完成率指标的完成情况来确定。为有效激励运营管理机构勤勉尽责并努力提升不动产项目运营水平，《运营管理服务协议》根据运营业绩完成率的情况设置双向的激励管理机制。运营业绩完成率含义以及浮动服务费率的对应关系如下：

运营业绩完成率含义以及浮动服务费率的对应关系

含义	考核标准
年度运营业绩完成率=根据项目公司年度审计报告计算的项目公司年度净收入 1/根据基金初始发行的不动产项目资产组组合项目资产评估报告计算的项目公司年度净收入 1	（1）当 X≥120%时，浮动服务费=实际业绩与目标业绩的差额*10%； （2）当 110%≤X＜120%时，浮动服务费=实际业绩与目标业绩的差额*7%； （3）当 100%≤X＜110%时，浮动服务费=实际业绩与目标业绩的差额*4%； （4）当 90%≤X＜100%时，浮动服务费=实际业绩与目标业绩的差额*4%； （5）当 80%≤X＜90%时，浮动服务费=实际业绩与目标业绩的差额*7%； （6）当 X＜80%时，浮动服务费=实际业绩与目标业绩的差额*10%。 其中，X 为运营业绩完成率。

若某一年度运营管理服务机构提供服务的期间不足一年的，则浮动服务费应根据该年度提供运营管理服务的天数占该年度的天数进行折算。

3）浮动服务费的支付

浮动服务费按年度予以支付。浮动服务费为正时，运营管理机构应在项目公司年度审计报告后向基金管理人提交浮动服务费的计算结果及计算过程，经基金管理人确认后的 15 个工作日内，按照项目公司的要求向项目公司开具增值税专用发票（增值税税率为 6%，如遇税率变化，按不含税金额不变原则开票），项目公司在收到运营管理机构提供的发票后 15 个工作日内向运营管理机构浮动服务费。浮动服务费为负时，由项目公司在支付该年度基础服务费 B 时扣减对应计算金额，直至将基础服务费 B 扣减为 0。

（二）基金托管人的托管费

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

H＝E×0.01%÷当年天数

H 为按日应计提的基金托管费

E 为前一估值日基金资产净值（或基金募集净金额）

如无前一估值日的，以基金募集净金额作为计费基础。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。

基金托管费按日计提，按年支付。基金管理人与基金托管人双方核对无误后，基金托管

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

人按照与基金管理人协商一致的方式从基金财产中一次性支取。若遇法定节假日、公休假等，支付日期顺延。

上述“一、基金费用的种类中第（三）—（十二）项费用”，根据有关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：

（一）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；

（二）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；

（三）基金合同生效前的相关费用；

（四）不动产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；如不动产基金募集失败，上述相关费用不得从投资者认购款项中支付；

（五）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。

第六条、基金财产的投资方向和投资限制

一、投资目标

本基金主要投资于清洁能源类不动产资产支持证券的全部份额，通过不动产资产支持证券投资于项目公司，最终取得由项目公司持有的不动产项目的完全所有权或经营权利。基金管理人通过主动的投资管理和运营管理，力争为基金份额持有人提供稳定的收益分配及长期可持续的收益分配增长，并争取提升不动产项目价值。

二、投资范围及比例

（一）投资范围

本基金存续期内按照基金合同的约定主要投资于清洁能源类不动产资产支持证券。本基金的其他基金资产可以投资于利率债（国债、政策性金融债、央行票据、地方政府债等）、AAA 级信用债（企业债、公司债、政府支持机构债、非政策性金融债、中期票据、短期融资券（含超短期融资券）、公开发行的次级债、可分离交易可转债的纯债部分）或货币市场工

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

具（包括现金、期限在 1 年以内（含 1 年）的银行存款、债券回购、同业存单及中国证监会、中国人民银行认可的其他具有良好流动性的货币市场工具）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）。

本基金不投资于股票等权益类资产，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调整投资范围。

（二）投资比例

除本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%。

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、投资比例超限的处理方式和流程

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、资产支持证券或不动产项目公允价值减少、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。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 个工作日内进行调整。

四、投资策略

（一）初始投资策略

基金合同生效后，本基金全部募集资金在扣除预留费用后，剩余基金资产全部用于购买资产支持证券份额，存续期将 80%及以上的初始基金资产投资于不动产资产支持证券，并持有其全部份额，通过不动产资产支持证券投资于项目公司，最终取得由项目公司持有的不动产项目的完全所有权或经营权利。

项目公司情况、不动产项目情况、交易结构情况、基金可供分配金额测算报告和资产评估报告等信息详见本基金招募说明书。

（二）不动产项目的购入策略

基金存续期内，基金管理人在基金份额持有人利益优先的基本原则下，积极审慎进行优质能源类型的不动产项目的购入，通过资产支持证券投资于项目公司，最终取得由项目公司持有的不动产项目的完全所有权或经营权利，以扩大本基金的基础资产规模、分散化基础资产的经营风险、提高基金的资产投资和运营收益。

（三）不动产项目的出售及处置策略

基金存续期内，若出现基金原有部分或全部资产持有期收益率下降、资产运营质量下降

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

或有更好的收购标的等情况时，基金管理人将寻求机会出售资产。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，将资产择机出售。

如确认基金存续期届满将进入清算期，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，在清算期内完成资产处置。

无论是何种情形下的资产出售及处置，原始权益人及其关联方均享有同等条件下的优先购买权。在不动产项目的所有权或经营权期限届满后，原始权益人或其指定关联方有权优先无偿受让不动产项目（含项目公司股权、不动产项目资产）。特别地，就本基金以首次发售募集资金收购的不动产项目而言，在不动产项目风机运营终止日，原始权益人或其指定关联方根据基金管理人指令无偿受让项目公司 100%股权，本基金应按照前述安排进行转让和移交，且无需召开基金份额持有人大会。

（四）融资策略

基金存续期内，在控制基金风险的前提下，基金管理人将综合使用各项杠杆工具，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。

基金管理人将确保杠杆比例、融资条件、资产用途符合相关法律法规允许的范围规定。

（五）不动产项目的运营管理策略

本基金将审慎论证宏观经济因素、不动产项目行业周期等因素来判断不动产项目当前的投资价值以及未来的发展空间，对不动产项目进行主动运营管理。同时，基金管理人可以委托在清洁能源不动产项目运营和管理方面有丰富经验的运营管理机构负责不动产项目的部分运营管理职责，提升清洁能源不动产项目管理能力和运营管理效率，力争获取稳定的运营收益，具体以运营管理服务协议的约定为准。

（六）权属到期后的安排

根据相关法律法规、不动产项目风机设计文件等相关资料，本基金成立时拟投资的不动产项目的风机运营终止日为 2045 年 11 月 24 日。原始权益人、项目公司同意以 2045 年 11 月 24 日作为不动产项目估值受益年限届满之日，并以该日作为不动产项目回转日（简称“资产回转日”）。原始权益人或其指定关联方应根据基金管理人指令在资产回转日届至后无偿受让项目公司 100%股权，并配合办理不动产项目相关移交手续。

（七）固定收益投资策略

本基金债券投资将采取久期策略、收益率曲线策略、骑乘策略、息差策略、个券选择策略、信用债投资策略等积极投资策略，自上而下地管理组合的久期，灵活地调整组合的券种搭配，同时精选个券，以增强组合的持有期收益。本基金投资于 AAA 级别的信用债，信用评级为债项评级，若无债项评级或债项评级为短期信用评级的，依照其主体评级。评级信息参

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

照资信评级机构发布的最新评级结果。

五、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在规定媒介上公告，无须召开基金份额持有人大会。

六、风险收益特征

本基金为公开募集不动产投资信托基金，通过主动运营管理不动产项目，以获取不动产项目发电收入等稳定的现金流为主要目的，其风险收益特征与股票型基金、债券型基金和货币市场基金不同；一般市场情况下，长期风险和收益高于货币市场基金、债券型基金，低于股票型基金。

七、投资限制

（一）组合限制

基金的投资组合应遵循以下限制：

1.在存续期内，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、资产支持证券或不动产项目公允价值减少、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.除基金合同另有约定外，本基金持有一家公司发行的证券，其市值不超过基金资产净值的 10%；

3.除基金合同另有约定外，本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）；

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本基金合同约定的投资范围保持一致；

5.本基金直接或间接对外借入款项，借款用途限于不动产项目日常运营、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%；

6.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。

除上述第 1、4、5 项情形之外，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规定投资比例的，基金管理人应当在 10

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

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。

除本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。基金管理人应当自基金合同变更生效日起 6 个月内使后续扩募发售募集资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本基金合同生效之日起开始。

本基金不主动投资于信用级别评级为 AAA 级（不含）以下的信用债，基金持有信用债期间，如果其信用等级下降、不再符合投资标准，基金管理人原则上应在评级报告发布之日起 3 个月内予以全部卖出。

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，但是中国证监会另有规定的除外；

5. 向其基金管理人、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、行政法规和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。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。

八、对外借款限制

不动产基金直接或间接对外借入款项，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，借款用途限于不动产项目日常运营、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%。

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

其中，本基金用于不动产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. 不动产基金运作稳健，未发生重大法律、财务、经营等风险；

3. 不动产基金已持不动产资产和拟收购不动产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. 不动产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. 不动产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。

基金总资产被动超过基金净资产 140%的，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。

九、基金管理人代表基金行使股东或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、通过专项计划行使对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。

第七条、基金合同变更、解除和终止的事由、程序以及基金财产清算方式

一、基金合同的变更

（一）变更基金合同涉及法律法规规定或本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，或对基金合同当事人权利、义务产生重大影响的，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后变更并公告，并报中国证监会备案。

（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

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

人承接的；

（四）本基金所持全部资产支持证券或专项计划终止，并完成清算分配的；

（五）本基金所持有的资产支持证券在基金合同期限届满前全部变现的；

（六）在基金合同生效之日起 6 个月内，本基金所持有的专项计划未成功设立，或本基金未成功购入全部资产支持证券，或专项计划未成功购入项目公司的全部股权的；

（七）本基金投资的全部不动产项目无法维持正常、持续运营；

（八）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；

（九）基金合同约定的其他情形；

（十）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规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（如有）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. 对基金财产进行评估；

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或其他证券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。

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

（七）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。

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按照《信息披露办法》的规定由基金财产清算小组进行公告，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。

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，保存期限不低于法律法规的规定。

第八条、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，如经友好协商未能解决的，任何一方有权将争议提交至本合同签署地（即南京市建邺区）有管辖权的法院解决。

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（为本基金合同之目的，在此不包括中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区和中国台湾省法律）管辖并从其解释。

第九条、基金合同的效力

基金合同是约定基金合同当事人之间权利义务关系的法律文件。

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

一、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理人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。

二、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。

三、基金合同自生效之日起对包括基金管理人、基金托管人和基金份额持有人在内的基金合同各方当事人具有同等的法律约束力。

四、基金合同正本一式陆份，除上报有关监管机构一式贰份外，基金管理人、基金托管人各持有贰份，每份具有同等的法律效力。

五、基金合同可印制成册，并对外公开散发或供投资者在基金管理人、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。

华泰证券(上海)资产管理有限公司

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

第二章 基金托管协议的内容摘要

第一节 托管协议当事人

（一）基金管理人（或简称“管理人”）

名称：华泰证券（上海）资产管理有限公司

注册地址：中国（上海）自由贸易试验区基隆路 6 号 1222 室

办公地址：上海市浦东新区东方路 18 号保利广场 E 座 21 层

邮政编码：200120

法定代表人：江晓阳

成立日期：2014 年 10 月 16 日

批准设立机关及批准设立文号：中国证监会证监许可〔2014〕679 号

组织形式：一人有限责任公司（法人独资）

注册资本：人民币 260,000 万元

存续期间：持续经营

经营范围：证券资产管理、公开募集证券投资基金管理及中国证监会批准的其他业务

（二）基金托管人（或简称“托管人”）

名称：中国农业银行股份有限公司（或简称“农业银行”）

住所：北京市东城区建国门内大街 69 号

办公地址：北京市东城区建国门内大街 69 号

邮政编码：100010

法定代表人：谷澍

成立日期：1986 年 12 月 18 日

基金托管业务批准文号：中国证监会证监基字[1998]23 号

组织形式：股份有限公司（上市、国有控股）

注册资本：34,998,303.4 万元人民币

存续期间：持续经营

经营范围：吸收公众存款；发放短期、中期、长期贷款；办理国内外结算；办理票据承兑与贴现；发行金融债券；代理发行、代理兑付、承销政府债券；买卖政府债券、金融债券；从事同业拆借；买卖、代理买卖外汇；结汇、售汇；从事银行卡业务；提供信用证服务及担保；代理收付款项；提供保管箱服务；代理资金清算；各类汇兑业务；代理政策性银行、外国政府和国际金融机构贷款业务；贷款承诺；组织或参加银团贷款；外汇存款；外汇贷款；外汇汇款；外汇借款；发行、代理发行、买卖或代理买卖股票以外的外币有价证券；外汇票据承兑和贴现；自营、代客外汇买卖；外币兑换；外汇担保；资信调查、咨询、见证业务；企业、个人财务顾问服务；证券公司客户交易结算资金存管业务；证券投资基金托管业务；

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

企业年金托管业务；产业投资基金托管业务；合格境外机构投资者境内证券投资托管业务；代理开放式基金业务；电话银行、手机银行、网上银行业务；金融衍生产品交易业务；经国务院银行业监督管理机构等监管部门批准的其他业务；保险兼业代理业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

第二节 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，对基金投资范围进行监督。

本基金存续期内按照基金合同的约定主要投资于清洁能源类不动产资产支持证券。本基金的其他基金资产可以投资于利率债（国债、政策性金融债、央行票据、地方政府债等）、AAA 级信用债（企业债、公司债、政府支持机构债、非政策性金融债、中期票据、短期融资券（含超短期融资券）、公开发行的次级债、可分离交易可转债的纯债部分）或货币市场工具（包括现金、期限在 1 年以内（含 1 年）的银行存款、债券回购、同业存单及中国证监会、中国人民银行认可的其他具有良好流动性的货币市场工具）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）。

本基金不投资于股票等权益类资产，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调整投资范围。

（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，对基金投资运作进行监督。基金托管人按下述比例和调整期限进行监督：

1.除本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%。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。

2.基金的投资组合应遵循以下限制：

（1）在存续期内，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、资产支持证券或不动产项目公允价值减少、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）除基金合同另有约定外，本基金持有一家公司发行的证券，其市值不超过基金资产净值的 10%；

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

（3）除基金合同另有约定外，本基金管理人管理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）；

（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本基金合同约定的投资范围保持一致；

（5）本基金直接或间接对外借入款项，借款用途限于不动产项目日常运营、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%；

（6）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。

除上述第（1）、（4）、（5）项情形之外，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。基金管理人应当自基金合同变更生效日起 6 个月内使后续扩募发售募集资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。

本基金不主动投资于信用级别评级为 AAA 级（不含）以下的信用债，基金持有信用债期间，如果其信用等级下降、不再符合投资标准，基金管理人原则上应在评级报告发布之日起 3 个月内予以全部卖出。

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，对本托管协议第十五条第（九）款基金投资禁止行为通过事后监督方式进行监督。

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的原则，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。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。

（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，对基金管理人参与银行

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

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。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，若基金管理人在基金投资运作之前未提供交易对手名单，则视同可与所有交易对手进行交易。基金管理人可以每半年对银行间债券市场交易对手名单及结算方式进行更新，新名单确定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。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及结算方式的，应向基金托管人说明理由，并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，并负责解决因交易对手不履行合同而造成的纠纷及损失，基金托管人不承担由此造成的任何法律责任及损失。若未履约的交易对手在基金托管人与基金管理人确定的时间前仍未承担违约责任及其他相关法律责任的，基金管理人可以对相应损失先行予以承担，然后再向相关交易对手追偿。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。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。

（五）基金托管人依据有关法律法规的规定和基金合同的约定，对基金银行存款业务进行监督。

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，确定符合条件的所有存款银行的名单，并及时提供给基金托管人，基金托管人应据以对基金投资银行存款的交易对手是否符合上述名单进行监督。

基金管理人应当加强对基金投资银行存款风险的评估与研究，严格测算与控制投资银行存款的风险敞口，针对不同类型存款银行建立相关投资限制制度。对于基金投资的银行存款，由于存款银行发生信用风险事件而造成损失时，基金管理人有权向相关责任人进行追偿。如果基金托管人在运作过程中遵循有关法律法规的规定、基金合同和本托管协议约定的监督流程，则对于由于存款银行信用风险引起的损失，不承担赔偿责任。

（六）基金托管人应当总体负责监督本基金资金账户、专项计划资金账户、项目公司监管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。

（七）基金托管人依据以下约定对基金管理人为不动产项目购买的保险进行监督：

基金管理人或外部管理机构接受基金管理人委托，按照法律法规的规定并参照行业惯例，为不动产项目购买一种或一系列保险产品。基金管理人需及时向基金托管人提供各不动产项目涉及的所有保险单及保额的计算依据。基金托管人据以监督保额是否充足。

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

（八）基金托管人依据以下约定对本基金及不动产项目借入款项安排进行监督：

在符合有关法律法规的前提下，基金管理人按照基金合同的约定有权制订、实施、调整并决定有关基金直接或间接的对外借款方案，基金管理人应于实施对外借款前 3 日将相关借款文件发送基金托管人，基金托管人根据基金合同及借款文件的约定，对不动产项目公司借入款项安排进行监督，确保基金借款符合法律法规规定及约定用途。

基金合同生效后，基金管理人应及时向基金托管人报送不动产项目已借款情况。如保留不动产项目对外借款，基金管理人应当向基金托管人报送借款文件以及说明材料，说明保留不动产项目对外借款的金额、比例、偿付安排、满足的法定条件等。基金托管人根据借款文件以及说明材料对保留借款是否符合法律法规规定以及基金合同约定进行监督。

本基金直接或间接对外借入款项，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，借款用途限于不动产项目日常运营、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，用于不动产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）本基金已持不动产资产和拟收购不动产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。

（九）基金托管人根据有关法律法规的规定及基金合同的约定，对不动产项目估值、基金资产净值计算、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及基金收益分配、相关信息披露、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。

（十）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在下一工作日前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。

（十一）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

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

数据资料和制度等。

（十二）若基金托管人发现基金管理人依据交易程序已经生效的指令违反法律、行政法规和其他有关规定，或者违反基金合同约定的，应当立即以书面或以双方认可的其他方式通知基金管理人，由此造成的损失由基金管理人承担。

（十三）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，基金托管人应报告中国证监会。

第三节 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，核查事项包括基金托管人安全保管基金财产、权属证书及相关文件，开设并监督基金财产的资金账户、证券账户、项目公司监管账户等重要账户及资金流向，复核基金管理人编制的基金资产财务信息，复核基金管理人计算的基金资产净值和基金份额净值，监督基金管理人为不动产项目购买足够的保险，监督不动产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、收益分配、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》《基金指引》、基金合同、本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、阻挠对方根据本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，基金管理人应报告中国证监会。

第四节 基金财产的保管

（一）基金财产保管的原则

1. 基金财产应独立于原始权益人、基金份额持有人、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、外部管理机构及其他参与机构的固有财产。

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

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；不动产基金财产的债权，不得与原始权益人、基金管理人、基金托管人及其他参与机构的固有财产产生的债务相抵销。

2.基金托管人应安全保管基金财产、权属证书及相关文件。

基金管理人应在基金合同生效前明确需移交基金托管人保管的不动产项目权属证书及相关文件清单，并对权属证书及相关文件的真实性及完整性进行验证后，将原件移交基金托管人保管，具体交接程序由基金管理人与基金托管人根据实际情况另行约定。

3.基金托管人按照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。监督基金资金账户、项目公司监管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，独立核算，分账管理，确保基金财产的完整与独立。

5.基金托管人按照基金合同和本协议的约定保管基金财产，如有特殊情况双方可另行协商解决。基金托管人未经基金管理人的指令，不得自行运用、处分、分配本基金的任何资产（不包含基金托管人依据中国证券登记结算有限责任公司结算数据完成场内交易交收、开户银行或交易/登记结算机构扣收交易费、结算费和账户维护费等费用）。

6.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，到账日基金财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，基金托管人对此不承担任何责任。

7.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。

8.本基金主要投资于不动产资产支持证券全部份额，以取得不动产项目完全所有权或经营权利。对投资于不动产项目的基金资产，基金托管人依据基金管理人发送的投资指令，在确保符合本协议约定的情况下划拨资金，并依据基金管理人提供的相关交易凭证、合同等资料进行账务处理，并由基金托管人、资产支持证券托管人、监管银行分别对本基金资金账户、资产支持专项计划资金账户、项目公司监管账户等重要资金账户及资金流向进行监督，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。

（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存于开立的“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

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

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开立的基金资金账户，同时在规定时间内，聘请符合《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。

（三）基金资金账户的开立和管理

1. 基金托管人可以基金的名义在其营业机构开立基金的资金账户，并根据基金管理人合法合规的指令办理资金收付。托管账户名称应为“华泰三峡清洁能源封闭式基础设施证券投资基金”，本基金的银行预留印鉴由基金托管人保管和使用。

2. 基金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。

3. 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。

4. 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。

5. 管理人应于托管产品清盘后及时完成收益兑付、费用结清及其他应收应付款项资金划转，在确保后续不再发生款项进出后的 10 个工作日内向托管人发出销户申请。

（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。

证券账户开户费由基金管理人先行垫付，待托管产品启始运营后，基金管理人可向基金托管人发送划款指令，将代垫开户费从本基金托管资金账户中扣还基金管理人。

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、交收资金等的收取按照中国证券登记结算有限责任公司的规定以及基金管理人与基金托管人签署的《托管银行证券资金结算协议》执行。

5. 账户注销时，由基金管理人依据中国证券登记结算有限责任公司相关规定，委托有交易关系的证券公司负责办理。销户完成后，基金管理人需将相关证明提供至基金托管人。账

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

户注销期间如需基金托管人提供配合的，基金托管人应予以配合。

6.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，若无相关规定，则基金托管人协助基金管理人办理账户的开立手续。

（五）债券托管专户的开设和管理

基金合同生效后，基金管理人负责以基金的名义申请并取得进入全国银行间同业拆借市场的交易资格，并代表基金进行交易；基金托管人根据中国人民银行、银行间市场登记结算机构的有关规定，在银行间市场登记结算机构开立债券托管账户，持有人账户和资金结算账户，并代表基金进行银行间市场债券的结算。基金管理人和基金托管人共同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

1.基金托管人负责项目公司监管账户的开立和管理，基金管理人对项目公司监管账户款项用途进行确认，基金托管人在付款环节依据基金管理人提供的付款文件对款项用途进行监督，运营管理机构应当予以配合。

在本托管协议订立日之后，本基金被允许从事符合法律法规规定和基金合同约定的其他投资品种的投资业务时，如果涉及相关账户的开设和使用，由基金管理人协助托管人根据有关法律法规的规定和基金合同的约定，开立有关账户。该账户按有关规则使用并管理。

2.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实物证券、银行存款开户证实书等有价凭证由基金托管人存放于基金托管人的保管库，也可存入中央国债登记结算有限责任公司、中国证券登记结算有限责任公司上海分公司/深圳分公司/北京分公司、银行间市场清算所股份有限公司或票据营业中心的代保管库，保管凭证由基金托管人持有。基金管理人承诺对交接给基金托管人保管的有价凭证的真实性、完整性负责，基金托管人只负责对有价凭证进行保管，不负责取得有价凭证，不负责对有价凭证真伪的辨别，不对有价凭证对应存款的本金及收益的安全负责。实物证券、银行定期存款证实书等有价凭证的购买和转让，按基金管理人和基金托管人双方约定办理。基金托管人对由基金托管人以外机构实际有效控制或保管的资产不承担保管责任。

基金管理人对不动产项目权属证书及相关文件的真实性及完整性进行验证后，应当将权属证书及相关文件原件移交基金托管人保管。

（八）与基金财产有关的重大合同的保管

与基金财产有关的重大合同的签署，由基金管理人负责。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的原件分别由基金管理人、基金托管人保管。除本协议另有规定外，基金管理人代表基金签署的与基金财产有关的重大合同包括但不限于基金年度审计合同、基金信息披露协议及基金投资业务中产生的重大合同，基金管理人应保证基金管理人和基金

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

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以加密方式将重大合同传真给基金托管人，并在三十个工作日内将正本送达基金托管人处。重大合同的保管期限为基金合同终止后不少于 20 年。

第五节 基金资产净值计算和会计核算

（一）基金资产净值的计算、复核与完成的时间及程序

1.基金资产净值是指基金合并财务报表层面计量的净资产，指基金总资产减去基金负债后的价值。基金份额净值是按照估值日闭市后，不动产基金合并财务报表的净资产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，由此产生的误差计入基金财产。国家另有规定的，从其规定。

2.基金管理人应计算每个中期报告和年度报告的不动产基金合并财务报表的净资产和基金份额净值。

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，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；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复核，并由管理人按照监管机构要求在定期报告中对外公布。

4.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。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购入或出售不动产项目等情形时；

（2）本基金扩募；

（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。

（二）基金资产的核算及估值方法

基金管理人及基金托管人应当按照基金合同的约定进行核算及估值。

（三）基金份额净值错误的处理方式

1.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；基金份额净值出现错误时，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；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

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

净值的0.5%时，基金管理人应当公告,并报中国证监会备案；当发生净值计算错误时，由基金管理人负责处理，由此给基金份额持有人和基金造成损失的，应由基金管理人先行赔付，基金管理人按差错情形，有权向其他当事人追偿。

2.当基金份额净值计算差错给基金和基金份额持有人造成损失需要进行赔偿时,基金管理人和基金托管人应根据实际情况界定双方承担的责任，经确认后按以下条款进行赔偿：

（1）本基金的基金会计责任方由基金管理人担任，与本基金有关的会计问题，如经双方在平等基础上充分讨论后，尚不能达成一致时，按基金管理人的建议执行，由此给基金份额持有人和基金财产造成的损失，由基金管理人负责赔付。

（2）若基金管理人计算的基金份额净值已由基金托管人复核确认后公告，而且基金托管人未对计算过程提出疑义或要求基金管理人书面说明,基金份额净值出错且造成基金份额持有人损失的，应根据法律法规的规定对投资者或基金支付赔偿金，就实际向投资者或基金支付的赔偿金额,基金管理人与基金托管人按照管理费和托管费的比例各自承担相应的责任。

（3）如基金管理人和基金托管人对基金份额净值的计算结果，虽然多次重新计算和核对，尚不能达成一致时，为避免不能按时公布基金份额净值的情形，以基金管理人的计算结果对外公布，由此给基金份额持有人和基金造成的损失，由基金管理人负责赔付。

（4）由于基金管理人提供的信息错误（包括但不限于基金申购或赎回金额等），进而导致基金份额净值计算错误而引起的基金份额持有人和基金财产的损失,由基金管理人负责赔付。

3.由于证券交易所及登记结算公司发送的数据错误,有关会计制度变化或由于其他不可抗力原因，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，但是未能发现该错误而造成的基金份额净值计算错误，基金管理人、基金托管人免除赔偿责任。但基金管理人、基金托管人应积极采取必要的措施减轻或消除由此造成的影响。

4.基金管理人和基金托管人由于各自技术系统设置而产生的净值计算尾差,以基金管理人计算结果为准。

5.前述内容如法律法规或者监管部门另有规定的，从其规定。如果行业另有通行做法，双方当事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。

（四）暂停估值与公告基金份额净值的情形

1、因不可抗力致使基金管理人、基金托管人无法准确核算及评估基金资产价值时；

2、法律法规规定、中国证监会和基金合同认定的其它情形。

（五）基金会计制度

按国家有关部门规定的会计制度执行。

（六）基金账册的建立

基金管理人进行基金会计核算并编制基金财务会计报告。基金管理人独立地设置、记录和保管本基金的全套账册。若基金管理人和基金托管人对会计处理方法存在分歧，应以基金

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

管理人的处理方法为准。若当日核对不符，暂时无法查找到错账的原因而影响到基金资产净值的计算和公告的，以基金管理人的账册为准。

（七）基金财务报表与报告的编制和复核

1.财务报表的编制

基金财务报表由基金管理人编制，基金托管人复核。

2.报表复核

基金托管人在收到基金管理人编制的基金财务报表后，进行独立的复核。核对不符时，应及时通知基金管理人共同查出原因，进行调整，直至双方数据完全一致。

3.财务报表的编制与复核时间安排

（1）报表的编制

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，编制本基金合并及个别财务报表，以反映本基金整体财务状况、经营成果和现金流量。由于本基金通过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本基金和被合并主体所采用的会计政策。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。

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）报表的复核

基金管理人在 7 个工作日内完成季度报告，在季度报告完成当日，将有关报告提供基金托管人复核，基金托管人在收到后 7 个工作日内进行复核，并将复核结果以书面或电子方式通知基金管理人。基金管理人在一个月内完成中期报告，在中期报告完成当日，将有关报告提供基金托管人复核，基金托管人在收到后一个月内进行复核，并将复核结果以书面或电子方式通知基金管理人。基金管理人在一个半月内完成年度报告，在年度报告完成当日，将有关报告提供基金托管人复核，基金托管人在收到后一个半月内复核，并将复核结果以书面或电子方式通知基金管理人。

基金托管人在复核过程中，发现相关各方的报表存在不符时，基金管理人和基金托管人

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

应共同查明原因，进行调整，调整以相关各方认可的账务处理方式为准。核对无误后，基金托管人在基金管理人提供的报告上加盖业务印鉴或者出具加盖托管业务部门公章的复核意见书，相关各方各自留存一份。如果基金管理人与基金托管人不能于应当发布公告之日之前就相关报表达成一致，基金管理人有权按照其编制的报表对外发布公告，基金托管人有权就相关情况报中国证监会备案。

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。

（3）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《中华人民共和国证券法》（以下简称“《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。

（八）基金管理人应在编制季度报告、中期报告或者年度报告之前及时向基金托管人提供基金业绩比较基准的基础数据和编制结果。

第六节 基金份额持有人名册的保管

基金份额持有人名册至少应包括基金份额持有人的名称和持有的基金份额。基金份额持有人名册由基金登记机构根据基金管理人的指令编制和保管，基金管理人和基金托管人应分别保管基金份额持有人名册，保存期限不低于法律法规的规定。如不能妥善保管，则按相关法规承担责任。

在基金托管人要求或编制中期报告和年度报告前，基金管理人应将有关资料送交基金托管人，不得无故拒绝或延误提供，并保证其真实性、准确性和完整性。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。

法律法规另有规定或有权机关另有要求的除外。

第七节 争议解决方式

因本协议产生或与之相关的争议，如经友好协商未能解决的，任何一方有权将争议提交至本合同签署地（即南京市建邺区）有管辖权的法院解决。

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。

本协议受中国法律（为本协议之目的，在此不包括中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区和中国台湾省法律）管辖并从其解释。

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

第八节 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

本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报中国证监会备案后生效。

（二）托管协议终止的情形

1.基金合同终止；

2.基金托管人解散、依法被撤销、破产或由其他基金托管人接管基金资产；

3.基金管理人解散、依法被撤销、破产或由其他基金管理人接管基金管理权；

4.发生法律法规或基金合同规定的终止事项。

（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规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（如有）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）对基金财产进行评估；

（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或其他证券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

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

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按照《信息披露办法》的规定由基金财产清算小组进行公告，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。

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，保存期限不低于法律法规的规定，法律法规另有规定的从其规定。

华泰证券(上海)资产管理有限公司

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

附件七：本次发行参与机构的基本情况

第一部分 基金管理人

一、基金管理人概况

名称：华泰证券（上海）资产管理有限公司

住所：中国（上海）自由贸易试验区基隆路 6 号 1222 室

办公地址：上海市浦东新区东方路 18 号 21 楼

邮编：200120

法定代表人：江晓阳

成立时间：2014 年 10 月 16 日

批准设立机关及批准设立文号：中国证监会证监许可［2014］679 号

经营范围：证券资产管理业务，公开募集证券投资基金管理业务。【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】

组织形式：有限责任公（非自然人投资或控股的法人独资）

注册资本：26 亿元人民币

存续期间：持续经营

联系人：王若冰、周维佳

联系电话：400-8895597

股权结构：华泰证券股份有限公司持有华泰证券（上海）资产管理有限公司 100%的股权

华泰证券（上海）资产管理有限公司是经中国证监会证监许可［2014］679 号文批准，由华泰证券股份有限公司设立的全资资产管理子公司；公司经中国证监会证监许可［2016］1682 号文批准，获得公开募集证券投资基金管理业务资格。2014 年 10 月成立时，注册资本 3 亿元人民币。2015 年 10 月增加注册资本至 10 亿元人民币。2016 年 7 月增加注册资本至 26 亿元人民币。

二、不动产基金业务主办部门情况

基金管理人已设置独立的不动产基金业务主办部门，不动产基金部，部门主要负责不动产基金产品开发的牵头工作，并统筹协调公司其他业务部门的参与工作。目前已配备 21 名

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

具备不动产项目运营或不动产项目投资管理经验人员；其中，15 人具备 5 年以上不动产项目运营或不动产项目投资管理经验，在人员数量和经验上满足要求。

三、主要人员情况

（一）基金管理人董事、监事、经理及其他高级管理人员

1. 基金管理人董事会成员

江晓阳先生，董事长，毕业于河海大学技术经济及管理专业，获硕士学历。曾任华泰证券资产管理总部高级经理、证券投资部投资策划员、金融创新部投资策划员、广州体育东路证券营业部副总经理、北京月坛南街证券营业部总经理、金融创新部总经理、证券投资部总经理。2024 年 1 月加入华泰证券（上海）资产管理有限公司，现任华泰证券（上海）资产管理有限公司董事长。

朱前女士，董事，毕业于复旦大学经济学院世界经济专业，获硕士学位。曾在东方证券有限责任公司、富通基金管理公司、海富通基金管理有限公司任职，曾任中国国际金融有限公司资产管理部机构事业部负责人、执行总经理。2015 年 3 月加入华泰证券（上海）资产管理有限公司，现任华泰证券（上海）资产管理有限公司总经理。

陈天翔先生，董事，毕业于武汉理工大学通信工程专业，获学士学位。曾任东方通信股份有限公司工程师、南京欣网视讯科技股份有限公司项目经理。2007 年加入华泰证券，曾任网络金融部总经理，现任华泰证券股份有限公司执行委员会委员。

焦晓宁女士，董事，毕业于美国乔治华盛顿大学会计学专业，获硕士学位。曾任财政部会计司调研员、证监会会计部副主任，2020 年 1 月加入华泰证券，现任华泰证券股份有限公司执行委员会委员、首席财务官。

王玲女士，董事，毕业于东南大学计算机应用技术专业，获硕士学位。曾任南京电信管理信息中心技术工程师、南京欣网视讯经理、江苏天智互联科技有限公司职员，2007 年加入华泰证券，现任华泰证券股份有限公司信息技术部联席负责人、新涨乐研发中心（筹）负责人，兼任华泰创新投资有限公司董事、华泰联合证券有限责任公司董事。

王宇捷先生，董事，毕业于法兰克福财经管理大学国际商务专业及银行管理专业，获硕士学位。2013 年加入华泰证券，曾任嘉兴纺工路证券营业部总经理、杭州解放东路证券营业部总经理、泰州分公司总经理，现任华泰证券执行委员会委员，兼任华泰证券北京分公司总经理。

罗新宇先生，男，本科学历，硕士学位，曾任湖南省邵东市委宣传部记者、中国青年报记者、新华社上海分社记者、上海联合产权交易所会员部总经理，后进入上海国盛集团历任

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

集团董事会办公室副主任、战略委副主任、董事会战略与投资决策委员会副主任，现任上海国有资本运营研究院有限公司院长职务。2022 年 12 月起兼任华泰证券（上海）资产管理有限公司独立董事。

王颖千女士，女，本科学历，曾在中国工商银行北京分行历任项目信贷处科长，公司业务部高级客户经理、副总经理，在交通银行北京分行历任公司业务部副高级经理兼集团大客户部高级经理、行长助理、副行长、高级督察，并曾兼任交银金融租赁有限责任公司董事，后在万瑞联合国际融资租赁有限公司任监事，在仁瑞投资控股有限公司（现香港潮商集团有限公司）任执行董事，现任国华集团控股有限公司董事局主席、执行董事。2022 年 12 月起兼任华泰证券（上海）资产管理有限公司独立董事。

张俊杰先生，男，博士研究生学历，曾在美国加州大学圣地亚哥分校全球政策与战略学院历任环境经济学助理教授、环境经济学副教授，2016 年 7 月至今在美国杜克大学尼古拉斯环境学院任环境经济学教授，在昆山杜克大学任环境研究中心主任、环境政策硕士项目主任、可持续投资项目主任等职务。2022 年 12 月起兼任华泰证券（上海）资产管理有限公司独立董事。

曾庆生先生，男，博士研究生学历，曾在上海交通大学安泰经济与管理学院历任讲师、副教授，2010 年 3 月至今在上海财经大学会计学院任副教授，教授，现任上海财经大学会计学院副院长兼任高级会计审计学院副院长、讲席教授、博士生导师。同时，目前兼任全国审计专业教育联盟首届理事会副理事长、中国金融会计学会理事、上海市会计学会理事、海通恒信国际融资租赁股份有限公司独立董事、江苏恒瑞医药股份有限公司独立董事，2025 年 12 月起兼任华泰证券（上海）资产管理有限公司独立董事。

贺香彬女士，女，职工董事，毕业于南京大学行政管理专业，硕士学位。2011 年 7 月至 2015 年 8 月，曾在南京紫金投资集团有限责任公司任职。2015 年 9 月进入华泰证券（上海）资产管理有限公司工作。现任华泰证券（上海）资产管理有限公司工会主席、战略发展部（资管）总经理。2025 年 12 月起兼任华泰证券（上海）资产管理有限公司职工董事。

2.高级管理人员

朱前女士，总经理。（简历请参照上述董事会成员介绍）

刘博文先生，合规总监、督察长、首席风险官、董事会秘书，毕业于天津大学管理科学与工程专业，获硕士学位。曾任华泰证券股份有限公司资产管理总部产品团队负责人，2015 年加入华泰证券（上海）资产管理有限公司，现任华泰证券（上海）资产管理有限公司合规总监、督察长、首席风险官、董事会秘书。

张艳女士，首席信息官，毕业于东南大学计算机系统结构专业，获硕士学位。曾任华泰

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

证券股份有限公司信息技术部机构产品中心负责人。2022 年加入华泰证券（上海）资产管理有限公司，现任华泰证券（上海）资产管理有限公司首席信息官。

司晓彬先生，副总经理，毕业于北京大学教育经济与管理专业，获博士学位。曾在中国建银投资证券、中国中投证券、中国民族证券等机构任职。2016 年 2 月进入华泰证券（上海）资产管理有限公司，现任华泰证券（上海）资产管理有限公司副总经理、不动产基金部总经理。

（二）管理不动产基金配备的主要负责人员情况

1. 基金经理及兼任情况

本基金的拟任基金经理为骆祥民、魏蓉蓉和肖如嘉，拟任基金经理的具体专业背景、管理经验介绍如下：

骆祥民：硕士，2020 年加入华泰证券（上海）资产管理有限公司，曾参与多单公募 REITs 和不动产证券化产品的发行工作。骆祥民具备 5 年以上不动产项目投资经验。

魏蓉蓉：硕士，曾任职于安永华明会计师事务所、龙湖集团、菜鸟网络、普洛斯等企业。自 2020 年加入华泰证券（上海）资产管理有限公司后，全程参与了多单公募 REITs 项目的筹备工作。魏蓉蓉具备 5 年以上不动产项目运营管理经验。

肖如嘉：硕士，曾任职于中建美国有限公司、中国华融资产管理股份有限公司、万国数据服务有限公司等企业。曾从事不动产项目的前期开发及商务管理、数据中心投资并购及投后经营管理等工作。2023 年 9 月加入华泰证券（上海）资产管理有限公司，主要从事公募 REITs 项目的运营管理工作。肖如嘉具备 5 年以上不动产项目运营管理经验。

从上述专业背景、管理经验来看，拟任基金经理具备不动产项目投资或运营管理相关经验，具备担任本基金投资或运营基金经理所需的专业能力。截至目前，骆祥民未担任其他基金的基金经理；魏蓉蓉已担任华泰资管管理的华泰紫金宝湾物流仓储封闭式基础设施证券投资基金（简称“华泰宝湾物流 REIT”）的基金经理；肖如嘉已担任华泰资管管理的华泰紫金南京建邺产业园封闭式基础设施证券投资基金（简称“华泰南京建邺 REIT”）的基金经理。

基金经理兼任的合理性说明参见本招募说明书“第五章 不动产基金”之“第四节 基金运作情况”之“三、基金经理的基本情况”之“（二）拟任基金经理兼任安排合理性”

（三）基金管理人已设置完善的内部制度和治理机制，避免利益冲突

基金管理人建立了完善的内部制度和治理机制，就不动产基金建立了相关的利益冲突防范机制，在基金管理人的各项制度中明确防范办法和解决方式，并严格按照相关法律法规以

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

及基金管理人内部管理制度防范利益冲突，确保基金经理公平对待其所管理的不同不动产基金。

1.内部制度层面

基金管理人制定了《华泰证券（上海）资产管理有限公司风险管理基本制度》《华泰证券（上海）资产管理有限公司关联交易管理制度》和《华泰证券（上海）资产管理有限公司信息隔离墙管理制度》等，能够有效防范本基金层面的利益冲突和关联交易风险，保障基金管理人管理不同基金之间的公平性。针对公募 REITs 业务，基金管理人还制定了《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金业务管理制度（2026 年修订）》《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金基金投资及运营决策委员会议事规则（2026 年修订）》《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金项目运营与管理制度（2026 年修订）》《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金业务信息披露管理制度（2026 年修订）》《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金业务公平交易制度（2026 年修订）》等，建立了公募 REITs 基金的内部运营管理规则，能够有效防范不同公募 REITs 基金之间的利益冲突。

2.不动产基金的运营管理层面

根据《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金业务公平交易制度（2026 年修订）》（简称《公平交易制度》），基金管理人管理的不同基金应聘请不同的运营管理机构，且运营管理机构之间原则上不应存在关联关系。《公平交易制度》还约定了各基金持有的项目公司的年度经营计划及预算原则上应由运营管理机构制定初稿，经不动产基金投资及运营决策委员会或基金经理审批通过后执行。必要情况下，可以聘请外部专业机构对年度计划和预算发表专业意见。此外，《公平交易制度》还明确禁止不同基金之间相互投资和资金拆借行为，严禁直接或间接在不同基金间进行利益输送。

针对运营管理过程中的关联交易事项，华泰资管已建立了成熟的关联交易审批和检查机制。根据《华泰证券（上海）资产管理有限公司关联交易管理制度》，公募投资组合的重大关联交易应提交基金管理人董事会审议。此外，对于连续 12 个月超过基金净资产 5%的关联交易，还应当提交基金份额持有人大会表决。完善的关联交易决策及审查机制，保障了日常运营管理过程中关联交易的合理性和公允性，能够充分防范利益冲突。同时，基金管理人须对不动产基金存在的相关利益冲突事项进行定期披露，必要情况下还需要进行临时披露。通过信息披露的方式接受公众监督，有利于督促基金管理人公平、公正、妥善处理相关利益冲突问题，防范相关风险。

3.项目公司的经营管理层面

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

基金管理人委托运营管理机构为底层资产提供运营管理服务，对于委托事项之外的经营管理事项，可由基金经理经 REITs 投资及运营决策委员会授权后进行决策，或由基金经理提出项目运营管理方案报基金管理人相关部门会签或经 REITs 投资及运营决策委员会审议通过后执行。基金经理需要定期向 REITs 投资及运营决策委员会汇报项目公司经营管理情况，以确保基金经理勤勉尽责。基金管理人制定了完善的项目公司层面的运营管理、决策以及监督检查机制，能够有效防范不同不动产基金之间的利益冲突或关联交易风险。

4.不动产基金的投资扩募阶段

基金管理人在《公平交易制度》中约定，不动产基金通过信息隔离、人员隔离和决策流程独立等方式来防范利益冲突。

5.基金管理人已建立有效运营管理机制，将合理安排华泰宝湾物流 REIT、华泰南京建邺 REIT 与本基金的各基金经理的职责与分工，确保魏蓉蓉、肖如嘉的工作职责安排合理、有效，确保魏蓉蓉、肖如嘉具有充足的时间和能力，可同时胜任其在两只基金中承担的工作职责。

除基金经理以外，基金管理人的 REITs 投资及运营决策委员会负责对公募 REITs 业务的重大事项进行决策，华泰资管中后台部门为 REITs 业务提供风险控制、合规管理、数字化运营等系统服务。

综上所述，基金管理人认为本基金的拟任基金经理组合具备专业胜任能力，魏蓉蓉兼任华泰宝湾物流 REIT、肖如嘉兼任华泰南京建邺 REIT 与本基金的基金经理具备合理性，上述兼任安排符合《审核关注事项》第五十八条相关规定。

（四）REITs 投资及运营决策委员会

基金管理人设立不动产基金部负责不动产基金的研究、投资及运营管理等，并设立 REITs 投资及运营决策委员会作为 REITs 运作阶段（包括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）的决策机构。

REITs 投资及运营决策委员会人员由常任委员和专家委员组成。投资及运营决策委员会主席由总经理担任。常务委员由总经理、不动产投资信托基金分管领导、不动产基金部负责人、运营部负责人、风险管理部负责人组成，常务委员为职务制，如遇人员调整或岗位变动，常务委员资格自动失效，并由接任者履职。专家委员由经投资及运营决策委员会主席提名并经常任委员审议通过的不动产基金部相关人员担任。督察长、首席风险官、合规稽核部负责人、产品部负责人及前述部门相关人员可列席会议。

REITs 投资及运营决策委员会议事规则详见本招募说明书“第四章 治理机制与运营管

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

理安排”之“第一节 不动产基金治理机制”之“四、基金管理人项目运营涉及的内部决策制度”。

四、基金管理人的承诺

（一）一般承诺

基金管理人承诺不从事违反《中华人民共和国证券法》的行为，并承诺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；

（二）基金管理人的禁止行为

基金管理人承诺不从事违反《基金法》的行为，并承诺建立健全内部风险控制制度，采取有效措施，防止下列行为的发生：

1.将基金管理人固有财产或者他人财产混同于基金财产从事证券投资；

2.不公平地对待管理的不同基金财产；

3.承销证券；

4.违反规定向他人贷款或者提供担保；

5.从事可能使基金财产承担无限责任的投资；

6.利用基金财产或者职务之便为基金份额持有人以外的第三人牟取利益；

7.向基金份额持有人违规承诺收益或者承担损失；

8.侵占、挪用基金财产；

9.泄露因职务便利获取的未公开信息、利用该信息从事或者明示、暗示他人从事相关的交易活动；

10.玩忽职守，不按照规定履行职责；

11.法律、行政法规和中国证监会规定禁止的其他行为。

（三）基金管理人的其他承诺

基金管理人承诺严格遵守《基金合同》，并承诺建立健全内部控制制度，采取有效措施，防止违反《基金合同》行为的发生；

基金管理人承诺加强人员管理，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；

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

基金管理人承诺不从事其他法规规定禁止从事的行为。

（四）基金经理的承诺

1.依照有关法律法规和《基金合同》的规定，本着谨慎的原则为基金份额持有人谋取最大利益；

2.不利用职务之便为自己、受雇人或任何第三者牟取利益；

3.不泄露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，或利用该信息从事或者明示、暗示他人从事相关的交易活动；

4.不以任何形式为其他组织或个人进行证券交易。

（五）不动产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，本着谨慎的原则为基金份额持有人谋取最大利益；

2.不利用职务之便为自己、代理人、代表人、受雇人或任何第三人谋取不当利益；

3.不泄露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。

4.不以任何形式为其他组织或个人进行证券交易。

（六）基金管理人的内部控制制度

1、内部控制制度概述

为保障公司及其所开展的资产管理业务规范运作，有效防范、规避和化解各类风险，最大限度地保护利益相关者及公司的合法权益，本基金管理人建立了科学合理、控制严密、运行高效的内部控制制度。

内部控制制度是对公司章程规定的内控原则的细化和展开，是公司各项基本管理制度的纲要和总揽，贯穿公司运营的所有环节，其内容包括公司内控目标、内控原则、控制环境、内控措施等。

2、内部控制目标

（1）确保公司经营运作严格遵守国家有关法律、法规和行业监管规则，自觉形成守法经营、规范运作的经营思想和经营理念。

（2）防范和化解经营风险，提高经营管理效益，实现公司资产管理业务的持续、稳定、

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

健康发展。

(3) 建立行之有效的风险控制系统，保障公司资产及客户资产的安全完整，维护公司股东的合法权益，并最大限度地保护投资人的合法权益。

(4) 确保公司业务记录、财务信息和其它信息真实、准确、完整、及时。

(5) 保证公司内部规章制度的贯彻执行，提高公司经营效益。

3、内部控制原则

(1) 健全性原则。内部控制机制应当做到事前、事中、事后控制相统一；覆盖公司各个部门和各级岗位，渗透到决策、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，建立合理的内部控制程序，维护内控制度的有效执行。

(3) 独立性原则。公司各部门和岗位职责应当保持相对独立，公司对受托资产、自有资产、其他资产的管理运作必须分离；公司设立合规稽核部和风险管理部，分别承担内部控制监督检查职能和对各部门、岗位进行流程监控、风险管理职能。

(4) 相互制约原则。内部部门和岗位的设置必须权责分明、相互制衡；前台业务运作与后台管理支持适当分离。

(5) 成本效益原则。公司内部控制与公司业务范围、经营规模、风险状况相适应，运用科学化的经营管理方法，以合理的成本实现内部控制目标。

4、内部控制环境

内部控制环境主要包括公司所有权结构、经营理念与风险意识、治理结构、组织架构与决策程序、内部控制体系、员工的诚信和道德价值观、人力资源政策等。

5、内部控制措施

公司建立科学严密的风险控制评估体系，通过定期与不定期风险评估，对公司内外部风险进行识别、评估和分析，发现风险来源和类型，针对不同的风险由相关部门提出相应的风险控制方案，及时防范和化解风险。

控制活动主要包括：授权控制、内幕交易控制、关联交易控制和法律风险控制等。

内部控制的主要内容包括：市场开发业务控制、投资管理业务控制、信息披露控制、信息技术系统控制、会计系统控制和人力资源控制等。

6、不动产基金业务相关内部制度

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

为开展不动产证券投资基金业务，落实项目的尽职调查、项目运营、内部控制与风险管理制度和流程，基金管理人已制定相关内部规章制度，包括：《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金业务管理制度（2026 年修订）》《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金业务尽职调查管理制度（2026 年修订）》《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金项目运营与管理制度（2026 年修订）》《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金投资及运营决策委员会议事规则（2026 年修订）》《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金业务公平交易制度（2026 年修订）》《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金业务信息披露管理制度（2026 年修订）》《华泰证券(上海)资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金业务工作底稿管理制度(2026 年修订）》以及《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金业务租赁住房类项目管理制度（2026 年修订）》等。

（1）投资管理

《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金投资及运营决策委员会议事规则（2026 年修订）》明确了公开募集不动产投资信托基金投资及运营决策委员会的职责，对人员组成、权利与义务、会议制度、投票表决、投资及运营授权、会议纪要和决议、紧急情况的处理提出具体要求。

（2）尽职调查

《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金业务尽职调查管理制度（2026 年修订）》明确了尽职调查工作的原则和负责部门，对尽职调查的工作形式、人员任职资格、初步/全面/持续管理尽职调查的内容、尽职调查工作底稿提出具体要求。

（3）项目运营

《华泰证券（上海）资产管理有限公司公开募集不动产投资信托基金项目运营与管理制度（2026 年修订）》明确了公开募集不动产投资信托基金项目运营管理职责和负责部门，对项目运营及管理人员组成、项目运营管理操作流程等提出具体要求。

7、基金管理人关于内部控制的声明

（1）基金管理人明确建立、实施和维持内部控制制度是基金管理人董事会及管理层的责任；

（2）基金管理人承诺以上关于内部控制的披露真实、准确；

（3）基金管理人承诺根据市场变化和基金管理人发展不断完善内部控制制度。

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

五、基金管理人同类产品、业务投资管理或运营专业经验说明

华泰资管具备同类产品或业务投资管理经验，包括丰富的仓储物流、收费公路铁路等交通设施、生态环保、水电气热等市政设施、产业园区、房地产等行业的研究经验、投资管理和运营专业经验。

公司已发起设立多只公募 REITs，2022 年 11 月，华泰江苏交控 REIT 在上海证券交易所上市，苏交 REIT 为江苏省首单高速公路公募 REITs 项目，募集资金 30.5 亿元；华泰宝湾物流 REIT、华泰南京建邺 REIT 以及华泰苏州恒泰租赁住房 REIT 分别于 2024 年 10 月、2024 年 12 月以及 2025 年 5 月上市。截至本招募说明书出具日，相关项目及业务不存在重大未决行政处罚、诉讼等风险事项。

此外，不动产基金部与公司研究中心团队紧密联系，沟通分享研究成果，把握不动产与不动产领域各企业资质情况。华泰资管研究中心宏观和行业研究团队共 30 余人，主要成员具有多年以上的宏观和行业研究经验，研究领域覆盖宏观经济和地产、钢铁、煤炭、建筑、高速公路、公用事业、商业不动产等主要行业，其中能源、公用事业相关的行业研究员具有丰富的研究经验。

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

第二部分 基金托管人

一、基金托管人情况

（一）基本情况

名称：中国农业银行股份有限公司

住所：北京市东城区建国门内大街 69 号

办公地址：北京市西城区复兴门内大街 28 号凯晨世贸中心东座

法定代表人：谷澍

成立日期：2009 年 1 月 15 日

批准设立机关和批准设立文号：中国银监会银监复[2009]13 号

基金托管资格批文及文号：中国证监会证监基字[1998]23 号

注册资本：34,998,303.4 万元人民币

存续期间：持续经营

联系电话：010-66060069

传真：010-68121816

联系人：任航

经营范围：吸收公众存款；发放短期、中期、长期贷款；办理国内外结算；办理票据承兑与贴现；发行金融债券；代理发行、代理兑付、承销政府债券；买卖政府债券、金融债券；从事同业拆借；买卖、代理买卖外汇；结汇、售汇；从事银行卡业务；提供信用证服务及担保；代理收付款项；提供保管箱服务；代理资金清算；各类汇兑业务；代理政策性银行、外国政府和国际金融机构贷款业务；贷款承诺；组织或参加银团贷款；外汇存款；外汇贷款；外汇汇款；外汇借款；发行、代理发行、买卖或代理买卖股票以外的外币有价证券；外汇票据承兑和贴现；自营、代客外汇买卖；外币兑换；外汇担保；资信调查、咨询、见证业务；企业、个人财务顾问服务；证券公司客户交易结算资金存管业务；证券投资基金托管业务；企业年金托管业务；产业投资基金托管业务；合格境外机构投资者境内证券投资托管业务；代理开放式基金业务；电话银行、手机银行、网上银行业务；金融衍生产品交易业务；经国务院银行业监督管理机构等监管部门批准的其他业务；保险兼业代理业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

（二）发展概况

中国农业银行最初成立于 1951 年，1979 年 2 月再次恢复成立后，成为在农村经济领域占主导地位的国有专业银行，是新中国设立的第一家国有商业银行。1994 年中国农业发展银行从中国农业银行分设，1996 年农村信用社与农行脱离行政隶属关系，中国农业银行开始向国有独资商业银行转变。经国务院批准，中国农业银行整体改制为中国农业银行股份有限公司并于 2009 年 1 月 15 日依法成立，中国农业银行股份有限公司承继原中国农业银行全部资产、负债、业务、机构网点和员工。目前，中国农业银行网点遍布中国城乡，成为国内网点最多、业务辐射范围最广，服务领域最广，服务对象最多，业务功能齐全的大型国有商业银行之一。

2010 年，中国农业银行以全球最大 IPO 资金募集规模，顺利实现 A+H 股公开上市，是一家联通城乡、覆盖全国、辐射全球的大型公众持股银行。中国农业银行是中国主要的综合性金融服务提供商之一，向广大客户提供各种公司银行和零售银行产品和服务，同时开展金融市场业务及资产管理业务，业务范围还涵盖投资银行、基金管理、金融租赁、人寿保险等领域。其主要股东有中央汇金投资有限责任公司，持股 40.14%；中华人民共和国财政部，持股 35.29%；香港中央结算（代理人）有限公司，持股 8.73%；全国社会保障基金理事会，持股 6.72%。

中国农业银行是国内首批开展托管业务的商业银行。1998 年 6 月，经中国证券监督管理委员会和中国人民银行批准，中国农业银行获得证券投资基金托管业务资格。经过二十余年的发展，中国农业银行已经成为国内托管业务品种体系最为完善的商业银行之一，托管规模与服务能力在国内托管行中均名列前茅，在业内树立起一定的产品设计和业务开发知名度。中国农业银行提供的托管服务内容主要包括账户开立、资产保管、资金清算、会计核算、资产估值、投资监督、绩效评估、信息披露等内容，中国农业银行还可以根据客户需求提供个性化托管服务，包括：报告报表定制、多层级核算架构、多维度套账设置、头寸预测、现金管理、咨询报告、新业务联合研发、新产品联合测试、定期述职、上门培训等。中国农业银行托管业务品种齐全，服务范围涵盖了证券投资基金、基金管理公司特定客户资产管理计划、保险资产、企业年金、职业年金、养老保障管理产品、合格境外机构投资者（QFII）、合格境内机构投资者（QDII）、券商资产管理产品、信托计划、银行理财产品、股权投资基金、产业基金、私募基金、慈善基金、交易及专项资金等各类托管业务。中国农业银行托管业务的营运主要采取“总行集中营运”模式。为有效推动托管营运集约化、规模化，提升托管服务的专业化和创新性，中国农业银行于 2017 年启动营运集中化改革，在总行托管业务部设立营运一部及营运二部，编制共 325 人，对全行的托管业务实行集中营运管理，提升营运效率，降低营运风险。

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

中国农业银行作为本基金的托管人，系合法设立且有效存续的股份有限公司，不存在《公司法》等相关法律、法规、规范性文件及其公司章程规定的应当终止的情形。中国农业银行符合《证券投资基金法》《公开募集证券投资基金运作管理办法》《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》规定的担任基金托管人的相关条件和要求。

二、不动产基金托管业务主要人员情况

截至 2025 年 8 月末，中国农业银行托管业务部员工人数为 305 人，平均年龄 35 岁，硕士及以上学历人员 191 人，占比 63%，具有高级职称的专家 80 名。服务团队成员专业水平高、业务素质好、服务能力强，高级管理层均有 20 年以上金融从业经验和高级技术职称，精通国内外证券市场的运作。

托管业务部主要人员简介如下：

蔡崎峰，托管业务部主要负责人，曾任中国农业银行托管业务部风险管理处副处长、托管业务部/养老金管理中心市场营销处副处长、托管业务部/养老金管理中心市场营销部总经理，农银理财有限责任公司党委委员、纪委书记，农银理财有限责任公司党委委员、副总裁。具有 22 年金融从业经历。

吴健奕，托管业务部副巡视员，曾任中国农业银行托管业务部运行处副处长，技术保障处处长，具有 33 年金融从业经历。

林葛，托管业务部副总裁，曾任中国农业银行托管业务部/养老金管理中心（二级部）内控监管处副处长，综合管理部副处长、专家、处长，托管业务部客户四部、客户三部总经理（处长），托管业务部高级专家兼客户三部总经理（处长），具有 26 年金融从业经历。

陈振华，托管业务部副总裁，曾任中国农业银行托管业务部证券投资基金托管处副处长，境外资产托管处副处长，境外资产托管处、客户三部、客户二部处长，具有 24 年金融从业经历。

常佳，托管业务部副总裁，曾任中国农业银行机构业务部非银行金融机构处、寿险业务处、同业业务管理处、机构业务三处副处长，部队客户处、财政社保处处长，机构业务部高级专家兼财政社保处处长，具有 25 年金融从业经历。

王洪滨，托管业务部高级专家，曾任中国农业银行托管业务部/养老金管理中心（二级部）账户管理处副处长，托管业务部委托资产托管处副处长、处长，业务管理部总经理（处长），具有 32 年金融从业经历。

李亚红，托管业务部高级专家，曾任中国农业银行托管业务部营运一部、客户三部副总经理（副处长），客户三部、营运一部兼营运二部、客户三部、客户一部总经理（处长），

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

具有 20 年金融从业经历。

三、基金托管业务经营情况

在托管业务层面，中国农业银行是首家沪港通基金托管行，首家获得新三板结算资格的托管行，首家实现“QDII 和沪港通”双通道投资港股，首批 FOF 养老目标基金、科创板战略配售基金、科创板 ETF 基金的托管行，是市场最大规模产业基金的托管行和国际货币基金组织在中国的唯一托管行。此外，中国农业银行积极响应监管要求，深度参与央行、交易及登记机构主导的银行间债券市场多级托管结算模式、创业板注册制改革、DVP 制度改革、信用保护合约等多项创新业务，成为服务资本市场发展的行业标杆。中国农业银行是业内首批支持沪港通、新三板、CDR、科创板等创新业务的托管行。同时也是国内第一家推出客户端+ERP 直连系统的托管银行，实现指令全流程线上管理，首次将托管服务延伸至投资管理人。中国农业银行也是首批实现与中央结算公司、中国结算公司、上清所及外汇交易中心等机构直连的托管银行。中国农业银行凭借优质的托管服务先后荣获美国《环球金融》“中国地区最佳托管银行奖”、《证券时报》“资产托管银行天玑奖”、“养老金融服务银行天玑奖”，香港《财资》“最佳公募基金托管行”、“最佳 QDII 托管行”、中债登“优秀托管机构奖”等多项殊荣。同时，近年来中国农业银行不断完善智能托管平台，推进风险预警、绩效评估、智能报表、数据中台等智能托管的功能建设；成功托管公募基金行业首批科创板基金、首批创业板定期开放基金；在委托人组织的各类托管行服务质量评选中表现优异，连续多年被中国人寿、新华保险等机构评为托管行第一名。截至 2025 年 12 月 31 日，中国农业银行托管资产规模 187,358.86 亿元，较上年末增长 6.8%。

四、不动产领域资管产品托管经验及资信水平

（一）不动产领域资管产品托管经验

中国农业银行是业内最早开展基础设施资管领域托管业务的托管机构之一，具有丰富的基础设施资管领域托管经验。中国农业银行先后参与市场上多笔基础设施领域资管产品的托管，包括农银穗银-金风科技风电收费权益绿色支持专项计划、兴光燃气天然气供气合同“债权 1 号”、“债权 2 号”资产支持专项计划、中投证券中民-科瑞物业信托受益权资产支持专项计划、开源-北京地铁票款收费权 1 号绿色资产支持专项计划、渤海汇金-黄岩城建保障房、宁波碧海供水有限公司供水收费收益权资产支持专项计划、苏源热电电力收费收益权资产支持专项计划、农银建投华山景区专项计划、招商创融-招商蛇口供应链 5 期资产支持专项计划、重庆水投供水收费收益权 2019 年资产支持专项计划、平安信托-新苏环保产业集团有限公司 2019 年第一期绿色资产支持票据、中交投资基金管理（北京）有限公司 2020 年度第一期凤雏大桥定向资产支持票据、安信证券-四川发展国润环境绵竹供排水一体化 PPP 项目资产支持专项计划、中国中铁 2024 年高速公路基础设施投资资产支持专项计划、九永高

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

速持有型不动产支持专项计划等多个具有代表性产品，积累了丰富的基础设施领域托管服务经验。截至 2025 年 12 月 31 日，中国农业银行资产支持证券累计托管规模突破千亿，并成功托管“华夏中国交建高速公路 REIT”、“工银瑞信河北高速集团高速公路 REIT”、“华夏特变电工新能源 REIT”、“华夏大悦城购物中心 REIT”、“中金亦庄产业园 REIT”、“华夏中核清洁能源公募 REIT”等公募 REITs 项目。

（二）资信水平

经基金管理人、资产支持证券管理人核查，通过中国证监会网站（www.csrc.gov.cn/）、国家金融监督管理总局网站（www.nfra.gov.cn）、证券期货市场失信记录查询平台（neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/）、国家外汇管理局网站（www.safe.gov.cn）、中国人民银行网站（www.pbc.gov.cn）、国家税务总局网站（www.chinatax.gov.cn）、中华人民共和国住房和城乡建设部网站（www.mohurd.gov.cn/）、中华人民共和国自然资源部网站（www.mnr.gov.cn/）、中华人民共和国应急管理部网站（www.mem.gov.cn/）、中华人民共和国生态环境部网站（www.mee.gov.cn/）、中华人民共和国国家市场监督管理总局网站（www.samr.gov.cn/）、中华人民共和国国家发展和改革委员会网站（www.ndrc.gov.cn/）、中华人民共和国财政部网站（www.mof.gov.cn/）、信用中国网站（www.creditchina.gov.cn/）、国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn/index.html）、中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn/）进行的公开检索，截至 2026 年 4 月 28 日，于前述信息渠道，中国人民银行于 2024 年 12 月 30 日向中国农业银行出具《行政处罚决定书》（银罚决字【2024】67-87 号），中国农业银行因 12 项违法行为被警告，没收违法所得 487.59 万元，罚款 4672.94 万元。根据中国农业银行提供的《关于农业银行符合公募 REITs 相关规定和监管要求的说明》等相关资料，中国农业银行确认其托管业务依法合规开展，上述行政处罚决定并未涉及基金托管业务，对中国农业银行基金托管业务开展未造成影响。除前述处罚外，未发现中国农业银行最近三年及一期存在重大违法违规记录；未发现中国农业银行因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位或被暂停或者限制进行融资的情形。

五、基金托管人的内部控制制度

（一）托管业务管理制度介绍

中国农业银行托管业务部制定了《交易与专项资金托管业务管理办法》、《证券公司资产管理计划托管业务管理办法》、《托管业务清算管理系统操作规程》等一系列规章制度，从资产托管业务操作流程、会计核算、岗位管理、档案管理、保密管理和信息管理等方面，保证资产托管业务科学化、制度化、规范化运作。主要业务管理办法清单如下：

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

中国农业银行托管业务制度表

管理办法与规定		
1	交易与专项资金托管业务操作规程	农银规章〔2014〕23 号
2	跨境资产托管业务管理办法	农银规章〔2018〕202 号
3	资产管理机构服务业务操作规程	农银规章〔2021〕140 号
4	保险资产托管业务管理办法	农银规章〔2021〕69 号
5	交易与专项资金托管业务管理办法	农银规章〔2021〕79 号
6	职业年金基金托管业务管理办法	农银规章〔2022〕126 号
7	企业年金基金托管业务管理办法	农银规章〔2022〕127 号
8	资产管理机构服务业务管理办法	农银规章〔2022〕129 号
9	私募证券投资基金托管业务管理办法	农银规章〔2022〕171 号
10	跨境资产托管服务操作规程	农银规章〔2022〕19 号
11	托管业务部门尽职监督工作实施细则	农银规章〔2022〕236 号
12	理财产品托管业务管理办法	农银规章〔2022〕76 号
13	证券期货经营机构资产管理计划托管业务管理办法	农银规章〔2023〕139 号
14	信托计划保管业务管理办法	农银规章〔2023〕212 号
15	公开募集证券投资基金托管业务管理办法	农银规章〔2024〕148 号
16	托管业务尽职调查操作规程	农银规章〔2024〕28 号
17	私募股权基金托管业务管理办法	农银规章〔2024〕38 号
18	托管业务投资监督操作规程	农银规章〔2024〕42 号
19	托管营运操作规程	农银规章〔2024〕43 号
20	托管业务风险管理办法	农银规章〔2024〕77 号

（二）托管业务内部控制体系介绍

1.内部控制目标

严格遵守国家有关托管业务的法律法规、行业监管规章和行内有关管理规定，守法经营、规范运作、严格监察，确保业务的稳健运行，保证基金财产的安全完整，确保有关信息的真实、准确、完整、及时，保护基金份额持有人的合法权益。

2.内部控制组织结构

风险管理委员会总体负责中国农业银行的风险管理与内部控制工作，对托管业务风险管理和内部控制工作进行监督和评价。托管业务部专门设置了风险管理处，配备了专职内控监督人员负责托管业务的内控监督工作，独立行使监督稽核职权。

3.内部控制制度及措施

中国农业银行托管业务部具备系统、完善的制度控制体系，建立了管理制度、控制制度、

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

岗位职责、业务操作流程，可以保证托管业务的规范操作和顺利进行；业务人员具备从业资格；业务管理实行严格的复核、审核、检查制度，授权工作实行集中控制，业务印章按规程保管、存放、使用，账户资料严格保管，制约机制严格有效；业务操作区专门设置，封闭管理，实施音像监控；业务信息由专职信息披露人负责，防止泄密；业务实现自动化操作，防止人为事故的发生，技术系统完整、独立。

六、基金托管人对基金管理人运作基金进行监督的方法和程序

根据《中华人民共和国证券投资基金法》《公开募集证券投资基金运作管理办法》等有关法律法规的规定及基金合同、托管协议的约定，对基金投资范围、投资比例、投资组合等情况的合法性、合规性进行监督和核查。

在为基金投资运作所提供的基金清算和核算服务环节中，基金托管人对基金管理人发送的投资指令、基金管理人对各基金费用的提取与支付情况进行检查监督，对违反法律法规、基金合同的指令拒绝执行，并立即通知基金管理人。

基金托管人如发现基金管理人依据交易程序已经生效的投资指令违反法律、行政法规和其他有关规定，或者违反基金合同约定，及时以书面形式通知基金管理人进行整改，整改的时限应符合法律法规及基金合同允许的调整期限。基金管理人收到通知后应及时核对确认并以书面形式向基金托管人发出回函并改正。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。

此件仅支持
以电子签名形式签署生效

附件八、要求披露的其他附件

不涉及。

附件九、其他与本次发行有关的重要文件

不涉及。