# 华夏华润电力燃煤发电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：华夏基金管理有限公司

基金托管人：招商银行股份有限公司

签署日期：2026 年 4 月

## 重要提示

一、华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金（以下简称“本基金”）经中国证监会【】年【】月【】日证监许可[202X]【】号文注册募集。

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

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

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

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

六、本基金采取封闭式运作并在深圳证券交易所上市，不开放申购与赎回。使用场外基金账户认购的基金份额持有人可通过办理跨系统转托管业务参与深圳证券交易所场内交易或直接参与相关平台交易，具体可参照深圳证券交易所、中国证券登记结算有限责任公司相关规则办理。

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

八、本基金在存续期内主要投资于不动产资产支持证券全部份额，以获取不动产运营收益并承担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。

九、不动产项目在评估、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，全面认识本基金的风险收益特征和产品特性，并充分考虑自身的风险承受能力，理性判断市场，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。

本基金的发行概况如下表所示：

| | |
|---|---|
| **基金名称** | 华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金 |
| **不动产项目名称** | 华润焦作电厂项目 |
| **预计募集规模** | 31.03 亿元 |
| **（拟）上市的证券交易所** | 深圳证券交易所 |
| **基金管理人** | 华夏基金管理有限公司 |
| **基金托管人** | 招商银行股份有限公司 |
| **资产支持证券管理人** | 中信证券股份有限公司 |
| **财务顾问** | 中信证券股份有限公司 |
| **原始权益人** | 华润电力焦作有限公司 |
| **运营管理机构** | 运营管理统筹机构：华润电力投资有限公司<br>运营管理实施机构：华润电力运营（焦作）有限公司 |
| **招募说明书签署日期** | 2026 年 4 月 |

# 目录

**重要提示** ..... 2
**目录** ..... 4
**第一章 绪言** ..... 5
**第二章 释义** ..... 6
**第三章 招募说明书概要** ..... 17
**第四章 风险因素** ..... 28
**第五章 不动产项目** ..... 39
第一节 不动产项目概况 ..... 39
第二节 经营业绩及财务状况分析 ..... 117
第三节 原始权益人 ..... 138
第四节 运营管理机构 ..... 161
第五节 存在重要影响的其他事项 ..... 183
**第六章 资产评估与现金流测算** ..... 185
第一节 资产评估 ..... 185
第二节 现金流测算分析 ..... 210
**第七章 治理机制与运营管理安排** ..... 223
第一节 不动产基金治理机制 ..... 223
第二节 运营管理安排 ..... 244
**第八章 不动产基金** ..... 260
第一节 本次发行参与机构的基本情况 ..... 260
第二节 不动产基金的交易安排 ..... 263
第三节 关联交易与利益冲突 ..... 274
第四节 基金运作 ..... 289
第五节 其他事项 ..... 301
**第九章 附件** ..... 304

# 第一章 绪言

《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金招募说明书》（以下简称“本招募说明书”或“招募说明书”）依据《中华人民共和国证券投资基金法》（以下简称“《基金法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《公开募集证券投资基金运作管理办法》（以下简称“《运作办法》”）、《公开募集证券投资基金销售机构监督管理办法》（以下简称“《销售办法》”）、《公开募集证券投资基金信息披露管理办法》（以下简称“《信息披露办法》”）、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（以下简称“《基础设施基金指引》”）、《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务办法（试行）》（以下简称“《业务办法》”）、《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第 1 号——审核关注事项（试行）》（以下简称“《审核关注事项指引》”）、《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第 2 号——发售业务（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第 3 号——扩募及新购入不动产（试行）》（以下简称“《扩募及新购入不动产项目指引》”）、《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第 5 号——临时报告（试行）》（以下简称“《临时报告指引》”）和其他有关法律法规及监管政策、《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）》《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指引（试行）》等法律法规以及《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金基金合同》（以下简称“基金合同”）编写。

基金管理人承诺本招募说明书不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担法律责任。本基金是根据本招募说明书所载明的资料申请募集的。本基金管理人没有委托或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基金合同的当事人，其持有基金份额的行为本身即表明其对基金合同的承认和接受，并按照《基金法》、基金合同以及其他有关规定享有权利、承担义务。投资者欲了解基金份额持有人的权利和义务，应当详细查阅基金合同。

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

# 第二章 释义

在本招募说明书中，除非文意另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

## 一、与主体有关的定义

1、 基金/本基金/不动产基金：系指华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金。

2、 基金管理人：系指华夏基金管理有限公司（以下简称“华夏基金”），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：系指招商银行股份有限公司（以下简称“招商银行”），或根据基金合同任命的作为基金托管人的继任机构。

4、 原始权益人：系指不动产基金持有的不动产项目的原所有人，就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，原始权益人为华润电力焦作有限公司（以下简称“焦作公司”）。

5、 发起人/华润电力：系指华润电力控股有限公司（股票代码：0836.HK）。

6、 计划管理人/资产支持证券管理人/专项计划管理人：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”）或其继任主体。

7、 不动产资产支持专项计划/资产支持专项计划/专项计划：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指中信证券-华润电力燃煤发电基础设施 1 号资产支持专项计划。

8、 财务顾问：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指中信证券或其继任主体。

9、 计划托管人/专项计划托管人/专项计划托管银行/资产支持证券托管人：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指根据《专项计划托管协议》的约定担任专项计划托管银行的招商银行股份有限公司深圳分行（以下简称“招商银行深圳分行”），或根据该协议任命的作为专项计划托管银行的继任主体。

10、监管银行：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指根据《监管协议》的约定对项目公司、SPV 公司进行监管的招商银行深圳分行，或根据该等协议任命的作为监管银行的继任主体。

11、项目公司/不动产项目公司：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指博爱县华润电力有限公司（以下简称“博爱公司”）。

12、SPV 公司/SPV：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指焦作河润电力有限公司。

13、特殊目的载体：系指由本基金根据《基础设施基金指引》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。在

本基金中，特殊目的载体系指资产支持专项计划、SPV 公司、项目公司的单称或统称。

14、外部管理机构/运营管理机构：系指《基础设施基金指引》中承担部分不动产项目运营管理职责的外部管理机构，即根据《运营管理服务协议》的约定承担不动产项目相关事项运营管理职责的主体，就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，运营管理机构包括运营管理统筹机构及运营管理实施机构，其中运营管理统筹机构为华润电力投资有限公司（以下简称“电力投资”）或其继任机构，运营管理实施机构为华润电力运营（焦作）有限公司（以下简称“焦作运营公司”）或其继任机构。

15、法律顾问：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指为本基金提供法律服务的北京市金杜律师事务所及继任律师事务所。

16、资产评估机构：系指北京国友大正资产评估有限公司。

17、投资人/投资者：系指个人投资者、机构投资者、合格境外投资者以及法律法规或中国证监会允许购买证券投资基金的其他投资人的合称。

18、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。

19、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。

20、合格境外投资者：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》及相关法律法规规定可以使用来自境外的资金投资于在中国境内依法募集的证券投资基金的中国境外的机构投资者，包括合格境外机构投资者和人民币合格境外机构投资者。

21、网下投资者：系指证券公司、基金管理公司、保险公司以及前述机构资产管理子公司、商业银行、政策性银行、理财公司、期货公司、信托公司、财务公司、合格境外投资者、符合一定条件的私募基金管理人以及其他中国证监会认可的专业机构投资者。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。

22、战略投资者：系指符合本基金战略投资者选择标准的、依法可以参与不动产基金战略配售的主体，包括原始权益人或其同一控制下的关联方，以及其他专业机构投资者。战略投资者需根据事先签订的配售协议进行认购。

23、公众投资者：系指符合法律法规规定的可投资于不动产基金的个人投资者、机构投资者、合格境外投资者以及法律法规或中国证监会允许购买证券投资基金的其他投资者。

24、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人。

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

**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《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金基金合同》及对基金合同的任何有效修订和补充。

2、 基金托管协议/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《华夏华润电力燃煤发电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《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金招募说明书》及其更新。

4、 基金产品资料概要：系指《华夏华润电力燃煤发电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。

5、 询价公告：系指《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金基金份额询价公告》。

6、 基金份额发售公告：系指《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金基金份额发售公告》。

7、 上市交易公告书：系指《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金上市交易公告书》。

8、 《认购协议》：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指基金管理人与计划管理人签署的《中信证券-华润电力燃煤发电基础设施 1 号资产支持专项计划资产支持证券认购协议》及其任何有效修改或补充。

9、 《计划说明书》/计划说明书：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指《中信证券-华润电力燃煤发电基础设施 1 号资产支持专项计划说明书》及其任何有效修改或补充。

10、《标准条款》/标准条款：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指计划管理人为规范专项计划的设立和运作而制作的《中信证券-华润电力燃煤发电基础设施 1 号资产支持专项计划之专项计划合同标准条款》及其任何有效修改或补充。

11、《资产管理合同》：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指计划管理人与资产支持证券认购人签订的，有关专项计划资产支持证券认购及专项计划

资产的管理、运用和处分的合同，该合同由《计划说明书》《标准条款》及《认购协议》（含附件《风险揭示书》）构成。

12、专项计划托管协议/《专项计划托管协议》：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指计划管理人与专项计划托管银行签署的《中信证券-华润电力燃煤发电基础设施 1 号资产支持专项计划之托管协议》及对该协议的任何有效修改或补充。

13、《SPV 公司股权转让协议》：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指焦作公司与计划管理人、SPV 公司就 SPV 公司股权转让事宜签署的相应股权转让协议及其任何有效修改或补充。

14、《项目公司股权转让协议》：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指焦作公司与 SPV 公司、项目公司就项目公司股权转让事宜签署的股权转让协议及其任何有效修改或补充。

15、《增资协议》：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指计划管理人与 SPV 公司签订的《增资协议》，以及对该协议的任何有效修改或补充。

16、《SPV 公司借款协议》：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指计划管理人与 SPV 公司就专项计划向 SPV 公司出借资金事宜签署的《股东借款协议》及其任何有效修改或补充。《吸收合并协议》项下的吸收合并完成后，SPV 公司在《SPV 公司借款协议》项下的权利义务由项目公司承接。

17、《吸收合并协议》：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指计划管理人、项目公司与 SPV 公司就项目公司吸收合并 SPV 公司而签订的《吸收合并协议》以及对该协议的任何有效修改或补充。

18、《运营管理服务协议》/运营管理服务协议：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指基金管理人、计划管理人、外部管理机构与项目公司就委托外部管理机构对不动产项目进行运营管理事宜签订的《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金运营管理服务协议》以及对该协议的任何有效修改或补充。

19、《SPV 公司资金监管协议》：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指基金管理人、计划管理人、监管银行与 SPV 公司签署的《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金之 SPV 公司资金监管协议》及对该协议的任何有效修改或补充。

20、《SPV 公司他行账户监管协议》：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指基金管理人、计划管理人、监管银行、中国银行股份有限公司博爱支行与 SPV 公司签署的《焦作河润电力有限公司他行账户监管协议》及对该协议的任何有效修改或补充。

21、《项目公司资金监管协议》：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指基金管理人、计划管理人、监管银行与项目公司签署的《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金之项目公司资金监管协议》及对该协议的任何有效修改或补充。

22、《项目公司他行账户监管协议》：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指基金管理人、计划管理人、监管银行、中国农业银行股份有限公司焦作解放支行、中国银行股份有限公司博爱支行与项目公司签署的《博爱县华润电力有限公司他行账户监管协议》及对该协议的任何有效修改或补充。

23、《监管协议》：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指《SPV 公司资金监管协议》《SPV 公司他行账户监管协议》《项目公司资金监管协议》和《项目公司他行账户监管协议》的单称或统称，视上下文义而定。

24、专项计划文件：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指与专项计划的设立及专项计划资产的管理、运用和处分有关的法律文件，包括但不限于《资产管理合同》《SPV 公司股权转让协议》《增资协议》《SPV 公司借款协议》《项目公司股权转让协议》《吸收合并协议》《专项计划托管协议》《监管协议》以及《运营管理服务协议》。

**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（由于基金扩募引起的份额总额变化除外），基金份额持有人不得申请赎回的基金。

2、 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。

3、 基金销售业务：系指基金管理人或销售机构为投资人开立基金交易账户，宣传推介基金，办理基金份额的发售、转托管及提供基金交易账户信息查询等业务。

4、 场内：系指通过深圳证券交易所交易系统办理基金份额认购、上市交易等业务的场所。

5、 场外：系指不通过深圳证券交易所交易系统而通过销售机构自身的柜台或者其他交易系统办理基金份额认购等业务的场所。

6、 基金登记业务/登记业务：系指基金登记、存管、过户、清算和结算业务，具体内容包括投资人深圳开放式基金账户/深圳证券账户的建立和管理、基金份额登记、基金销售业务的确认、清算和结算、代理发放红利、建立并保管基金份额持有人名册和办理非交易过户等。

7、 登记结算系统：系指中国证券登记结算有限责任公司开放式基金登记结算系统。通过场外销售机构认购的基金份额登记在该系统。

8、 证券登记系统：系指中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券登记系统。

通过场内会员单位认购和买入的基金份额登记在该系统。

9、 深圳证券账户：系指在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司开设的深圳证券交易所人民币普通股票账户（以下简称“A 股账户”）或证券投资基金账户（以下简称“基金账户”），投资者通过深圳证券交易所交易系统办理基金交易、认购等业务时需持有深圳证券账户。

10、深圳开放式基金账户/场外基金账户：系指投资者以深圳证券账户为基础，在中国证券登记结算有限责任公司注册的开放式基金账户，投资者办理场外认购等业务时需具有开放式基金账户。

11、基金交易账户：系指销售机构为投资人开立的、记录投资人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。

12、认购：系指在基金募集期内，投资人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。

13、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。

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

15、跨系统转托管：系指基金份额持有人将持有的基金份额在登记结算系统和证券登记系统间进行转托管的行为。

16、基金资产总值：系指基金通过不动产资产支持证券持有的不动产项目公司股权、各类有价证券、银行存款本息、基金应收款项及其他资产的价值总和，即基金合并财务报表层面计量的总资产。

17、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。

18、基金份额净值：系指估值日基金资产净值除以该日基金份额总数。

19、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。

20、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，估值日为基金合同生效后每自然半年度和每自然年度最后一日以及法律法规规定的其他日期。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。

21、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、 不动产资产支持证券/资产支持证券：系指计划管理人依据《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。资产支持证券持有人基于其所持有的资产支持证券享有专项计划利益、承担专项计划资产风险。

2、 目标股权：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指计划管理人（代表专项计划）自原始权益人处受让取得并直接持有的 SPV 公司 100%股权及/或项目公司吸收合并 SPV 公司完成后计划管理人（代表专项计划）持有的项目公司 100%股权。

3、 目标债权：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指计划管理人（代表专项计划）以专项计划募集资金向 SPV 公司发放借款而形成的债权。为免疑义，项目公司吸收合并 SPV 公司完成后，SPV 公司对计划管理人（代表专项计划）负有的债权本息清偿义务由项目公司予以承继。

4、 基础资产：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指根据《SPV 公司股权转让协议》《SPV 公司借款协议》《项目公司股权转让协议》等约定，原始权益人转让予专项计划及/或 SPV 公司并交割完成的目标股权，以及专项计划享有的目标债权。

5、 不动产项目/不动产资产/目标不动产项目：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指项目公司直接持有的燃煤发电项目，即位于河南省焦作市博爱县柏山镇，总装机容量为2×660MW的燃煤发电项目（以下简称“华润焦作电厂”或“华润焦作电厂项目”或“焦作龙源电厂”或“龙源电厂”），包括：（1）主厂区的主厂房、办公楼、其他相关生产经营车间/机房等建筑物、构筑物及其所占范围内的建设用地使用权；（2）灰罐区的钢灰罐等建筑物、构筑物及其所占范围内的建设用地使用权；（3）与华润焦作电厂项目相关的用于燃煤发电、供热及其他辅助用途的机器、设备等附属设施。

6、 项目公司运营收入/运营收入/不动产项目运营收入：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指项目公司依照适用法律规定或合同约定取得的以下（1）及（2）两项收入：（1）因不动产资产的运营、管理而取得的收入，包括但不限于：1）售电业务收入，包括中长期和现货市场化交易等取得的售电收入（为免疑义，包括绿电交易收入）；2）供热业务收入，包括居民采暖供热及工业供热等取得的收入；3）参与辅助服务的业务收入，包括备用、调频、调峰、调压等辅助服务取得的收入；4）容量电费收入；5）因不动产资产的合法运营、管理而产生的其他收入（包括但不限于不动产资产之生产经营废弃物/副产品的处置收入等）；（2）指项目公司合法取得的其他收入，包括但不限于：1）保险公司赔付的华润

焦作电厂项目的相关保险赔付款；2）相关责任第三方的赔付款；3）因不动产资产的部分或全部处置而产生的收入；4）项目公司获准进行包括碳排放配额等碳资产交易在内的各类环境资产交易取得的收入等。

7、 基金可供分配金额：系指在合并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折旧与摊销，同时应当综合考虑项目公司持续发展、偿债能力和经营现金流等因素，具体法律法规另有规定的，从其规定。

8、 专项计划募集资金：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指资产支持证券认购人按照《资产管理合同》的约定交付，并经计划管理人确认认购成功而进入专项计划账户的认购资金（不含发行期认购资金产生的利息）。

9、 专项计划资金：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指专项计划募集资金，以及计划管理人管理、运用、处分该等专项计划募集资金而取得且归于专项计划所有的货币资金。

**五、涉及的各账户的定义**

1、 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、 专项计划募集资金专户：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指由计划管理人为专项计划资金募集之目的开立的资金账户，该账户用于资产支持证券之认购资金的接收与划转。

3、 专项计划账户/专项计划托管账户：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指计划管理人以专项计划的名义在计划托管人处开立的资金账户，专项计划资金的一切收支活动，包括但不限于自募集专用账户接收认购资金、向原始权益人划付 SPV 公司股权转让价款、向 SPV 公司实缴出资或增资、向 SPV 公司发放股东借款、向项目公司发放借款（如有）、接收项目公司当期应付目标债权本息或可供分配股东利润等、进行合格投资、缴纳专项计划税费、接收专项计划回收资金、支付专项计划费用以及向资产支持证券持有人划付专项计划利益分配款项，均必须通过该账户进行。

4、 SPV 公司监管账户：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指 SPV 公司在监管银行开立的，用于接收计划管理人（代表专项计划）实缴出资、增资款（如有）、发放的借款（如有）以及《SPV 公司资金监管协议》约定的其他款项（如有），并根据《SPV 公司资金监管协议》的约定对外支付相关费用和支出的银行资金账户。

5、 SPV 公司他行账户：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指 SPV 公司在中国银行股份有限公司博爱支行开立并根据《SPV 公司他行账户监管协议》的约定对外支付的人民币资金账户，具体以《SPV 公司他行账户监管协议》的约

定为准。

6、 SPV 公司账户：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指 SPV 公司监管账户和 SPV 公司他行账户的单称或统称，视上下文义而定。

7、 项目公司监管账户：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指项目公司在监管银行开立的，用于接收 SPV 公司或计划管理人（代表专项计划）对项目公司发放的借款（如有），通过监管银行办理的融资贷款（如有），不动产项目供电、供热、碳配额、副产品销售等运营收入，项目公司他行账户向监管账户归集的资金，项目公司其他合法收入等；以及向 SPV 公司/或计划管理人（代表专项计划）分配股息、红利等股权投资收益，向 SPV 公司或计划管理人（代表专项计划）偿付借款本金及利息，向监管银行偿付融资贷款的本金及利息（如有），偿付基金成立前的存量有息负债及原始权益人的应付款项，支付运营管理机构的运营管理服务费，项目公司其他运营支出、税费等，合格投资，向项目公司他行账户转账，基金管理人认可的其他款项（如有）的人民币资金账户。

8、 项目公司他行账户：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指项目公司在中国农业银行股份有限公司焦作解放西路分理处、中国银行股份有限公司博爱支行开立并根据《项目公司他行账户监管协议》的约定对外支付的人民币资金账户，具体以《项目公司他行账户监管协议》的约定为准。

9、 项目公司账户：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指项目公司监管账户和项目公司他行账户的单称或统称，视上下文义而定。

**六、日期、期间的定义**

1、 基金合同生效日：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，原则上不超过 5 个交易日。

4、 存续期：除基金合同另有约定外，本基金存续期限为自基金合同生效之日起 20 年。

5、 尽调基准日/尽职调查基准日/评估基准日：系指 2025 年 12 月 31 日。

6、 报告期/近三年/最近三年：系指 2023 年度、2024 年度和 2025 年度。

7、 近三年末/最近三年末：系指 2023 年末、2024 年末和 2025 年末。

8、 专项计划设立日：系指计划管理人根据《标准条款》的约定宣布专项计划设立的日期。

**七、其他定义**

1、 法律法规：系指中国现行有效并公布实施的法律、行政法规、规范性文件、司法

解释、行政规章以及其他对基金合同当事人有约束力的决定、决议、通知等。

2、《证券法》：系指《中华人民共和国证券法》及颁布机关对其不时做出的修订。

3、《公司法》：系指《中华人民共和国公司法》及颁布机关对其不时做出的修订。

4、《基金法》：系指《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。

5、《销售办法》：系指《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《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《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、《基础设施基金指引》：系指《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。

9、《管理规定》：系指《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》。

10、《业务办法》：系指《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务办法（试行）》及颁布机关对其不时做出的修订。

11、业务规则：系指证券交易所、中国证券业协会、中国基金业协会、中国证券登记结算有限责任公司及相关登记机构、销售机构发布的适用于不动产基金的业务规则、细则、规定及其不时修订的版本。

12、中国：系指中华人民共和国（为本基金管理之目的，不包括中华人民共和国香港特别行政区、中华人民共和国澳门特别行政区和中华人民共和国台湾地区）。

13、中国证监会：系指中国证券监督管理委员会。

14、国家发改委：系指中华人民共和国国家发展和改革委员会。

15、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。

16、深交所：系指深圳证券交易所。

17、中国基金业协会：系指中国证券投资基金业协会。

18、登记机构：系指办理登记业务的机构。基金的登记机构为华夏基金管理有限公司或接受华夏基金管理有限公司委托代为办理登记业务的机构。本基金的登记机构为中国证券登记结算有限责任公司。

19、中国结算：系指中国证券登记结算有限责任公司。

20、深圳结算：系指中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司。

21、工作日/交易日：系指深圳证券交易所的正常交易日。

22、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。

23、元：系指人民币元。

# 第三章 招募说明书概要

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

## 第一节 重大事项提示

### 一、重大风险提示

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**

本基金可能面临与公募基金相关的风险包括：基金价格波动风险，流动性风险，发售失败的风险，交易失败的风险，暂停上市或终止上市的风险，本基金整体架构所涉及相关交易风险，管理风险，集中投资风险，新种类基金收益不达预期风险，市场风险，不动产基金现金流预测相关风险，基金净值波动的风险，基金提前终止的风险，基金份额交易价格折溢价风险，基金限售份额解禁风险。

**（二）与专项计划相关的风险**

本基金可能面临的与专项计划管理相关的风险包括：流动性风险，专项计划等特殊目的载体提前终止的风险，专项计划运作风险和账户管理风险，资产支持证券管理人丧失资产管理业务资格的风险，计划管理人、计划托管人等机构尽职履约风险。

**（三）与不动产项目相关的风险**

本基金可能面临的与不动产项目相关的风险包括：政策调整风险，不动产项目管理风险，不动产项目运营风险，煤炭供给稳定性及价格波动的风险，不动产项目改造、资本性支出及维修费用超预期的风险，未来参与电力市场化交易的不确定性风险，燃煤运输资产未纳入入池资产的风险，不动产项目外部管理机构的解聘及更换风险，原始权益人及其关联方持有份额比例较高导致的基金治理风险，不动产项目直接或间接对外融资的风险，不动产项目运营管理机构的履职风险，运营支出及相关税费增长的风险，不动产项目处置风险，不动产项目流动性风险，股东借款风险，关联交易风险，市场风险，不动产项目评估风险，同业竞争和利益冲突风险，2026 年中长期电力合同变更及电力结算收入转付风险，意外事件及不可抗力给不动产项目造成的风险。

**（四）其他风险**

本基金可能面临的其他风险包括：项目公司人员尽责履约风险，政策与法律风险，税务风险，技术风险，操作风险。

### 二、重要事项提示

截至本招募说明书出具之日，不动产项目内部重组尚未完成，待完成事宜如下：

1、并网调度协议变更。目前并网调度协议为焦作公司与国网河南省电力公司签署版本，博爱公司正在与国网河南省电力公司协商推进新并网调度协议的签署程序；

2、全国碳排放权交易系统交易账户开立。项目公司已以自身名义在全国碳排放权注册

登记系统开立基本账户，且项目公司已开始使用基本账户上报2026年1月起的碳排放量，焦作公司已不再自行上报2026年1月起的碳排放量。项目公司需于2027年方能在全国碳排放权交易系统开立交易账户，并在后续通过交易账户交易碳排放配额取得收入。本基金已在《项目公司股权转让协议》中约定，碳排放配额股权转让价款为评估报告所载截至评估基准日碳排放配额的收入折现值，碳排放配额股权转让价款的支付应以项目公司已在全国碳排放权注册登记系统与全国碳排放权交易系统完成注册并持有基本账户以及交易账户为前提。

并网调度协议变更已启动办理，并将于中国证监会核发不动产基金准予注册批复前完成。焦作公司已出具承诺函，就资产重组所涉及的电力业务许可证、取水许可证、排污许可证等证照变更以及并网调度协议换签事宜，将根据主管部门提供的资料清单及时准备全套申请材料，确保在中国证监会核发不动产基金准予注册批复前完成证照变更及并网调度协议变更程序。

## 第二节 不动产基金整体架构

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，在项目公司吸收合并SPV公司之前，形成的整体架构如下图：

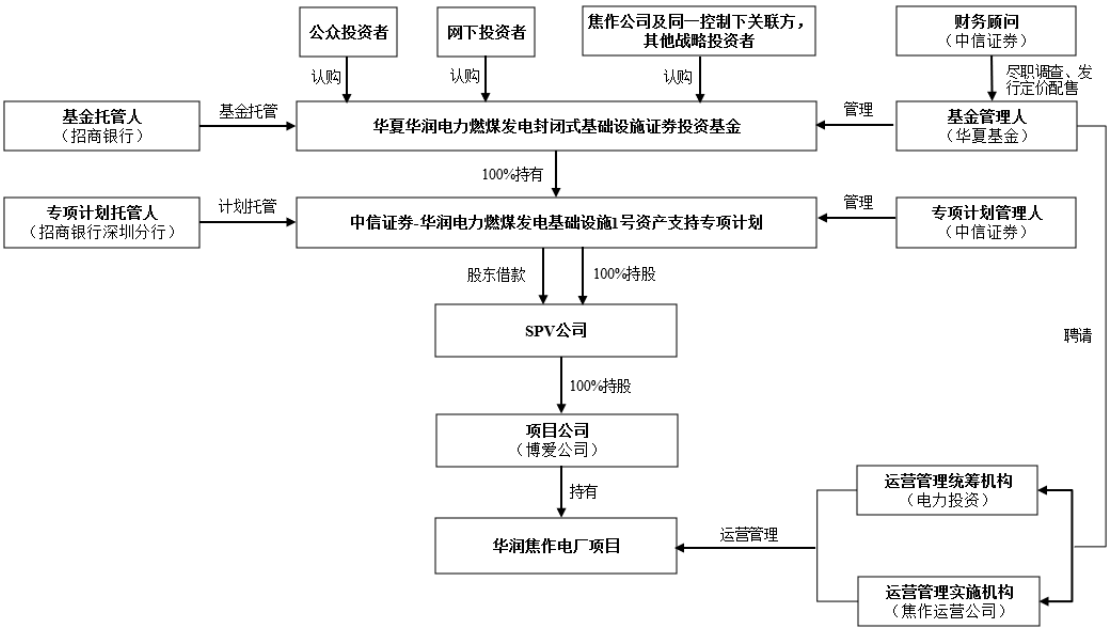



**图1-1基金整体架构示意图（吸收合并前）**

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，在项目公司吸收合并SPV公司之后，形成的整体架构如下图：

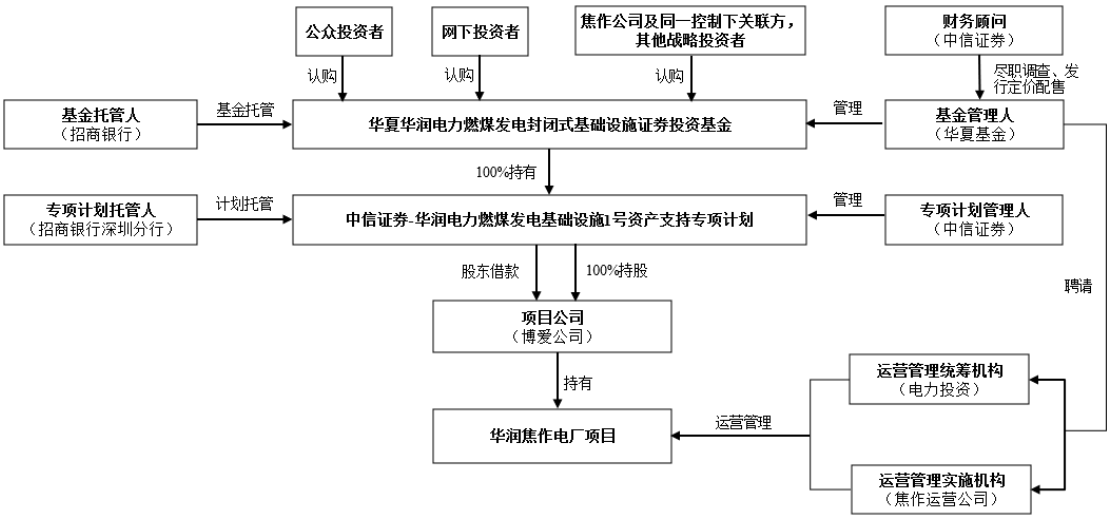



**图 1-2 基金整体架构示意图（吸收合并后）**

## 第三节 不动产基金发行概况和有关中介机构基本情况

本次不动产基金发行及有关中介机构基本情况如下表所示：

**表 3-1 不动产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** | 华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金 |
| **专项计划名称** | 中信证券-华润电力燃煤发电基础设施 1 号资产支持专项计划 |
| **不动产项目业态** | 燃煤发电 |
| **基金投资标的** | 本基金存续期内按照《基金合同》的约定以 80%以上基金资产投资于不动产资产支持专项计划，并将优先投资于以焦作公司或其关联方拥有或推荐的能源不动产项目为投资标的的资产支持专项计划，并持有资产支持专项计划的全部资产支持证券份额，从而取得不动产项目完全所有权或经营权利。本基金的其余基金资产应当依法投资于利率债（国债、政策性金融债、央行票据）、AAA 级信用债（企业债、公司债、金融债、中期票据、短期融资券、超短期融资债券、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（债券回购、银行存款、同业存单等）以及法律法规或中国证监会允许投资的其他金融工具。 |
| **基金存续期限** | 20 年 |
| **专项计划期限** | 20 年 |
| **预计基金募集份额（亿份）** | **【】** |
| **预计募集规模（亿元）** | 31.03 |
| **不动产项目估值（亿元）** | 34.38 |
| **净现金流分派率/IRR** | 以 3,103,302,299.04 元为募集资金底数，2026 年度和 2027 年度，本基金的净现金流分派率分别为 7.85%和 7.79%。本基金存续期内全周期 IRR 为 4.96%。 |
| **基金收益预计分配频率和分配比例** | 本基金应当将不低于合并后年度可供分配金额的 90% |

| | |
|---|---|
| | 以现金形式分配给投资者。本基金的收益分配在符合分配条件的情况下每年不得少于 1 次，若基金合同生效不满 6 个月可不进行收益分配 |
| **回收资金用途** | 原始权益人所回收全部净回收资金中 15%用于补充原始权益人运营所需的流动资金，其余 85%将用于华润仙桃电厂二期扩建项目和华润宜昌热电联产二期扩建（1×35 万千瓦）项目或其它符合国家重大战略、发展规划、产业政策等要求的在建项目或前期工作成熟的新项目。 |
| **原始权益人及其同一控制下关联方拟持战配比例** | 51%，最终比例以基金份额发售公告为准 |
| **预计是否出表** | 否 |
| **特殊条款（如有）** | 无 |
| **参与人概况** | |
| **基金管理人** | 华夏基金管理有限公司 |
| **专项计划管理人** | 中信证券股份有限公司 |
| **托管人** | 招商银行股份有限公司 |
| **财务顾问（如有）** | 中信证券股份有限公司 |
| **原始权益人** | 华润电力焦作有限公司 |
| **原始权益人企业性质** | 国有企业 |
| **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** | 河南省焦作市博爱县鸿昌街道焦克路 88 号 |
| **原始权益人控股股东和持股比例** | 华润电力控股有限公司，持股比例 100% |
| **原始权益人实控人** | 中国华润有限公司 |
| **原始权益人上市地点和股票代码（如有）** | 无 |
| **运营管理机构** | 运营管理统筹机构：华润电力投资有限公司<br>运营管理实施机构：华润电力运营（焦作）有限公司 |
| **运营管理机构注册地** | 运营管理统筹机构：珠海市横琴新区环岛东路 3000 号 2501 办公<br>运营管理实施机构：河南省焦作市博爱县鸿昌街道焦克路 88 号院内办公楼 208 室 |
| **运营管理机构经营地** | 运营管理统筹机构：深圳市南山区大冲一路 18 号华润置地大厦 C 座 26 层<br>运营管理实施机构：河南省焦作市博爱县鸿昌街道焦克路 88 号院内办公楼 208 室 |
| **重要现金流提供方（如有）** | 无 |
| **资产评估机构** | 北京国友大正资产评估有限公司 |
| **基金法律顾问** | 北京市金杜律师事务所 |
| **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** | 德勤华永会计师事务所（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** | 德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙） |
| **现金流测算机构** | 无 |
| **流动性服务商** | 中信证券股份有限公司等 |

## 第四节 不动产项目概况

本基金持有不动产项目基本情况如下表所示：

**表 3-2 不动产项目概况表**

| 项目 | 项目一 |
|---|---|
| **不动产项目名称** | 华润焦作电厂项目 |
| **不动产项目业态** | 燃煤发电 |
| **项目所在地** | 河南省焦作市博爱县 |
| **资产范围** | 位于河南省焦作市博爱县柏山镇，东邻岩鑫路，西邻柏山地，南邻焦克路，北邻司窑村 |
| **建设内容和规模** | 本基金拟投资并持有的不动产项目的资产范围为项目公司持有的位于河南省焦作市博爱县柏山镇的华润焦作电厂项目项下电力收费权及其他相关经营收益权，以及为保障和实现前述经营收益权的相关资产，具体建设内容和规模如下。<br>建设内容：<br>1、主厂区的主厂房、办公楼、1#锅炉及配套用房、2#锅炉及配套用房、集中控制楼、浆液制备及电控综合楼、燃油泵房、热网首站、2#供热首站、1#冷却塔、2#冷却塔、锅炉补给水及工业废水处理车间与其他相关生产经营车间/机房等建筑物、构筑物<br>2、灰罐区的钢灰罐等建筑物、构筑物<br>3、主厂区与灰罐区内与华润焦作电厂相关的用于燃煤发电、供热及其他辅助用途的机器、设备等附属设施（含 2×660MW 超超临界燃煤机组及其他设施设备，包括 1#蒸汽锅炉、2#蒸汽锅炉、1#汽轮机、2#汽轮机、1#汽轮发电机、2#汽轮发电机、1#磨煤机、2#磨煤机与启动锅炉等）<br>建设规模：<br>装机规模为 2×660MW 的超超临界燃煤机组，目标不动产项目范围内建筑物及构筑物合计建筑面积为 134,267.45 平方米 |
| **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** | 1#机组开工时间：2013 年 4 月<br>1#机组竣工时间：2014 年 12 月<br>1#机组于 2014 年 12 月起始运营<br>2#机组开工时间：2013 年 4 月 |

| | |
|---|---|
| | 2#机组竣工时间：2015 年 6 月<br>2#机组于 2015 年 6 月起始运营 |
| **使用期限** | 1#机组投产日期为 2014 年 12 月 23 日，机组设计寿命 30 年<br>2#机组投产日期为 2015 年 6 月 1 日，机组设计寿命 30 年<br>主厂区国有建设用地使用权从 2014 年 8 月 19 日起至 2075 年 6 月 10 日止<br>灰罐区国有建设用地使用权从 2019 年 5 月 7 日至 2069 年 5 月 6 日止 |
| **剩余年限** | 1#机组剩余年限 18.99 年<br>2#机组剩余年限 19.43 年<br>主厂区国有建设用地使用权剩余年限约 49.47 年[1]<br>灰罐区国有建设用地使用权剩余年限约 43.38 年 |
| **用地性质** | 主厂区用地性质为工业用地<br>灰罐区用地性质为工业用地 |
| **可供分配金额测算** | 2026 年度和 2027 年度的可供分配金额分别为 243,707,566.80 元和 241,610,061.15 元 |
| **投保情况（投保险种投保金额、投保期限）** | 1、财产一切险，投保金额 3,761,291,844.29 元，投保期限自 2026 年 3 月 7 日 0 时起至 2027 年 3 月 6 日 24 时止<br>2、财产一切险营业中断险，投保金额 800,951,969.00 元，投保期限自 2026 年 3 月 7 日 0 时起至 2027 年 3 月 6 日 24 时止<br>3、公众责任险，投保金额 50,000,000.00 元，投保期限自 2026 年 3 月 7 日 0 时起至 2027 年 3 月 6 日 24 时止<br>4、机器损坏险，投保金额 2,925,764,053.37 元，投保期限自 2026 年 3 月 7 日 0 时起至 2027 年 3 月 6 日 24 时止<br>5、机损险下营业中断险，投保金额 800,951,969.00 元，投保期限自 2026 年 3 月 7 日 0 时起至 2027 年 3 月 6 日 24 时止<br>6、雇主责任险，投保金额 3,000,000.00 元，投保期限自 2026 年 3 月 7 日 0 时起至 2027 年 3 月 6 日 24 时止 |
| **项目权属** | 博爱县华润电力有限公司 |
| **他项权利（如有）** | 无 |

## 第五节 不动产项目经营情况

不动产项目包含2台660MW超超临界燃煤发电机组及其他设施设备，利用燃煤中的化学能在锅炉中燃烧转化为热能，热能被锅炉中的水吸收成为具有一定温度、一定压力的蒸汽，这种具有相当热量的蒸汽冲动汽轮机转动，使热能转化为动能（机械能），汽轮机借

[1] 主厂区为划拨转出让用地，划拨决定书签发时间为 2014 年 8 月 19 日，后经批准转为协议出让用地，《国有建设用地使用权出让合同》签署日为 2025 年 6 月 11 日。

助于这种旋转的动能带动发电机旋转，发电机将机械能转变为电能。

华润焦作电厂项目的1#、2#机组分别于2014年12月23日和2015年6月1日起开始运营，机组运营情况良好，日常监控维修工作到位，各项指标良好。

**表3-3华润焦作电厂项目近三年发电及供热情况**

| 序号 | 项目 | 历史数据 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
| 1 | 装机容量（兆瓦） | 1,320 | 1,320 | 1,320 |
| 2 | 发电量（万千瓦时） | 442,322.58 | 465,291.89 | 463,461.32 |
| 3 | 上网电量（万千瓦时） | 412,389.19 | 434,751.03 | 432,826.52 |
| 4 | 供热量（万吉焦） | 598.12 | 600.88 | 526.73 |

不动产项目的主营业务分为发电业务、供热业务和其他业务。报告期内华润焦作电厂项目发电、供热和其他业务收入及占比情况如下：

**表 3-4 华润焦作电厂项目近三年发电、供热和其他业务收入及占比情况（不含税）**

单位：万元，%

| 项目 | 2025 年 | | 2024 年 | | 2023 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| **发电业务收入** | **173,297.03** | **86.68** | **180,383.99** | **86.63** | **183,626.54** | **88.20** |
| 电量电费收入 | 149,480.59 | 74.77 | 158,931.94 | 76.33 | 172,868.92 | 83.03 |
| 辅助服务收入 | 4,834.88 | 2.42 | 5,407.52 | 2.60 | 10,874.58 | 5.22 |
| 运行考核 | -266.87 | -0.13 | -361.83 | -0.17 | -116.97 | -0.06 |
| 容量电费收入 | 19,248.43 | 9.63 | 16,406.35 | 7.88 | - | - |
| **供热业务收入** | **25,433.11** | **12.72** | **27,052.53** | **12.99** | **22,346.65** | **10.73** |
| **其他业务收入** | **1,190.33** | **0.60** | **789.80** | **0.38** | **2,222.03** | **1.07** |
| **净利润** | **33,989.52** | **-** | **23,971.54** | **-** | **23,445.67** | **-** |
| **EBITDA** | **67,690.53** | **-** | **55,101.59** | **-** | **53,133.74** | **-** |
| **经营活动产生的现金流量净额** | **57,338.20** | **-** | **43,412.48** | **-** | **56,154.35** | **-** |

注：1、辅助服务收入：系指电力系统中，为维持电力系统的稳定运行和电能质量，发电侧因提供的辅助服务所产生的收入。这些服务包括但不限于调频、调峰、调压、备用等。

2、运行考核：运行考核即《发电厂并网运行管理实施细则》和《并网发电厂辅助服务管理实施细则》中的考核机制。运行考核规定发电公司需严格遵守调度指令，确保发电计划执行到位，否则将面临考核扣罚。

## 第六节 资产评估以及现金流预测情况

本基金不动产项目资产评估及现金流预测情况如下表所示：

**表 3-5 不动产项目资产评估以及现金流预测表**

| | |
|---|---|
| 项目 | 华润焦作电厂项目 |
| 收益年限 | 2025 年 12 月 31 日至 2045 年 5 月 31 日 |
| 评估方法 | 收益法 |
| 估值规模 | 343,809.83 万元 |
| 评估增值率 | 79.63% |
| 预测现金流年复合增长率 | 0.07%[2] |
| 折现率 | 7.68% |
| IRR | 4.96% |

**表 3-6 华润焦作电厂项目估值压力测试情况表**

单位：万元

| 华润焦作电厂项目 | | 估值 | 估值变化 | 变化比例 |
|---|---|---|---|---|
| 基准假设 | | 343,810 | / | / |
| 发电量 | 较基准增加 5% | 363,360 | 19,550 | 5.69% |
| | 较基准减少 5% | 324,260 | -19,550 | -5.69% |
| 容量电价 | 较基准上升 10% | 362,463 | 18,653 | 5.43% |
| | 较基准下降 10% | 325,157 | -18,653 | -5.43% |
| 电量电价 | 较基准上升 1% | 357,245 | 13,435 | 3.91% |
| | 较基准下降 1% | 330,374 | -13,435 | -3.91% |
| 标煤单价 | 较基准上升 1% | 332,530 | -11,279 | -3.28% |
| | 较基准下降 1% | 355,089 | 11,279 | 3.28% |
| 标煤单耗 | 较基准上升 1% | 333,899 | -9,911 | -2.88% |
| | 较基准下降 1% | 353,721 | 9,911 | 2.88% |

## 第七节 不动产基金治理及运营管理安排情况

本基金基金治理及运营管理安排如下表所示：

**表 3-7 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决策权限按照《基金法》和《基础设施基金指引》的法规要求设定，不存在非法定事项。 |
| **基金管理人** | 基金管理人已设置独立的不动产基金投资管理部门，负责不动产基金的具体业务；已成立专门的不动产基金投委会，负责公司公募 REITs 的投资决策工作，主要负责审议和批准与公司公募 REITs 投资相关的各项规章制度和投资流程，审核公司公募 REITs 投资项目，评估公司公募 REITs 投资项目运营，公募 REITs 基金经理的聘任和解任，确定公司公募 REITs 投资业绩考核标准等工作。 |
| **拟任基金经理情况** | 1、拟任基金经理基本情况<br>（1）李新太先生，硕士，具有 5 年以上不动产投资和运营管理经 |

[2] 预测现金流年复合增长率用 2026 年和 2044 年两个完整预测年度的税前自由现金流进行测算。

| | |
|---|---|
| | 验。曾就职于深圳骥达股权投资管理有限责任公司、百瑞信托有限责任公司；2024 年 12 月加入华夏基金管理有限公司，现任华夏华电清洁能源封闭式基础设施证券投资基金基金经理。<br>（2）吴耀文先生，硕士，具有 5 年以上不动产运营管理经验。曾就职于深圳市水务（集团）有限公司、中广核环保产业有限公司。2022 年 10 月加入华夏基金管理有限公司。<br>（3）张赛先生，硕士，具有 5 年以上不动产投资和运营管理经验。曾就职于普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）北京分公司、中节能太阳能股份有限公司、北京首创环境投资有限公司；2024 年 12 月加入华夏基金管理有限公司，现任华夏华电清洁能源封闭式基础设施证券投资基金基金经理。<br>2、截至本招募说明书出具之日，李新太先生和张赛先生均已担任华夏华电清洁能源封闭式基础设施证券投资基金的基金经理。 |
| **专项计划管理人** | 专项计划管理人除管理专项计划日常事项等法定职责外，不存在其他特殊安排。 |
| **项目公司** | 项目公司设立简要的权力机构，项目公司不设董事会，设执行董事一名，由基金管理人委派，执行董事任期三年，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，由项目公司执行董事聘任和解聘；项目公司的财务负责人由基金管理人委派，财务负责人的委任、解任通过执行董事决定的方式完成。 |

**表 3-8 运管安排表**

| | |
|---|---|
| **运营管理机构名称** | 运营管理统筹机构：华润电力投资有限公司<br>运营管理实施机构：华润电力运营（焦作）有限公司 |
| **运营管理机构企业性质** | 均为国有企业 |
| **运营管理机构控股股东和持股比例** | 均为华润电力控股有限公司，持股比例均为 100% |
| **运营管理机构实际控制人** | 均为中国华润有限公司 |
| **运营管理机构所属行业** | 均为电力、热力、燃气及水生产和供应业 |
| **运营管理机构主营业务** | 运营管理统筹机构：主营业务包括电力生产和销售、煤炭销售、热力销售、综合能源服务和储能调频业务等<br>运营管理实施机构：自 2025 年 8 月 21 日成立至 2025 年 12 月 31 日尚未正式开展业务 |
| **不动产项目管理经验** | 运营管理统筹机构：在管理超 30 个燃煤发电不动产项目，总装机规模超过 30 吉瓦，具有丰富的燃煤发电不动产项目运营管理经验；<br>运营管理实施机构：为新设立机构，将承接原始权益人焦作公司的人才团队，该人才团队在焦作公司从事华润焦作电厂项目生产管理工作长达 10 余年，具有丰富的燃煤发电不动产项目运营管理经验。 |
| **运管管理安排** | 1、运营管理统筹机构电力投资承担统筹、协调存续期运营工作的职责，主要工作职责包括统筹产业政策沟通，协助审核不动产项目运营计划与运营预算，统筹审核运营管理报告及协助信息披露，协助审核机组检修、改造及其他资本化支出计划/方案，敦促、指导运营管理实施机构履约等；<br>2、运营管理实施机构焦作运营公司承担不动产项目具体的运营管理，具体工作包括为不动产项目购买足够的保险，编制不动产项目运营计划与运营预算，协助运营 |

| | |
|---|---|
| | 预算的实施，签署并执行不动产项目运营的相关协议，协助开展市场化电力交易，协助开展碳配额交易，编制运营管理报告，收取不动产项目运营等产生的收益，追收欠缴款项，执行日常运营管理服务，落实不动产项目运营管理层面的安全生产与环境保护责任，编制机组检修、改造及其他资本化支出计划/方案并协助执行，突发/紧急事件管理等。 |
| **运营管理决策流程** | 基金在项目公司层面对运营管理机构在不动产项目日常经营管理方面给予了充分的授权，在基金管理人层面对运营管理事项设置了有效的分层审批机制，在基金份额持有人大会层面安排了合理的决策机制。<br>1、项目公司层面：基金管理人通过专项计划管理人和项目公司任命和更换项目公司的董事、总经理和财务负责人，并由项目公司的董事、总经理和财务负责人根据公司章程就日常经营事项进行决策，其中项目公司总经理兼法定代表人由运营管理实施机构推荐。项目公司日常经营事项，由基金管理人委托运营管理机构为不动产项目提供运营管理服务，签订《运营管理服务协议》，通过约定相关事项的决策机制，充分保障了运营管理机构日常运营管理的独立性。<br>2、基金层面：华夏基金已成立专门的不动产基金投委会，制定运营管理相关的制度，履行相关决策职责，从而充分发挥运营管理机构及相关方参与不动产项目运营的作用。<br>3、基金份额持有人大会层面：在《基金合同》中约定基金份额持有人大会召开的事由。本基金未设置基金份额持有人大会日常机构，本基金通过持有人大会的各项安排及表决机制、运营管理相关制度、《运营管理服务协议》等约定，使得投资者能参与到重大运营管理的决策中，投资者自身利益得到充分保护不受侵害。<br>上述安排能够充分发挥运营管理机构及相关方参与不动产项目运营的作用。 |

**表 3-9 运营费用表**

| 运营管理费用 | 计费基础 | 具体计算方式 | 与不动产项目历史收取情况以及同行业可比项目的对比情况 |
|---|---|---|---|
| **基础管理费** | 当期项目营业收入-当期资产或信用减值损失 | （1）基础管理费=基础运营管理费 A+基础运营管理费 B，基础运营管理费 B=基础运营管理费 $B_1$+基础运营管理费 $B_2$，基础运营管理费 $B_2$=（当期项目营业收入-当期资产或信用减值损失）×费率 M<br>（2）其中基础运营管理费 $B_1$ 覆盖不动产项目产生的修理 | 与历史收取情况基本一致，略高出部分作为运营管理机构合理利润 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 费，按季度定额支付，基础运营管理费$B_2$覆盖不动产项目产生的材料费、销售费用、管理费用、其他营业成本等。 | |
| | 付现成本 | 基础运营管理费 A=职工薪酬+员工成本 | 与历史收取情况基本一致 |
| **浮动管理费** | 经营业绩=营业收入+营业外收入+资产处置收益-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-财务费用-研发费用-资产或信用减值损失-营业外支出-当期按照权责发生制口径的资本性支出，在计算经营业绩时，所列计算项均不含增值税额，且下列项应当在成本费用中剔除：<br>1）折旧及摊销；<br>2）利息费用、利息收入。 | 激励管理费=（S-P）×10%×K，其中，S为当年度实际经营业绩，P为当年度目标经营业绩，K为取值系数，K的取值详见招募说明书“第七章 治理机制与运营管理安排”之“第二节 运营管理安排”之“二、运营管理费用情况”。 | 浮动管理费对称设置，与同业设置情况相似 |

## 第八节 基金合同主要内容

基金合同主要约定以下事项：基金的基本情况；基金份额的发售；基金备案；基金份额的上市交易和结算；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、基金托管人的更换条件和程序；基金的托管；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；违约责任；争议的处理；基金合同的效力；其他事项等内容。具体约定详见本招募说明书“第九章 附件”之“附件七：基金合同和托管协议有关情况”之“十二、基金合同的内容摘要”及本基金基金合同。

## 第九节 其他对本次发行有重大影响的事项

详见本招募说明书“第四章 风险因素”。

# 第四章 风险因素

## 第一节 与不动产基金相关的风险

### 一、基金价格波动风险

本基金大部分资产投资于特定类型的不动产项目，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、基金净值可能发生波动，从而引起基金价格出现波动。同时，本基金在深圳证券交易所上市，也可能因为市场供求关系等因素而面临交易价格大幅波动的风险。

### 二、流动性风险

本基金采取封闭式运作，不开通申购赎回，只能在二级市场交易。按照《基础设施基金指引》要求，本基金原始权益人和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。而且，不动产基金目前尚在起步阶段，整个市场的监管体系、产品规模、投资人培育均处于发展初期，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、发售失败的风险

本基金发售时，存在募集期限届满时因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、认购人数少于 1,000 人、原始权益人或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%等情况导致发售失败的风险。如发售失败，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、交易失败的风险

本基金 80%以上基金资产投资于能源不动产资产支持证券，穿透取得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，可能存在资产支持专项计划发行失败，不动产项目公司股权未能在约定期限内交割等风险，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、暂停上市或终止上市的风险

在基金合同生效且本基金符合上市交易条件后，本基金将在深圳证券交易所上市交易。上市期间可能因违反法律法规或交易所规则等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。特别的，如果本基金未按照法律法规的规定进行收益分配，可能导致本基金终止上市。如本基金因各种原因暂停或终止上市，对投资者亦将产生风险，如无法在二级市场交易的风险、基金财产因终止上市而受到损失的风险。

### 六、本基金整体架构所涉及相关交易风险

（一）基金合同生效后，本基金将以首次募集资金认购中信证券-华润电力燃煤发电基础设施 1 号资产支持专项计划，中信证券-华润电力燃煤发电基础设施 1 号资产支持专项计

划将购买取得 SPV 全部股权，之后 SPV 将购买取得项目公司全部股权，实现本基金间接持有项目公司全部股权。

（二）在上述步骤完成后，项目公司将对 SPV 进行吸收合并，实现 SPV 对专项计划的债务下沉至项目公司。若前述交易安排任一环节未能在预定时间内完成或由于特殊原因未能完成，将对本基金的顺利运作造成不利影响，甚至可能导致本基金提前终止。特别的，若项目公司不能按时完成对 SPV 的吸收合并，不动产基金可能无法从项目公司实现 2026 年可供分配金额的全部归集，可能导致投资者 2026 年的分红受到不利影响。

（三）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。

**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，依赖于基金管理人及专项计划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，导致其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、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收益的影响。而本基金存续期内 80%以上基金资产投资于能源不动产资产支持证券，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不动产项目公司全部股权。因此，本基金将具有较高的集中投资风险。

**九、新种类基金收益不达预期风险**

不动产基金属于中国证监会新设的基金品种，因此无可用以判断其表现的中长期历史业绩，因而难以准确评价该业务的前景。基金管理人过往的财务资料或其他类型基金管理业绩不能反映本基金日后的经营业绩、财务状况及现金流量，不能保证投资人将能成功地从不动产项目经营中获得足够收益。

**十、市场风险**

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

（一）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。

（二）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。

（三）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。

（四）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。

（五）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。

（六）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。

**十一、不动产基金现金流预测相关风险**

本基金现金流预测是基于不动产项目未来现金流的合理假设，影响不动产项目未来现金流的因素主要包括：不动产项目的运营情况、外部管理机构的管理能力、宏观经济增长情况等。在本基金存续期内，若售电收入不达预期、电价向下调整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，可能会对本基金现金流产生不利影响。同时，基金可供分配金额测算报告是在相关假设基础上编制的，相关假设存在一定不确定性，本基金的可供分配金额预测值不代表对基金存续期间实际分配金额的保证，因此本基金对不动产项目未来现金流的预测可能会出现一定程度的偏差，投资人面临现金流预测偏差导致的投资风险。特别强调，不动产基金的可供分配金额测算报告期为 2026 年度及 2027 年度，相关假设和经营环境可能在报告期后发生变化，相关预测结果不代表 2028 年及之后年度的不动产基金实际现金流情况，也不代表不动产基金在 2028 年及之后年度能够按照可供分配金额预测结果持续进行分配，请投资人谨慎判断相应风险。

**十二、基金净值波动的风险**

本基金基金资产主要投资于能源不动产资产支持证券，所持项目区域经济发展水平、新增竞争性能源不动产项目等因素都将对不动产项目的收益产生影响，进而可能带来基金净值的波动。

**十三、基金提前终止的风险**

本基金存续期限为 20 年，而根据相关法律及证照，本基金成立时拟投资的华润焦作电

厂的两个机组设计寿命将分别于 2044 年和 2045 年到期。在后续未成功扩募的情况下，本基金存在提前终止的风险。

**十四、基金份额交易价格折溢价风险**

本基金基金合同生效后，将根据相关法律法规申请在交易所上市。本基金基金份额上市交易后，在每个交易日的交易时间将根据相关交易规则确定交易价格，该交易价格可能受本基金投资的不动产项目经营情况、所在行业情况、市场情绪及供求关系等因素影响；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。

**十五、基金限售份额解禁风险**

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《扩募及新购入不动产项目指引》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。

## 第二节 与专项计划相关的风险

**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专项计划提前终止。

**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本基金的安全性和稳定性。

**四、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，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。

**五、计划管理人、计划托管人等机构尽职履约风险**

若计划管理人、计划托管人等机构出现违反相关法律、法规和有关规定的情形导致被取消资格，或各机构内部业务人员或者系统出现失误，可能会对本基金的投资者造成损失。

## 第三节 与不动产项目相关的风险

**一、政策调整风险**

政策调整风险所指的政策包括但不限于电价政策、税收政策、区域政策和产业政策等。政策调整可能会导致华润焦作电厂未来交易的电量和电价出现较大波动，从而对华润焦作电厂的收益和本基金的可供分配金额产生不利影响。

**二、不动产项目管理风险**

电力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。项目公司生产经营、不动产项目运营维护过程对操作人员的技术要求较高，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。运营安全事故的发生将对项目公司的正常经营产生不利影响，增加项目公司的安全经营风险，影响不动产项目现金流稳定性。国家宏观调控和行业周期的影响、竞争性项目的影响、不动产项目供电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。

**三、不动产项目运营风险**

最近三年，不动产项目营业收入分别为 208,195.22 万元、208,226.32 万元和 199,920.47 万元，净利润分别为 23,445.67 万元、23,971.54 万元和 33,989.52 万元，经营活动产生的现金流量净额分别为 56,154.35 万元、43,412.48 万元和 57,338.20 万元，不动产项目的运营情况因上网电量、上网电价和煤炭价格波动而存在一定的波动。本基金成立后，如果不动产项目的经营情况出现波动，可能导致本基金的可供分配金额产生波动。

**四、煤炭供给稳定性及价格波动的风险**

煤炭是燃煤发电的重要原材料，煤炭的稳定供给是保障燃煤发电稳定运行的重要前提，煤炭采购成本是影响不动产项目收益的重要因素。根据历史经验，煤炭供给受国际、国内多重因素影响，其价格也存在一定程度的波动。报告期内，不动产项目所需的煤炭主要从山西、陕西、河南等省份采购，采购方式包括长期协议采购和短期市场合同采购两种。若在本基金存续期间，未能及时、充足的保障煤炭供应，或煤炭价格发生较大程度的波动，则可能对不动产项目的未来收益产生一定影响。

**五、不动产项目改造、资本性支出及维修费用超预期的风险**

本基金存续期间，如发生安全生产事故、发电机组意外停机等情况，或按照国家、地

方、行业法律法规新增要求需进行设备或建筑升级改造，可能导致资本性支出需要超出预算，可能会对本基金的运作造成不利影响。

**六、未来参与电力市场化交易的不确定性风险**

2025 年 4 月，国家发展改革委办公厅和国家能源局综合司发布了《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），明确 2025 年底前，河南等省份要启动现货市场连续结算试运行。2025 年 10 月 1 日，河南省电力现货市场顺利转入连续结算试运行阶段，目前河南省尚未公布电力现货交易的政策细则，且河南省电力现货市场未来何时正式运行尚未确定。不动产项目评估和可供分配金额预测中，基金管理人已考虑了电力现货交易可能带来的影响并对上网电价进行了审慎预测。如未来不动产项目参与电力现货交易，由于交易电价、电量均存在不确定性和波动风险，可能对不动产项目预测电量、电价以及经营收益的实现产生与预期不一致的影响，最终影响本基金的可供分配金额。

**七、燃煤运输资产未纳入入池资产的风险**

由于煤场、铁路专用线、翻车机、翻车机通道、输煤栈桥等资产（以下合称“燃煤运输资产”）在固定资产投资建设手续方面存在部分缺失，其未纳入入池资产范围，并继续由原始权益人持有。原始权益人已合法有效取得燃煤运输资产占地面积合计为 295,799.98 平方米所对应土地的《不动产权证》，并通过与中国铁路郑州局集团有限公司的分公司即中国铁路郑州局集团有限公司土地林业经营管理中心签署《地役权合同》的方式，取得燃煤运输资产剩余占地面积合计约为 30,639.74 平方米的土地的使用权。目前《地役权合同》期限未覆盖不动产项目的剩余使用年限，后续原始权益人通过续签方式持续取得上述 30,639.74 平方米的燃煤运输资产剩余占地面积的土地的使用权。原始权益人已与项目公司签署《资产使用服务协议》，约定由原始权益人通过燃煤运输资产为项目公司提供煤炭运输及存储服务。《运营管理服务协议》约定，如因任何原因导致项目公司届时无法正常使用全部或部分前述燃煤运输资产的，运营管理机构应当立即采取相关措施，包括但不限于寻求替代性运煤、存煤方案，以确保华润焦作电厂可正常、有效、稳定运作；如因上述措施导致华润焦作电厂的用煤成本增加的，相关成本差额由运营管理统筹机构及运营管理实施机构承担（运营管理统筹机构与运营管理实施机构应就此互相承担连带责任）。

本基金存续期间，如因任何原因导致《地役权合同》无效、解除、撤销或未能及时续签，或原始权益人所享有的地役权灭失、解除、出现效力瑕疵，或项目公司与原始权益人或运营管理机构就前述燃煤运输资产的相关安排产生纠纷，或《资产使用服务协议》服务期限届满之日早于不动产项目在不动产基金持有下的经营到期之日但未就服务期限续期完成签署相关补充协议，可能影响项目公司的日常运营，进而对投资者收益产生不利影响。

**八、不动产项目外部管理机构的解聘及更换风险**

本基金存续期间，如果发生外部管理机构解聘或更换情形，若拟继任外部管理机构为电力投资和焦作运营公司以外的其他方，可能存在没有合适续聘机构的可能性。如基金份

额持有人大会审议外部管理机构解聘及更换事宜，与外部管理机构存在关联关系的基金份额持有人无需回避表决，存在因焦作公司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。

**九、原始权益人及其关联方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在基金合同规定的期限内不得转让，因此原始权益人及其关联方持有的基金份额将持续占有较高比例。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、更换外部管理机构事项除外）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，原始权益人及其关联方通过持有较高比例基金份额将对表决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、不动产项目直接或间接对外融资的风险**

根据《基础设施基金指引》规定，本基金可对外借款用于不动产项目的日常运营、维修改造、不动产项目收购等，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金额不得超过基金净资产的 20%。在本基金运作期内，受业绩水平及外部融资环境的影响，本基金及不动产项目可能无法取得充足的借款资金，对不动产项目的日常运营、维修改造及不动产项目收购计划产生不利影响。

若不动产项目直接或间接对外借入款项，而不动产项目的经营现金流入不达预期，或不动产项目无法按照计划完成对外出售处置，可能导致财务风险的发生，包括：

（一）不动产项目经营或出售回收的现金流无法偿还借款本金及利息；

（二）本基金无法直接或间接进一步获得外部借款；

（三）存续债务到期时无法续期或再融资，或者只能接受更加苛刻的融资条件；

（四）本基金或项目公司可能无法履行融资协议项下的承诺或约定，债权人或抵押权人因此可能行使相关权利，采取诉讼、仲裁等方式从而强制执行不动产项目。

上述事件的发生，对本基金及项目公司的财务状况、现金流、可供分配金额、二级市场交易价格等均可能造成重大不利影响。

**十一、不动产项目运营管理机构的履职风险**

（一）在本基金运作期间，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。如运营管理机构未能尽责履约，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。

（二）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。

（三）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。

**十二、运营支出及相关税费增长的风险**

基金管理人及运营管理机构将合理控制不动产项目运营开支。尽管如此，依然可能出现运营开支的增长速度超过项目运营收入增长的情况，从而导致项目净现金流的减少，包括但不限于：

（一）直接或间接税务政策、法律法规的变化，不动产项目税项及其他法定支出的增加；

（二）相关法律法规及政策变动，导致遵守相关法律法规及政策所需承担的成本增加；

（三）不动产项目维修和保养成本及资本性支出的增加；

（四）保险费用上涨，或不在承保范围内的开支增加；

（五）其他不可预见情况导致的支出增长。

**十三、不动产项目处置风险**

在项目公司运营出现较大困难时，本基金可通过处置目标股权、目标债权和/或不动产项目的权益来获得处置收入。受限于相关处置变现程序和届时市场环境的影响，资产的处置变现时间和变现金额具有一定的不确定性，从而影响基金份额持有人预期收益的实现。在极端情况下，本基金最终实现的变现资产可能将无法弥补投资本金，进而可能导致投资者亏损。

**十四、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。

**十五、股东借款风险**

本基金在专项计划层面设置了股东借款：专项计划向 SPV 发放股东借款，SPV 收购项目公司后，由项目公司吸收合并 SPV 并继承 SPV 对专项计划的债务。其中部分股东借款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：

（一）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，使本基金可供分配金额不达预期，导致现金流波动。

（二）如未来关于借贷借款利率上限的政策或法规发生变动，项目公司可能不能按照相关协议的约定偿还股东借款本金和利息，使本基金现金流分配不达预期，带来现金流波动。

**十六、关联交易风险**

报告期内，润电燃料（深圳）有限公司向不动产项目销售部分所需煤炭，华润电力

（河南）销售有限公司向不动产项目提供电力销售服务，华润电力检修（河南）有限公司向不动产项目提供设备检修服务。本基金运作期间，上述关联交易可能会继续发生，除上述关联交易外，电力投资和焦作运营公司为不动产项目提供运营管理服务，焦作公司向项目公司提供燃煤运输资产的使用服务，招商银行深圳分行向项目公司提供授信额度并发放贷款，上述公司均为本基金的关联方，上述关联交易或可能发生的其他关联交易可能给本基金带来一定风险。

**十七、市场风险**

不动产项目资产价格受到经济因素、政治因素、政策因素等各种因素的影响，导致本基金收益水平变化，产生风险，主要包括：

（一）政策风险。因国家宏观政策（如货币政策、财政政策、行业政策、地区发展政策等）发生变化，导致不动产项目上网电量和上网电价变化而产生风险。

（二）经济周期风险。随经济运行的周期性变化，不动产项目上网电量和上网电价也可能呈周期性变化，从而产生风险。

（三）利率风险。金融市场利率的波动可能会导致不动产项目资产价格和收益率的变动。

**十八、不动产项目评估风险**

本基金投资的不动产项目采用收益法进行评估，同时采用市场法进行对比验证。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、资本性支出、折现率等参数进行了大量的假设。由于预测期限长，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评估值，可能导致评估值不能完全反映不动产项目的公允价值。例如对于发电标准煤耗的预测，发电标准煤耗的小幅度变化即会对不动产项目的评估值产生较大影响，如果本基金存续期内实际发电标准煤耗相比预测值出现偏差，则可能会导致不动产项目评估值与公允价值产生较大偏离。发电标准煤耗和机组发电利用小时数、运行状态、启停次数等密切相关，会随着实际运营情况波动。目前假设在汽轮机改造完成前（2027 年及之前）发电标准煤耗保持不变，之后随着汽轮机改造完成在 2028 年和 2029 年逐年下降并在后续年度维持 2029 年的发电煤耗水平不变。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。

**十九、同业竞争和利益冲突风险**

华润电力作为本基金的发起人，焦作公司作为本基金的原始权益人，电力投资作为本基金不动产项目的运营管理统筹机构，焦作运营公司作为本基金不动产项目的运营管理实施机构，发起人和运营管理机构亦持有或管理与本基金投资的不动产项目类似的资产。不排除本基金在存续期间向上述机构继续收购此类资产及委托其运营该等能源不动产项目。

因此，本基金与发起人、原始权益人、运营管理机构之间存在包括但不限于如下方面的潜在同业竞争和利益冲突风险：投资机会、项目收购、不动产项目运营管理等。此外，本基金存续期间如拟收购原始权益人及其关联方直接或间接拥有的同类项目，将存在关联交易风险。

本基金主要投资于能源不动产项目。基金管理人在本基金存续期间将管理其他同样投资于能源不动产项目的基金，尽管本基金与其他基金相独立、彼此不发生交易且投资策略不完全相同，但受同一基金管理人管理，同时不动产项目存在同质性，理论上存在同业竞争和利益冲突（包括但不限于拟收购项目、投资机会等方面竞争和冲突）的风险。

**二十、2026 年中长期电力合同变更及电力结算收入转付风险**

截至 2025 年 12 月 31 日，项目公司已取得不动产项目的所有权和经营权利，但是在不动产项目重组完成之前，焦作公司已与相对方签署了存量年度中长期电力以及月度中长期电力合同，针对焦作公司已签署的存量中长期电力合同，焦作公司与项目公司已签署《中长期电力合同变更协议》，约定：1、就 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 4 月 30 日期间的中长期电力合同，该部分合同由焦作公司继续对合同相对方履行并收取相关电力结算收入，焦作公司应当在 2026 年 5 月 31 日前向项目公司支付完毕上述全部电力结算收入；2、就 2026 年 5 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日期间的中长期电力合同：（1）就年度中长期电力合同，焦作公司应当在每个月月末前根据河南电力交易中心的规则，将年度中长期电力合同对应下一个月度（首个月度为 2026 年 5 月）的合同电量转移至项目公司账户中（即发电指标的转移，为免疑义，不涉及实际资产转移），由项目公司在电力交易系统中履行年度中长期电力合同对应该月度的合同权利以及义务，并自行收取该月度的电力结算收入，直至 2026 年的中长期电力合同项下的全部权利义务均已履行完毕并结算完毕；（2）就月度中长期电力合同，项目公司应当以自身名义新签订月度中长期电力合同，焦作公司不得以华润焦作电厂项目的名义与任何主体再签订任何月度中长期合同。截至本招募说明书出具日，焦作公司已根据河南电力交易中心的规则，将 2026 年 5 月年度中长期电力合同的合同电量转移至项目公司账户中。

就 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 4 月 30 日期间的中长期电力合同，可能存在焦作公司无法按时向项目公司转付全部电力结算收入的风险；就 2026 年 6 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日期间的中长期电力合同，可能存在焦作公司无法将全部合同电量转移至项目公司账户的风险，从而对不动产项目的收入产生不利影响。上述事项仅可能对不动产项目 2026 年的电力交易产生影响，2027 年及以后的电力交易不会受到上述事项的影响。

**二十一、意外事件及不可抗力给不动产项目造成的风险**

不动产项目运营过程中可能会发生意外事件。不动产项目维修及保养服务涉及重型机械的操作，因此可能会面临若干事故风险。此类事件可能导致不动产项目的损害或破坏、人身伤害或死亡以及法律责任。

此外，如发生地震、台风、水灾、火灾、战争、政策变更、法律变更及其他不可抗力事件，不动产项目经营情况可能受到不利影响，进而对本基金的收益造成不利影响。

## 第四节 其他风险

### 一、项目公司人员尽责履约风险

本基金基金合同生效时，项目公司因办理电力业务许可证将聘用两名专业人员。在本基金存续期间，项目公司未来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。

### 二、政策与法律风险

目前，不动产基金是证券市场的创新产品，基金及专项计划运作相关的法规制度还在逐步建立和完善之中，如果有关法律、法规、政策发生变化，可能会对本基金产生影响。

### 三、税务风险

本基金涉及的各纳税主体，包括基金份额持有人、本基金、专项计划、SPV 公司、项目公司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，如税务部门向各纳税主体征收任何额外的税负，投资者收益可能因相关税收政策调整而受到影响。

### 四、技术风险

在基金的日常交易中，可能因为基金管理人、基金托管人、计划管理人、专项计划托管人、监管银行、证券交易所、证券登记结算机构、销售机构等主体的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。

### 五、操作风险

基金管理人、基金托管人、计划管理人、专项计划托管人、监管银行、证券交易所、证券登记结算机构、销售机构等在业务操作过程中，因操作失误或违反操作规程，可能会给本基金带来风险。

# 第五章 不动产项目

## 第一节 不动产项目概况

### 一、不动产项目概况

本基金拟投资并持有的不动产项目的资产范围为项目公司持有的位于河南省焦作市博爱县柏山镇的华润焦作电厂项目项下电力收费权及其他相关经营收益权，以及为保障和实现前述经营收益权的相关资产。截至2025年12月31日，不动产项目的基本信息如下：

**表 5-1 不动产项目概况表**

| 项目 | 项目一 |
| --- | --- |
| 不动产项目名称 | 华润焦作电厂项目 |
| 不动产项目业态 | 燃煤发电 |
| 项目所在地 | 河南省焦作市博爱县 |
| 资产范围 | 位于河南省焦作市博爱县柏山镇，东邻岩鑫路，西邻柏山地，南邻焦克路，北邻司窑村 |
| 建设内容和规模 | 本基金拟投资并持有的不动产项目的资产范围为项目公司持有的位于河南省焦作市博爱县柏山镇的华润焦作电厂项目项下电力收费权及其他相关经营收益权，以及为保障和实现前述经营收益权的相关资产，具体建设内容和规模如下。<br>建设内容：<br>1、主厂区的主厂房、办公楼、1#锅炉及配套用房、2#锅炉及配套用房、集中控制楼、浆液制备及电控综合楼、燃油泵房、热网首站、2#供热首站、1#冷却塔、2#冷却塔、锅炉补给水及工业废水处理车间与其他相关生产经营车间/机房等建筑物、构筑物<br>2、灰罐区的钢灰罐等建筑物、构筑物<br>3、主厂区与灰罐区内与华润焦作电厂相关的用于燃煤发电、供热及其他辅助用途的机器、设备等附属设施（含 2×660MW 超超临界燃煤机组及其他设施设备，包括 1#蒸汽锅炉、2#蒸汽锅炉、1#汽轮机、2#汽轮机、1#汽轮发电机、2#汽轮发电机、1#磨煤机、2#磨煤机与启动锅炉等）<br>建设规模：<br>装机规模为 2×660MW 的超超临界燃煤机组，目标不动产项目范围内建筑物及构筑物合计建筑面积为 134,267.45 平方米 |
| 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 | 1#机组开工时间：2013 年 4 月<br>1#机组竣工时间：2014 年 12 月<br>1#机组于 2014 年 12 月起始运营<br>2#机组开工时间：2013 年 4 月<br>2#机组竣工时间：2015 年 6 月<br>2#机组于 2015 年 6 月起始运营 |
| 使用期限 | 1#机组投产日期为 2014 年 12 月 23 日，机组设计寿命 30 年<br>2#机组投产日期为 2015 年 6 月 1 日，机组设计寿命 30 年<br>主厂区国有建设用地使用权从 2014 年 8 月 19 日起至 2075 年 6 月 10 日止 |

| | |
|---|---|
| | 灰罐区国有建设用地使用权从 2019 年 5 月 7 日至 2069 年 5 月 6 日止 |
| 剩余年限 | 1#机组剩余年限 18.99 年<br>2#机组剩余年限 19.43 年<br>主厂区国有建设用地使用权剩余年限约 49.47 年[3]<br>灰罐区国有建设用地使用权剩余年限约 43.38 年 |
| 用地性质 | 主厂区用地性质为工业用地<br>灰罐区用地性质为工业用地 |
| 可供分配金额测算 | 2026 年度和 2027 年度的可供分配金额分别为 243,707,566.80 元和 241,610,061.15 元 |
| 投保情况（投保险种投保金额、投保期限） | 1、财产一切险，投保金额 3,761,291,844.29 元，投保期限自 2026 年 3 月 7 日 0 时起至 2027 年 3 月 6 日 24 时止<br>2、财产一切险营业中断险，投保金额 800,951,969.00 元，投保期限自 2026 年 3 月 7 日 0 时起至 2027 年 3 月 6 日 24 时止<br>3、公众责任险，投保金额 50,000,000.00 元，投保期限自 2026 年 3 月 7 日 0 时起至 2027 年 3 月 6 日 24 时止<br>4、机器损坏险，投保金额 2,925,764,053.37 元，投保期限自 2026 年 3 月 7 日 0 时起至 2027 年 3 月 6 日 24 时止<br>5、机损险下营业中断险，投保金额 800,951,969.00 元，投保期限自 2026 年 3 月 7 日 0 时起至 2027 年 3 月 6 日 24 时止<br>6、雇主责任险，投保金额 3,000,000.00 元，投保期限自 2026 年 3 月 7 日 0 时起至 2027 年 3 月 6 日 24 时止 |
| 项目权属 | 博爱县华润电力有限公司 |
| 他项权利（如有） | 不适用 |

本基金拟投资并持有的不动产项目的资产范围为：

项目公司持有的位于河南省焦作市博爱县柏山镇的华润焦作电厂项目项下电力收费权及其他相关经营收益权，以及为保障和实现前述经营收益权的以下资产。具体资产范围包括：（1）主厂区的主厂房、办公楼、1#锅炉及配套用房、2#锅炉及配套用房、集中控制楼、浆液制备及电控综合楼、燃油泵房、热网首站、2#供热首站、1#冷却塔、2#冷却塔、锅炉补给水及工业废水处理车间与其他相关生产经营车间/机房等建筑物、构筑物及其所占范围内的建设用地使用权；（2）灰罐区的钢灰罐等建筑物、构筑物及其所占范围内的建设用地使用权；（3）主厂区与灰罐区内与华润焦作电厂相关的用于燃煤发电、供热及其他辅助用途的机器、设备等附属设施（含2×660MW超超临界燃煤机组及其他设施设备，包括1#蒸汽锅炉、2#蒸汽锅炉、1#汽轮机、2#汽轮机、1#汽轮发电机、2#汽轮发电机、1#磨煤机、2#磨煤机与启动锅炉等）。

**二、不动产项目合规性**

**（一）不动产项目符合国家战略、发展规划、产业政策的情况**

1、符合国家重大战略、国家宏观调控政策情况

燃煤发电作为我国能源体系的核心支柱，清洁低碳、灵活高效的燃煤发电高度契合国

[3] 主厂区为划拨转出让用地，划拨决定书签发时间为 2014 年 8 月 19 日，后经批准转为协议出让用地，《国有建设用地使用权出让合同》签署日为 2025 年 6 月 11 日。

家“双碳”战略要求。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发表重要讲话，明确提出2030年“碳达峰”与2060年“碳中和”目标（以下简称“双碳目标”），煤电在推进双碳目标的进程中具有重大战略价值。首先，考虑我国以煤为主的资源禀赋和目前大量优质存量煤电机组的现状，在中长期电力需求持续增长的总体趋势下，煤电在电力安全保供、支撑新能源发展等方面仍将发挥举足轻重的作用。我国现存煤电中约有6亿至7亿千瓦属于高参数、大容量、低排放煤电机组的资产，且我国煤电平均服役期仅为15年，在新能源尚未对传统能源实现安全可靠替代之前，燃煤发电凭借其地理条件要求低、技术成熟、发电稳定、可靠性高、可调性强等优势，更有利于应对极端天气、恶劣环境等特殊情况，保障能源安全，煤电是我国电力系统保持安全稳定运行、实现电力电量平衡、提供系统调节能力的“压舱石”，能够在新能源发电不稳定时起到调节和支撑作用，保障电力系统的平稳运行，对于构建清洁低碳、安全高效的能源体系意义重大，进而积极稳妥推进“碳达峰、碳中和”。再次，鉴于促进新能源发展关键在于消纳，保障新能源消纳关键在于电网接入、调峰和储能等。近年来，煤电通过深度调峰能力提升、超超临界技术应用及智能运行系统等技术创新，有助于提升电网调峰能力，煤电开始从“主力电源”向基础保障性加灵活调节性电源的转型，进而缓解新能源消纳压力，支撑新能源发展。此外，通过“三改联动”，推动燃煤发电机组节能供热灵活性的改造投入，提高机组效能，降低煤耗，有助于推动煤电机组清洁低碳化发展，支撑双碳目标的实现。综上可见，煤电长期以来在保障电力安全稳定供应方面发挥了“顶梁柱”和“压舱石”作用。同时煤电通过提升电网调峰能力，缓释新能源消纳压力，也为落实“双碳”目标做出了重要贡献和有效保障。

生态环境部发布的《关于以高水平保护促进中部地区加快崛起的实施意见》（环综合〔2024〕64号）提及“提升能源资源保障和产业支撑能力”、“支持推进区域工业化、城镇化协调发展”。焦作市历史上是传统能源基地，近年来已成为河南先进制造与资源型城市转型的核心样板，先进制造业形成了“新材料领跑、装备与食品协同、新能源/氢能补位”的格局。华润焦作电厂项目为焦作市三大主力火电厂之一，1#和2#煤电机组已完成深度调峰能力性能试验并获得深度调峰能力的认定，满足深度调峰运行的需要，显著提升电网调峰能力，有助于缓解新能源消纳压力，为中部地区能源结构优化提供支撑。此外，华润焦作电厂项目所发电力将送焦作西部电网，系焦作西部地区的电源支撑点。华润焦作电厂项目年发电量约450,000万千瓦时，有力保障区域电力稳定供应；同时，华润焦作电厂项目为热电联产项目，是焦作市及博爱经开区重要热源点，工业用户众多；采暖供热方面，华润焦作电厂项目是焦作市重要热源点、博爱县的唯一热源点。通过保障区域电力稳定供应、热源提供，华润焦作电厂项目有助于助力中部地区工业化、城镇化高质量发展。

2021年10月，中共中央、国务院印发的《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》明确提出应推动能源转型发展，华润焦作电厂项目为燃煤发电项目，发电机组满足纯凝工

况最小发电出力在30%额定负荷及以下，满足深度调峰运行的需要，响应了中共中央、国务院关于推进能源转型发展的号召，与黄河流域“生态优先、绿色发展”理念高度契合，有助于缓释新能源消纳，进而推进“碳达峰”和“碳中和”宏观目标的实现。同时，华润焦作电厂项目落实了《关于以高水平保护促进中部地区加快崛起的实施意见》及《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》关于能源转型发展的号召，有助于进一步推动提升能源资源保障和产业支撑能力。

综上，华润焦作电厂项目符合国家重大战略、国家宏观调控政策。

2、符合国家和地区国民经济和社会发展规划情况

2025年10月23日中国共产党第二十届中央委员会第四次全体会议通过的《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》明确指出，加强化石能源清洁高效利用，推进煤电改造升级。煤电作为我国能源体系的重要组成部分，在当前及未来一段时期内，对于实现这一目标有着不可忽视的作用。一方面，随着技术的不断进步，煤电行业积极推进清洁生产技术改造，提升煤炭燃烧效率，降低污染物排放，为推进重点行业绿色化改造贡献力量，这与“十五五”规划中加强化石能源清洁高效利用、煤电改造升级和散煤替代的理念高度一致。另一方面，煤电的稳定供应能够保障能源的安全可靠，为我国经济社会发展提供坚实的能源后盾，符合推动能源安全高效利用的要求，大力发展清洁低碳、灵活高效的燃煤发电符合国家“十五五”规划发展重要目标。

2026年3月13日全国人大会议通过的《国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》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，全面提升能源供给保障与系统安全韧性水平。煤电企业将在“十五五”期间积极响应号召，一方面加大对节能减排技术的研发投入，通过升级设备和优化工艺流程，减少煤炭发电过程中的碳排放，助力如期实现碳达峰目标。另一方面，煤电将加快从基础保障性电源向支撑调节性电源转型，在新能源大规模并网时发挥托底保供、灵活调节与系统稳定支撑作用，保障新型电力系统安全高效运行，对初步建成新型能源体系具有关键支撑作用。从“十五五”时期经济社会发展主要目标来看，煤电行业高质量转型发展，有利于推动高质量发展取得显著成效，稳定可靠的电力支撑能够保障实体经济与现代化产业体系持续健康发展，同时以绿色低碳转型助力美丽中国建设取得新的重大进展，全面契合“十五五”时期经济社会发展总体目标。

2025年11月29日中国共产党河南省第十一届委员会第十次全体会议通过《中共河南省委关于制定河南省国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》，其中提出“推进清洁高效煤电建设”。华润焦作电厂项目采用超超临界燃煤发电机组，较传统机组效率提升，符合“高效利用”目标。

2025年12月12日中国共产党焦作市第十二届委员会第九次全体会议通过《中共焦作市委关于制定焦作市国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》，其中提出“加强化石能

源清洁高效利用”，华润焦作电厂项目采用超超临界燃煤发电机组，较传统机组效率提升，符合“高效利用”要求，响应了焦作市人民政府关于加强化石能源清洁高效利用的号召。

综上，华润焦作电厂项目符合国家和地区国民经济和社会发展规划。

3、符合有关产业政策、专项规划和区域规划情况

（1）符合《产业结构调整指导目录》和相关行业政策规定情况

当前，我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，产业结构正在面临深刻调整。2023年12月，国家发展改革委修订发布了新版《产业结构调整指导目录（2024年本）》（以下简称“《目录（2024年本）》”）。《目录（2024年本）》为深入贯彻党的二十大精神，落实中央财经委第一次会议部署，适应产业发展新形势新任务新要求，加快建设现代化产业体系，根据《国务院关于发布实施〈促进产业结构调整暂行规定〉的决定》（国发〔2005〕40号），国家发展改革委牵头会同相关部门共同修订形成。华润焦作电厂项目属于燃煤发电项目，且华润焦作电厂项目系为装机规模为2×660MW的超超临界燃煤发电机组，满足《目录（2024年本）》对于“鼓励类”的产业目录下“电力”产业之“煤电技术装备”项目“单机60万千瓦及以上，采用超超临界发电机组”的相关要求，属于“鼓励类”的产业目录项下“电力”产业之“煤电技术装备”项目。

鉴于此，华润焦作电厂项目作为燃煤发电不动产项目，符合《目录（2024年本）》和行业政策规定。

（2）专项规划和区域规划情况

1）《电力系统调节能力优化专项行动实施方案（2025—2027年）》政策与规划符合性

2024年12月20日，国家发展改革委及国家能源局印发《电力系统调节能力优化专项行动实施方案（2025—2027年）》，其中指出“在保障安全前提下，探索煤电机组深度调峰”，华润焦作电厂项目发电机组满足纯凝工况最小发电出力在30%额定负荷及以下，符合深度调峰运行的需要，响应了国家发展改革委及国家能源局推进煤电机组调峰改造的号召。

2）《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》政策与规划符合性

2021年10月8日，中共中央、国务院印发了《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》，其中提出明确提出“推动煤炭产业绿色化、智能化发展，加快生产煤矿智能化改造，推进煤炭清洁高效利用”及“合理控制煤炭开发强度，有序淘汰落后煤电”。华润焦作电厂项目采用超超临界燃煤发电机组，较传统机组效率提升，符合“高效利用”要求。华润焦作电厂项目通过灵活性改造提升调峰能力，支撑新能源消纳，推动“传统能源保供+新能源消纳”协同发展，符合黄河流域“多能互补”战略导向。

3）《中原城市群发展规划》政策与规划符合性

2016年12月29日，国家发展改革委印发《中原城市群发展规划》，其中提出“构建安全高效的现代能源体系”，华润焦作电厂项目发电机组满足纯凝工况最小发电出力在30%额定负荷及以下，符合深度调峰运行的需要，有助于更为高效地保障电力系统的平稳运行，响

应了国家发展改革委关于推进构建安全高效的现代能源体系的号召。

4）《中共河南省委关于制定河南省国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》政策与规划符合性

2025年11月29日中国共产党河南省第十一届委员会第十次全体会议通过《中共河南省委关于制定河南省国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》，其中提出“推进清洁高效煤电建设”，华润焦作电厂项目采用超超临界燃煤发电机组，较传统机组效率提升，符合“高效煤电”要求，响应了河南省人民政府关于推进清洁高效煤电建设的号召。

5）《河南省碳达峰实施方案》政策与规划符合性

2023年2月6日，中共河南省委、河南省人民政府印发《河南省碳达峰实施方案》，其中提及要实施煤电机组标杆引领行动，深化煤电行业节能降碳改造、供热改造、灵活性改造“三改联动”，鼓励煤电企业建设碳捕集利用与封存示范项目，推动煤电向基础保障性和系统调节性电源并重转型。华润焦作电厂项目发电机组满足纯凝工况最小发电出力在30%额定负荷及以下，符合深度调峰运行的需要，响应了河南省发改委关于煤电向基础保障性和系统调节性电源并重转型的号召。

6）《中共焦作市委关于制定焦作市国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》政策与规划符合性

2025年12月12日中国共产党焦作市第十二届委员会第九次全体会议通过《中共焦作市委关于制定焦作市国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》，其中提出“加强化石能源清洁高效利用”，华润焦作电厂项目采用超超临界燃煤发电机组，较传统机组效率提升，符合“高效利用”要求，响应了焦作市人民政府关于加强化石能源清洁高效利用的号召。

综上，华润焦作电厂项目为燃煤发电项目，发电机组满足纯凝工况最小发电出力在30%额定负荷及以下，符合深度调峰运行的需要，响应了国家发改委、国家能源局及河南省发改委关于推进煤电低碳化、灵活化改造的号召，有助于推进新型电力系统建设，是落实国家“双碳”战略与区域高质量发展的关键支撑工程。同时，华润焦作电厂项目通过超超临界技术升级、灵活性改造等，全面落实了《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》关于煤炭清洁高效利用要求、《中原城市群发展规划》关于能源安全保障支撑、《中共河南省委关于制定河南省国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》关于推进清洁高效煤电建设及《中共焦作市委关于制定焦作市国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》关于加强化石能源清洁高效利用需求。综上，华润焦作电厂项目符合有关专项规划和区域规划。

**（二）不动产项目的项目权属、他项权利及解除安排**

1、不动产项目的权属情况

（1）不动产项目的土地使用权

不动产项目所占用地涉及位于河南省焦作市博爱县的两宗土地，用地手续具体包括：

1）主厂区用地

焦作公司初始通过划拨方式取得包括主厂区在内的公共设施用地，现已从划拨用地变更为出让性质的工业用地，且主厂区进一步已重组至项目公司名下，其他已单独取得不动产权证的用地继续保留在焦作公司名下。

①用地预审

2009 年 3 月 9 日，国土资源部出具《关于河南省焦作龙源电厂 2 台 60 万千瓦火电机组工程建设用地预审意见的复函》（国土资预审字〔2009〕98 号），载明同意河南省焦作龙源电厂 2 台 60 万千瓦火电机组工程项目拟用地总面积 53.67 公顷，其中农用地 22.47 公顷（耕地 21.39 公顷，含基本农田 2.04 公顷）。2011 年 10 月 20 日，国土资源部出具《关于同意延长河南省焦作龙源电厂 2 台 60 万千瓦火电机组建设用地预审意见有效期的函》（国土资预审字〔2011〕274 号），同意建设项目用地预审文件（国土资预审字〔2009〕98 号）有效期延至二〇一二年十月二十日。

②用地批复

2013 年 9 月 14 日，国土资源部向河南省人民政府出具《国土资源部关于焦作龙源电厂“上大压小”新建工程建设用地的批复》（国土资函[2013]666 号），载明业经国务院批准，同意博爱县将农民集体所有农用地 35.2841 公顷（其中耕地 33.5419 公顷）转为建设用地并办理征地手续，另征收农民集体所有建设用地 12.4273 公顷；同意使用国有建设用地 15.2715 公顷。以上共计批准建设用地 62.9829 公顷，由当地人民政府以划拨方式提供，作为焦作龙源电厂“上大压小”新建工程建设用地。

③划拨用地批复及划拨决定书

2014 年 8 月 1 日，博爱县人民政府出具《关于华润电力焦作有限公司办理划拨用地手续的批复》（博政土[2014]49 号），载明该宗地位于博爱县焦克路北侧，宗地编号为 BAGT2014-HB02，占地面积 315,999 平方米（合 474 亩），已经《河南省国土资源厅关于焦作龙源电厂“上大压小”新建工程建设用地的函》（豫国土资函[2013]1140 号）批准为国有建设用地，并已征收补偿到位。同意将该宗地划拨使用，用途为城市基础设施用地。

2014 年 8 月 19 日，博爱县人民政府出具《国有建设用地划拨决定书》（编号：410822-HB-2014-0015-2858），同意将位于博爱县焦克路北侧、面积为 31.5999 公顷的公共设施用地划拨予焦作公司作焦作龙源电厂火电机组工程使用。

④划拨转协议出让

为办理划拨转协议出让手续之目的，2025 年 5 月 20 日，博爱县人民政府向焦作公司出具《关于将 BAGT2025-XY01 宗地国有建设用地使用权协议出让给华润电力焦作有限公司的通知》（博政土〔2025〕28 号），同意将主厂区用地协议出让给焦作公司；2025 年 6 月 11 日，焦作公司与博爱县自然资源局就主厂区用地签署《国有建设用地使用权出让合同》（合同编号：410822-CR-2025-0604-11421），出让宗地编号为 BAGT2025-XY01，出让宗

地面积为315,998.95平方米，出让宗地坐落于博爱县焦克路北侧。

⑤焦作公司向项目公司划转资产

根据焦作公司与项目公司于2025年11月27日签署编号为HRDLREIT-ZTHZXY-001的《资产、负债及员工整体划转协议》、于2025年12月26日签署编号为HRDLREIT-ZTHZXY-001-补1的《资产、负债及员工整体划转协议之补充协议一》以及相关附件（以下合称“《划转协议》”）约定，焦作公司将主厂区、灰罐区的建筑物、构筑物及其所占范围内的建设用地使用权以及其他资产、负债、人员划转至项目公司，交割日为2025年12月31日。截至招募说明书出具之日，焦作公司已将主厂区、灰罐区的建筑物、构筑物及其所占范围内的建设用地使用权权属变更登记至项目公司名下，项目公司已取得对应的《不动产权证书》。

⑥不动产权证书

截至不动产登记册查询日（2026年4月21日），项目公司享有的主厂区不动产项目土地使用权的权属登记等信息见以下表格所列：

**表5-2 主厂区不动产项目土地使用权的权属登记信息**

| 国有土地/集体土地 | 产权证书编号 | 权利人名称 | 坐落位置 | 宗地用途 | 土地面积 | 使用年限 | 土地取得方式 | 土地出让方 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 国有土地 | 豫（2025）博爱县不动产权第0004728号、豫（2025）博爱县不动产权第0004834号 | 博爱县华润电力有限公司 | 博爱县鸿昌街道焦克路88号 | 工业用地 | 315,998.95平方米 | 2075年6月10日止 | 划拨转协议出让 | 博爱县自然资源局 |

2）灰罐区出让用地

焦作公司通过挂牌出让方式取得95,893平方米的工业用地，后于2023年将编号为豫（2019）博爱县不动产权第0000910号的原不动产权证项下的工业用地分割为两块用地并办理两份单独的不动产权证，其中，作为不动产项目之一的灰罐区对应82,769.95平方米的工业用地，另有13,122.77平方米的工业用地土地使用权已对外出售并完成交割。

①土地使用权出让合同

2019年4月8日，博爱县国土资源局与焦作公司签署《国有建设用地使用权出让合同》（合同编号：410822-CR-2019-0408-08351），出让宗地编号为BAGT2018-13，出让宗地面积为95,893平方米，出让宗地坐落于岩鑫路西侧、龙源电厂北侧。

②焦作公司向项目公司划转资产

根据焦作公司与项目公司签署的《划转协议》约定，焦作公司将主厂区、灰罐区的建筑物、构筑物及其所占范围内的建设用地使用权以及其他资产、负债、人员划转至项目公司，交割日为2025年12月31日。截至本招募说明书出具之日，焦作公司已将主厂区、灰

罐区的建筑物、构筑物及其所占范围内的建设用地使用权权属变更登记至项目公司名下，项目公司已取得对应的《不动产权证书》。

③不动产权证书

截至不动产登记册查询日（2026 年 4 月 21 日），项目公司享有的灰罐区不动产项目土地使用权的权属登记等信息见以下表格所列：

**表 5-3 灰罐区不动产项目土地使用权的权属登记信息**

| 国有土地/集体土地 | 产权证书编号 | 权利人名称 | 坐落位置 | 宗地用途 | 土地面积 | 使用年限 | 土地取得方式 | 土地出让方 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 国有土地 | 豫（2025）博爱县不动产权第0004833号、豫（2025）博爱县不动产权第0004836号 | 博爱县华润电力有限公司 | 博爱县鸿昌街道焦克路88号 | 工业用地 | 82,769.95平方米 | 2069年5月6日止 | 挂牌出让 | 博爱县国土资源局（现为博爱县自然资源局） |

综上，基金管理人和法律顾问认为，项目公司已依法取得目标不动产项目项下对应的国有建设用地使用权。

（2）不动产项目的房屋所有权

项目公司已就不动产项目范围内建筑物及构筑物的房屋所有权取得了博爱县自然资源局核发的《不动产权证书》，合计建筑面积为 134,267.45 平方米。证载信息见以下表格所列：

**表 5-4 不动产项目建筑物及构筑物的房屋所有权证载信息**

| 权利类型 | 产权证书编号 | 坐落位置 | 建筑面积（平方米） | 房屋用途 | 区域 | 类型 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 房屋所有权 | 豫（2025）博爱县不动产权第0004728号 | 博爱县鸿昌街道焦克路88号 | 75,119.21 | 工业 | 主厂区 | 建筑物 |
| 房屋所有权 | 豫（2025）博爱县不动产权第0004834号 | 博爱县鸿昌街道焦克路88号 | 51,064.49 | 工业 | 主厂区 | 构筑物 |
| 房屋所有权 | 豫（2025）博爱县不动产权第0004833号 | 博爱县鸿昌街道焦克路88号 | 226.87 | 工业 | 灰罐区 | 建筑物 |
| 房屋所有权 | 豫（2025）博爱县不动产权第0004836号 | 博爱县鸿昌街道焦克路88号 | 7,856.88 | 工业 | 灰罐区 | 构筑物 |

根据上述《不动产权证书》、博爱县不动产登记中心查询的不动产登记信息及焦作公司、项目公司确认，截至不动产登记册查询日（2026 年 4 月 21 日），上述《不动产权证书》所登记的建筑物/构筑物包括：

**表 5-5 不动产项目《不动产权证书》所登记的建筑物/构筑物范围**

| 所在区域 | 建筑面积（平方米） | 对应建筑物/构筑物 |
|---|---|---|
| 主厂区 | 1,239.84 | 循环水处理间 |
| | 3,378.08 | 职工宿舍楼 |
| | 2,796.25 | 外委楼 |
| | 1,473.5 | 材料库 |
| | 274.12 | 氢库 |
| | 235.84 | 灰库气化风机房 |
| | 245.47 | 燃油泵房 |
| | 2,693.69 | 职工食堂 |
| | 4,749.32 | 办公楼 |
| | 416.1 | 1#循环水泵房 |
| | 878.31 | 热网首站 |
| | 247.25 | 氧化风机房 |
| | 2,942.85 | 浆液制备及电控综合楼 |
| | 2,731.95 | 石膏脱水及废水处理车间 |
| | 1,106.87 | 空压机室及电除尘配电楼 |
| | 145.95 | 柴油发电机室 |
| | 7,975.78 | 集中控制楼 |
| | 31,294.7 | 主厂房 |
| | 206.24 | 继电器小室 |
| | 416.1 | 2#循环水泵房 |
| | 247.25 | 氧化风机房 |
| | 206.50 | 洗衣房 |
| | 2,061.13 | 锅炉补给水及工业废水处理车间 |
| | 2,953.74 | 辅控楼及消防值班室 |
| | 73.79 | 启动锅炉房及配电间 |
| | 234.36 | 粗灰磨细车间 |
| | 607.01 | 尿素制备间及水解车间 |
| | 220.19 | 1#干渣磨机车间 |
| | 205.77 | 2#干渣磨机车间 |
| | 1,164.92 | 废水零排放车间 |
| | 1,696.34 | 2#供热首站 |
| | 11,535.98 | 1#冷却塔 |

| 所在区域 | 建筑面积（平方米） | 对应建筑物/构筑物 |
| --- | --- | --- |
| | 11,547.37 | 2#冷却塔 |
| | 9,315.75 | 1#锅炉及配套用房 |
| | 9,313.92 | 2#锅炉及配套用房 |
| | 4,632.75 | 循环水区域 |
| | 633.81 | 筒仓间 |
| | 1,497.54 | 净水站 |
| | 584.77 | 小灰库 |
| | 503.10 | 烟囱 |
| | 1,499.50 | 锅炉补给水区域 |
| **灰罐区** | 226.87 | 北仓库危险品库房 |
| | 7,020.66 | 钢灰罐（四座） |
| | 836.22 | 润滑油库 |
| 合计 | 134,267.45 | / |

综上，基金管理人和法律顾问认为，项目公司已依法取得不动产项目范围内建筑物、构筑物的房屋所有权。

（3）不动产项目主要设施设备所有权

根据焦作公司及项目公司确认，原始权益人已根据《划转协议》的约定将目标不动产项目生产设备划转至项目公司，交割日为 2025 年 12 月 31 日，因此，项目公司已取得不动产项目项下包括主要生产设备在内的所有设施设备（截至 2025 年 12 月 31 日）的完整所有权。

经抽样核查前述主要设施设备中资产原值最高的 7 项生产设备并随机抽取其他生产设备中与燃煤发电及供热相关的 7 项生产设备对应的采购合同及其支付凭证（即发票），该等生产设备系由焦作公司向供应商采购并已支付合同价款。

综上，基金管理人和法律顾问认为，鉴于原始权益人已根据《划转协议》约定将目标不动产项目生产设备划转至项目公司，项目公司已依法取得目标不动产项目前述生产设备的所有权。

2、不动产项目的权利限制情况与解除安排

（1）不动产项目的土地使用权/房屋所有权的权利负担

根据博爱县不动产登记中心查询的不动产登记信息，截至不动产登记册查询日（即 2026 年 4 月 21 日），不动产项目土地使用权及/或房屋所有权均不存在抵押、查封等不动产权利负担。

（2）不动产项目的主要设施设备、电费收益权的权利负担

根据基金管理人和法律顾问登录中国人民银行征信中心动产融资统一登记公示系统，

以“华润电力焦作有限公司”以及“博爱县华润电力有限公司”为资金融入方进行查询，截至查询日（即2026年3月24日），目标不动产项目主要设施设备以及电费收益权不存在抵押、质押等权利负担。

**（三）不动产项目关键合规手续情况**

经适当核查，基金管理人和法律顾问认为，不动产项目的关键合规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，已通过竣工验收并依法可投入运营。另，根据《项目公司股权转让协议》的约定，原始权益人承诺：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使用不动产资产而导致的间接损失）。

1、通用投资管理手续之主厂区[4]

（1）投资立项

1）企业投资项目核准

2011 年 11 月 21 日，国家发展和改革委员会向河南省发展改革委下发《国家发展改革委关于河南焦作龙源电厂“上大压小”新建工程项目核准的批复》（发改能源〔2011〕3004 号），主要载明内容如下：同意建设河南焦作龙源电厂“上大压小”新建工程，项目建设地点为河南省焦作市博爱县柏山镇；本工程建设 2 台 60 万千瓦国产燃煤机组，兼顾供热。

2）机组额定容量变更批复

2015 年 12 月 10 日，河南省发展和改革委员会向焦作市发展和改革委出具《河南省发

[4] 在焦作公司设立之前（即 2010 年 9 月 21 日前），部分固定资产投资建设手续的沟通以及申请文件报送，系以华润电力投资有限公司的全资子公司焦作华润热电有限公司（目标不动产项目系按照国家电站“上大压小”政策在关停旧火电机组的基础上建成，焦作华润热电有限公司为部分应关停旧火电机组的权属主体，以下简称“华润热电公司”）的名义进行，因此，目标不动产项目建设前期的部分固定资产投资管理手续批文的核发对象为华润热电公司，如选址意见书、建设用地预审意见、水土保持方案批复、环境影响评价批复、压覆矿批复、地质灾害评估备案、地震安全性评价批复、文物选址批复等；前述以华润热电公司名义办理相关前期手续事宜，在目标不动产项目主厂区初始建设的立项核准文件所对应的申请文件《河南焦作龙源电厂“上大压小”新建工程（2×600MW 机组）项目申请报告》（以下简称“《项目申请报告》”）正文及其附件中亦有记载，如：1、《项目申请报告》正文 1.1 条“项目申报单位概况”载明：“本项目由华润电力控股有限公司独资开发、建设、经营。项目前期各项工作委托焦作华润热电有限公司具体承担”；2、《项目申请报告》附件之《焦作龙源电厂 2×600MW 火电机组项目出资承诺函》（华润电力控股有限公司盖章）载明：“该项目工程总投资约 50 亿元人民币，拟由我司独资开发、建设、经营。项目资本金比例占总投资的 25%，由我司以自有资金解决。项目前期各项工作由焦作华润热电有限公司具体承担”。而在焦作公司设立后，相关固定资产投资建设手续的沟通、申请文件报送基本系以焦作公司名义进行，绝大部分专项批复以及最终的验收、产权文件的核发对象亦均为焦作公司。综上，部分前期固定资产投资建设手续批文的核发对象为华润热电公司不影响焦作公司的项目法人/建设主体/运营主体的地位，亦不影响焦作公司享有目标不动产项目相关权益。

展和改革委员会关于核定华润电力焦作有限公司发电机组额定容量的通知》（豫发改能源〔2015〕1493 号），主要载明内容如下：①华润电力焦作有限公司根据国家和省关于煤电机组节能减排升级改造有关要求，对新建 1、2 号机组设备选型进行了优化，锅炉、汽机、发电机、变压器生产厂家已分别出具相关设备产品合格证明和热力、强度计算书，并已相继完成 168 小时满负荷运行试验和额定容量核定试验。②华润电力焦作有限公司 1、2 号发电机组设备选型优化后，不增加项目核准文件规定的用水量及主要污染物排放量，主要设备产品合格证明、发电机组核定运行和性能试验结果均满足 66 万千瓦额定容量要求，同意该两台机组额定容量核定为 66 万千瓦。

（2）规划手续

1）建设项目选址意见书

2009 年 8 月 21 日，河南省住房和城乡建设厅核发《建设项目选址意见书》（选字第 410000200900022 号），载明建设项目名称为焦作龙源电厂（2×600MW）火电机组工程，建设项目拟选位置为博爱县柏山镇窑村南，拟用地面积为 53.67 公顷。

2）建设用地规划许可证

2013 年 2 月 7 日，博爱县城乡规划管理局核发《建设用地规划许可证》（博规地字第 002 号），载明用地单位为焦作公司，用地项目名称为焦作龙源电厂（2×600MW 火电机组工程），用地位置为东邻岩鑫路、西邻柏山、南邻市人民路、北邻司窑村，用地性质为公用设施用地，用地面积为 944.74 亩，建设规模为总投资 50.18 亿元。

3）建设工程规划许可证

①已办理建设工程规划许可证的构建筑物

2017 年 3 月 17 日，博爱县城乡规划管理局核发《建设工程规划许可证》（博规建字第[2017]004 号），证载信息如下：

**表 5-6 不动产项目《建设工程规划许可证》（博规建字第[2017]004 号）证载信息**

| | |
|---|---|
| **建设单位** | 华润电力焦作有限公司 |
| **建设位置** | 东邻岩鑫路，西邻柏山地，南邻焦克路，北邻司窑村 |
| **建设项目名称** | 焦作龙源电厂（2×600MW）火电机组工程 |
| **建设规模** | 总建筑面积为20,717.01平方米 |
| **建筑名称** | 循环水处理间、运煤综合楼、外委楼、材料库、办公楼、食堂、职工宿舍楼、循环水泵房×2、翻车机室 |

2017 年 3 月 17 日，博爱县城乡规划管理局核发《建设工程规划许可证》（博规建字第[2017]005 号），证载信息如下：

**表 5-7 不动产项目《建设工程规划许可证》（博规建字第[2017]005 号）证载信息**

| | |
|---|---|
| **建设单位** | 华润电力焦作有限公司 |
| **建设位置** | 东邻岩鑫路，西邻柏山地，南邻焦克路，北邻司窑村 |

| | |
|---|---|
| **建设项目名称** | 焦作龙源电厂（2×600MW）火电机组工程 |
| **建设规模** | 总建筑面积为50,047.21平方米 |
| **建筑名称** | 主厂房、集中控制楼、供热首站、空压机室及电除尘配电楼、柴油发电机室、石膏脱水及废水处理车间、浆液制备及电控综合楼、氧化风机房、继电器小室、灰库气化风机房、氢库、燃油泵房 |

另根据博爱县自然资源局意见，焦作龙源电厂容量变更为 2×660MW 以及前述博规建字第[2017]004 号、博规建字第[2017]005 号建设工程规划许可文件的证载项目名称“焦作龙源电厂（2×600MW）火电机组工程”与实际不一致事宜，不涉及需变更或重新办理前述规划许可文件，不影响该等文件的有效性[5]。

2025 年 5 月 20 日，就主厂区内新建的 2 号供热首站，博爱县自然资源局核发《建设工程规划许可证》（建字第 4108222025GG0015556（建筑）），证载信息如下：

**表 5-8 不动产项目《建设工程规划许可证》（建字第 4108222025GG0015556（建筑））证载信息**

| | |
|---|---|
| **建设单位** | 华润电力焦作有限公司 |
| **建设位置** | 河南省焦作市博爱县柏山镇焦克路 88 号 |
| **建设项目名称** | 华润电力焦作有限公司供热系统增容改造项目 |
| **建设规模** | 1,696.34平方米 |

②未办理建设工程规划许可但有关部门已出具明确处理意见的构建筑物

就主厂区范围内未办理建设工程规划许可手续的各建筑物、构筑物，根据博爱县自然资源局意见：a.依据焦作市历史遗留政策以及相关会议纪要，由该局或其他相关部门出具规划认定意见后，无需另行办理建设工程规划许可手续；b.前述建设工程规划许可手续系因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，现已按前述第 a 项所述路径依法处理完毕，不涉及对焦作公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险[6]。

[5] 根据博爱县自然资源局于 2025 年 9 月 30 日向焦作公司出具的《博爱县自然资源局对<关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函>的补充说明》载明：“二、我局根据贵公司申报的《国家发展改革委关于河南焦作龙源电厂“上大压小”新建工程项目核准的批复》发改能源〔2011〕3004 号）等资料，于 2017 年 3 月 17 日就焦作龙源电厂核发《建设工程规划许可证》（博规建字第〔2017〕004 号）、《建设工程规划许可证》（博规建字第〔2017〕005 号），以及于 2017 年 4 月 12 日核发《博爱县建设工程规划验收合格证》（博规验 2017008）、《博爱县建设工程规划验收合格证》（博规验 2017009），基于贵公司提供的申报资料，前述证照内载明焦作龙源电厂名称为“焦作龙源电厂（2×600MW）火电机组工程”。现根据贵公司补充提交的《河南省发展和改革委员会关于核定华润电力焦作有限公司发电机组额定容量的通知》（豫发改能源〔2015〕1493 号）等资料，我局已知悉焦作龙源电厂实际机组容量已变更为 2×660MW。我局确认前述已核发的规划许可与规划验收文件确系为焦作龙源电厂项目办理，并且，焦作龙源电厂容量变更以及前述规划许可与规划验收文件的证载项目名称与实际不一致事宜，不涉及需变更或重新办理前述规划许可与规划验收文件，不影响该等文件的有效性。”

[6] 根据博爱县自然资源局于 2025 年 5 月 12 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》载明：“贵公司龙源电厂范围内未办理建设工程规划许可手续以及规划核实/验收手续的各建筑物、构筑物，依据《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号，下称“《焦作市历史遗留登记难通知》”）、《博爱

主厂区范围内未办理建设工程规划许可手续的各建筑物、构筑物已取得博爱县自然资源局出具的上述规划认定意见[7]。

（3）用地手续

1）土地取得方式

主厂区用地于 2014 年通过划拨方式初始取得，并于 2025 年根据博爱县政府批复将划拨用地转为协议出让用地。

2）用地预审意见

2011 年 10 月 20 日，国土资源部出具《关于河南省焦作龙源电厂 2 台 60 万千瓦火电机组工程建设用地预审意见的复函》（国土资预审字〔2009〕98 号），载明原则同意通过用地预审，其中项目拟用地总面积 53.67 公顷，其中农用地 22.47 公顷（耕地 21.39 公顷，含基本农田 2.04 公顷）。

2011 年 10 月 20 日，中华人民共和国国土资源部出具《关于同意延长河南省焦作龙源电厂 2 台 60 万千瓦火电机组建设用地预审意见有效期的函》（国土资预审字〔2011〕274 号），载明同意建设项目用地预审文件（国土资预审字〔2009〕98 号）有效期延至 2012 年 10 月 20 日。

3）建设用地批复

2013 年 9 月 14 日，中华人民共和国国土资源部出具《国土资源部关于焦作龙源电厂“上大压小”新建工程建设用地的批复》（国土资函[2013]666 号），载明同意博爱县将农民

县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》，由我局或其他相关部门出具规划认定意见后（包括截至本函出具之日已出具以及待后续出具的规划认定意见），前述各建筑物、构筑物无需另行办理建设工程规划许可手续以及规划核实/验收手续。”

另根据博爱县自然资源局于 2025 年 9 月 30 日向焦作公司出具的《博爱县自然资源局对<关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函>的补充说明》载明：“我局已于 2025 年 5 月 12 日出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》（下称“复函”），现对该复函以及其他相关事项作补充说明如下：一、复函项下所及“项目建设规划手续”（包括相关建设工程规划许可手续以及规划核实手续），因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，根据《自然资源部关于加快解决不动产登记若干历史遗留问题的通知》（自然资发〔2021〕1 号）、《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班文件》（博清理化解专班〔2024〕1 号）和《关于焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的补充意见（一）》（焦清理化解专班〔2024〕3 号）的现行规定，我局采取出具规划认定意见的方式予以依法处理，无需另行办理建设工程规划许可及规划核实手续，并根据《行政处罚法》第三十三条规定，“违法行为轻微并及时改正，没有造成危害后果的，不予行政处罚。初次违法且危害后果轻微并及时改正的，可以不予行政处罚”，不涉及对贵公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险。”

[7] 目标不动产项目范围内未办理建设工程规划许可手续以及规划核实/验收手续但已根据焦作市历史遗留政策取得博爱县自然资源局出具的规划认定意见的主厂区建筑物、构筑物包括：（1）位于主厂区的 9 栋建筑物（即洗衣房、锅炉补给水及工业废水处理车间、辅控楼及消防值班室、启动锅炉房及配电间、粗灰磨细车间、尿素制备间及水解车间、1#干渣磨机车间、2#干渣磨机车间、废水零排放车间），合计建筑面积为 7,727.41 平方米，于 2025 年 4 月 16 日取得博爱县自然资源局出具的《关于华润电力焦作公司不动产登记问题的规划认定意见》；（2）位于主厂区的 1 栋建筑物（即 2 号供热首站）、所有构筑物（即 1#冷却塔、2#冷却塔、1#锅炉、2#锅炉、循环水区域、筒仓间、净水站、小灰库、烟囱、锅炉补给水区域），合计建筑面积为 52760.83 平方米，于 2025 年 5 月 27 日取得博爱县自然资源局出具的《关于华润电力焦作有限公司不动产登记问题的规划认定意见》。

集体所有农用地 35.2841 公顷（其中耕地 33.5419 公顷）转为建设用地并办理征地手续，另征收农民集体所有建设用地 12.4273 公顷；同意使用国有建设用地 15.2715 公顷。以上共计批准建设用地 62.9829 公顷，由当地人民政府以划拨方式提供，作为焦作龙源电厂“上大压小”新建工程建设用地。

4）建设用地批准书

主厂区用地未取得《建设用地批准书》。根据博爱县自然资源局意见[8]，根据《自然资源部关于以“多规合一”为基础推进规划用地“多审合一、多证合一”改革的通知》，建设用地规划许可证与建设用地批准书已合并，主厂区已取得建设用地规划许可证，因此，建设用地批准书已无需补办。

（4）节能审查

2013 年 8 月 26 日，国家发展和改革委员会办公厅向河南省发展改革委出具《国家发展改革委办公厅关于河南焦作龙源电厂 2 台 60 万千瓦机组“上大压小”工程节能评估报告的审查意见》（发改办环资〔2013〕2085 号），载明原则同意所报项目节能评估报告。

（5）环境影响评价

2009 年 6 月 23 日，中华人民共和国环境保护部出具《关于河南焦作龙源电厂“上大压小”新建工程（2×600MW机组）环境影响评价报告书的批复》（环审〔2009〕315号），载明同意按照报告书中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施进行项目建设。

（6）施工许可

就主厂区范围内未办理建筑工程施工许可证的各建筑物、构筑物，根据博爱县住房和城乡建设局意见：1）依据焦作市历史遗留政策以及相关会议纪要，由相关部门出具质量鉴定报告认可意见后，不再另行办理建筑工程施工许可证手续；2）前述建筑工程施工许可系因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，现已按第 1）项所述路径依法处理完毕，不涉及对焦作公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险[9]。

[8] 即博爱县自然资源局于 2025 年 5 月 12 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》。

[9] 根据博爱县住房和城乡建设局于 2025 年 5 月 21 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》载明：“贵公司厂区范围内建筑物、构筑物，依据《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》（〔2025〕1 号）及《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》（〔2025〕2 号）精神，由相关部门出具质量鉴定报告认可意见以及消防鉴定报告认可意见，不再另行办理建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案手续，我局同意该等建筑物、构筑物按现状合法使用。”

另根据博爱县住房和城乡建设局于 2025 年 9 月 30 日向焦作公司出具的《博爱县住房和城乡建设局对<关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函>的补充说明》载明：“我局已于 2025 年 5 月 21 日出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》（下称“复函”），现对该复函作补充说明如下：该复函项下所及建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核

主厂区范围内未办理建筑工程施工许可证的各建筑物、构筑物目前已取得博爱县住房和城乡建设局出具的质量鉴定报告认可意见[10]。

（7）竣工验收

1）综合验收

2014 年 12 月 23 日，焦作公司（建设单位/运营单位）、广东火电工程总公司（主体土建施工单位）、中国电建集团河南第二火电建设公司（主体安装施工单位）、河南恩湃高科集团有限公司（主体调试单位）、北京国电德胜工程项目管理有限公司（监理单位）、河南省电力勘测设计院（设计单位）联合出具《华润电力焦作有限公司 2×660MW 工程#1 机组移交生产交接书》，载明 1#机组与同步建设的脱硫、脱硝设备一次通过 168 小时试运，机组各项性能指标满足要求，同意机组移交生产。

2015 年 6 月 1 日，焦作公司（建设单位/运营单位）、中国电建集团河南第二火电建设公司（主体安装施工单位）、河南恩湃高科集团有限公司（主体调试单位）、北京国电德胜工程项目管理有限公司（监理单位）、河南省电力勘测设计院（设计单位）联合出具《华润电力焦作有限公司 2×660MW 工程#2 机组移交生产交接书》，载明 2#机组与同步建设的脱硫、脱硝设备一次通过 168 小时试运，机组各项性能指标满足要求，同意机组移交生产。

就主厂区范围内未办理竣工验收备案的各建筑物、构筑物，根据博爱县住房和城乡建设局意见：①依据焦作市历史遗留政策以及相关会议纪要，由相关部门出具质量鉴定报告认可意见后，不再另行办理竣工验收不涉及对焦作公司备案手续；②前述竣工验收备案系因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，现已按第①项所述路径依法处理完毕，不涉及对焦作公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险[11]。

---

及消防验收/备案等手续，因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，根据《关于印发河南省历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（豫清理化解专班〔2024〕2 号）、《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班文件》（博清理化解专班〔2024〕1 号）和《关于焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的补充意见（一）》（焦清理化解专班〔2024〕3 号）的现行规定，我局采取由相关部门出具质量鉴定报告认可意见以及消防鉴定报告认可意见的方式予以依法处理，不再另行办理建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案手续，根据《行政处罚法》第三十三条规定，“违法行为轻微并及时改正，没有造成危害后果的，不予行政处罚。初次违法且危害后果轻微并及时改正的，可以不予行政处罚”，不涉及对贵公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险。”

[10] 目标不动产项目范围内建筑物、构筑物未办理建筑工程施工许可证手续，但已根据焦作市历史遗留政策分别于 2025 年 2 月 26 日、2025 年 5 月 23 日取得博爱县住房和城乡建设局出具的《关于华润电力焦作有限公司工程质量鉴定报告的认可报告》。

[11] 根据博爱县住房和城乡建设局于 2025 年 5 月 21 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》载明：“贵公司厂区范围内建筑物、构筑物，依据《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》（〔2025〕1 号）及《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》（〔2025〕2 号）

主厂区范围内未办理竣工验收备案的各建筑物、构筑物已取得博爱县住房和城乡建设局出具的质量鉴定报告认可意见[12]。

2）消防验收

①已办理消防验收的构建筑物

2015 年 12 月 29 日，焦作市公安消防局出具《建设工程消防验收意见书》（焦公消验字〔2015〕第 0097 号），载明验收的建筑物范围包括主厂区范围内的主厂房、储氢库、办公楼、宿舍楼、食堂楼、外委楼。

②未办理消防验收但有关部门已出具明确处理意见的构建筑物

就主厂区范围内未办理消防验收的各建筑物、构筑物，根据博爱县住房和城乡建设局意见：a.依据焦作市历史遗留政策以及相关会议纪要，由相关部门出具消防鉴定报告认可意见后，不再另行办理消防验收手续；b.前述消防验收系因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，现已按第 a 项所述路径依法处理完毕，不涉及对焦作公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险[13]。

---

精神，由相关部门出具质量鉴定报告认可意见以及消防鉴定报告认可意见，不再另行办理建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案手续，我局同意该等建筑物、构筑物按现状合法使用。”

另根据博爱县住房和城乡建设局于 2025 年 9 月 30 日向焦作公司出具的《博爱县住房和城乡建设局对<关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函>的补充说明》载明：“我局已于 2025 年 5 月 21 日出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》（下称“复函”），现对该复函作补充说明如下：该复函项下所及建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案等手续，因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，根据《关于印发河南省历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（豫清理化解专班〔2024〕2 号）、《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班文件》（博清理化解专班〔2024〕1 号）和《关于焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的补充意见（一）》（焦清理化解专班〔2024〕3 号）的现行规定，我局采取由相关部门出具质量鉴定报告认可意见以及消防鉴定报告认可意见的方式予以依法处理，不再另行办理建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案手续，根据《行政处罚法》第三十三条规定，“违法行为轻微并及时改正，没有造成危害后果的，不予行政处罚。初次违法且危害后果轻微并及时改正的，可以不予行政处罚”，不涉及对贵公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险。”

[12] 目标不动产项目范围内建筑物、构筑物未办理竣工验收备案手续，但已根据焦作市历史遗留政策分别于 2025 年 2 月 26 日、2025 年 5 月 23 日取得博爱县住房和城乡建设局出具的《关于华润电力焦作有限公司工程质量鉴定报告的认可报告》。

[13] 根据博爱县住房和城乡建设局于 2025 年 5 月 21 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》载明：“贵公司厂区范围内建筑物、构筑物，依据《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》（〔2025〕1 号）及《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》（〔2025〕2 号）精神，由相关部门出具质量鉴定报告认可意见以及消防鉴定报告认可意见，不再另行办理建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案手续，我局同意该等建筑物、构筑物按现状合法使用。”

另根据博爱县住房和城乡建设局于 2025 年 9 月 30 日向焦作公司出具的《博爱县住房和城乡建设局对<关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函>的补充说明》载明：“我局已于 2025 年 5 月 21 日出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》（下称“复函”），现对该复函作补充说明如下：该复函项下所及建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核

主厂区范围内未办理消防验收的各建筑物、构筑物已取得博爱县住房和城乡建设局出具的消防鉴定报告认可意见[14]。

3）环保验收

2016 年 2 月 5 日，河南省环境保护厅向焦作公司出具《河南省环境保护厅关于华润电力焦作有限公司（原河南焦作龙源电厂）“上大压小”新建工程（2×660兆瓦机组）竣工环境保护验收的函》（豫环函〔2016〕24 号），验收结论为：该项目基本按照环评文件及其批复要求，配套建设了相应的环保设施，落实了相应的环保措施，污染物排放满足相应标准和总量控制要求，同意通过验收。

4）规划验收

①已办理规划验收的构建筑物

2017 年 4 月 12 日，博爱县城乡规划管理局向焦作公司出具《博爱县建设工程规划验收合格证》（博规验 2017008），载明：华润电力焦作有限公司单位焦作龙源电厂（2×600MW）火电机组工程——循环水处理间、运煤综合楼、外委楼、材料库、办公楼、食堂、职工宿舍楼、循环水泵房×2,、翻车机室工程经验收，符合规划，特发此证。

2017 年 4 月 12 日，博爱县城乡规划管理局向焦作公司出具《博爱县建设工程规划验收合格证》（博规验 2017009），载明：华润电力焦作有限公司单位焦作龙源电厂（2×600MW）火电机组工程——主厂房、集中控制楼、供热首站、空压机室及电除尘配电楼、柴油发电机室、石膏脱水及废水处理车间、浆液制备及电控综合楼、氧化风机房、继电器小室、灰库气化风机房、氢库、燃油泵房工程经验收，符合规划，特发此证。

另根据博爱县自然资源局意见，焦作龙源电厂容量变更为 2×660MW 以及前述规划验收文件的证载项目名称“焦作龙源电厂（2×600MW）火电机组工程”与实际不一致事宜，不涉及需变更或重新办理前述规划验收文件，不影响该等文件的有效性[15]。

---

及消防验收/备案等手续，因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，根据《关于印发河南省历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（豫清理化解专班〔2024〕2 号）、《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班文件》（博清理化解专班〔2024〕1 号）和《关于焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的补充意见（一）》（焦清理化解专班〔2024〕3 号）的现行规定，我局采取由相关部门出具质量鉴定报告认可意见以及消防鉴定报告认可意见的方式予以依法处理，不再另行办理建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案手续，根据《行政处罚法》第三十三条规定，“违法行为轻微并及时改正，没有造成危害后果的，不予行政处罚。初次违法且危害后果轻微并及时改正的，可以不予行政处罚”，不涉及对贵公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险。”

[14] 主厂区范围内除主厂房、储氢库、办公楼、宿舍楼、食堂楼、外委楼以外的其他建筑物、构筑物未办理消防验收手续，但已根据焦作市历史遗留政策取得博爱县住房和城乡建设局分别于 2025 年 4 月 18 日、2025 年 5 月 26 日出具的《华润电力焦作有限公司项目消防工程消防安全评估情况》。

[15] 根据博爱县自然资源局于 2025 年 9 月 30 日向焦作公司出具的《博爱县自然资源局对<关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函>的补充说明》载明：“我局根据贵公司申报的《国家发展改革委关于河南焦作龙源电厂“上大压小”新建工程项目核准的批复》（发改能源〔2011〕3004 号）等资料，于 2017 年 3 月 17 日就焦作龙源电厂核发《建设工程规划许可证》（博规建字第〔2017〕004 号）、《建设工程规划许可证》（博规建字第〔2017〕005 号），以及于 2017 年 4 月 12 日核发《博爱县建设工

②未办理规划验收但有关部门已出具明确处理意见的构建筑物

就主厂区范围内未办理规划核实/验收手续的各建筑物、构筑物，根据博爱县自然资源局意见：a.依据焦作市历史遗留政策以及相关会议纪要，由该局或其他相关部门出具规划认定意见后，无需另行办理规划核实/验收手续；b.前述规划核实/验收手续系因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办。现已按前述第 a 项所述路径依法处理完毕，不涉及对焦作公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险[16]。

主厂区范围内未办理规划核实/验收手续的各建筑物、构筑物已取得博爱县自然资源局出具的规划认定意见[17]。

5）节能验收

固定资产投资项目的节能验收手续要求始于 2017 年 1 月 1 日生效实施的《固定资产投资项目节能审查办法》，鉴于主厂区验收交接以及投产日期早于该办法生效实施时间，因

程规划验收合格证》（博规验 2017008）、《博爱县建设工程规划验收合格证》（博规验 2017009）。基于贵公司提供的申报资料，前述证照内载明焦作龙源电厂名称为“焦作龙源电厂（2×600MW）火电机组工程”。现根据贵公司补充提交的《河南省发展和改革委员会关于核定华润电力焦作有限公司发电机组额定容量的通知》（豫发改能源〔2015〕1493 号）等资料，我局已知悉焦作龙源电厂实际机组容量已变更为 2×660MW。我局确认前述已核发的规划许可与规划验收文件确系为焦作龙源电厂项目办理，并且，焦作龙源电厂容量变更以及前述规划许可与规划验收文件的证载项目名称与实际不一致事宜，不涉及需变更或重新办理前述规划许可与规划验收文件，不影响该等文件的有效性。”

[16] 根据博爱县自然资源局于 2025 年 5 月 12 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》载明：“贵公司龙源电厂范围内未办理建设工程规划许可手续以及规划核实/验收手续的各建筑物、构筑物，依据《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号，下称“《焦作市历史遗留登记难通知》”）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》，由我局或其他相关部门出具规划认定意见后（包括截至本函出具之日已出具以及待后续出具的规划认定意见），前述各建筑物、构筑物无需另行办理建设工程规划许可手续以及规划核实/验收手续。”

另根据博爱县自然资源局于 2025 年 9 月 30 日向焦作公司出具的《博爱县自然资源局对<关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函>的补充说明》载明：“我局已于 2025 年 5 月 12 日出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》（下称“复函”），现对该复函以及其他相关事项作补充说明如下：一、复函项下所及“项目建设规划手续”（包括相关建设工程规划许可手续以及规划核实手续），因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，根据《自然资源部关于加快解决不动产登记若干历史遗留问题的通知》（自然资发〔2021〕1 号）、《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班文件》（博清理化解专班〔2024〕1 号）和《关于焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的补充意见（一）》（焦清理化解专班〔2024〕3 号）的现行规定，我局采取出具规划认定意见的方式予以依法处理，无需另行办理建设工程规划许可及规划核实手续，并根据《行政处罚法》第三十三条规定，“违法行为轻微并及时改正，没有造成危害后果的，不予行政处罚。初次违法且危害后果轻微并及时改正的，可以不予行政处罚”，不涉及对贵公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险。”

[17] 主厂区范围内未办理规划核实/验收手续但已根据焦作市历史遗留政策取得博爱县自然资源局出具的规划认定意见的建筑物、构筑物包括：（1）位于主厂区的 9 栋建筑物（即洗衣房、锅炉补给水及工业废水处理车间、辅控楼及消防值班室、启动锅炉房及配电间、粗灰磨细车间、尿素制备间及水解车间、1#干渣磨机车间、2#干渣磨机车间、废水零排放车间），合计建筑面积为 7,727.41 平方米，于 2025 年 4 月 16 日取得博爱县自然资源局出具的《关于华润电力焦作公司不动产登记问题的规划认定意见》；（2）位于主厂区的 1 栋建筑物（即 2 号供热首站）、所有构筑物（即 1#冷却塔、2#冷却塔、1#锅炉、2#锅炉、循环水区域、筒仓间、净水站、小灰库、烟囱、锅炉补给水区域），合计建筑面积为 52,760.83 平方米，于 2025 年 5 月 27 日取得博爱县自然资源局出具的《关于华润电力焦作有限公司不动产登记问题的规划认定意见》。

此无需办理节能验收手续[18]。

（8）外资手续

1）商务部门关于外商投资企业的批复[19]

①公司设立

2010 年 9 月 10 日，焦作市商务局向博爱县商务局出具《关于同意设立华润电力焦作有限公司的批复》（焦商服〔2010〕27 号），载明同意香港华润电力控股有限公司在博爱县独资设立焦作公司，同意公司章程成立，并颁发批准证书，证书编号为商外资豫府焦资字〔2010〕0008 号；公司的投资总额为 9,900 万美元，注册资本为 3,300 万美元。出资方式：以折合 3,300 万美元的外币现汇出资；核准公司的经营范围是：开发、筹建焦作龙源 2×600MW 热电工程项目；核准公司经营期限为三十年；经营地址为：河南省焦作市博爱县柏山镇。

2010 年 9 月 17 日，河南省人民政府向焦作公司核发《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（批准号：商外资豫府焦资字[2010]0008 号）。

②延长出资期限

2012 年 9 月 20 日，焦作市商务局向焦作公司出具《关于华润电力焦作有限公司延长出资期限的批复》（焦商服〔2012〕47 号），载明同意焦作公司延长注册资金出资期限至 2013 年 9 月 20 日，同意公司章程相应条款的变更。

③增资及变更经营范围

2012 年 11 月 26 日，中华人民共和国商务部向河南省商务厅出具《商务部关于华润电力焦作有限公司增资及变更经营范围的批复》（商资批〔2012〕1464 号），载明同意焦作公司投资总额由 9900 万美元增加至 50.18 亿元人民币，注册资本由 3,300 万美元增加至 12.54 亿元人民币；新增注册资本由投资方华润电力控股有限公司以港元现汇投入，投资方在公司领取新营业执照前缴付不少于 20%新增注册资本，余额自领取营业执照之日起两年内缴清；同意公司经营范围变更为：电力和热力的开发、建设、生产、销售及电力生产相

[18] 固定资产投资项目的节能验收手续要求始于国家发改委于 2017 年 1 月 1 日发布的《固定资产投资项目节能审查办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 44 号），该办法第十条规定：“固定资产投资项目投入生产、使用前，应对其节能审查意见落实情况进行验收。”基于前述规定，鉴于项目公司持有的《电力业务许可证》（许可证编号：1952125-01266）以及《华润电力焦作有限公司 2×660MW 工程#1 机组移交生产交接书》《华润电力焦作有限公司 2×660MW 工程#2 机组移交生产交接书》载明主厂区两台机组的验收交接和投产日期分别为 2014 年 12 月 23 日、2015 年 6 月 1 日，早于前述办法生效实施时间，因此，主厂区无需办理节能验收手续。

[19] 2016 年 10 月 1 日起实施的《中华人民共和国外资企业法（2016 修正）》（2016.09.23-2020.01.01）第十条规定：“外资企业分立、合并或者其他重要事项变更，应当报审查批准机关批准，并向工商行政管理机关办理变更登记手续。”第二十三条规定：“举办外资企业不涉及国家规定实施准入特别管理措施的，对本法第六条、第十条、第二十条规定的审批事项，适用备案管理。国家规定的准入特别管理措施由国务院发布或者批准发布。”2020 年 1 月 1 日起实施的《外商投资信息报告办法》第十一条规定：“初始报告的信息发生变更，涉及企业变更登记（备案）的，外商投资企业应于办理企业变更登记（备案）时通过企业登记系统提交变更报告。”因此，华润电力焦作有限公司自 2016 年 10 月 1 日起的变更事项不再需要取得商务部门的外资相关批复。

关的燃料、粉煤灰、脱硫石膏等附属经营、综合利用及提供相关服务；同意投资方于 2012 年 9 月 30 日签署的《华润电力焦作有限公司章程》修正案（第二次修订）。

2012 年 10 月 30 日，中华人民共和国商务部向焦作公司核发变更后的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（批准号：商外资豫府焦资字[2010]0008 号）。

④延长出资期限

2014 年 12 月 8 日，河南省商务厅向焦作市商务局出具《关于同意华润电力焦作有限公司延长出资期限及章程变更的批复》（豫商资管〔2014〕106 号），载明同意焦作公司出资期限延长至 2019 年 12 月 23 日。同意投资各方 2014 年 10 月 30 日对公司原《章程》所作的修改成立，并删除第十一条验资相关内容，未修改部分继续有效。

2）外商投资安全审查意见

焦作公司设立时尚未针对新设情形实施正式的外商投资安全审查制度[20]。

2、通用投资管理手续之灰罐区

（1）投资立项

2018 年 10 月 15 日，博爱县发改委出具《河南省企业投资项目备案证明》（项目代码：2018-410822-77-03-062868），同意“华润电力焦作有限公司 2×660MW 超超临界机组锅炉飞灰储存设施改造项目”备案。

（2）规划手续

1）建设项目选址意见书

根据博爱县自然资源局意见，灰罐区用地作为挂牌出让用地，取得时已为经依法批准的建设用地，因此，灰罐区无需办理选址意见书[21]。

2）建设用地规划许可证

2019 年 4 月 11 日，博爱县城乡规划管理局核发《建设用地规划许可证》（博规地字第[2019]002 号），载明用地单位为焦作公司，用地项目名称为 2×660MW 超超临界机组锅炉飞灰储存设施改造项目，用地位置为岩鑫路西侧，龙源电厂北侧，用地性质为工业用地，

[20] 根据《中华人民共和国外商投资法》（中华人民共和国主席令第 26 号，2019 年 3 月 15 日发布，2020 年 1 月 1 日实施）第三十五条：“国家建立外商投资安全审查制度，对影响或者可能影响国家安全的外商投资进行安全审查。”《外商投资安全审查办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会、中华人民共和国商务部令第 37 号，2020 年 12 月 19 日发布，2021 年 1 月 18 日实施）第二条：“对影响或者可能影响国家安全的外商投资，依照本办法的规定进行安全审查。本办法所称外商投资，是指外国投资者直接或者间接在中华人民共和国境内（以下简称境内）进行的投资活动，包括下列情形：（一）外国投资者单独或者与其他投资者共同在境内投资新建项目或者设立企业；（二）外国投资者通过并购方式取得境内企业的股权或者资产；（三）外国投资者通过其他方式在境内投资。”华润电力焦作有限公司设立时尚未针对新设情形实施正式的外商投资安全审查制度。

[21] 根据博爱县自然资源局于 2025 年 5 月 12 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》载明：“龙源电厂灰罐区所涉的国有建设用地土地使用权，系通过挂牌出让的方式取得，根据项目建设时有效的《城乡规划法》第三十六条规定，以出让方式取得土地使用权的建设项目无需办理选址意见。根据《自然资源部关于以“多规合一”为基础推进规划用地“多审合一、多证合一”改革的通知》（自然资规〔2019〕2 号），“使用已经依法批准的建设用地进行建设的项目，不再办理用地预审”。灰罐区用地作为挂牌出让用地，取得时已为经依法批准的建设用地，因此，灰罐区无需办理用地预审与选址意见书。”

用地面积为 95,893 平方米，合 143.84 亩。

3）建设工程规划许可证

就灰罐区范围内未办理建设工程规划许可手续的各建筑物、构筑物，根据博爱县自然资源局意见：①依据焦作市历史遗留政策以及相关会议纪要，由该局或其他相关部门出具规划认定意见后，无需另行办理建设工程规划许可手续；②前述建设工程规划许可手续系因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办。现已按前述第①项所述路径依法处理完毕，不涉及对焦作公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险[22]。

灰罐区范围内未办理建设工程规划许可手续的各建筑物、构筑物已取得博爱县自然资源局出具的上述规划认定意见[23]。

（3）用地手续

1）土地取得方式

灰罐区用地取得方式为挂牌出让。

2）用地预审意见

根据博爱县自然资源局意见，灰罐区用地作为挂牌出让用地，取得时已为经依法批准的建设用地，因此，灰罐区无需办理用地预审[24]。

---

[22] 根据博爱县自然资源局于 2025 年 5 月 12 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》载明："贵公司龙源电厂范围内未办理建设工程规划许可手续以及规划核实/验收手续的各建筑物、构筑物，依据《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产"登记难"清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号，下称"《焦作市历史遗留登记难通知》"）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产"登记难"清理化解专项行动工作专班的会议纪要》，由我局或其他相关部门出具规划认定意见后（包括截至本函出具之日已出具以及待后续出具的规划认定意见），前述各建筑物、构筑物无需另行办理建设工程规划许可手续以及规划核实/验收手续。"

另根据博爱县自然资源局于 2025 年 9 月 30 日向焦作公司出具的《博爱县自然资源局对<关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函>的补充说明》载明："我局已于 2025 年 5 月 12 日出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》（下称"复函"），现对该复函以及其他相关事项作补充说明如下：一、复函项下所及"项目建设规划手续"（包括相关建设工程规划许可手续以及规划核实手续），因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，根据《自然资源部关于加快解决不动产登记若干历史遗留问题的通知》（自然资发〔2021〕1 号）、《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产"登记难"清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产"登记难"清理化解专项行动工作专班文件》（博清理化解专班〔2024〕1 号）和《关于焦作市历史遗留问题导致的不动产"登记难"清理化解若干措施的补充意见（一）》（焦清理化解专班〔2024〕3 号）的现行规定，我局采取出具规划认定意见的方式予以依法处理，无需另行办理建设工程规划许可及规划核实手续，并根据《行政处罚法》第三十三条规定，"违法行为轻微并及时改正，没有造成危害后果的，不予行政处罚。初次违法且危害后果轻微并及时改正的，可以不予行政处罚"，不涉及对贵公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险。"

[23] 灰罐区范围内未办理建设工程规划许可手续以及规划核实/验收手续但已根据焦作市历史遗留政策取得博爱县自然资源局出具的规划认定意见的建筑物、构筑物包括：（1）位于灰罐区的 1 栋建筑物（即北仓库危险品库房），建筑面积为 226.87 平方米，于 2025 年 4 月 16 日取得博爱县自然资源局出具的《关于华润电力焦作公司不动产登记问题的规划认定意见》；（2）位于灰罐区的所有构筑物（即润滑油库、四座钢灰罐），合计建筑面积为 7,856.88 平方米，于 2025 年 5 月 27 日取得博爱县自然资源局出具的《关于华润电力焦作有限公司不动产登记问题的规划认定意见》。

[24] 根据博爱县自然资源局于 2025 年 5 月 12 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》载明："龙源电厂灰罐区所涉的国有建设用地土地使用权，系通过挂牌出让的方式取得，根据项目建设时有效的《城乡规划法》第三十六条规定，以出让方式取得土地使用权的

3）建设用地批准书

根据博爱县自然资源局意见[25]，根据《自然资源部关于以“多规合一”为基础推进规划用地“多审合一、多证合一”改革的通知》，建设用地规划许可证与建设用地批准书已合并，灰罐区已取得建设用地规划许可证，因此，建设用地批准书已无需补办。

（4）节能审查

就灰罐区而言，其范围内的建设项目年综合能源消费量不满1,000吨标准煤，且年电力消费量不满500万千瓦时，不再单独进行节能审查[26]。

（5）环境影响评价

灰罐区主要建设内容为四座钢灰罐，根据焦作市生态环境局博爱分局于2025年5月14日出具的《关于办理华润电力焦作有限公司厂区内四座钢灰罐及二号供热首站项目环评手续的情况说明》：“华润电力焦作有限公司厂区内四座钢灰罐位于焦作市博爱县焦克路 88号，主要建设内容为建设四座直径为46m的大型钢板库（落地库），库的高度为38m，单座库的储量为50,000平方米，总储存能力为200,000平方米，作为公司粉煤灰贮存库……经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，上述项目属于未作规定的建设项目，未纳入建设项目环境影响评价管理。据此，上述项目无需办理环境影响评价手续和建设项目竣工环境保护验收手续。”

另根据河南省生态环境厅于2025年10月24日出具的《河南省生态环境厅关于华润焦作龙源电厂有关问题的复函》载明：“一、华润焦作龙源电厂在项目验收后单独建设灰渣储罐，不属于原环境保护部2015年发布的《火电建设项目重大变动清单（试行）》所列范围，不属于环评重大变动行为。二、经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录》，灰罐建设不纳入建设项目环境影响评价管理，不需单独办理环评手续。三、灰库区属于你公司已获核发《排污许可证》（91410800562463285Y001P）的许可范围内，其环保手续合规。”

（6）施工许可

就灰罐区范围内未办理建筑工程施工许可证的各建筑物、构筑物，根据博爱县住房和城乡建设局意见：1）依据焦作市历史遗留政策以及相关会议纪要，由相关部门出具质量鉴定报告认可意见后，不再另行办理建筑工程施工许可证手续；2）前述建筑工程施工许可系

---

建设项目无需办理选址意见。根据《自然资源部关于以“多规合一”为基础推进规划用地“多审合一、多证合一”改革的通知》（自然资规〔2019〕2号），“使用已经依法批准的建设用地进行建设的项目，不再办理用地预审”。灰罐区用地作为挂牌出让用地，取得时已为经依法批准的建设用地，因此，灰罐区无需办理用地预审与选址意见书。”

[25] 即博爱县自然资源局于2025年5月12日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募REITs的复函》。

[26] 国家发改委于2017年1月1日发布的《固定资产投资项目节能审查办法》第六条规定：“年综合能源消费量不满1,000吨标准煤，且年电力消费量不满500万千瓦时的固定资产投资项目，以及用能工艺简单、节能潜力小的行业（具体行业目录由国家发展改革委制定并公布）的固定资产投资项目应按照相关节能标准、规范建设，不再单独进行节能审查”。根据焦作公司确认，灰罐区建设内容为四座钢灰罐、危险品仓库以及润滑油库，其年综合能源消费量不满1,000吨标准煤，且年电力消费量不满500万千瓦时，因此，无需办理节能审查手续。

因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，现已按第 1）项所述路径依法处理完毕，不涉及对焦作公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险[27]。

灰罐区范围内未办理建筑工程施工许可证的各建筑物、构筑物目前已取得博爱县住房和城乡建设局出具的质量鉴定报告认可意见[28]。

（7）竣工验收

1）综合验收

2016 年 11 月 25 日，施工单位山东正泰工业设备安装有限公司、监理单位北京国电德胜工程项目管理有限公司与建设单位焦作公司签署了粉煤灰输送及储存系统储灰库工程的《华润电力焦作有限公司 2×660MW 超超临界机组工程单位工程竣工报告》，同意竣工验收。

就灰罐区范围内未办理竣工验收备案的各建筑物、构筑物，根据博爱县住房和城乡建设局意见：①依据焦作市历史遗留政策以及相关会议纪要，由相关部门出具质量鉴定报告认可意见后，不再另行办理竣工验收备案手续；②前述竣工验收备案系因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，现已按第①项所述路径依法处理完毕，不涉及对焦作公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险[29]。

---

[27] 根据博爱县住房和城乡建设局于 2025 年 5 月 21 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》载明：“贵公司厂区范围内建筑物、构筑物，依据《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》（〔2025〕1 号）及《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》（〔2025〕2 号）精神，由相关部门出具质量鉴定报告认可意见以及消防鉴定报告认可意见，不再另行办理建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案手续，我局同意该等建筑物、构筑物按现状合法使用。”

另根据博爱县住房和城乡建设局于 2025 年 9 月 30 日向焦作公司出具的《博爱县住房和城乡建设局对<关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函>的补充说明》载明：“我局已于 2025 年 5 月 21 日出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》（下称“复函”），现对该复函作补充说明如下：该复函项下所及建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案等手续，因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，根据《关于印发河南省历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（豫清理化解专班〔2024〕2 号）、《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班文件》（博清理化解专班〔2024〕1 号）和《关于焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的补充意见（一）》（焦清理化解专班〔2024〕3 号）的现行规定，我局采取由相关部门出具质量鉴定报告认可意见以及消防鉴定报告认可意见的方式予以依法处理，不再另行办理建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案手续，根据《行政处罚法》第三十三条规定，“违法行为轻微并及时改正，没有造成危害后果的，不予行政处罚。初次违法且危害后果轻微并及时改正的，可以不予行政处罚”，不涉及对贵公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险。”

[28] 灰罐区范围内建筑物、构筑物未办理建筑工程施工许可证手续，但已根据焦作市历史遗留政策分别于 2025 年 2 月 26 日、2025 年 5 月 23 日取得博爱县住房和城乡建设局出具的《关于华润电力焦作有限公司工程质量鉴定报告的认可报告》。

[29] 根据博爱县住房和城乡建设局于 2025 年 5 月 21 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》载明：“贵公司厂区范围内建筑物、构筑物，依据《关于印发焦

灰罐区范围内未办理竣工验收备案的各建筑物、构筑物已取得博爱县住房和城乡建设局出具的质量鉴定报告认可意见[30]。

2）消防验收

就灰罐区范围内未办理消防验收的各建筑物、构筑物，根据博爱县住房和城乡建设局意见：①依据焦作市历史遗留政策以及相关会议纪要，由相关部门出具消防鉴定报告认可意见后，不再另行办理消防验收手续；②前述消防验收系因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，现已按第①项所述路径依法处理完毕，不涉及对焦作公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险[31]。

---

作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》（〔2025〕1 号）及《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》（〔2025〕2 号）精神，由相关部门出具质量鉴定报告认可意见以及消防鉴定报告认可意见，不再另行办理建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案手续，我局同意该等建筑物、构筑物按现状合法使用。”

另根据博爱县住房和城乡建设局于 2025 年 9 月 30 日向焦作公司出具的《博爱县住房和城乡建设局对<关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函>的补充说明》载明：“我局已于 2025 年 5 月 21 日出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》（下称“复函”），现对该复函作补充说明如下：该复函项下所及建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案等手续，因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，根据《关于印发河南省历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（豫清理化解专班〔2024〕2 号）、《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班文件》（博清理化解专班〔2024〕1 号）和《关于焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的补充意见（一）》（焦清理化解专班〔2024〕3 号）的现行规定，我局采取由相关部门出具质量鉴定报告认可意见以及消防鉴定报告认可意见的方式予以依法处理，不再另行办理建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案手续，根据《行政处罚法》第三十三条规定，“违法行为轻微并及时改正，没有造成危害后果的，不予行政处罚。初次违法且危害后果轻微并及时改正的，可以不予行政处罚”，不涉及对贵公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险。”

[29] 灰罐区范围内建筑物、构筑物未办理建筑工程施工许可证手续，但已根据焦作市历史遗留政策分别于 2025 年 2 月 26 日、2025 年 5 月 23 日取得博爱县住房和城乡建设局出具的《关于华润电力焦作有限公司工程质量鉴定报告的认可报告》。

[30] 灰罐区范围内建筑物、构筑物未办理竣工验收备案手续，但已根据焦作市历史遗留政策分别于 2025 年 2 月 26 日、2025 年 5 月 23 日取得博爱县住房和城乡建设局出具的《关于华润电力焦作有限公司工程质量鉴定报告的认可报告》。

[31] 根据博爱县住房和城乡建设局于 2025 年 5 月 21 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》载明：“贵公司厂区范围内建筑物、构筑物，依据《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》（〔2025〕1 号）及《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》（〔2025〕2 号）精神，由相关部门出具质量鉴定报告认可意见以及消防鉴定报告认可意见，不再另行办理建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案手续，我局同意该等建筑物、构筑物按现状合法使用。”

另根据博爱县住房和城乡建设局于 2025 年 9 月 30 日向焦作公司出具的《博爱县住房和城乡建设局对<关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函>的补充说明》载明：“我局已于 2025 年 5 月 21 日出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》（下称“复函”），现对该复函作补充说明如下：该复函项下所及建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案等手续，因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，根据《关于印发河南省历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（豫清理化解专班〔2024〕2 号）、《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登

灰罐区范围内未办理消防验收的各建筑物、构筑物已取得博爱县住房和城乡建设局出具的消防鉴定报告认可意见[32]。

3）环保验收

灰罐区主要建设内容为四座钢灰罐，根据焦作市生态环境局博爱分局于 2025 年 5 月 14 日出具的《关于办理华润电力焦作有限公司厂区内四座钢灰罐及二号供热首站项目环评手续的情况说明》：“华润电力焦作有限公司厂区内四座钢灰罐位于焦作市博爱县焦克路 88 号，主要建设内容为建设四座直径为 46m 的大型钢板库（落地库），库的高度为 38m，单座库的储量为 50,000 平方米，总储存能力为 200,000 平方米，作为公司粉煤灰贮存库……经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，上述项目属于未作规定的建设项目，未纳入建设项目环境影响评价管理。据此，上述项目无需办理环境影响评价手续和建设项目竣工环境保护验收手续。”

4）规划验收

就灰罐区范围内未办理规划核实/验收手续的各建筑物、构筑物，根据博爱县自然资源局意见：①依据焦作市历史遗留政策以及相关会议纪要，由该局或其他相关部门出具规划认定意见后，无需另行办理规划核实/验收手续；②前述规划核实/验收手续系因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办。现已按前述第①项所述路径依法处理完毕，不涉及对焦作公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险[33]。

---

记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班文件》（博清理化解专班〔2024〕1 号）和《关于焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的补充意见（一）》（焦清理化解专班〔2024〕3 号）的现行规定，我局采取由相关部门出具质量鉴定报告认可意见以及消防鉴定报告认可意见的方式予以依法处理，不再另行办理建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案手续，根据《行政处罚法》第三十三条规定，“违法行为轻微并及时改正，没有造成危害后果的，不予行政处罚。初次违法且危害后果轻微并及时改正的，可以不予行政处罚”，不涉及对贵公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险。

[32] 灰罐区范围内建筑物、构筑物未办理消防验收手续，但已根据焦作市历史遗留政策取得博爱县住房和城乡建设局分别于 2025 年 4 月 18 日、2025 年 5 月 26 日出具的《华润电力焦作有限公司项目消防工程消防安全评估情况》。

[33] 根据博爱县自然资源局于 2025 年 5 月 12 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》载明：“贵公司龙源电厂范围内未办理建设工程规划许可手续以及规划核实/验收手续的各建筑物、构筑物，依据《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号，下称“《焦作市历史遗留登记难通知》”）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》，由我局或其他相关部门出具规划认定意见后（包括截至本函出具之日已出具以及待后续出具的规划认定意见），前述各建筑物、构筑物无需另行办理建设工程规划许可手续以及规划核实/验收手续。”

另根据博爱县自然资源局于 2025 年 9 月 30 日向焦作公司出具的《博爱县自然资源局对<关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函>的补充说明》载明：“我局已于 2025 年 5 月 12 日出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》（下称“复函”），现对该复函以及其他相关事项作补充说明如下：一、复函项下所及“项目建设规划手续”（包括相关建设工程规划许可手续以及规划核实手续），因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，根据《自然资源部关于加快解决不动产登记若干历史遗留问题的通知》（自然资发〔2021〕1 号）、《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化

灰罐区范围内未办理规划核实/验收手续的各建筑物、构筑物已取得博爱县自然资源局出具的规划认定意见[34]。

5）节能验收

灰罐区无需办理节能审查手续，因此根据《固定资产投资项目节能审查办法》规定无需办理节能验收手续[35]。

（8）外资手续

灰罐区的建设单位与主厂区相同，均为焦作公司。

3、特定行业（燃煤发电）投资管理合规手续

（1）取水许可证

河南省水利厅向项目公司核发《取水许可证》（编号：B410822S2021-0197），相关信息如下[36]：

**表 5-9 项目公司《取水许可证》基本信息**

| 事项 | 证载信息 |
| --- | --- |
| 取水地点 | 河南省焦作市博爱县鸿吕街道办事处建设街 12 号污水处理厂、松林大道与人民路交叉口西约 500 米路北 |
| 水源类型 | 地表水 |
| 取水类型 | 自备水源 |
| 用途 | 火（核）电和其它电力生产用水 |
| 取水量 | 936.03 万立方米/年 |
| 有效期限 | 自 2024 年 1 月 1 日至 2028 年 12 月 31 日 |

（2）并网意见书

解专项行动工作专班文件》（博清理化解专班〔2024〕1 号）和《关于焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的补充意见（一）》（焦清理化解专班〔2024〕3 号）的现行规定，我局采取出具规划认定意见的方式予以依法处理，无需另行办理建设工程规划许可及规划核实手续，并根据《行政处罚法》第三十三条规定，“违法行为轻微并及时改正，没有造成危害后果的，不予行政处罚。初次违法且危害后果轻微并及时改正的，可以不予行政处罚”，不涉及对贵公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险。”

[34] 灰罐区范围内未办理规划核实/验收手续但已根据焦作市历史遗留政策取得博爱县自然资源局出具的规划认定意见的建筑物、构筑物包括：（1）位于灰罐区的 1 栋建筑物（即北仓库危险品库房），建筑面积为 226.87 平方米，于 2025 年 4 月 16 日取得博爱县自然资源局出具的《关于华润电力焦作公司不动产登记问题的规划认定意见》；（2）位于灰罐区的所有构筑物（即润滑油库、四座钢灰罐），合计建筑面积为 7,856.88 平方米，于 2025 年 5 月 27 日取得博爱县自然资源局出具的《关于华润电力焦作有限公司不动产登记问题的规划认定意见》。

[35] 灰罐区无需办理节能审查手续的依据详见本表格“节能审查”部分。固定资产投资项目的节能验收手续要求始于国家发改委于 2017 年 1 月 1 日发布的《固定资产投资项目节能审查办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 44 号），该办法第十条规定：“固定资产投资项目投入生产、使用前，应对其节能审查意见落实情况进行验收。”基于前述规定，鉴于灰罐区无需办理节能审查手续，也无需办理节能验收手续。

[36] 根据河南省水利厅于 2025 年 12 月 15 日向项目公司出具的《河南省水利厅行政许可变更决定书》（豫水许变决字（2025）第 72 号）载明：“同意对取水许可证 B410822S2021-0197 作如下变更：将取水权人由“华润电力焦作有限公司”变更为“博爱县华润电力有限公司”，法人由“杜军林”变更为“何卫贤”，其他附属信息相应调整。原许可的取水水源、类型、水量、用途、地点等不变。”

2014 年 7 月 25 日，河南省电力建设工程质量监督中心站向焦作公司核发《电力工程质量监督检查并网通知书》（注册登记号：豫电质监 FD20130401），载明经检查复核，华润电力焦作有限公司（2×660MW 超超临界机组）工程项目厂用电系统受电前阶段通过质量监督检查，同意办理并网手续。

（3）并网调度协议

2022 年 12 月 15 日，国网河南省电力公司与焦作公司签署《常规电源并网调度协议（水电、火电、燃气）》（合同编号：SGHA0000DDBD2200430），约定国网河南省电力公司同意焦作公司经营的华润焦作电厂并入电网运行，协议期限自 2023 年 1 月 1 日至 2028 年 12 月 31 日止，并约定协议期限届满前 180 日，若双方无异议，《常规电源并网调度协议（水电、火电、燃气）》到期后自动延期 1 年，延期次数不限；若任何一方存有异议，应在合同期限届满前 180-日书面通知对方，并在协议期限届满前进行协商，若协商不成，协议期限届满后自动终止。

（4）排污许可证

焦作市生态环境局于 2025 年 12 月 31 日向项目公司核发《排污许可证》（证书编号：91410822MAEU8Q1X06001V），相关信息如下：

**表 5-10 项目公司《排污许可证》基本信息**

| 事项 | 证载信息 |
| --- | --- |
| 生产经营场所地址 | 河南省焦作市博爱县鸿昌街道 |
| 行业类别 | 热电联产 |
| 有效期限 | 自 2025 年 12 月 31 日至 2030 年 12 月 30 日止 |

（5）电力业务许可证

国家能源局河南监管办公室于 2026 年 1 月 14 日向项目公司核发《电力业务许可证》（许可证编号：1952125-01266），准许项目公司按照许可证载明的范围从事电力业务。相关信息如下表所示：

**表 5-11 项目公司《电力业务许可证》基本信息**

| 事项 | 证载信息 |
| --- | --- |
| 登记名称 | 博爱县华润电力有限公司 |
| 住所 | 河南省焦作市博爱县鸿昌街道焦克路 88 号院内办公楼 206 室 |
| 许可类别 | 发电类 |
| 有效期 | 自 2025 年 12 月 24 日至 2045 年 12 月 23 日 |

**表 5-12 不动产项目发电机组情况**

| 机组编号 | 1# | 2# |
| --- | --- | --- |
| 机组类型 | 燃煤发电 | 燃煤发电 |

| | | |
|---|---|---|
| 机组容量 | 660MW | 660MW |
| 机组投产日期 | 2014 年 12 月 23 日 | 2015 年 6 月 1 日 |
| 机组设计寿命 | 30 年 | |
| 机组调度关系 | 河南省电力公司调度中心 | |
| 机组所属电力市场 | 华中电力市场 | |

**（四）不动产项目土地使用权的相关情况**

不动产项目共计包括2宗用地，情况具体如下：

**表 5-13 土地使用情况**

| 序号 | 国有土地/集体土地 | 产权证书编号 | 权利人名称 | 坐落位置 | 宗地用途 | 土地面积（平方米） | 使用年限 | 土地取得方式 | 土地出让（转让）方 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 国有土地 | 豫（2025）博爱县不动产权第 0004728 号、豫（2025）博爱县不动产权第 0004834 号 | 博爱县华润电力有限公司 | 博爱县鸿昌街道焦克路 88 号 | 工业用地 | 315,998.95 | 2075 年 6 月 10 日止 | 划拨转协议出让 | 博爱县自然资源局 |
| 2 | 国有土地 | 豫（2025）博爱县不动产权第 0004833 号、豫（2025）博爱县不动产权第 0004836 号 | 博爱县华润电力有限公司 | 博爱县昌街道焦克路 88 号 | 工业用地 | 82,769.95 | 2069 年 5 月 6 日止 | 挂牌出让 | 博爱县国土资源局（现为博爱县自然资源局） |

**表 5-14 土地使用权有关手续办理情况汇总表**

| 子项目 | 项目公司 | 产权证书编号 | 所在地区（省市县） | 土地取得方式 | 市（县）人民政府出具无异议函情况 | 自然资源部门出具无异议函情况 | 原土地使用合同签署机构（或按现行规定承担相应职责的机构）出具无异议函情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 华润焦作电厂项目（主厂区） | 博爱县华润电力有限公司 | 豫（2025）博爱县不动产权第 0004728 号、豫（2025）博爱县不动产权第 0004834 号 | 河南省焦作市博爱县 | 划拨转协议出让 | 不涉及 | 博爱县自然资源局已于 2025 年 5 月 12 日向焦作公司出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》，载明对目标基础设施项目以 100%股权转让方式发行基础设施公募 REITs 无异议，并同意目标基础设施项目（以发行基础设施公募 REITs 为目的）按合法程序进行必要的底层资产重组（如需） | |
| 华润焦作电厂项目（灰罐区） | 博爱县华润电力有限公司 | 豫（2025）博爱县不动产权第 0004833 号、豫（2025）博爱县不动产权第 0004836 号 | 河南省焦作市博爱县 | 挂牌出让 | 不动产项目以挂牌出让方式取得对应不动产项目的土地使用权，故无需取得无异议函 | | |

**（五）不动产项目土地、规划、房屋用途的相符性**

经适当核查，基金管理人和法律顾问了解到，不动产项目为燃煤发电项目，不动产项目的不动产权证书中所规定的土地用途为工业用地。

基金管理人和法律顾问认为，不动产项目的土地实际用途与前述证载规划土地用途相符。

**（六）经营期限及展期安排情况**

1、不动产项目权属期限

不动产项目共计包括2宗用地，情况具体如下：

**表 5-15 土地使用情况**

| 序号 | 国有土地/集体土地 | 产权证书编号 | 权利人名称 | 坐落位置 | 宗地用途 | 土地面积（平方米） | 使用年限 | 土地取得方式 | 土地出让（转让）方 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 国有土地 | 豫（2025）博爱县不动产权第 0004728 号、豫（2025）博爱县不动产权第 0004834 号 | 博爱县华润电力有限公司 | 博爱县鸿昌街道焦克路 88 号 | 工业用地 | 315,998.95 | 2075 年 6 月 10 日止 | 划拨转协议出让 | 博爱县自然资源局 |
| 2 | 国有土地 | 豫（2025）博爱县不动产权第 0004833 号、豫（2025）博爱县不动产权第 0004836 号 | 博爱县华润电力有限公司 | 博爱县昌街道焦克路 88 号 | 工业用地 | 82,769.95 | 2069 年 5 月 6 日止 | 挂牌出让 | 博爱县国土资源局（现为博爱县自然资源局） |

不动产项目两台机组设计寿命情况如下：

**表 5-16 不动产项目发电机组情况**

| 机组编号 | 1# | 2# |
|---|---|---|
| 机组类型 | 燃煤发电 | 燃煤发电 |
| 机组容量 | 660MW | 660MW |
| 机组投产日期 | 2014 年 12 月 23 日 | 2015 年 6 月 1 日 |
| 机组设计寿命 | 30 年 | |

2、不动产展期安排情况

不动产项目到期后的处置安排详见招募说明书“第五章 不动产项目”之“第一节 不动产项目概况”之“六、资产到期移交安排”，不涉及不动产项目展期安排。

**（七）不动产项目投保情况**

目标不动产项目的投保情况包括：向中国平安财产保险股份有限公司北京分公司投保财产一切险（保险单号：10155006800226784191）、财产一切险营业中断险（保险单号：10155006800225431138）、公众责任险（保险单号：10155006800226748997）、机器损坏险（保险单号：10155006800226880156）、机损险下营业中断险（保险单号：10155006800225431153）、雇主责任险（保险单号：10155006800226748996）。其中财产一切险的保险金额为人民币3,761,291,844.29元；财产一切险营业中断险的保险金额为人民币800,951,969.00元；公众责任险累计赔偿限额为人民币50,000,000.00元；机器损坏险的保

险金额为人民币2,925,764,053.37元；机损险下营业中断险的保险金额为人民币800,951,969.00元；雇主责任险的保单累计责任限额为人民币3,000,000.00元。前述保险的保险期限自2026年3月7日0时起至2027年3月6日24时止。

**（八）其他合规手续情况**

1、不动产项目的转让条件

（1）适用法律及用地文件对不动产项目的转让限制及解除

不动产项目的占用土地取得方式分别为划拨转协议出让及挂牌出让。

项目公司已取得目标不动产项目的土地使用权，本次不动产基金发行通过将持有目标不动产项目的项目公司100%股权转让予不动产基金的方式进行。

就不动产项目转让，博爱县自然资源局已于2025年5月12日向焦作公司出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募REITs的复函》，载明对基础设施项目以100%股权转让方式发行基础设施公募REITs无异议，并同意基础设施项目（以发行基础设施公募REITs为目的）按合法程序进行必要的底层资产重组（如需）。

综上，基金管理人和法律顾问认为，在重组完成后，本次不动产基金发行通过转让项目公司100%股权的方式进行，不涉及土地使用权的转让，并已取得博爱县自然资源局“对该项目（即不动产项目）以100%股权转让方式发行基础设施REITs无异议”确认，不违反土地使用权管理法律法规和用地文件的规定。

（2）适用法律对项目公司国有股权的转让限制及解除

经基金管理人和法律顾问查询国家企业信用信息公示系统[37]，截至查询日（2026年4月8日），项目公司以及SPV公司由原始权益人焦作公司100%持有，焦作公司的唯一控股股东为华润电力。根据华润电力披露的《2025年报》及华润电力的确认，截至2025年12月31日，中国华润有限公司（以下简称“中国华润”）间接持有华润电力61.73%的股权，而中国华润有限公司为由国务院国资委履行出资人职责的国家出资企业。根据《企业国有资产交易监督管理办法》（国务院国有资产监督管理委员会、中华人民共和国财政部令第32号，以下简称“32号令”）第四条[38]及焦作公司的上述股权结构，焦作公司属于32号令规定的国有及国有控股企业、国有实际控制企业，其所持有的项目公司股权和SPV公司股权为国有股权。中国华润为由国务院国资委履行出资人职责的国家出资企业，因此，国务院国资委为中国华润的同级国有资产监督管理机构。

[37] 网址：www.gsxt.gov.cn。最后查询时间：2026年4月8日。

[38] 《企业国有资产交易监督管理办法》第四条：“本办法所称国有及国有控股企业、国有实际控制企业包括：（一）政府部门、机构、事业单位出资设立的国有独资企业（公司），以及上述单位、企业直接或间接合计持股为100%的国有全资企业；（二）本条第（一）款所列单位、企业单独或共同出资，合计拥有产（股）权比例超过50%，且其中之一为最大股东的企业；（三）本条第（一）、（二）款所列企业对外出资，拥有股权比例超过50%的各级子企业；（四）政府部门、机构、事业单位、单一国有及国有控股企业直接或间接持股比例未超过50%，但为第一大股东，并且通过股东协议、公司章程、董事会决议或者其他协议安排能够对其实际支配的企业。”

据此，焦作公司转让项目公司股权和 SPV 公司股权属于 32 号令规定的“企业国有资产交易行为”[39]，按照 32 号令第十三条[40]的规定应履行企业国有产权转让的相关程序。根据《国务院国有资产监督管理委员会关于企业国有资产交易流转有关事项的通知》（国资发产权规〔2022〕39 号，以下简称“39 号文”）第三条[41]规定，国家出资企业及其子企业通过发行不动产基金涉及国有产权非公开协议转让按规定报同级国有资产监督管理机构批准。

2025 年 12 月 16 日，国务院国资委向中国华润出具《国务院国资委关于华润电力焦作有限公司以相关资产发行基础设施 REITs 有关事项的批复》（国资产权〔2025〕537 号），内载明原则同意中国华润所属华润电力焦作有限公司以持有的 2×660MW 燃煤发电项目发行基础设施领域不动产投资信托基金的方案，所涉及的产权转让事项可通过非公开协议转让方式实施。

（3）项目公司融资文件与担保文件的转让限制及解除

截至本招募说明书出具之日：1）项目公司已与招商银行深圳分行签订《授信协议》（编号：755XY260128T000150），约定招商银行深圳分行向项目公司提供最高不超过人民币 6.5 亿元的授信额度，且招商银行深圳分行向项目公司发放借款本金余额为 1.95 亿元；2）项目公司已与农行焦作解放支行签订两份《中国农业银行股份有限公司流动资金借款合同》（编号：41010120260001508、41010120260001509），且农行焦作解放支行已向项目公司发放借款本金 2.88 亿元；3）在不动产基金成立前，项目公司拟向农行焦作解放支行偿还借款 0.83 亿元，保留剩余外部借款 4 亿元，并拟在招商银行深圳分行、农行焦作解放支行借款到期后循环借入，3 年期借款到期时项目公司借入一笔与期末余额相等的银行借款偿还，以此循环，直至第 16 年末偿还完毕全部借款本金。

其中，根据项目公司分别与招商银行深圳分行、农行焦作解放支行签署的借款合同约定：1）招商银行深圳分行相关借款：根据招商银行深圳分行（作为协议甲方）与项目公司（作为协议乙方）签署的《授信协议》（编号：755XY260128T000150）第 6.2.8 条约定：“乙方在进行合并（兼并）、分立、重组、合资（合作）、产（股）权转让、股份制改造、以及进行可能影响其偿债能力的对外投资、对外提供担保、实质性增加债务融资等重大事

[39] 《企业国有资产交易监督管理办法》（国务院国有资产监督管理委员会、中华人民共和国财政部令第 32 号）

第三条　本办法所称企业国有资产交易行为包括：

（一）履行出资人职责的机构、国有及国有控股企业、国有实际控制企业转让其对企业各种形式出资所形成权益的行为（以下称企业产权转让）；

（二）国有及国有控股企业、国有实际控制企业增加资本的行为（以下称企业增资），政府以增加资本金方式对国家出资企业的投入除外；

（三）国有及国有控股企业、国有实际控制企业的重大资产转让行为（以下称企业资产转让）。

[40] 《企业国有资产交易监督管理办法》（国务院国有资产监督管理委员会、中华人民共和国财政部令第 32 号）第十三条规定，国有企业产权转让原则上通过产权市场公开进行。

[41] 《国务院国有资产监督管理委员会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）第三条规定，国家出资企业及其子企业通过发行基础设施 REITs 盘活存量资产，应当做好可行性分析，合理确定交易价格，对后续运营管理责任和风险防范作出安排，涉及国有产权非公开协议转让按规定报同级国有资产监督管理机构批准。

项前须通知甲方，甲方认为乙方进行前述事项影响乙方对甲方的债务清偿能力或甲方授信安全的，甲方有权要求乙方提前清偿全部授信本息，不受授信期限/贷款期限的限制”；2）农行焦作解放支行相关借款：根据项目公司（作为借款人）与农行焦作解放支行（作为贷款人）分别签署的两份《中国农业银行股份有限公司流动资金借款合同》（编号：41010120260001508、41010120260001509）第二条均约定：“借款人承诺如下：……2.4……进行合并、分立、股权转让，以及进行可能影响其偿债能力的对外投资、对外提供担保、实质性增加债务融资等重大事项前征得贷款人同意……”。

就上述银行贷款：1）招商银行深圳分行已向项目公司出具《关于公司发行公募 REITs 的同意函》，内载明：招商银行深圳分行对项目公司以焦作电厂作为底层资产并最终以项目公司 100%股权转让方式参与公募 REITs 项目且后续进行 SPV 公司吸收合并、向资产支持专项计划借入资金等交易安排无异议；2）农行焦作解放支行已向项目公司出具《关于公司发行公募 REITs 的同意函》，内载明：农行焦作解放支行对项目公司以焦作电厂作为底层资产并最终以项目公司 100%股权转让方式参与公募 REITs 项目且后续进行 SPV 公司吸收合并、向资产支持专项计划借入资金等交易安排无异议，项目公司及项目公司股东的前述行为未违反农行焦作解放支行与项目公司签署的银行贷款合同的约定，也未损害农行焦作解放支行在银行贷款合同项下的合法权益。

综上，基金管理人和法律顾问认为，对于项目公司已签署且尚未履行完毕的融资文件的约定，鉴于招商银行深圳分行、农行焦作解放支行已出具函件同意项目公司以焦作电厂作为底层资产并最终以项目公司 100%股权转让方式参与公募 REITs 项目且后续进行 SPV 公司吸收合并、向资产支持专项计划借入资金等交易安排，前述融资文件的转让限制已解除，符合相关合同的要求。

2、项目公司及/或 SPV 公司股权及不动产项目转让的内部决策

2025 年 9 月 1 日，华润电力作为焦作公司唯一股东出具《华润电力焦作有限公司股东决定（2025 年第三次）》，内主要载明：（1）同意焦作公司作为原始权益人，以位于河南省焦作市博爱县柏山镇的 2×660MW 燃煤发电项目，即华润焦作龙源电厂作为底层资产，按照《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）及其他相关规范的规定，申请/发行基础设施公募 REITs 并以发行基础设施 REITs 为目的进行必要的资产重组（如需），基础设施 REITs 具体名称、发行规模、具体交易步骤及其他发行要素以相关监管部门审核为准。同意焦作公司签署并适当履行作为原始权益人的相关文件，并办理基础设施项目申报、注册、发行、募集、设立等阶段的各项事宜；（2）同意焦作公司将其持有并运营的基础设施项目资产、部分人员及对应的负债划转至项目公司，划转范围、对价以相关划转协议约定为准；（3）同意焦作公司将持有的 SPV 公司 100%股权以非公开协议转让方式转让予基础设施基金项下由中信证券股份有限公司作为资产支持证券管理人设立并管理的基础设施资产支持专项计划（具体

名称以发行时的最终名称为准），签署并适当履行相关股权转让协议等文件，办理股权转让事项相关的变更登记手续，转让价款及交割安排等以相关股权转让协议约定为准；（4）同意焦作公司将项目公司 100%股权以非公开协议转让方式转让予 SPV 公司，签署并适当履行相关股权转让协议等文件，办理股权转让事项相关的变更登记手续，项目公司仍持有基础设施项目，转让价款及交割安排等以相关股权转让协议约定为准。

综上，基金管理人和法律顾问认为，原始权益人焦作公司已就以转让持有不动产项目的项目公司及/或 SPV 公司 100%股权转让方式发行不动产基金，履行完毕内部决策流程。

3、原始权益人的可转让承诺

作为不动产项目原始权益人的焦作公司已作出如下书面承诺：“本公司承诺已如实披露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，对该等资产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事项”。

基于以上所述，基金管理人和法律顾问认为，在相关法律法规、政策文件、投资管理手续、土地取得手续、项目合同协议等各种规定或协议约定中，对不动产项目的土地使用权、股权、经营收益权、建筑物及构筑物等转让或相关处置设定的所有相关限制条件、特殊规定或约定（以下简称“转让限制条件”），待项目公司及焦作公司完成存量借款合同当事人变更、项目公司完成新增借款合同的签署且存量借款、新增借款的借款合同约定的转让限制条件（如有）解除后，不动产项目将符合相关要求或具备解除条件，除本招募说明书已披露的转让限制条件之外，不动产项目涉及的相关转让或资产处置事项不存在其他任何转让限制条件。

**（九）其他合规事项**

无。

**三、未入池资产情况**

**（一）未纳入不动产项目资产范围的资产内容**

项目公司经营相关资产分布于主厂区、灰罐区域、煤场区域、铁路专用线区域、翻车机区域等地块上，其中：主厂区和灰罐区域范围内的锅炉设备、发电机组设备、供热管道、厂房土地及相关建筑物和构筑物是实现资产发电功能所必须的、不可分割的组成部分，纳入入池资产范围；焦作公司持有的其他生产配套设施，包括煤场、铁路专用线、翻车机（含通道）、输煤栈桥等资产（即燃煤运输资产），存在部分面积占用中国铁路郑州局集团有限公司所持有的土地以及部分固定资产投资管理手续缺失的情况，将作为非入池资产。截至2025年12月末，入池资产账面净值占焦作公司2025年12月末总资产的比例为89.42%，燃煤运输资产账面净值占焦作公司2025年12月末总资产的比例约10.58%。燃煤运输资产与入池资产在物理上可清晰分割。

**（二）未纳入不动产项目资产范围的原因及合规性**

根据法律合规尽职调查，燃煤运输资产存在部分面积占用中国铁路郑州局集团有限公司所持有的土地以及部分固定资产投资管理手续缺失的情况，不符合不动产基金底层资产相关要求，经原始权益人与当地政府主管部门沟通，在短时间内补办前述合规手续存在较大难度，将作为非入池资产。

**（三）相关资产后续使用、维护和权责划分安排**

原始权益人已合法有效取得燃煤运输资产占地面积合计为295,799.98平方米所对应土地的《不动产权证》，包括煤场（土地使用权面积：182,107.92平方米，房屋建筑面积为6,059.51平方米）、铁路专用线（土地使用权面积为101,038平方米，房屋建筑面积为893.69平方米）、翻车机（土地使用权面积为11,025.45平方米、房屋建筑面积为2,563.91平方米）、翻车机通道（土地使用权面积为1,628.61平方米）（前述各项土地使用权总面积合计为295,799.98平方米）以及输煤栈桥等资产，上述燃煤运输资产均不属于不动产基金项下华润焦作电厂的资产范围，并继续保留在原始权益人的名下，原始权益人与项目公司已就前述资产签署《资产使用服务协议》。《资产使用服务协议》项下的服务期限为自2026年1月1日起满二十年为止，如服务期限届满之日早于不动产基金的基金合同终止日，不动产基金及博爱公司届时依然持有华润焦作电厂，且华润焦作电厂依然处于运营中，则焦作公司和博爱公司应当以确保华润焦作电厂良好运作为基础，友好协商《资产使用服务协议》项下的服务期限续期事宜，并另行签署相关补充协议。

原始权益人已通过与中国铁路郑州局集团有限公司的分公司即中国铁路郑州局集团有限公司土地林业经营管理中心签署《地役权合同》的方式，取得燃煤运输资产剩余占地面积合计约为30,639.74平方米的土地的使用权。此外，博爱县自然资源局已出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募REITs的复函》，载明“经审查，前述占用铁路郑州局公司用地的规划用途与实际用途一致，同意贵公司与铁路郑州局公司协商继续以现状使用该部分用地”。

根据《资产使用服务协议》的约定，焦作公司承诺，焦作公司负责输煤系统、煤棚以及相关设备的日常运行、巡检、清洁与维护，确保服务连续、稳定、可靠、安全。如需对服务所使用的资产进行更新替换，由焦作公司负责并承担相关费用。除政府部门另有要求外，燃煤运输资产以及为提供《资产使用服务协议》项下服务所涉及的各类证照、行政审批或许可均应当由焦作公司负责办理，项目公司可提供必要配合。焦作公司确认并保证其拥有非入池资产以及未来其他可用于提供《资产使用服务协议》项下服务所涉资产的权益，并承诺其有权向项目公司提供《资产使用服务协议》项下的服务。焦作公司对《资产使用服务协议》项下服务的合法性、稳定性及可使用性负责，如因任何原因（包括但不限于下述列举原因）导致项目公司未能根据《资产使用服务协议》正常使用服务的，焦作公司应当立即采取包括但不限于：1、与中国铁路郑州局集团有限公司、政府部门及其他第三方协商沟通；2、采取替代性运煤、输煤方案等相关措施，确保项目公司可继续合法、稳定、有

效地使用服务。焦作公司保证项目公司可持续使用服务，如项目公司未能继续使用服务而产生任何责任、损失，或因服务的使用运营导致项目公司产生任何责任、损失的，相关责任、损失均由焦作公司承担，焦作公司应当对项目公司予以全额赔偿。如焦作公司知悉任何影响项目公司持续、使用服务或可能导致项目公司承担责任、损失的情况，应当立即（最迟不晚于知悉后的1个工作日内）通知项目公司。

**（四）相关安排对运营稳定性、现金流和估值的影响分析**

为保障入池资产的运营长期稳定性，由原始权益人焦作公司继续持有燃煤运输资产，并由项目公司与原始权益人签订《资产使用服务协议》使用燃煤运输资产，《资产使用服务协议》约定初始期限为20年，确保资产使用期限可覆盖项目预测存续期限。

燃煤运输资产的资产使用服务费主要由资产折旧费、维修费、保险费、技改支出以及合理利润组成。

**（五）相关安排的风险揭示和相关缓释措施**

风险揭示详见本招募说明书“第四章 风险因素”之“第三节与不动产项目相关的风险”之“七、燃煤运输资产未纳入入池资产的风险”。

为保障华润焦作电厂项目平稳运营，管理人与原始权益人、外部管理机构已就燃煤运输资产共同采取相关风险缓释措施。

首先，为保障入池资产的运营长期稳定性，由原始权益人焦作公司继续持有燃煤运输资产，并由项目公司与原始权益人签订《资产使用服务协议》使用燃煤运输资产，《资产使用服务协议》约定初始期限为20年，确保资产使用期限可覆盖项目预测存续期限。

其次，电力投资将作为运营管理统筹机构、焦作运营公司将作为运营管理实施机构在基金持有华润焦作电厂项目期间受基金管理人、计划管理人及项目公司委托为华润焦作电厂项目提供运营管理服务。《运营管理服务协议》明确，运营管理机构应负责燃煤运输资产的必要维护，保障该等资产处于合理正常状态并可为不动产项目正常服务，期间不得发生侵害项目公司权益的行为。如因占用中国铁路郑州局集团有限公司土地、《资产使用服务协议》未能续签或其他任何原因，导致项目公司届时无法正常使用全部或部分燃煤运输资产的，运营管理统筹机构及运营管理实施机构应当立即采取相关措施，包括但不限于寻求替代性运煤、存煤方案，以确保华润焦作电厂可正常、有效、稳定运作；如因上述措施导致华润焦作电厂的用煤成本增加的，相关成本差额由运营管理统筹机构及运营管理实施机构承担（运营管理统筹机构与运营管理实施机构应就此互相承担连带责任）。

**四、共用资产情况**

不涉及。

**五、资产转让安排**

**（一）不动产项目转让的内容**

根据专项计划的《标准条款》及《SPV公司股权转让协议》《项目公司股权转让协议》

的约定，SPV公司拟向原始权益人受让项目公司100%股权，中信证券（代表专项计划）拟向原始权益人受让SPV公司100%股权，专项计划从而间接持有项目公司100%股权。

根据专项计划的《标准条款》及《吸收合并协议》的约定，在SPV公司受让项目公司100%股权、专项计划受让SPV公司100%股权完成后，项目公司将适时对SPV公司进行吸收合并，具体方式为：解散并注销SPV公司的独立法人地位，项目公司作为合并完成后的存续公司承继SPV公司的全部资产、负债、业务、资质、人员、合同及其他一切权利与义务；吸收合并完成后，作为存续公司的项目公司的名称、住所不变，中信证券（代表专项计划）将直接持有项目公司100%股权。

**（二）法律对项目转让和项目公司股权转让规定的限制及解除情况**

1、适用法律及用地文件对不动产项目的转让限制及解除

不动产项目的占用土地取得方式分别为划拨转协议出让及挂牌出让。

项目公司已取得目标不动产项目的土地使用权，本次不动产基金发行通过将持有目标不动产项目的项目公司100%股权转让予不动产基金的方式进行。

就不动产项目转让，博爱县自然资源局已于2025年5月12日向焦作公司出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募REITs的复函》，载明对基础设施项目以100%股权转让方式发行基础设施公募REITs无异议，并同意基础设施项目（以发行基础设施公募REITs为目的）按合法程序进行必要的底层资产重组（如需）。

综上，基金管理人和法律顾问认为，在重组完成后，本次不动产基金发行通过转让项目公司100%股权的方式进行，不涉及土地使用权的转让，并已取得博爱县自然资源局“对该项目（即不动产项目）以100%股权转让方式发行基础设施REITs无异议”确认，不违反土地使用权管理法律法规和用地文件的规定。

2、适用法律对项目公司国有股权的转让限制及解除

经基金管理人和法律顾问查询国家企业信用信息公示系统[42]，截至查询日（2026年4月8日），项目公司以及SPV公司由原始权益人焦作公司100%持有，焦作公司的唯一控股股东为华润电力。根据华润电力披露的《2025年报》及华润电力的确认，截至2025年12月31日，中国华润有限公司间接持有华润电力61.73%的股权，而中国华润有限公司为由国务院国资委履行出资人职责的国家出资企业。根据32号令第四条[43]及焦作公司的上述股权结构，焦作公司属于32号令规定的国有及国有控股企业、国有实际控制企业，其所持有的项目公

[42] 网址：www.gsxt.gov.cn。最后查询时间：2026 年 4 月 8 日。

[43] 《企业国有资产交易监督管理办法》第四条：“本办法所称国有及国有控股企业、国有实际控制企业包括：（一）政府部门、机构、事业单位出资设立的国有独资企业（公司），以及上述单位、企业直接或间接合计持股为 100%的国有全资企业；（二）本条第（一）款所列单位、企业单独或共同出资，合计拥有产（股）权比例超过 50%，且其中之一为最大股东的企业；（三）本条第（一）、（二）款所列企业对外出资，拥有股权比例超过 50%的各级子企业；（四）政府部门、机构、事业单位、单一国有及国有控股企业直接或间接持股比例未超过 50%，但为第一大股东，并且通过股东协议、公司章程、董事会决议或者其他协议安排能够对其实际支配的企业。”

司股权和SPV公司股权为国有股权。中国华润为由国务院国资委履行出资人职责的国家出资企业，因此，国务院国资委为中国华润的同级国有资产监督管理机构。

据此，焦作公司转让项目公司股权和SPV公司股权属于32号令规定的“企业国有资产交易行为”[44]，按照32号令第十三条[45]的规定应履行企业国有产权转让的相关程序。根据39号文第三条[46]规定，国家出资企业及其子企业通过发行基础设施REITs涉及国有产权非公开协议转让按规定报同级国有资产监督管理机构批准。

2025年12月16日，国务院国资委向中国华润出具《国务院国资委关于华润电力焦作有限公司以相关资产发行基础设施REITs有关事项的批复》（国资产权〔2025〕537号），内载明原则同意中国华润所属华润电力焦作有限公司以持有的2×660MW燃煤发电项目发行基础设施领域不动产投资信托基金的方案，所涉及的产权转让事项可通过非公开协议转让方式实施。

**（三）相关协议对项目转让和项目公司股权转让约定的转让限制及解除情况**

截至本招募说明书出具之日：（1）项目公司已与招商银行深圳分行签订《授信协议》（编号：755XY260128T000150），约定招商银行深圳分行向项目公司提供最高不超过人民币6.5亿元的授信额度，且招商银行深圳分行向项目公司发放借款本金余额1.95亿元；（2）项目公司已与农行焦作解放支行签订两份《中国农业银行股份有限公司流动资金借款合同》（编号：41010120260001508、41010120260001509），且农行焦作解放支行已向项目公司发放借款本金2.88亿元；（3）在不动产基金成立前，项目公司拟向农行焦作解放支行偿还借款0.83亿元，保留剩余外部借款4亿元，并拟在招商银行深圳分行、农行焦作解放支行借款到期后循环借入，3年期借款到期时项目公司借入一笔与期末余额相等的银行借款偿还，以此循环，直至第16年末偿还完毕全部借款本金。

其中，根据项目公司分别与招商银行深圳分行、农行焦作解放支行签署的借款合同约定：（1）招商银行深圳分行相关借款：根据招商银行深圳分行（作为协议甲方）与项目公司（作为协议乙方）签署的《授信协议》（编号：755XY260128T000150）第6.2.8条约定：“乙方在进行合并（兼并）、分立、重组、合资（合作）、产（股）权转让、股份制改造、

---

[44] 《企业国有资产交易监督管理办法》（国务院国有资产监督管理委员会、中华人民共和国财政部令第32号）

第三条　本办法所称企业国有资产交易行为包括：

（一）履行出资人职责的机构、国有及国有控股企业、国有实际控制企业转让其对企业各种形式出资所形成权益的行为（以下称企业产权转让）；

（二）国有及国有控股企业、国有实际控制企业增加资本的行为（以下称企业增资），政府以增加资本金方式对国家出资企业的投入除外；

（三）国有及国有控股企业、国有实际控制企业的重大资产转让行为（以下称企业资产转让）。

[45] 《企业国有资产交易监督管理办法》（国务院国有资产监督管理委员会、中华人民共和国财政部令第32号）第十三条规定，国有企业产权转让原则上通过产权市场公开进行。

[46] 《国务院国有资产监督管理委员会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）第三条规定，国家出资企业及其子企业通过发行基础设施REITs盘活存量资产，应当做好可行性分析，合理确定交易价格，对后续运营管理责任和风险防范作出安排，涉及国有产权非公开协议转让按规定报同级国有资产监督管理机构批准。

以及进行可能影响其偿债能力的对外投资、对外提供担保、实质性增加债务融资等重大事项前须通知甲方，甲方认为乙方进行前述事项影响乙方对甲方的债务清偿能力或甲方授信安全的，甲方有权要求乙方提前清偿全部授信本息，不受授信期限/贷款期限的限制”；（2）农行焦作解放支行相关借款：根据项目公司（作为借款人）与农行焦作解放支行（作为贷款人）分别签署的两份《中国农业银行股份有限公司流动资金借款合同》（编号：41010120260001508、41010120260001509）第二条均约定：“借款人承诺如下：……2.4……进行合并、分立、股权转让，以及进行可能影响其偿债能力的对外投资、对外提供担保、实质性增加债务融资等重大事项前征得贷款人同意……”。

就上述银行贷款：（1）招商银行深圳分行已向项目公司出具《关于公司发行公募REITs的同意函》，内载明：招商银行深圳分行对项目公司以焦作电厂作为底层资产并最终以项目公司100%股权转让方式参与公募REITs项目且后续进行SPV公司吸收合并、向资产支持专项计划借入资金等交易安排无异议；（2）农行焦作解放支行已向项目公司出具《关于公司发行公募REITs的同意函》，内载明：农行焦作解放支行对项目公司以焦作电厂作为底层资产并最终以项目公司100%股权转让方式参与公募REITs项目且后续进行SPV公司吸收合并、向资产支持专项计划借入资金等交易安排无异议，项目公司及项目公司股东的前述行为未违反农行焦作解放支行与项目公司签署的银行贷款合同的约定，也未损害农行焦作解放支行在银行贷款合同项下的合法权益。

综上，基金管理人和法律顾问认为，对于项目公司已签署且尚未履行完毕的融资文件的约定，鉴于招商银行深圳分行、农行焦作解放支行已出具函件同意项目公司以焦作电厂作为底层资产并最终以项目公司100%股权转让方式参与公募REITs项目且后续进行SPV公司吸收合并、向资产支持专项计划借入资金等交易安排，前述融资文件的转让限制已解除，符合相关合同的要求。

**（四）不动产权证中对项目转让和项目公司股权转让的限制及解除情况**

不涉及。

**（五）不动产项目转让的内部决策程序**

1、SPV公司的内部决策程序

（1）内部授权

2025年9月1日，华润电力控股有限公司作为焦作公司唯一股东出具《华润电力焦作有限公司股东决定（2025年第三次）》，内主要载明：1）同意焦作公司作为原始权益人，以位于河南省焦作市博爱县柏山镇的2×660MW燃煤发电项目，即华润焦作龙源电厂作为底层资产，按照《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）及其他相关规范的规定，申请/发行基础设施公募REITs并以发行基础设施REITs为目的进行必要的资产重组（如需），基础设施REITs具体名称、发行规模、具体交易步骤及其他发行要素以相关监管部门审核为准。同意焦作公司

签署并适当履行作为原始权益人的相关文件，并办理本项目申报、注册、发行、募集、设立等阶段的各项事宜；2）同意焦作公司将其持有并运营的目标基础设施项目资产、部分人员及对应的负债划转至项目公司，划转范围、对价以相关划转协议约定为准；3）同意焦作公司将持有的SPV公司100%股权以非公开协议转让方式转让予基础设施基金项下由中信证券股份有限公司作为资产支持证券管理人设立并管理的基础设施资产支持专项计划（具体名称以发行时的最终名称为准），签署并适当履行相关股权转让协议等文件，办理股权转让事项相关的变更登记手续，转让价款及交割安排等以相关股权转让协议约定为准；4）同意焦作公司将项目公司100%股权以非公开协议转让方式转让予SPV公司，签署并适当履行相关股权转让协议等文件，办理股权转让事项相关的变更登记手续，项目公司仍持有目标基础设施项目，转让价款及交割安排等以相关股权转让协议约定为准。

综上，基金管理人和法律顾问认为，原始权益人焦作公司已就将SPV公司100%股权转让予资产支持专项计划，履行完毕内部决策流程。

（2）股权转让行为的合法性

截至尽职调查基准日（2025年12月31日），中信证券（代表专项计划）与焦作公司、SPV公司已签署《SPV公司股权转让协议》，约定焦作公司根据《SPV公司股权转让协议》约定的条款及条件将其持有的SPV公司100%股权转让予中信证券（代表专项计划）。

经审阅专项计划的《SPV公司股权转让协议》，基金管理人和法律顾问认为，通过签署《SPV公司股权转让协议》，中信证券（代表专项计划）与焦作公司、SPV公司拟进行的股权转让行为合法、有效；《SPV公司股权转让协议》的内容不违反中国法律的强制性规定，焦作公司已就签署《SPV公司股权转让协议》取得必要的内部授权，前述《SPV公司股权转让协议》一经相关各方签署并满足约定的生效条件后，即对签署各方具有法律约束力；在前述《SPV公司股权转让协议》所述的交易适当完成后，中信证券（代表专项计划）即可受让取得SPV公司的100%股权。

2、项目公司的内部决策程序

（1）内部授权

2025年9月1日，华润电力控股有限公司作为焦作公司唯一股东出具《华润电力焦作有限公司股东决定（2025年第三次）》，内主要载明：1）同意焦作公司作为原始权益人，以位于河南省焦作市博爱县柏山镇的2×660MW燃煤发电项目，即华润焦作龙源电厂作为底层资产，按照《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）及其他相关规范的规定，申请/发行基础设施公募REITs并以发行基础设施REITs为目的进行必要的资产重组（如需），基础设施REITs具体名称、发行规模、具体交易步骤及其他发行要素以相关监管部门审核为准。同意焦作公司签署并适当履行作为原始权益人的相关文件，并办理本项目申报、注册、发行、募集、设立等阶段的各项事宜；2）同意焦作公司将其持有并运营的目标基础设施项目资产、部分人

员及对应的负债划转至项目公司，划转范围、对价以相关划转协议约定为准；3）同意焦作公司将持有的SPV公司100%股权以非公开协议转让方式转让予基础设施基金项下由中信证券股份有限公司作为资产支持证券管理人设立并管理的基础设施资产支持专项计划（具体名称以发行时的最终名称为准），签署并适当履行相关股权转让协议等文件，办理股权转让事项相关的变更登记手续，转让价款及交割安排等以相关股权转让协议约定为准；4）同意焦作公司将项目公司100%股权以非公开协议转让方式转让予SPV公司，签署并适当履行相关股权转让协议等文件，办理股权转让事项相关的变更登记手续，项目公司仍持有目标基础设施项目，转让价款及交割安排等以相关股权转让协议约定为准。

综上，基金管理人和法律顾问认为，原始权益人焦作公司已就以转让持有目标不动产项目的项目公司100%股权转让方式发行不动产基金，履行完毕内部决策流程。

（2）项目公司股权转让行为的合法性

截至尽职调查基准日（2025年12月31日），SPV公司与焦作公司、项目公司已签署《项目公司股权转让协议》，约定焦作公司根据《项目公司股权转让协议》约定的条款及条件将其持有的项目公司100%股权转让予SPV公司。

经审阅专项计划的《项目公司股权转让协议》，基金管理人和法律顾问认为，通过签署《项目公司股权转让协议》，SPV公司与焦作公司、项目公司拟进行的股权转让行为合法、有效；《项目公司股权转让协议》的内容不违反中国法律的强制性规定，焦作公司已就签署《项目公司股权转让协议》取得必要的内部授权，前述《项目公司股权转让协议》一经相关各方签署并满足约定的生效条件（如有）后，即对签署各方具有法律约束力；在前述《项目公司股权转让协议》所述的交易适当完成后，SPV公司即可受让取得项目公司的100%股权，中信证券（代表专项计划）即可通过SPV公司享有项目公司100%股权及项目公司持有的目标不动产项目的全部权益；在专项计划的《专项计划认购协议》《项目公司股权转让协议》所述的交易适当完成后，不动产基金即可通过持有专项计划的全部资产支持证券而取得项目公司的100%股权，从而间接取得不动产项目的所有权。

**六、资产到期移交安排**

根据相关法律法规及证照，本基金成立时拟投资的不动产项目的两个机组的设计寿命将分别于2044年12月22日和2045年5月31日到期，两个机组的设计寿命均到期后，原始权益人或其指定关联方有权无偿受让项目公司100%股权。若原始权益人或其指定关联方书面放弃无偿受让项目公司100%股权的权利，则由基金管理人（代表不动产基金）按照市场化原则对项目公司股权及/或不动产资产进行处置，处置所得收入归属于不动产基金与基金份额持有人，相关处置费用由不动产基金承担。本基金无需就不动产项目权属到期后的安排召开基金份额持有人大会。

**七、项目公司基本情况**

**（一）项目公司基本情况**

根据博爱公司提供的于2025年8月22日核发的统一社会信用代码为91410822MAEU8Q1X06的《营业执照》，博爱公司的基本情况如下：

企业名称：博爱县华润电力有限公司

主体类型：有限责任公司（外商投资企业法人独资）

法定代表人：何卫贤

统一社会信用代码：91410822MAEU8Q1X06

注册资本：100万人民币

成立日期：2025年8月22日

住所：河南省焦作市博爱县鸿昌街道焦克路88号院内办公楼206室

经营范围：许可项目：输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；发电业务、输电业务、供（配）电业务（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：发电技术服务；热力生产和供应；铁路运输辅助活动；供冷服务；合同能源管理；节能管理服务；电动汽车充电基础设施运营；集中式快速充电站；停车场服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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）项目公司设立及历史沿革情况**

1、设立程序、工商注册登记的合法性、真实性

博爱公司于2025年8月22日设立，截至2025年12月31日，焦作公司持有博爱公司100%的股权。博爱公司的设立程序、工商注册登记、股东人数、住所、出资比例符合《公司法》的规定。因此，博爱公司依法设立并合法存续。

2、历史沿革情况

2025年8月21日，博爱公司的股东焦作公司作出在博爱县成立博爱公司的股东决定，博爱公司注册资本为100万元人民币，股东焦作公司以货币出资100万元人民币，出资比例为100%。2025年8月22日，登记机关博爱县市场监督管理局向博爱公司颁发了营业执照。

**（三）股东出资情况**

截至2025年12月31日，焦作公司是项目公司的唯一股东，项目公司股东的具体出资情况如下：

**表 5-17 项目公司股东及出资情况**

| 序号 | 股东名称 | 认缴出资额（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 华润电力焦作有限公司 | 100.00 | 100.00 |
| **合计** | | **100.00** | **100.00** |

**（四）股权结构**

截至2025年12月31日，项目公司的股权结构图如下：

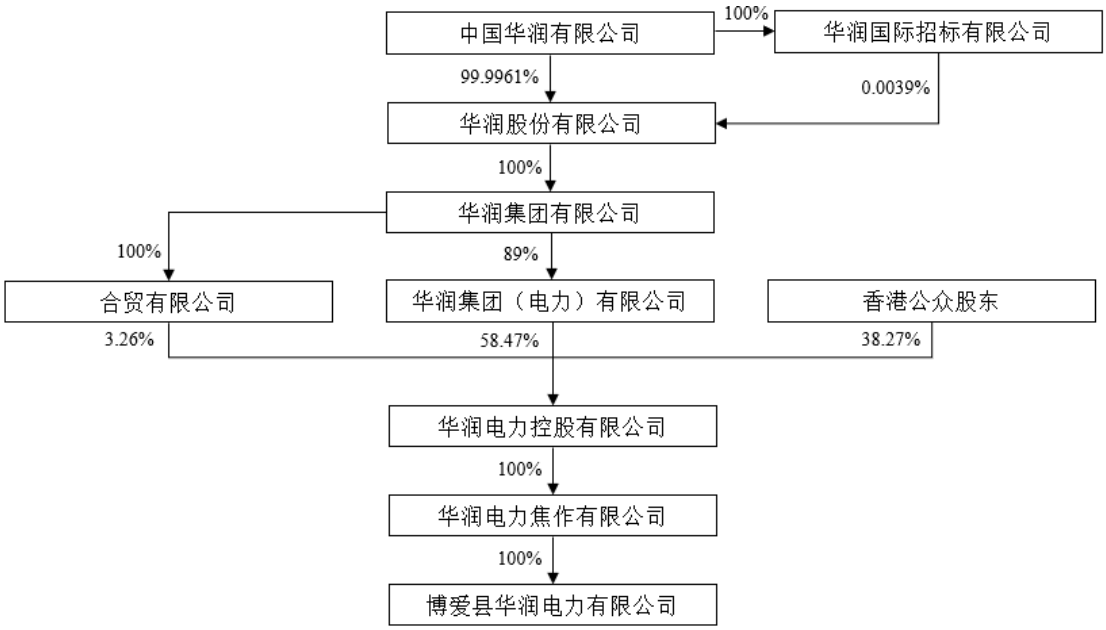



**图 5-1 项目公司股权结构**

截至2025年12月31日，项目公司的唯一股东为焦作公司，华润电力持有焦作公司100%股权，系焦作公司的控股股东；华润集团（电力）有限公司持有华润电力58.47%的股权，为华润电力的控股股东；华润集团有限公司持有华润集团（电力）有限公司89%的股权，为华润集团（电力）有限公司的控股股东；华润股份有限公司持有华润集团有限公司100%的股权，为华润集团有限公司的控股股东；中国华润有限公司直接和间接持有华润股份有限公司100%的股权，为华润股份有限公司的控股股东，因此项目公司的实际控制人为中国华润有限公司。

**（五）重大重组情况**

截至本招募说明书出具之日，项目公司自焦作公司受让华润焦作电厂项目的重组工作尚有部分工作待完成，具体情况见招募说明书“第五章 不动产项目”之“第一节 不动产项目概况”之“七、项目公司基本情况”之“（十一）重组事项具体安排及预期重组完成时间”。

**（六）治理结构**

根据《公司法》和相关法律、法规，项目公司制订了《博爱县华润电力有限公司章程》。根据章程，项目公司的治理结构如下：

1、股东

公司不设股东会，由股东行使下列职权：

（1）决定公司的发展战略和规划；

（2）决定公司的经营计划和投资计划；

（3）选举和更换董事,对其履职情况进行评价，决定其报酬事项；

（4）审议批准董事的报告；

（5）审议批准公司年度财务预算方案、决算方案；

（6）审议批准公司利润分配方案和弥补亏损方案；

（7）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、申请破产、变更公司形式作出决定；

（10）决定公司章程的制定和修改；

（11）审议批准公司重大国有资产转让、子公司国有产权变动事项；

（12）审议批准公司重大财务事项和重大会计政策、会计估计变更方案；

（13）决定为公司股东或者实际控制人提供担保事项；

（14）法律、行政法规规定的其他职权。

经股东决定，公司不设监事会、监事，由股东行使监督权。

2、董事

公司不设董事会，设一名董事，任期三年，由股东委派产生，董事任期届满，可以连任。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、集团发展战略重大举措的方案；

（3）制订公司发展战略和规划；

（4）制订公司经营计划和投资方案；

（5）制订公司的利润分配和弥补亏损方案；

（6）制订公司增加或者减少注册资本以及发行公司债券的方案；

（7）制订公司合并、分立、解散、清算、申请破产,变更公司形式的方案；

（8）决定公司内部管理机构的设置；

（9）决定聘任或者解聘公司经理及其报酬事项，并根据经理的提名决定聘任或者解聘公司副经理、财务负责人及其报酬事项；

（10）制定公司的基本管理制度；

（11）法律、行政法规规定、章程规定或者股东授权行使的其他职权。

3、高级管理人员

公司设经理1名，财务负责人（财务总监）1名。

经理对董事负责，向董事报告工作。经理行使下列职权：

（1）主持公司的经营管理工作，组织实施董事的决议；

（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）拟订公司的债券发行方案及融资方案；

（5）拟订公司的担保方案；

（6）拟订公司的资产处置方案、对外捐赠或者赞助方案；

（7）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；

（8）拟订公司增加或者减少注册资本的方案；

（9）法律、行政法规规定或者董事授权行使的其他职权。

**（七）财务会计制度和财务管理制度**

项目公司参照上级公司华润电力和中国华润有限公司的财务会计制度和财务管理制度执行。华润电力和中国华润有限公司制定了完善的财务会计制度和财务管理制度，对资本结构、现金管理、资金筹集、资产配置、预算管理、会计政策和会计估计、税务基础管理、财务风控管理等都进行了详细规定。

**（八）资产独立性及财务独立性**

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，资产所有权具有独立性；

2、财务独立性：项目公司拥有独立的资金账户，且本基金成立后，其账户资金划转接受基金管理人派驻的财务负责人以及基金托管人的审批和监督，保障了项目公司资金的独立性。

**（九）是否合法且完全持有不动产的所有权或者经营权利**

截至本招募说明书出具之日，项目公司合法且完全持有不动产的所有权和经营权利，且已办理了相关权属证书。

**（十）是否存在重大违法、违规或不诚信行为，是否被认定为失信被执行人、是否受到过行政处罚以及相应的整改情况**

1、公司资信水平

根据中国人民银行征信中心于2026年4月2日出具的《企业信用报告》，并经查询“最高人民法院的全国法院被执行人信息查询系统”（http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/）和“全国法院失信被执行人名单信息公布与查询系统”（http://zxgk.court.gov.cn/shixin/），截至2026年3月24日，项目公司不属于失信被执行人。

2、最近3年在投资建设、生产运营、金融监管、工商、税务等方面不存在重大违法违规行为

经查询国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）、国家税务总局重大税收违法案件信息公布栏（http://hd.chinatax.gov.cn/nszx/InitMajor.html）、中国证监会网站（http://www.csrc.gov.cn）、中国证券监督管理委员会证券期货市场失信记录查询网站（http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/）、国家金融监督管理总局网站（http://www.cbirc.gov.cn/cn/view/pages/index/index.html）、中华人民共和国国家市场监督管理总局网站（http://www.samr.gov.cn/）、中华人民共和国国家发展和改革委员会网站（http://www.ndrc.gov.cn/）、中华人民共和国财政部网站（http://www.mof.gov.cn/）、“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）、中国市场监管行政处罚文书网（http://cfws.samr.gov.cn/）、中

华人民共和国住房和城乡建设部网站（http://www.mohurd.gov.cn/）、中华人民共和国自然资源部网站（http://www.mnr.gov.cn/）中华人民共和国应急管理部网站（https://www.mem.gov.cn/）、中华人民共和国生态环境部网站（http://www.mee.gov.cn/），截至2026年3月24日，项目公司最近三年在投资建设、生产运营、金融监管、工商、税务等方面不存在重大违法违规行为。

**（十一）重组事项具体安排及预期重组完成时间**

1、项目公司人员、财务、运营变化及影响

本基金设立前，由原始权益人焦作公司向项目公司提供运营管理华润焦作电厂项目的服务；本基金设立后，由基金管理人、计划管理人和项目公司聘请电力投资作为不动产项目的运营管理统筹机构，聘请焦作运营公司作为不动产项目的运营管理实施机构。运营管理机构接受该等聘请，根据《运营管理服务协议》提供不动产运营管理服务，预计上述相关安排可满足不动产基金正常运作需要。

2、重组具体安排及预计完成时间

截至本招募说明书出具之日，不动产项目内部重组已完成事宜情况如下：

（1）焦作公司与博爱公司已签订《划转协议》；

（2）已将华润焦作电厂资产所涉《不动产权证书》变更至博爱公司名下；

（3）已将电力业务许可证、取水许可证、排污许可证变更至博爱公司名下；

（4）已根据《电力业务许可证管理规定》，完成申请电力业务许可证应当具备人员劳动合同、社保关系由焦作公司变更至博爱公司的流程；

（5）已就《划转协议》涉及的不动产、设备设施、存货类资产、货币资产、其他债权类资产及应付账款、银行借款等债务签订《交割确认函》；

（6）博爱公司已与招商银行深圳分行签订《授信协议》（编号：755XY260128T000150），借款本金余额1.95亿元，已与中国农业银行股份有限公司焦作解放支行签订《流动资金借款合同》（编号：41010120260001508、41010120260001509）借款2.88亿元，并已偿清基准日焦作公司向中国农业银行股份有限公司焦作锦江支行的借款2.88亿元，以及焦作公司向中国银行股份有限公司博爱支行的借款1.12亿元；

（7）已完成主要业务合同换签，包括购售电协议等销售合同，以及燃煤采购合同等采购合同。

不动产项目内部重组尚未完成事宜如下：

（1）并网调度协议变更。目前并网调度协议为焦作公司与国网河南省电力公司签署版本，博爱公司正在与国网河南省电力公司协商推进新并网调度协议的签署程序；

（2）全国碳排放权交易系统交易账户开立。项目公司已以自身名义在全国碳排放权注册登记系统开立基本账户，且项目公司已开始使用基本账户上报2026年1月起的碳排放量，焦作公司已不再自行上报2026年1月起的碳排放量。项目公司需于2027年方能在全国碳排放

权交易系统开立交易账户，并在后续通过交易账户交易碳排放配额取得收入。本基金已在《项目公司股权转让协议》中约定，碳排放配额股权转让价款为评估报告所载截至评估基准日碳排放配额的收入折现值，碳排放配额股权转让价款的支付应以项目公司已在全国碳排放权注册登记系统与全国碳排放权交易系统完成注册并持有基本账户以及交易账户为前提。

并网调度协议变更已启动办理，并将于中国证监会核发不动产基金准予注册批复前完成。焦作公司已出具承诺函，就资产重组所涉及的电力业务许可证、取水许可证、排污许可证等证照变更以及并网调度协议换签事宜，将根据主管部门提供的资料清单及时准备全套申请材料，确保在中国证监会核发不动产基金准予注册批复前完成证照变更及并网调度协议变更程序。

**八、不动产项目经营模式**

**（一）业务基本情况**

1、不动产项目生产流程

不动产项目包含2台660MW超超临界燃煤发电机组及其他设施设备，锅炉型式为单炉膛、一次再热、前后墙对冲燃烧、尾部双烟道结构、超超临界变压运行直流炉；汽轮机型式为超超临界、一次中间再热、单轴、四缸四排汽、双背压、抽汽凝汽式、双抽可调整式汽轮机；发电机采用水-氢-氢冷却方式，密封油系统采用单流环式密封，系三相同步发电机，1#、2#机组以发电机-变压器组单元接入电厂内220kV变电站，共设4回送出线路，分别接至怀庆变电站和荣贤变电站（各两回）。

超超临界机组是煤电高效清洁转型的核心装备，其主蒸汽压力≥25MPa、主/再热蒸汽温度≥580℃，工质突破水的临界点后无明显相变损失，结合二次再热与多级回热循环，可实现45%-48%的发电效率（百万千瓦级机组超48%），较亚临界机组效率一般提升4-7个百分点、单位发电量节煤15-20克/千瓦时。该类机组可适配多煤种，配套超低排放技术后能大幅降低$CO_2$、$SO_2$等污染物排放强度，同时具备50%-100%负荷深度调峰与快速负荷响应能力，可有效支撑新能源电网消纳。

生产流程方面，不动产项目利用燃煤中的化学能在锅炉中燃烧转化为热能，这种热能被锅炉中的水吸收成为具有一定温度、一定压力的蒸汽，这种具有相当热量的蒸汽冲动汽轮机转动，使热能转化为动能（机械能），汽轮机借助于这个旋转的动能带动发电机旋转，发电机将机械能转变为电能。具体生产流程情况如下：

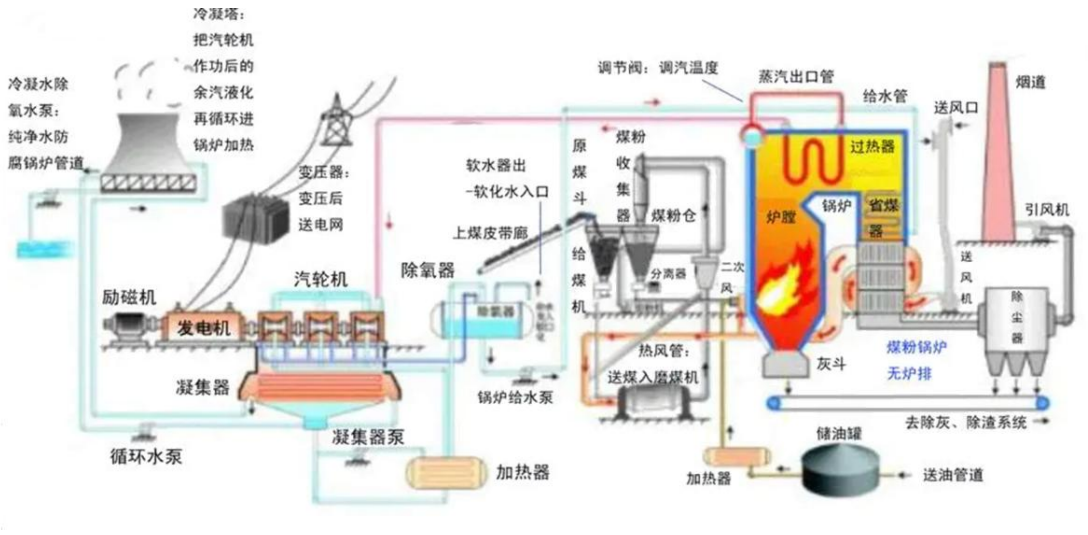



**图 5-2 燃煤发电机组生产流程图**

在电力和热力负荷同时具备的情况下，不动产项目在发电的同时通过汽轮机排汽向热用户供热，即热电联产状态；若只有电力负荷而无热力负荷，则机组只发电不供热；若只有热力负荷而无电力负荷，机组停机通过锅炉产生蒸汽进行供热。

2、结算模式

华润焦作电厂项目主要现金流来源为发电业务收入和供热业务收入，结算模式如下：

（1）发电业务收入：焦作公司与国网河南省电力公司签订购售电合同，于每月1日根据上一月度上网关口表计抄录在电力交易平台进行填报，并生成盖章的电费交易结算单；每月20日左右，国网河南省电力公司公示统调电厂电量和电费，经电厂核对无误并确认后，开具电费发票进行结算，国网河南省电力公司于每月底支付上月相应电费。

（2）供热业务收入：焦作公司与用热方签订供热合同，每月最后一天双方根据热量表数据对当月热量进行核算，填写并确认热费结算单，待结算单完成签字和用印后，焦作公司开具热费发票，用热方按照焦作公司开具的发票在指定时间内付清热费。

3、基本运营情况

华润焦作电厂项目的1#、2#机组分别于2014年12月23日和2015年6月1日起开始运营，机组运营情况良好，日常监控维修工作到位，各项指标良好。

**表5-18华润焦作电厂项目近三年发电及供热情况**

| 序号 | 项目 | 历史数据 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
| 1 | 装机容量（兆瓦） | 1,320 | 1,320 | 1,320 |
| 2 | 发电量（万千瓦时） | 442,322.58 | 465,291.89 | 463,461.32 |
| 3 | 上网电量（万千瓦时） | 412,389.19 | 434,751.03 | 432,826.52 |
| 4 | 供热量（万吉焦） | 598.12 | 600.88 | 526.73 |

**（二）盈利模式概况和主要运营策略**

1、不动产项目主营业务收入情况

不动产项目的主营业务分为发电业务、供热业务和其他业务。报告期内华润焦作电厂项目发电、供热和其他业务收入及占比情况如下：

**表 5-19 华润焦作电厂项目近三年发电、供热和其他业务收入及占比情况（不含税）**

单位：万元，%

| 项目 | 2025 年 | | 2024 年 | | 2023 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| **发电业务收入** | **173,297.03** | **86.68** | **180,383.99** | **86.63** | **183,626.54** | **88.20** |
| 电量电费收入 | 149,480.59 | 74.77 | 158,931.94 | 76.33 | 172,868.92 | 83.03 |
| 辅助服务收入 | 4,834.88 | 2.42 | 5,407.52 | 2.60 | 10,874.58 | 5.22 |
| 运行考核 | -266.87 | -0.13 | -361.83 | -0.17 | -116.97 | -0.06 |
| 容量电费收入 | 19,248.43 | 9.63 | 16,406.35 | 7.88 | - | - |
| **供热业务收入** | **25,433.11** | **12.72** | **27,052.53** | **12.99** | **22,346.65** | **10.73** |
| **其他业务收入** | **1,190.33** | **0.60** | **789.80** | **0.38** | **2,222.03** | **1.07** |
| **净利润** | **33,989.52** | **-** | **23,971.54** | **-** | **23,445.67** | **-** |
| **EBITDA** | **67,690.53** | **-** | **55,101.59** | **-** | **53,133.74** | **-** |
| **经营活动产生的现金流量净额** | **57,338.20** | **-** | **43,412.48** | **-** | **56,154.35** | **-** |

注：1、辅助服务收入：系指电力系统中，为维持电力系统的稳定运行和电能质量，发电侧因提供的辅助服务所产生的收入。这些服务包括但不限于调频、调峰、调压、备用等。

2、运行考核：运行考核即《发电厂并网运行管理实施细则》和《并网发电厂辅助服务管理实施细则》中的考核机制。运行考核规定发电公司需严格遵守调度指令，确保发电计划执行到位，否则将面临考核扣罚。

（1）发电业务

发电业务方面，近三年华润焦作电厂项目发电业务收入在同期营业收入中占比平均约为87%。近三年华润焦作电厂项目发电量呈波动下降趋势，主要系国家能源结构调整导致新能源装机量上升，影响煤电上网电量，以及实体经济波动对供电需求的影响所致。报告期内，华润焦作电厂项目电力主要供给河南省内使用，根据历史结算单，华润焦作电厂项目发电业务主要分为电能量交易（分为中长期交易和现货交易）、辅助服务收入、运行考核以及容量电费。

1）电量电费收入

根据《国家发展改革委关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格〔2021〕1439号）：“有序放开全部燃煤发电电量上网电价。燃煤发电电量原则上全部进入电力市场，通过市场交易在‘基准价+上下浮动’范围内形成上网电价。”

华润焦作电厂项目电量电费收入均为市场售电。市场售电即电力市场化交易，主要分

为中长期交易以及现货交易。电力中长期交易主要是指符合准入条件的发电企业、售电公司、电力用户等市场主体，通过自主协商、集中竞价等市场化方式，开展的年、月等电力电量交易。华润焦作电厂项目中长期交易品种包括电网代理购电交易、其他电力直接交易、其他省间交易以及部分超发或少发合同电量。中长期电力交易根据签订的中长期协议及河南省电力中长期交易规则结算。由于河南省内电力现货市场尚在连续结算试运行阶段，华润焦作电厂历史现货交易全部为省间交易，占比较小。

**表5-20华润焦作电厂项目近三年电量电费收入构成情况**

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
|---|---|---|---|
| 发电量（万千瓦时） | 442,322.58 | 465,291.89 | 463,461.32 |
| 厂用电量（损耗率，%） | 6.77 | 6.56 | 6.61 |
| 上网电量（万千瓦时） | 412,389.19 | 434,751.03 | 432,826.52 |
| 交易电量（万千瓦时） | 415,512.48 | 434,286.71 | 435,722.39 |
| 交易电量单价（元/千瓦时，不含税） | 0.3618 | 0.3656 | 0.3994 |
| 偏差电量（万千瓦时） | -3,123.30 | 464.32 | -3,595.87 |
| 偏差单价（元/千瓦时，不含税） | 0.2695 | 0.3522 | 0.4027 |
| 发电权（万千瓦时） | - | - | 700.00 |
| 发电权单价（元/千瓦时，不含税） | - | - | 0.4005 |
| **电量电费收入（万元）** | **149,480.59** | **158,931.94** | **172,868.92** |

注：1、依据河南省两部制电价政策，电量电费和容量电费分开计算，前者依据售电量进行计算，后者依据装机规模进行计算。本表中交易电量单价不包括容量电价。

2、上网电量系华润焦作电厂项目的发电量扣除厂用电损耗后的电量，上网电量和使用发电量×（1-厂用电量损耗率）计算的结果的差额系厂用电量损耗率保留小数原因所致。

3、偏差电量系华润焦作电厂项目实际上网电量和中长期计划电量的偏差，当月月度实际上网电量超出/低于当月交易合同总量的超发/少发偏差电量，按照相应价格结算售电收入/购电支出。

4、发电权即发电厂之间中长期交易的电量，交易双方按照电力交易机构确认后的成交结果签订发电权交易合同（或发电权交易确认单），明确交易周期、成交电量、成交价格、结算方式等。受政策约束和市场机制影响，煤电发电权正逐步缩减，并向高效机组、跨省交易和调峰服务转型，华润焦作电厂项目在2024年和2025年已不涉及发电权电量的交易。

5、计算收入合计数不一致系保留小数原因所致。

2）容量电费收入

根据《国家发展改革委 国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》（发改价格〔2023〕1501号），煤电单一制电价调整为两部制电价，其中容量电价水平根据转型进度

等实际情况合理确定并逐步调整，充分体现煤电对电力系统的支撑调节价值，确保煤电行业持续健康运行。该政策于2024年1月1日正式实施。

根据《河南省发展和改革委员会 国家能源局河南监管办公室关于贯彻落实煤电容量电价机制有关事项的通知》（豫发改价管〔2023〕664号）："2024-2025年，河南省煤电容量电价年度标准为165元/千瓦，月度标准为13.75元/千瓦；2026年及以后，河南省煤电容量电价按国家有关规定另行确定[47]。"

根据上述政策，2024年起华润焦作电厂项目开始获得容量电费收入。煤电机组可获得的容量电费，根据当地煤电容量电价和机组申报的最大出力确定，煤电机组分月申报，电网企业按月结算。容量电费收入不受发电量影响，在发电量不稳定时也能为项目提供一定补充。华润焦作电厂项目最近三年容量电价及收入情况如下表：

**表 5-21 华润电力焦作电厂项目近三年容量电价及收入情况**

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
|---|---|---|---|
| 容量电价（元/千瓦·年，含税） | 165 | - | - |
| 容量电价（元/千瓦·月，不含税） | 12.17 | - | - |
| 装机容量（兆瓦） | 1,320 | 1,320 | - |
| 容量电费收入（万元，不含税）[48] | 19,248.43 | 16,406.35 | - |

注：2024年是容量电价政策执行首年，当年河南省电网实际根据等效容量电费进行结算，等效容量电费=河南省燃煤机组容量电费收入×华润焦作电厂项目认定机组最大出力占河南省燃煤发电总装机认定机组最大出力的比重，其中河南省燃煤机组容量电费收入系根据政府制定的统一标准向用户收取。2025年起按国家和河南省相关政策正常执行。

（2）供热业务

供热业务方面，近三年华润焦作电厂项目供热收入在同期营业收入中占比平均约为12%。华润焦作电厂项目是焦作市及博爱县集中供热主力热源，担负着焦作市及博爱县居民采暖和工业供热任务，其中居民供热模式为趸售，通过集中供给热力公司，再通过热力公司供给居民用户；工业供热销售模式为趸售和直供。通过与用热方签署供热协议，华润焦作电厂项目供热业务模式稳定。

**表5-22华润焦作电厂项目近三年供热业务情况**

| 序号 | 项目 | 历史数据 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
| 1 | 供热收入（万元） | 25,433.11 | 27,052.53 | 22,346.65 |

[47] 2026 年容量电费政策暂未出具，暂按 2023 年政策执行。

[48] 2025 年容量电费收入略低于容量电价（不含税）和装机容量的乘积，系根据《国家发展改革委国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》《河南省发展和改革委员会国家能源局河南监管办公室关于贯彻落实煤电容量电价机制有关事项的通知》（豫发改价管〔2023〕664 号）相关规定考核所致。

| 序号 | 项目 | 历史数据 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
| 2 | 供热量（万吉焦） | 598.12 | 600.88 | 526.73 |
| 2.1 | 居民供热量（万吉焦） | 233.30 | 224.63 | 204.86 |
| 2.2 | 工业供热量（万吉焦） | 364.82 | 376.25 | 321.86 |
| 3 | 热源单价（元/吉焦，不含税） | 42.52 | 45.02 | 42.43 |

（3）其他业务

其他业务收入主要系副产品（粉煤灰、炉渣、石膏）销售和租金收入等，近三年，华润焦作电厂项目其他业务收入平均占比约为1%，占比较小。

2、不动产项目主营业务成本情况

不动产项目的主营业务成本包括燃料成本、电力费用、水费、职工薪酬、材料费、修理费、安全生产费、保险费、技术服务费、电量交易费、折旧摊销等，近三年主营业务成本明细情况如下表。华润焦作电厂项目主要运营成本为燃料成本（燃煤采购），报告期内平均占比超过70%。

**表 5-23 华润焦作电厂项目近三年营业成本明细情况**

单位：万元，%

| 项目 | 2025 年 | | 2024 年 | | 2023 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 燃料成本 | 103,833.18 | 70.71 | 123,989.19 | 74.24 | 130,374.05 | 78.33 |
| 其中：煤 | 103,643.87 | 70.58 | 123,831.35 | 74.14 | 130,158.69 | 78.20 |
| 油 | 189.31 | 0.13 | 157.85 | 0.09 | 215.36 | 0.13 |
| 电力费用 | 10.00 | 0.01 | 0.61 | 0.00 | 0.67 | 0.00 |
| 水费 | 282.57 | 0.19 | 343.96 | 0.21 | 30.25 | 0.02 |
| 职工薪酬 | 8,429.05 | 5.74 | 8,287.62 | 4.96 | 5,531.82 | 3.32 |
| 材料费 | 2,477.65 | 1.69 | 3,684.62 | 2.21 | 3,752.50 | 2.25 |
| 修理费 | 7,045.64 | 4.80 | 6,966.96 | 4.17 | 4,735.53 | 2.85 |
| 安全生产费 | 2,310.83 | 1.57 | 1,732.78 | 1.04 | 1,880.80 | 1.13 |
| 保险费 | 104.06 | 0.07 | 115.52 | 0.07 | 118.22 | 0.07 |
| 技术服务费 | 697.26 | 0.47 | 1,080.80 | 0.65 | -27.02 | -0.02 |
| 电量交易费 | 79.23 | 0.05 | 242.71 | 0.15 | 728.29 | 0.44 |
| 通讯费、办公费等 | 297.37 | 0.20 | 158.99 | 0.10 | 98.12 | 0.06 |
| 折旧摊销 | 20,103.81 | 13.69 | 19,505.35 | 11.68 | 19,101.12 | 11.48 |
| 其他 | 1,181.20 | 0.80 | 911.35 | 0.55 | 114.81 | 0.07 |
| **合计** | **146,851.83** | **100.00** | **167,020.46** | **100.00** | **166,439.18** | **100.00** |

（1）不动产项目燃煤采购模式

1）煤源结构

不动产项目位于河南省焦作市博爱县，设计煤种为贫瘦煤和长焰煤，贫瘦煤挥发分含量在18%-26%左右，长焰煤挥发分含量在37%以上，二者均主要用于动力用煤。不动产项目煤源主要分布于山西省、陕西省及河南省，其中，贫瘦煤主要来自山西省长治市、晋城市，长焰煤来自于陕西省榆林市及河南省三门峡市，以上煤种主要以签订长期协议的方式进行采购。除长协采购外，市场采购煤主要系煤泥，多数为山西和河南本地资源供应，因机组调峰辅助需求也会少量市场化采购陕北长焰煤资源。2023年，不动产项目自山西省采购燃煤273.17万吨，占比95.80%，自陕西省采购燃煤4.60万吨，占比1.61%，自河南省采购燃煤7.39万吨，占比2.59%；2024年，不动产项目自山西省采购燃煤177.99万吨，占比60.36%，自陕西省采购燃煤20.44万吨，占比6.93%，自河南省采购燃煤96.43万吨，占比32.70%；2025年，不动产项目自山西省采购燃煤125.94万吨，占比48.27%，自陕西省采购燃煤41.32万吨，占比15.84%，自河南省采购燃煤93.67万吨，占比35.90%。

2）采购模式

不动产项目煤炭采购为“长协煤+市场煤”的采购模式，目前贫瘦煤及长焰煤等高热值煤源均为年度长协，长协煤定价按照《国家发展改革委关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》（发改价格〔2022〕303号）执行。市场煤采购均为低价低热值经济煤种，主要通过询比价方式开展采购工作。2023年长协采购139.83万吨，占比49.04%，市场采购145.33万吨，占比50.96%；2024年长协采购207.59万吨，占比70.40%，市场采购87.27万吨，占比29.60%；2025年长协采购161.20万吨，占比61.79%，市场采购99.70万吨，占比38.21%。

（2）报告期内燃煤价格波动情况

**表5-24最近三年华润焦作电厂项目月均标煤单价情况**

单位：元/吨

| 月份 | 2025年 | 2024年 | 2023年 |
|---|---|---|---|
| 1月 | 817.54 | 796.73 | 875.18 |
| 2月 | 770.84 | 822.18 | 834.91 |
| 3月 | 749.83 | 823.11 | 976.72 |
| 4月 | 688.68 | 791.50 | 911.99 |
| 5月 | 659.12 | 764.47 | 926.98 |
| 6月 | 538.23 | 737.32 | 884.45 |
| 7月 | 553.09 | 748.43 | 825.27 |
| 8月 | 647.30 | 765.31 | 749.48 |
| 9月 | 638.47 | 746.55 | 736.60 |
| 10月 | 686.84 | 769.00 | 714.85 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11 月 | 746.69 | 827.94 | 807.44 |
| 12 月 | 763.00 | 791.64 | 805.94 |
| **平均[49]** | **686.56** | **783.08** | **835.83** |

最近三年，华润焦作电厂项目标煤单价呈波动下降趋势，与煤炭行业整体周期波动一致，平均标煤单价分别为835.83元/吨、783.08元/吨和686.56元/吨。2023年，燃煤保供政策延续，国内原煤产量维持在较高水平，澳煤恢复通关，进口煤数量较上年增加，推动煤炭价格下降。2024年，国内煤炭产能持续释放，煤炭产量不断增长，进口煤总量达5.43亿吨，同比增长14.41%，创历史新高，加之国内需求增长乏力，行业需求不振，煤炭市场整体需求不足，价格进一步下降。2025年上半年，煤炭持续供给，市场需求疲软，煤炭库存进一步增长，推动煤炭价格持续下跌，下半年由于供给端政策收缩，需求端旺季回暖，库存去化及进口减量，煤价有所回升。

3、不动产项目其他费用支出情况

不动产项目报告期内销售费用、管理费用、研发费用、财务费用、税金及附加情况如下表：

**表 5-25 华润焦作电厂项目近三年其他费用支出情况**

单位：万元，%

| 项目 | 2025 年 | | 2024 年 | | 2023 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占当期营业收入的比例 | 金额 | 占当期营业收入的比例 | 金额 | 占当期营业收入的比例 |
| 销售费用 | 49.28 | 0.02 | 79.36 | 0.04 | 147.17 | 0.07 |
| 管理费用 | 3,577.11 | 1.79 | 3,971.69 | 1.91 | 4,723.73 | 2.27 |
| 研发费用 | 752.18 | 0.38 | 368.37 | 0.18 | 748.13 | 0.36 |
| 财务费用 | 965.20 | 0.48 | 1,992.00 | 0.96 | 2,941.05 | 1.41 |
| 税金及附加 | 2,368.22 | 1.18 | 2,792.16 | 1.34 | 2,990.06 | 1.44 |

2024年度销售费用较2023年度下降，系不动产项目业务招待支出下降所致；2024年度研发费用较2023年度下降，系当年研发项目数量减少，直接投入成本下降所致；2024年度及2025年度财务费用逐年下降，系不动产项目固定资产贷款逐年偿还，利息支出逐年减少所致。

**（三）运营管理和现金流归集安排**

1、运营管理

详见本招募说明书之“第五章 不动产项目”之“第一节 不动产项目概括”之“八、不动产项目经营模式”之“（一）业务基本情况”。

[49] 系根据全年合计燃煤成本及折算的标煤量计算得出的加权平均数。

2、现金流的回收流程以及管理

详见本招募说明书之“第五章 不动产项目”之“第一节 不动产项目概括”之“八、不动产项目经营模式”之“（一）业务基本情况”之“2、结算模式”。

**（四）项目运营未来展望**

1、运营计划

基金管理人按照《基础设施基金指引》相关规定积极开展不动产项目运营管理工作，以基金合同、基金托管协议、标准条款等文件的约定为框架，结合基金管理人制定的运营管理制度、项目公司章程等文件构建较为完善的治理机制。基金管理人与运营管理机构签署《运营管理服务协议》，按照《基础设施基金指引》要求将相关事项委托给运营管理机构进行运营管理。同时，基金管理人向项目公司派驻执行董事和财务负责人，负责监督项目公司财务和运营管理事项。此外，基金托管人根据托管协议、《项目公司资金监管协议》《SPV公司资金监管协议》等文件，负责监督不动产基金托管账户、项目公司账户、SPV公司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。

基金管理人从治理架构、运营管理及财务监督等方面构建了较完善的体系。另一方面，基金管理人在运营管理期间将通过总结反馈的方式，履行相应的审批流程后修订相关制度和协议约定，不断提高运营管理效率。

2、运营展望

为保障项目后续的稳定运营，拟采取的具体方案如下：

（1）项目战略定位和品牌效应延续

本基金发行后，不动产项目仍由华润电力的全资子公司运营，借助华润电力在燃煤发电领域的专业能力和管理经验，保障不动产项目的运营管理质量，延续华润电力品牌价值持续输出。

（2）项目运营管理团队相对稳定

根据运营管理安排，在符合相关法律法规要求的情况下，焦作运营公司拟承接焦作公司原本负责不动产项目运营的人员，并保持运营团队基本稳定。不动产项目的运营团队已运营不动产项目超过10年，在资产的适用政策、专业技术和电力市场等方面均积累了丰富的理论和实操经验。由原运营团队在本基金发行后继续运营不动产项目，有利于本基金上市后不动产项目运营管理工作的顺利衔接。

（3）设置合理且具有激励效果的运营管理服务费

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，《运营管理服务协议》根据运营管理机构与项目公司实际完成运营业绩的情况约定了双向的激励管理机制。若当年度的不动产项目实际经营业绩高于目标经营业绩，则运营管理机构可以获得激励管理费，反之，则项目公司有权按照相应比例扣减运营管理机构次一年度的基础运营管理费B（以约定扣减上限为限），具体约定见本招募说明书“第七章 治理机制与运营管理安排”

之“第二节 运营管理安排”之“二、运营管理费用情况”。上述运营管理费方案考虑了奖惩措施，有利于提升运营管理机构的工作积极性。

（4）原始权益人继续持有较高比例的不动产基金份额

作为原始权益人，焦作公司及同一控制下的关联方拟认购本基金51%的基金份额。为获取长期、良好的基金投资收益，华润电力有动力协调全资子公司电力投资和焦作运营公司持续健康平稳运营不动产项目，使资产保持稳定、良好的运行状态。

（5）承诺采取有效措施降低同业竞争风险

不动产基金发行前，发起人已出具《华润电力控股有限公司关于公募REITs申报的承诺函》，原始权益人已出具《华润电力焦作有限公司关于公募REITs申报的承诺函》，承诺内容见招募说明书“第五章 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“（十）原始权益人及控股股东、实际控制人承诺函”。

另外，电力投资已出具《华润电力投资有限公司关于避免同业竞争的承诺函》，焦作运营公司已出具《华润电力运营（焦作）有限公司关于避免同业竞争的承诺函》，将有效防范利益冲突和同业竞争风险，承诺内容见招募说明书“第五章 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“（十）原始权益人及控股股东、实际控制人承诺函”。

（6）不动产基金层面建立适当的项目管理机制

就运营管理机构提供的运营管理服务，本基金将妥善处理基金管理人与运营管理机构在权责利方面的区分与衔接，设置明确的治理机制，将敏感与非敏感的管理职能相分离。对项目公司具有重大影响的事项由基金管理人在不动产基金层面进行决策，如项目公司的年度预算、经营计划审批以及项目公司的年度财务决算方案审批等。而运营管理机构主要负责项目公司日常运营事项的执行。基金管理人将拟定审核关联交易、避免同业竞争和冲突的机制、条款，如基金存续期间拟购入不动产项目的机制安排、基金份额持有人大会对关联交易的审议、基金份额持有人大会表决机制中的关联方回避表决安排（中国证监会另有规定的除外）等。

**九、重要现金流提供方**

报告期内不动产项目电量和供热供给的客户穿透后均为广大居民和企业等用户，对应的客户分散度极高，不涉及重要现金流提供方。

**十、不动产项目所属行业和竞争情况**

**（一）行业主要法律法规政策及其对不动产项目运营的影响**

1、监管体系

华润焦作电厂项目所在行业属于电力、热力、燃气及水生产和供应业中的电力、热力生产和供应业（行业代码D44）。行业主管部门主要包括国家发展和改革委员会、国家能源局、自然资源部等。

（1）国家发展和改革委员会及地方发改部门

国家发展和改革委员会为国务院的组成部门，负责拟订全社会固定资产投资总规模，审批、核准、审核重大项目，规划重大建设项目和生产力布局，推进可持续发展战略，负责节能减排的综合协调工作，组织拟订全社会能源资源节约和综合利用规划及政策措施并协调实施，参与编制生态建设、环境保护规划，协调生态建设、能源资源节约和综合利用的重大问题，综合协调环保产业和清洁生产促进有关工作，提出能源消费控制目标、任务并组织实施等。国家发改委及地方发改部门负责推动并贯彻电力体制改革，并对不同类别的发电项目进行评估和审批，国家发改委价格司及其地方部门负责上网电价相关政策的制订。

（2）国家能源局、地方能源管理部门及其派出监管机构

国家能源局为国家发改委管理的监管部门，主要职责包括：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；组织制定各种传统能源、新能源和可再生能源等的产业政策及相关标准，审批能源固定资产投资项目；组织推进能源重大设备研发及其相关重大科研项目，组织协调相关重大示范工程和推广应用新产品、新技术、新设备；制定与能源相关的资源、财税、环保及应对气候变化政策等。地方能源管理部门主要职责是：科学分析、细致研究、突出重点，充分发挥地方能源监管职能；激活区域内的行业活力；助力地方经济发展等。国家能源局派出的电力行业主要监管机构为华北、东北、西北、华东、华中、南方共六个区域电力监管局，后者向各地方省市单位派驻监管办公室，主要职责为监管电力市场运行，规范电力市场秩序；监管电力调度交易，监管电力普遍服务政策的实施；负责电力等能源行政执法工作，依法查处有关违法违纪行为，监督检查有关电价；负责电力建设工程施工安全、工程质量安全的监督管理以及电力应急和可靠性管理；负责组织实施电力业务许可以及依法设定的其他行政许可；负责协调有关跨省、跨区能源监管业务等。

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

2、行业政策及其影响

燃煤发电行业受法律、法规、规章制度以及政策影响显著，有关行业主要法律法规及政策汇总如下：

**表 5-26 燃煤发电有关行业主要法律法规及相关政策**

| 法律法规及政策名称 | 发布单位 | 发布/实施日期 |
| --- | --- | --- |
| 《关于完善全国统一电力市场体系的实施意见》 | 国务院办公厅 | 2026年2月11日 |
| 《关于完善发电侧容量电价机制的通知》 | 国家发改委、国家能源局 | 2026年1月30日 |
| 《电力中长期市场基本规则》 | 国家发改委、国家能源局 | 2025年12月26日 |

| | | |
|---|---|---|
| 《关于河南省2026年电力中长期交易有关事项的通知》 | 河南省发改委 | 2025年12月20日 |
| 《河南电力辅助服务市场交易细则》 | 国家能源局河南监管办公室 | 2025年8月1日 |
| 《关于全面加快电力现货市场建设工作的通知》 | 国家发改委、国家能源局 | 2025年4月16日 |
| 《新一代燃煤发电升级专项行动实施方案（2025-2027年）》 | 国家发改委、国家能源局 | 2025年3月26日 |
| 《2025年能源工作指导意见》 | 国家能源局 | 2025年2月27日 |
| 《能源重点领域大规模设备更新实施方案》 | 国家发改委、国家能源局 | 2024年8月21日 |
| 《加快构建新型电力系统行动方案（2024-2027年）》 | 国家发改委、国家能源局 | 2024年7月25日 |
| 《关于印发河南省2024-2025年节能工作方案的通知》 | 河南省发改委 | 2024年2月18日 |
| 《关于河南省2024年电力交易有关事项的通知》 | 国家能源局河南监管办公室 | 2024年1月12日 |
| 《关于贯彻落实燃煤发电容量电价机制有关事项的通知》 | 河南省能监办 | 2023年12月24日 |
| 《关于建立煤电容量电价机制的通知》 | 国家发改委、国家能源局 | 2023年11月8日 |
| 《关于进一步加快电力现货市场建设工作的通知》 | 国家发改委、国家能源局 | 2023年10月12日 |
| 《电力现货市场基本规则（试行）》 | 国家发改委、国家能源局 | 2023年9月7日 |
| 《2023年能源监管工作要点》 | 国家能源局 | 2023年1月4日 |
| 《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》 | 国家发改委、国家能源局 | 2022年1月30日 |
| 《“十四五”现代能源体系规划》 | 国家发改委、国家能源局 | 2022年1月29日 |
| 《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》 | 国家发改委、国家能源局 | 2022年1月18日 |
| 《河南省“十四五”现代能源体系和碳达峰碳中和规划的通知》 | 河南省人民政府 | 2021年12月31日 |
| 《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》 | 国家发改委 | 2021年10月11日 |
| 《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》 | 中共中央、国务院 | 2021年10月8日 |
| 《“十四五”循环经济发展规划》 | 国家发改委 | 2021年7月1日 |
| 《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》 | 河南省人民政府 | 2021年4月13日 |
| 《关于做好电力现货市场试点连续试结算相关工作的通知》 | 国家发改委、国家能源局 | 2020年3月26日 |
| 《关于延长阶段性降低企业用电成本政策的通知》 | 国家发改委 | 2020年6月24日 |
| 《关于全面放开经营性电力用户发用电计划的通知》 | 国家发改委 | 2019年6月22日 |
| 《关于积极推进电力市场化交易进一步完善交易机制的通知》 | 国家发改委、国家能源局 | 2018年7月19日 |
| 《关于进一步促进发电权交易有关工作的通 | 国家能源局 | 2018年4月27日 |

| | | |
|---|---|---|
| 知》 | | |
| 《能源发展“十三五”规划》 | 国家发改委、国家能源局 | 2016年12月26日 |
| 《“十三五”节能减排综合工作方案》 | 国务院 | 2016年12月20日 |
| 《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》 | 中共中央、国务院 | 2015年3月15日 |
| 《能源发展战略行动计划（2014-2020年）》 | 国务院 | 2014年11月19日 |
| 《中华人民共和国节约能源法》 | 全国人大常委会 | 1998年1月1日 |
| 《促进产业结构调整暂行规定》 | 国务院 | 2005年12月2日 |
| 《电力业务许可证管理规定》 | 国家电力监管委员会 | 2005年12月1日 |
| 《电力监管条例》 | 国务院 | 2005年5月1日 |
| 《中华人民共和国安全生产法》 | 全国人大常委会 | 2002年11月1日 |
| 《中华人民共和国电力法》 | 全国人大常委会 | 1996年4月1日 |
| 《中华人民共和国环境保护法》 | 全国人大常委会 | 1989年12月26日 |
| 《中华人民共和国土地管理法》 | 全国人大常委会 | 1987年1月1日 |

2014年11月19日，国务院办公厅印发《能源发展战略行动计划（2014-2020年）》，提出清洁高效发展燃煤发电，转变煤炭使用方式，着力提高煤炭集中高效发电比例。提高燃煤发电机组准入标准，新建燃煤发电机组供电煤耗低于每千瓦时300克标准煤，污染物排放接近燃气机组排放水平。推进燃煤发电大基地大通道建设，重点建设锡林郭勒、鄂尔多斯、晋北、晋中、晋东、陕北、哈密、准东、宁东等9个千万千瓦级大型燃煤发电基地。此后，我国燃煤发电开始转型升级，朝着清洁高效方向发展。

2016年作为国家“十三五”发展的开局之年，2016年12月26日，经国务院同意，国家发改委、国家能源局印发《能源发展“十三五”规划》，优化能源开发布局，推动能源消费革命，提升能源消费清洁化水平，燃煤发电机组超低排放和节能改造工程全面启动。

2021年7月26日，国家发展改革委印发《关于进一步完善分时电价机制的通知》（发改价格〔2021〕1093号），文件指出：要科学划分峰谷时段，可再生能源发电装机比重高的地方，要充分考虑新能源发电出力波动，以及净负荷曲线变化特性。要合理确定峰谷电价价差，各地要统筹考虑当地电力系统峰谷差率、新能源装机占比、系统调节能力等因素，合理确定峰谷电价价差，上年或当年预计最大系统峰谷差率超过40%的地方，峰谷电价价差原则上不低于4:1；其他地方原则上不低于3:1。

2021年10月11日，国家发展改革委印发《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格〔2021〕1439号），按照电力体制改革“管住中间、放开两头”总体要求，有序放开全部燃煤发电电量上网电价，扩大市场交易电价上下浮动范围，推动工商业用户都进入市场，取消工商业目录销售电价，保持居民、农业、公益性事业用电价格稳定，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用、更好发挥政府作用，保障电力安全稳定供应，促进产业结构优化升级，推动构建新型电力系统，助力碳达峰、碳中和目标实现。

2021年10月23日，国家发展改革委办公厅发布《关于组织开展电网企业代理购电有关事项的通知》（发改办价格〔2021〕809号），建立电网企业代理购电机制，保障机制平稳运行，是进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革提出的明确要求，对有序平稳实现工商业用户全部进入电力市场、促进电力市场加快建设发展具有重要意义。组织开展电网企业代理购电工作，要坚持市场方向，鼓励新进入市场电力用户通过直接参与市场形成用电价格，对暂未直接参与市场交易的用户，由电网企业通过市场化方式代理购电；要加强政策衔接，做好与分时电价政策、市场交易规则等的衔接，确保代理购电价格合理形成；要规范透明实施，强化代理购电监管，加强信息公开，确保服务质量，保障代理购电行为公平、公正、公开。

2022年1月29日，国家发改委和国家能源局发布《“十四五”现代能源体系规划”》，强调煤炭清洁高效利用与新能源发展并重，确保能源安全与低碳转型同步推进。继续明确燃煤发电在保障能源安全、支撑“双碳”目标实现中具有兜底保障作用，需通过升级改造和优化指标体系推动其向灵活性电源转型。

2022年1月30日，国家发展改革委、国家能源局发布《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》（发改体改〔2022〕118号），提出遵循电力运行规律和市场经济规律，适应碳达峰碳中和目标的新要求，更好统筹发展和安全，优化电力市场总体设计，健全多层次统一电力市场体系，统一交易规则和技术标准，破除市场壁垒，推进适应能源结构转型的电力市场机制建设，加快形成统一开放、竞争有序、安全高效、治理完善的电力市场体系。2022年，中共中央、国务院《关于加快建设全国统一大市场的意见》提出，建设全国统一的能源市场。目前，我国多层次统一电力市场体系已初具雏形：交易品种涵盖电力中长期、现货、辅助服务；交易范围已覆盖省间、省内；经营主体扩大到虚拟电厂、独立储能等新型主体；交易机构实现相对独立规范运作，市场决定电力价格的机制初步形成，市场在资源优化配置中的决定性作用逐步显现。

2022年2月22日，河南省人民政府印发《河南省“十四五”现代能源体系和碳达峰碳中和规划》，其中提出“建设大容量高效清洁支撑电源”，推进燃煤发电由主体性电源向提供可靠容量、调峰调频等辅助服务的基础性电源转型，加强应急备用和调峰电源能力建设。实施燃煤发电机组标杆引领行动，深化燃煤发电行业节能降碳改造。

2023年9月7日，国家发展改革委、国家能源局联合印发《电力现货市场基本规则（试行）》，规范了电力现货市场的建设与运营，包括日前、日内和实时电能量交易，以及现货与中长期、辅助服务、电网企业代理购电等方面的统筹衔接；明确了电力现货市场近期和远期重点任务。

2024年2月8日，国家发展改革委、国家能源局联合印发《关于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），决定从国家层面统一建立健全电力辅助服务市场价格机制。一是优化调峰、调频、备用等辅助服务交易和价格机制，对影响辅

助服务价格形成的交易机制作出原则性规定，统一明确计价规则。二是规范辅助服务价格传导，明确由用户侧承担的辅助服务成本，限定在电能量市场无法补偿的因提供辅助服务而未能发电带来的损失。三是强化政策配套保障。推动各类经营主体公平参与辅助服务市场，加强辅助服务市场与中长期市场、现货市场等统筹衔接；健全辅助服务价格管理工作机制，加强市场运行和价格机制跟踪监测，及时评估完善价格机制，促进辅助服务价格合理形成。

2025年3月26日，国家发改委、国家能源局发布了《新一代燃煤发电升级专项行动实施方案（2025-2027年）》的通知，指出在实施“三改联动”基础上，推动燃煤发电在新型电力系统中更好发挥兜底保障和支撑调节作用，以新一代燃煤发电发展促进传统产业转型升级。同时政策明确指出支持符合条件的燃煤发电项目发行基础设施领域不动产投资信托基金（REITs），畅通“投融管退”渠道，促进投资良性循环。

2025年4月16日，国家发展改革委、国家能源局联合印发《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），提出全面加快电力现货市场建设，2025年底前基本实现电力现货市场全覆盖，全面开展连续结算运行，充分发挥现货市场发现价格、调节供需的关键作用。通知要求2025年底前，福建、四川、辽宁、重庆、湖南、宁夏、江苏、河北南网、江西、河南、上海、吉林、黑龙江、新疆、蒙东、青海要启动现货市场连续结算试运行。

2025年8月1日，国家能源局河南监管办公室印发《河南电力辅助服务市场交易细则》，提出完善河南电力辅助服务市场机制，加快构建新型电力系统，明确调峰、调频、备用、爬坡等服务品种，建立“日前报价、实时出清、日清月结”交易机制，全面吸纳煤电、新能源、独立储能、虚拟电厂等主体参与，实行“谁提供、谁获利，谁受益、谁承担”的费用分摊机制，与电力现货市场同步运行、协同衔接，充分发挥辅助服务市场调节供需、支撑保供、促进新能源消纳的关键作用。同时要求 2025年10月起，随河南电力现货市场同步启动连续结算运行，实现调频、调峰辅助服务全主体、全时段、市场化交易。

2025 年12月20日，河南省发展改革委、国家能源局河南监管办联合印发《关于河南省2026 年电力中长期交易有关事项的通知》（豫发改运行〔2025〕937号），提出全面规范2026 年电力中长期交易体系，深化电力市场化改革，强化中长期市场“压舱石”作用，与现货市场、辅助服务市场协同衔接，保障电力安全可靠供应、优化资源配置。通知明确煤电、新能源、售电公司、批发用户、独立储能、虚拟电厂等全主体参与，实行分时段交易、基准价浮动、强制签约比例、日清月结结算机制，要求 2026 年 1 月起全面组织签约，3 月起正式运行，2026年底前实现省内中长期交易全覆盖、全电量市场化、全时段分时段定价，充分发挥中长期市场稳定价格、保障履约、平衡供需的核心作用。

2025年12月26日，国家发展改革委、国家能源局联合印发《电力中长期市场基本规则》（发改体改〔2025〕1868号），提出加快建设全国统一电力市场体系，全面规范电力中长

期交易行为，强化中长期市场“压舱石”功能，与现货市场、辅助服务市场深度协同、高效衔接，保障市场公平开放、竞争有序、风险可控。规则明确覆盖发电、售电、用户、独立储能、虚拟电厂、分布式电源等全主体，构建数年、年度、月度、月内连续交易体系，实行价格市场化形成、分时段出清、合同电子化、日清月结结算机制，自2026年3月1日起全国统一施行，全面提升中长期市场灵活性、稳定性、开放性，充分发挥稳定预期、平衡供需、发现价格、保障履约的核心作用。

2026 年1月30日，国家发展改革委、国家能源局联合印发《关于完善发电侧容量电价机制的通知》（发改价格〔2026〕114号），提出健全新型电力系统价格支撑体系，分类完善煤电、气电、抽水蓄能、新型储能容量电价机制，构建“容量保安全、电量优配置”的价格新格局，与中长期、现货、辅助服务市场深度衔接，保障电力系统安全稳定运行、促进能源绿色低碳转型。

2026 年2月11日，国务院办公厅印发《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），作为全国统一电力市场顶层设计与施工图，明确打破市场分割、健全五大市场功能、统一规则标准、强化主体准入，到2030年基本建成全国统一电力市场体系、2035 年全面建成，实现电力资源全国优化配置与多维价值市场化发现。

近年来国家及地方层面出台的一系列法律法规和政策规划，都肯定了燃煤发电对于2030年“碳达峰”与2060年“碳中和”目标（以下简称“双碳目标”）实现的重要作用，为推动燃煤发电的低碳高质量发展提供了政策保障。

**（二）行业发展情况和未来发展趋势**

1、电力行业及河南省电力情况分析

（1）电力行业供应情况

根据国家能源局发布的数据，截至2025年12月底，全国累计发电装机容量38.9亿千瓦，同比增长16.1%。其中，太阳能发电装机容量12.0亿千瓦，同比增长35.4%；风电装机容量6.4亿千瓦，同比增长22.9%。2025年，全国6,000千瓦及以上发电设备累计平均利用3,119小时，比上年同期降低312小时。

**表 5-27 截至 2025 年 12 月全国电力统计数据**

| 指标名称 | 单位 | 全年累计 | 同比增长（%） |
|---|---|---|---|
| 全国发电装机容量 | 万千瓦 | 389,134 | 16.1▲ |
| 其中：水电 | 万千瓦 | 44,802 | 2.9▲ |
| 火电 | 万千瓦 | 153,904 | 6.3▲ |
| 核电 | 万千瓦 | 6,248 | 2.7▲ |
| 风电 | 万千瓦 | 64,001 | 22.9▲ |
| 太阳能发电 | 万千瓦 | 120,173 | 35.4▲ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 全国发电设备累计平均利用小时 | 小时 | 3,119 | -312* |
| 全国线路损失率 | % | 4.23 | -0.13▲ |

数据来源：国家能源局

注：1、全国发电装机容量及其中的分项指截至统计月的累计装机容量。

2、“同比增长”列中，标*的指标为绝对量；标▲的指标为百分点。

（2）电力行业需求情况

根据国家能源局发布的数据，2025年，全社会用电量累计103,682亿千瓦时，同比增长5.0%。从分产业用电看，第一产业用电量1,494亿千瓦时，同比增长9.9%；第二产业用电量66,366亿千瓦时，同比增长3.7%；第三产业用电量19,942亿千瓦时，同比增长8.2%；城乡居民生活用电量15,880亿千瓦时，同比增长6.3%。

（3）河南省电力行业发展状况

根据河南省能监办发布的《河南省2025年12月份电力供需情况通报》，2025年1-12月，河南省全社会用电量为4,524.78亿千瓦时，同比增长4.74%。其中，第一产业用电量101.60亿千瓦时，同比增长16.59%；第二产业用电量2,376.34亿千瓦时，同比增长2.15%；第三产业用电量995.75亿千瓦时，同比增长7.13%；城乡居民用电量1,051.09亿千瓦时，同比增长7.58%。2025年，河南省发电量3,891.96亿千瓦时，净输入电量632.82亿千瓦时。

截至2025年，河南省装机容量16,557万千瓦，同比装机增加1,726万千瓦。其中水电装机708万千瓦，占比4.28%；火电装机7,377万千瓦，占比44.56%；风电装机2,618万千瓦，占比15.81%；太阳能装机5,566万千瓦，占比33.62%；储能装机288万千瓦，占比1.74%。

2、全国及河南省燃煤发电行业发展情况

我国“富煤、贫油、少气”的能源结构决定燃煤发电为主的能源结构仍将长期持续，燃煤发电继续在电力系统中发挥“压舱石”作用。截至2025年底，我国燃煤发电以不到40%的装机占比，提供了约60%的发电量、70%的顶峰能力和近80%的调节能力。为促进燃煤发电产业健康、有序发展，国家层面对燃煤发电不同阶段制定了相应的上网电价政策。

（1）国家燃煤发电电价政策变迁

我国燃煤发电上网电价政策经历了从政府主导的标杆电价机制向市场化定价机制的转变的历程，具体阶段如下：

标杆上网电价和燃煤发电联动机制时期（2004-2019年）：2004年，国家发展改革委出台《关于建立燃煤发电价格联动机制的意见的通知》，首次明确燃煤发电标杆上网电价和燃煤发电联动机制，首次公布了各地燃煤机组发电统一上网电价水平，并根据发电企业燃煤成本变化适当调整。这一机制对规范政府定价行为、优化电力行业投资等发挥了重要作用，但随着电力市场化改革深化，其弊端逐渐显现，如在电煤价格高位运行时，缺乏弹性执行机制的“标杆价”很难适时适度地做出反应。

“基准价+上下浮动”的市场化电价模式时期（2020-2021年）：2019年，国家发改委出

台《关于深化燃煤发电上网电价形成机制改革的指导意见》，明确自2020年起，将现行燃煤发电标杆上网电价机制改为“基准价+上下浮动”的市场化价格机制，同时取消现行燃煤发电价格联动机制。此举意味着我国电力价格市场化改革向前迈出了一大步，买卖双方可以根据外部形势的变化，更加自主自愿地商定浮动价格。

全面放开燃煤发电电量上网电价时期（2021年-2023年）：2021年，国家发改委印发《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》，有序放开全部燃煤发电电量上网电价，扩大市场交易电价上下浮动范围至±20%，并允许高耗能企业电价不受限。这一举措推动工商业用户全面融入市场，取消工商业目录销售电价，建立了代理购电制度。

燃煤发电容量电价机制建立时期（2023年至今）：2023年11月，国家发改委、国家能源局印发《关于建立煤电容量电价机制的通知》，自2024年1月1日起实行燃煤发电容量电价机制，对燃煤发电实行两部制电价政策，将燃煤发电价格体系由单一制升级为两部制。在此框架下，电量电价交由市场调节，容量电价有效回收部分固定成本，有效推动燃煤发电行业向基础保障性与系统调节性电源转型。2026年1月，国家发改委、国家能源局发布《关于完善发电侧容量电价机制的通知》，大幅强化了煤电容量电费机制，并将气电、抽蓄、新型储能纳入容量电价体系，保障煤电等调节性电源固定成本回收，强化电力系统保供能力，支撑新能源高比例消纳。

总体而言，我国燃煤发电上网电价政策变迁的趋势是不断推进市场化改革，使电价能够更灵活地反映电力供求变化和发电成本波动，更好地发挥市场在资源配置中的决定性作用。这一系列政策调整有助于优化电力资源配置，推动燃煤发电行业转型升级，促进电力行业可持续发展。

（2）两部制电价政策分析

燃煤发电两部制电价机制，即将燃煤发电的电价分为电量电价和容量电价两部分。容量电价也被称为固定电价，代表电力企业成本中的固定费用部分。电量电价以用户耗用的电能量计算电价，表示电力企业成本中的变动费用部分。实行两部制电价后，燃煤发电厂在发电时可同时获取容量电费和电量电费以弥补固定成本和变动成本，在不发电时，也可获取容量电费弥补固定成本。

1）两部制电价适用范围从山东省逐步扩展至多个省份

最早实行两部制电价的是山东省，自2020年开始实行。2019年12月31日，山东省发展和改革委员会发布通知，对供暖季正常运行、非供暖季关停、环保设施全部验收合格、单机容量5万千瓦及以下的民生采暖型燃煤背压机组执行两部制电价，即非供暖季关停期间执行容量电价，其他时间按电量电价执行；2023年11月，国家发改委、国家能源局正式印发《关于建立煤电容量电价机制的通知》，明确用于计算容量电价的燃煤发电机组固定成本实行全国统一标准，为每年每千瓦330元。2024-2025年多数地方通过容量电价回收固定成本的比例为30%左右，部分燃煤发电功能转型较快的地方为50%左右，如河南、湖南、重

庆、四川、青海、云南、广西等地。2026年起，各地通过容量电价回收固定成本的比例将提升至不低于50%，云南、四川等地原则上不低于70%。2026年1月，国家发改委、国家能源局发布《关于完善发电侧容量电价机制的通知》，为进一步保障煤电固定成本回收、发挥其系统支撑和保供作用，将煤电容量电价回收比例提高至不低于50%，即各地核定的容量电价回收固定成本的比例不低于50%，容量电费按机组可靠容量计取，纳入输配电价由用户分摊，进一步稳定煤电收益，支撑新能源高比例接入。

2）河南省燃煤发电价格政策

河南省燃煤发电电价政策随着国家整体电价改革思路不断调整完善。

“基准价+上下浮动”机制建立（2020年）：根据《河南省深化燃煤发电上网电价形成机制改革实施方案》，自2020年1月1日起，将燃煤发电标杆上网电价机制改为“基准价+上下浮动”的市场化价格机制，基准价按现行燃煤发电标杆上网电价确定，为0.3779元/千瓦时，浮动幅度范围为上浮不超过10%、下浮原则上不超过15%，同时取消燃煤发电价格联动机制。对于居民生活、农业生产用电和暂不具备市场交易条件的用户，由电网企业保障供应，上网电价按基准价执行。

市场化改革深化（2021年）：根据《河南省发展和改革委员会关于转发〈国家发展改革委关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知〉的通知》，自2021年10月15日起，河南省内燃煤发电电量原则上全部进入市场，上网电价通过市场交易在“基准价+上下浮动”范围内形成，上下浮动原则上均不超过20%，高耗能企业市场交易电价不受上浮20%限制，电力现货价格不受上下浮动不超过20%限制。同时，全面取消工商业目录销售电价，仅保留居民生活、农业生产目录销售电价，工商业用户原则上全部进入电力市场。

燃煤发电容量电价机制建立（2024年）：根据《关于贯彻落实燃煤发电容量电价机制有关事项的通知》，自2024年1月1日起，河南省实行燃煤发电容量电价机制。2024-2025年，燃煤发电容量电价年度标准为165元/千瓦，月度标准为13.75元/千瓦，2026年及以后，按国家有关规定另行确定。河南省内发电企业需每月20日前申报下一月每日燃煤发电机组最大出力，若无法按照调度指令提供申报最大出力，将按规定扣减容量电费。

3）河南省燃煤发电两部制电价有利于燃煤发电企业收益的稳定及当地电力系统稳定

燃煤发电容量电价机制有助于河南燃煤发电企业回收固定成本，提升盈利稳定性。2024-2025年河南燃煤发电容量电价为165元/千瓦，按照50%的固定成本回收比例，这使得燃煤发电企业在电量电价受市场波动影响时，仍有稳定的容量电价收入，减少了业绩的周期性波动。此外，根据《河南省人民政府关于印发河南省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案的通知》（豫政〔2024〕15号），河南省提出力争到2025年完成存量燃煤机组节能降耗改造、灵活性改造、供热改造。容量电价机制激励燃煤发电企业主动进行灵活性改造，提升机组调节性能，因为改造后的机组能更好地满足电网调节需求，确保最大出力，既能契合容量电价机制对机组可靠性和调节性的要求，又能规避因不符合调度标准

导致的容量电费扣减。

燃煤发电经过灵活性改造后，可在短时间内调节发电功率，稳定性强，灵活性高，能为电力系统提供重要支撑。容量电价机制促使燃煤发电企业更好地发挥支撑调节作用，增强了电力系统的稳定性和可靠性。燃煤发电机组加快灵活性改造，有助于提升系统对可再生能源的消纳能力，为新能源大规模并网创造条件，促进能源结构向绿色低碳转型。

4）燃煤发电两部制电价对行业的深远影响

①燃煤发电容量电价回收比例逐步提高：根据《关于建立煤电容量电价机制的通知》，2024-2025年，燃煤发电利用小时数偏低、水电占比较高的地区，如河南、湖南、重庆等地，通过容量电价回收固定成本的比例为50%左右，多数其他地区为30%左右。2026年起，全国比例提升至不低于50%，云南、四川等地原则上不低于70%。这意味着燃煤发电企业通过容量电价获得的固定成本回收将逐渐增加，有助于稳定企业经营预期。2026年1月，国家发改委、国家能源局发布《关于完善发电侧容量电价机制的通知》，全国范围内煤电容量电价回收比例提高至不低于50%，进一步保障煤电等调节性电源固定成本回收。

②推动燃煤发电企业功能转型：容量电价机制将促使燃煤发电企业从传统的电量供应主体向基础保障性和系统调节性电源转变。为了长期全额获得容量电费，燃煤发电企业将积极推动现役机组灵活性改造，提升机组调节性能，更好地为新能源提供调峰、调频等辅助服务，有效弥补新能源的波动性和间歇性短板。

③促进电力资源优化配置：两部制电价将燃煤发电的电量价值和容量价值区分开来，电量电价通过市场化方式形成，激励燃煤发电企业提高发电效率，降低成本；容量电价则保障了燃煤发电的基本收益，使其在新能源大发期间也能维持合理的运营水平。这将引导燃煤发电、新能源等市场参与者各展所长，充分竞争，全面优化电力资源配置，提升电力系统的经济性。

④稳定终端用户用电成本：从短期看，燃煤发电总体价格水平基本稳定，电量电价小幅下降，将带动其他电源市场化电价下行，工商业用户终端用电成本总体有望稳中略降。长期来看，随着两部制电价机制的完善和电力市场的发展，电力资源配置更加优化，电力系统效率提高，将有助于进一步降低终端用户用电成本。

⑤与电力市场体系建设协同推进：两部制电价的实施是电力市场体系建设的重要组成部分，未来电能量市场、辅助服务市场、容量电价市场等将进一步协同发展。例如，容量电价可以与辅助服务市场中的备用服务价格形成联动，更加准确地反映燃煤发电的系统价值，促进电力市场的整体高效运行。

3、未来电力行业发展趋势分析

（1）全国电力行业发展趋势

展望“十五五”，在碳达峰碳中和背景下，我国用电呈现刚性、持续增长，电力行业既面临自身达峰的艰巨任务，也要支撑全社会尽早达峰，后续电能替代潜力巨大，全社会电

气化程度将稳步上升。双循环发展新格局带动用电持续增长，新旧动能转换，传统高耗能行业增速下降，高新技术及装备制造业和现代服务业将成为用电增长的主要推动力量。新型城镇化建设将推动电力需求刚性增长。根据中国电力企业联合会发布的《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%。全国新增电源装机仍然保持快速增长，预计常规电源增量与用电负荷增量相当，特高压直流投产迎来高峰，资源配置能力进一步增强；但由于新能源发电装机占比持续提升，风、光、水资源的不确定性增加了局部地区部分时段电力供应的风险。综合考虑用电增长、电源电网投产等情况，以及气温等不确定性因素，预计2025年全国电力供需形势呈现总体平衡态势。

（2）河南省电力行业发展趋势

河南省在“十三五”期间，积极推进电力供给侧结构性改革，全力构筑安全、绿色、高效的现代电力体系，为河南省经济社会加快发展提供了重要的基础保障。根据河南省政府发布的《河南省“十四五”现代能源体系和碳达峰碳中和规划》显示，“十三五”末河南省装机规模10,169万千瓦，年均增长率8.4%。用电负荷方面，根据河南省发改委发布的《河南省配电网高质量发展实施方案（2024-2027年）》数据显示，“十四五”以来，河南省电力负荷平稳增长。2023年，河南度夏期间全社会最大负荷7,917万千瓦、全社会用电量4,090亿千瓦时，“十四五”以来年均增长6.5%、6.4%，用电负荷平稳较快发展，2027年预计突破1亿千瓦。综合考虑负荷自然增长特性、产业发展、碳排放双控、电价及市场等新型主体影响，预测2024-2027年全社会最大负荷为8,124万千瓦、9,000万千瓦、9,600万千瓦、10,240万千瓦，全社会用电量为4,320亿千瓦时、4,650亿千瓦时、5,040亿千瓦时、5,430亿千瓦时，年均增长8.0%、7.6%。

（3）河南省燃煤发电行业发展趋势

河南省燃煤发电未来发展趋势将围绕“清洁低碳、安全高效”的主线，通过技术创新、结构优化和机制改革，推动燃煤发电行业从传统的主体性电源向提供可靠容量、调峰调频等辅助服务的基础性电源转变。

1）继续发挥重要支撑作用。在河南省构建新型电力系统的过程中，燃煤发电将继续发挥保障电力安全可靠供应、助力新能源大规模高比例消纳的关键作用。燃煤发电作为稳定可靠的电源，能够有效弥补新能源发电的间歇性和波动性，确保电网安全稳定运行。特别是在极端天气和用电高峰时期，燃煤发电的兜底保障作用更加突出。2025年河南省能源工作会议强调，要“做好电力保供工作，夯实煤炭兜底保障基础，加强能源储备能力建设”。

同时，燃煤发电通过灵活性改造提升调峰能力，可以有效平抑新能源出力波动，提高系统调节能力。河南省要求燃煤发电机组最小发电出力不高于额定功率的25%，以增强深度调峰能力，促进新能源消纳。2024年，河南省分时电价优化调整实现“削峰填谷”，夏晚高峰用电负荷削减约300万千瓦，光伏利用率较全国平均水平高1.1个百分点，燃煤发电的

调峰作用发挥重要作用。

在维护电网安全稳定方面，燃煤发电作为转动惯量大、响应速度快的电源类型，能够提供系统惯量支撑和快速调频服务，增强电网抗扰动能力。随着新能源装机占比的不断提高，系统惯量降低，燃煤发电的这一功能将更加重要。河南省将“协同做好电力安全管理”列为2025年能源工作重点之一，这也凸显了燃煤发电在保障电网安全方面的重要性。

2）继续推进清洁低碳转型。河南省将结合燃煤发电机组关停淘汰、退城进郊（园）等工作，支持燃煤发电企业实施容量替代建设，统筹推进燃煤发电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”，以此达成燃煤发电机组的优化升级。2025年河南省能源工作会议明确提出，要继续实施燃煤发电机组“三改联动”，推进煤炭清洁高效利用。要求2025年底前完成所有燃煤发电机组灵活性改造项目的深度调峰能力认定，且机组最小发电出力不高于额定功率的25%。

3）推动燃煤发电和新能源融合发展，构建多元化的能源供应体系。鼓励燃煤发电企业参与新能源项目开发，支持河南省内燃煤发电企业开展多能互补和源网荷储一体化项目试点建设。在燃煤发电与新能源融合方面，河南省将鼓励燃煤发电企业参与新能源项目开发。河南省发改委发布的《关于组织开展2025年燃煤发电机组升级改造新能源项目申报有关事项的通知》明确规定，对已实施深度调峰改造的燃煤发电机组，再实施节能降耗改造的，按照燃煤发电装机规模的8%增配新能源建设规模；对未实施深度调峰改造的燃煤发电机组，同步实施深度调峰和节能降耗改造的，按照燃煤发电装机规模的22%配置新能源建设规模。这种政策设计将传统燃煤发电机组与新能源建设规模直接挂钩，激励燃煤发电企业积极进行改造升级。

4、煤炭市场供需情况

（1）短期价格波动因素分析

季节性因素的影响通常会影响煤炭价格。夏季（6-8月）“迎峰度夏”期间，气温升高导致空调负荷激增，燃煤发电需求大幅上升，煤炭消费量短期跳涨；冬季（11月-次年2月）“迎峰度冬”期间，北方供暖（尤其是热电联产机组）与居民用电叠加，同样推高煤炭需求。若此时供应未能同步跟进，价格易快速上涨（如2021年秋末冬初，因供暖需求提前释放，动力煤价格短期翻倍）。另外，突发事件、极端天气等非经常性因素，可能会对煤炭价格产生影响较大。如持续干旱导致水电出力不足，燃煤发电需“补位”发电，煤炭需求被动增加；或强降雨、台风导致港口/矿区停产，需求端短期集中备货，进一步加剧供需紧张。

（2）长期价格波动因素分析

1）煤炭价格的长期走势受到供需格局、政策导向以及能源结构转型等多方面因素的交互影响，从目前趋势来看，煤炭价格中枢预计将保持平稳。

供应端产能稳定且有增长潜力。国内方面来看，晋陕蒙等主产区在完成相关流域治理等工作后，产能得到进一步释放，2025年国内原煤产量预计达48亿吨，同比有一定增长。

而且国家发改委落地煤炭产能储备制度，要求新建煤矿预留20%-30%储备产能，到2030年形成3亿吨/年可调产能，这使得供应具备更强的弹性和调节能力，能在一定程度上应对需求波动，避免供应过度紧张的情况长期存在。进口方面，印尼、澳大利亚等传统煤炭出口国出口能力持续保持强劲，虽然可能受国内外价差以及政策等因素干扰，但整体仍会对国内煤炭供应形成补充。

政策导向抑制价格大幅波动。国家对煤炭产能储备进行制度化安排，这能保障煤炭在面临特殊情况时的供应稳定性，避免因供应骤减而导致价格飞涨。同时，电煤中长期合同履约率要求的提升以及价格挂钩相关指数等政策的优化，也使得煤炭价格和市场供需的联动性更强，促使价格波动范围收窄。

从环保和碳达峰碳中和角度来看，钢铁、建材等煤炭消耗大户面临的碳排放管控日益严格，相关行业的煤耗强度需要下降，这会抑制煤炭需求，从长期来看，对煤炭价格上涨起到限制作用。

2）河南省不断发力提高煤炭供应能力

河南省作为煤炭净调入省份，每年煤炭消费缺口1亿吨以上，其煤炭保供支持力度较大。2021年河南省政府提出建设中原大型煤炭储备基地，并印发了《关于加快中原大型煤炭储备基地建设完善煤炭储备机制的实施方案》，依托晋陕蒙煤炭入豫通道以及内河航运港口，在河南省布局豫北、豫西、豫南、豫东等“区域型”煤炭储备园区。此外，在国土空间规划中，河南省自然资源厅还为鹤壁等地区的煤炭物流园区建设提供了空间支撑和要素保障。2024年河南省发布《河南省煤炭清洁高效利用实施方案》，明确支持各地、企业、金融机构发行绿色专项债券，为煤炭清洁高效开发利用项目提供资金支持，还对采用充填开采、实施智能化改造等绿色高效生产方式的煤矿给予产能置换政策支持。

**（三）行业的周期性、区域性或季节性特征**

1、电力行业

（1）电力行业周期性特征

经济周期：电力行业受经济周期影响明显，2025年全社会用电量中第二产业占比高达64%。因此，经济发展速度，特别是工业发展水平对全社会用电量以及电力行业的发电量、装机增速影响显著。

节假日周期：电力需求在节假日通常会下降，因为工业和商业用电需求减少，人们在家休息和娱乐，电力需求相对较低。

日夜周期：电力需求在白天通常会增加，因为工业和商业用电需求较高，人们在白天活动较多，电力需求相对较高。

（2）电力行业的区域性特征

工业区域需求高：工业发达区域通常对电力需求较高，因为工业生产需要大量的电力供应。

城市需求高：城市通常对电力需求较高，因为人口密度较大，商业和居民用电需求较高。相比城市，农村地区通常对电力需求较低，因为农村地区的人口密度较小，商业和居民用电需求相对较低。

（3）电力行业的季节性特征

电力需求在夏季和冬季通常会增加，夏季和冬季的需求较高，因为夏季制冷，冬季供暖用电量增加。

2、燃煤发电行业

（1）燃煤发电行业的周期性特征

燃煤发电行业的周期性特征与电力行业类似，受到经济周期、节假日周期和日夜周期的影响。此外，燃煤发电行业也受煤炭供需周期的影响，在煤炭供应宽松时，煤炭价格较低，燃煤发电企业发电竞争力较强，因此燃煤发电行业的发电量受煤炭供应周期影响也较明显。

（2）燃煤发电行业的区域性特征

受煤炭资源分布的影响，煤炭资源丰富的华北、西北地区是煤电厂的集中布局区。其中，内蒙古、山西、陕西三省优势尤其明显，2025年底，三省的燃煤发电装机容量合计占全国燃煤发电总装机容量的22.80%左右。

受电力需求影响显著。一些东部沿海地区尽管自身煤炭资源匮乏，但由于经济发达、人口密集，存在旺盛的电力需求，所以也分布有数量众多的煤电厂。像广东、江苏、山东、浙江等省份，均位列全国火电装机容量前十的名单。

不同区域发展趋势不同。目前，煤电装机与发电量的重心正持续向资源富集区和负荷中心边缘地带转移。晋陕蒙宁新等能源基地，正在加快推进“风光火储一体化”示范项目，煤电装机增长更多体现为系统协同需求。而华东等传统负荷中心省份则持续推进本地煤电升级改造，江苏、浙江等地在“十四五”期间已明确不再新建燃煤电厂，而是对现役机组进行延寿、灵活性改造等。河南、安徽、江西等中部省份不属于传统煤炭主产区，但因地理位置处于中间地带，承担着区域电网枢纽功能，且燃煤发电厂建设与运营经验也比较丰富，所以仍有一定规模的燃煤发电投资，以服务于本地工业用电增长及区域调峰需求。

（3）燃煤发电行业季节性特征

燃煤发电行业的季节性特征与电力行业类似，我国电力消费存在显著的“冬夏双高峰”规律，直接决定了燃煤发电的季节性出力节奏。夏季和冬季的需求较高，因为夏季制冷，冬季供暖用电和用热量增加。

**（四）行业内主要企业及市场份额情况、项目公司竞争情况**

1、发电行业主要企业及市场份额情况

（1）全国电力行业主要企业及市场份额情况

我国发电行业呈现出以大型国有发电集团为主导，同时部分地方能源企业和民营企业

也占据一定市场地位的特点。截至2025年底，全国发电总装机达389,134 万千瓦，总体来看，全国发电行业最重要的参与企业仍是“五大六小”央企（“五大”，即五大电力央企，分别为国家能源投资集团、中国华能集团、中国华电集团、中国大唐集团、国家电力投资集团；“六小”，分别为国投电力、中广核、三峡集团、华润电力、中节能、中核），“五大六小”央企发电集团合计总装机容量约199,720万千瓦，占全国总装机容量占比超过50%，中央企业主导地位突出。具体装机情况如下：

**表 5-28 截至 2025 年 12 月全国电力装机份额情况**

| 排序 | 发电主体 | 装机容量（万千瓦） | 市场份额 |
|---|---|---|---|
| **“五大六小”发电集团** | | **199,720** | **51.3%** |
| 五大集团 | 国家能源投资集团 | 147,937 | 38.0% |
| | 中国华能集团 | | |
| | 国家电力投资集团 | | |
| | 中国华电集团 | | |
| | 中国大唐集团 | | |
| 六小集团 | 三峡集团 | 41,371 | 10.6% |
| | 中广核 | | |
| | 中核集团 | | |
| | 国投电力 | | |
| | 中节能 | | |
| | 华润电力 | 10,412 | 2.7% |
| **市场其他发电主体** | | **189,414** | **48.7%** |
| **总计** | | **389,134** | **100.0%** |

数据来源：2025年中电联统计数据梳理

（2）河南省燃煤发电行业主要企业和市场份额情况

截至2025年底，河南省火电装机容量7,377万千瓦，其中河南省燃煤发电行业满足国家对于能耗、环保和灵活调节能力等要求享受容量电价政策机制的主要参与方为15家集团的116家电厂，装机容量合计5,760万千瓦。15家集团的装机容量和市场份额情况如下表所示，其中不动产项目所属华润电力装机容量位列第七名，发电利用小时数稳居豫北地区前三名。

**表 5-29 河南省燃煤发电行业主要参与方及装机规模情况**

| 排序 | 发电集团 | 装机容量（万千瓦） | 市场份额 |
|---|---|---|---|
| 1 | 大唐集团 | 886 | 15.4% |
| 2 | 豫能集团 | 833 | 14.5% |
| 3 | 国电投集团 | 752 | 13.1% |

| 排序 | 发电集团 | 装机容量（万千瓦） | 市场份额 |
|---|---|---|---|
| 4 | 国能集团 | 647 | 11.2% |
| 5 | 华晨集团 | 602 | 10.5% |
| 6 | 华能集团 | 580 | 10.1% |
| 7 | 华润电力 | 514 | 8.9% |
| 8 | 华电集团 | 264 | 4.6% |
| 9 | 陕煤集团 | 193 | 3.4% |
| 10 | 中煤集团 | 186 | 3.2% |
| 11 | 其他 | 303 | 5.3% |
| **总计** | | **5,760** | **100%** |

数据来源：国网河南省电力公司统计数据梳理

2、不动产项目竞争情况分析

（1）发电业务方面：2023-2025年华润焦作电厂项目发电收入在营业收入中平均占比约为87.17%。华润焦作电厂项目通过国网河南省电力公司向各类型用电客户进行供电。截至2025年12月，河南省统调燃煤发电厂均通过电网公司统一调配调度并网运行，不存在主动竞争关系，华润焦作电厂项目在河南省统调燃煤电厂中容量占比为1.77%，在供电区域方面，华润焦作电厂项目主要向焦作西部地区供电，系焦作西部地区的电源支撑点，与焦作区域内其他发电主体均通过电网公司统一调配调度并网运行，互不干扰，不构成竞争。

（2）供热业务方面：2023-2025年华润焦作电厂项目供热收入在营业收入中平均占比约为12.15%。华润焦作电厂项目供热收入主要分为居民采暖供热和工业供热，居民采暖供热销售模式为趸售，通过销售给集中供热企业，再供给居民用户端。工业供热销售模式为趸售和直供。华润焦作电厂项目是焦作市重要热源点、博爱县的唯一热源点，潜在竞争对手有限。

## 十一、区域分析

### （一）不动产项目所在地区宏观经济情况

1、河南省发展现状

河南省位于中国中部偏东、黄河中下游，东接安徽、山东，北界河北、山西，西连陕西，南临湖北，地处沿海开放地区与中西部地区的结合部，是全国重要的综合交通枢纽和物流中心。河南省土地总面积16.7万平方公里，在全国省级行政区中排名第17位，地势西高东低，北、西、南三面太行山、伏牛山、桐柏山、大别山沿省界呈半环形分布，中东部为黄淮海冲积平原，西南部为南阳盆地，其中黄淮海平原占河南省面积的55.7%，为农业发展提供了得天独厚的自然条件。行政区划与空间结构方面，河南下辖17个省辖市和1个省直辖县级市（济源），157个县（市、区），形成了以郑州国家中心城市为核心，洛阳副中心城市为支撑，其他省辖市协同发展的空间格局。

经济方面，2025年河南省经济在复杂环境中实现稳中向好、趋新向优，全年生产总值达到66,632.79亿元，按不变价格计算同比增长5.6%，增速高于全国平均水平，在中部六省中保持领先地位。经济总量突破6.6万亿元大关，人均GDP约为6.8万元，较上年增长5.5%，扣除价格因素后实际增长5.0%，实现了经济增长与民生改善的良性循环。产业结构持续优化，三次产业增加值分别为5,538.08亿元、24,926.80亿元和36,167.92亿元，同比分别增长3.6%、5.5%和6.0%，三次产业结构调整为8.3：37.4：54.3。工业经济表现突出，规模以上工业增加值增长8.4%，高于全国平均水平2.5个百分点，对经济增长的贡献率达42.6%。制造业呈现“传统升级、新兴引领”的格局，传统支柱产业增长7.2%，其中汽车及零部件产业增长28.5%；工业战略性新兴产业、高技术制造业分别增长12.3%和15.7%，新能源汽车产业更是增长53.8%，新质生产力加快形成。

公共预算方面，2025年河南省一般公共预算收入4,501.7亿元，扣除特殊因素后同口径增长2.5%。科学技术支出592.6亿元，组建38家省实验室和产业技术研究院，创新驱动能力持续增强。单位GDP能耗持续下降，规模以上工业单位增加值能耗下降8.3%，降幅较上年扩大3.5个百分点，高于全国平均降幅，绿色低碳转型步伐加快。

人口方面，2025年河南省人口发展呈现总量稳定、结构优化、城镇化加速的基本特征，为经济社会发展提供了坚实的人力资源支撑。2025年末河南省常住人口9,746万人，继续保持全国第三人口大省地位，其中城镇常住人口5,876万人，乡村常住人口3,870万人，常住人口城镇化率达到60.29%，较上年提高1.07个百分点，城镇化进程明显快于全国平均水平。

河南以独特的地域优势、人口规模和经济基础，在中部崛起战略中发挥着关键作用。近1亿常住人口、超1,100万市场主体构成的庞大市场空间，41个行业大类中的40个形成的完整产业体系，以及持续优化的物流成本优势，为高质量发展提供了坚实支撑。2026年河南提出经济增长5.0%左右、在实际工作中努力争取更好结果的预期目标，将统筹推进新型工业化与新型城镇化，分类推进以县城为重要载体的城镇化建设，深化改革、扩大高水平开放，因地制宜发展新质生产力，推动经济实现质的有效提升和量的合理增长，实现“十五五”良好开局。

2、焦作市发展现状

焦作市作为河南省西北部的重要工业城市和中原城市群核心区城市，2025年在地域空间优化、人口结构转型与经济高质量发展中展现出独特的资源型城市转型特征。

焦作市位于河南省西北部，北依太行山脉，南临黄河岸边，总面积4,071平方公里，东与新乡市接壤，西与济源示范区相连，南与郑州市、洛阳市隔黄河相望，北与山西省晋城市交界，处于豫晋两省咽喉要地和中原经济区与山西能源基地的结合部。这种“太行屏障、黄河襟带”的地理格局，造就了该市“七山二水一分田”的地形特征，为生态旅游和特色农业发展提供了天然条件。

经济方面，2025年焦作市经济转型成效全面彰显、增速领跑河南省，全年地区生产总

值达到2,479.6亿元，同比增长6.5%，增速高于河南省平均水平（5.6%），在复杂环境中展现出较强的发展韧性。作为典型的资源型城市，焦作通过“3+13+N”产业链群培育战略，推动产业结构从传统重工主导向多元协同发展转变，经济质效持续提升。产业结构持续优化，第一产业增加值同比增长3.9%，保持稳定增长态势。第二产业增加值增长6.0%，其中规模以上工业增加值增长8.2%，制造业增长10.6%，工业经济作为转型主力军的作用凸显。第三产业增加值增长7.3%，文旅、物流等现代服务业加快发展，产业结构呈现“二三一”向“三二一”转型的过渡特征。

人口方面，2025年焦作市人口发展呈现总量稳定、结构优化、素质提升的基本特征，为经济转型提供了人力资源支撑。年末常住人口保持在349.6万人，基本与上年持平，在河南省18个省辖市中位居第12位，人口密度达859人/平方公里，高于河南省平均水平，显示出较强的人口承载能力。常住人口城镇化率达66.22%，位居河南省第4位，新型城镇化与城乡融合发展水平走在河南省前列。

焦作已从传统的“煤城”转变为多元产业协同发展的工业城市，新能源、新材料等新兴产业占比不断提高，绿色食品、高端装备制造等产业集群初具规模。2025年，市场主体总量超34.2万户，创历史新高，显示出转型发展的内生动力持续增强。2025年，焦作市顺利完成2025年地区生产总值增长6.5%左右、规模以上工业增加值增长7.5%左右的预期目标。2026年，焦作将继续锚定制造业高质量发展主攻方向，持续做强“3+13+N”重点产业链群，大力发展现代服务业与新质生产力，深度融入黄河流域生态保护和高质量发展、中部地区崛起等国家战略，强化创新驱动、优化产业结构、促进城乡协调，加快从资源型城市向国家创新型城市全面跨越。

**（二）区域内现有在运营和未来3年已规划可比竞品分析**

1、区域内现有运营的同类机组情况

截至2025年12月，不动产项目所在豫北地区（安阳、鹤壁、新乡、濮阳、焦作、济源）同类型燃煤发电厂共7家，发电装机合计912万千瓦，华润焦作电厂项目装机占比约14.5%。发电装机具体情况如下：

**表5-30豫北地区燃煤发电装机规模**

| 序号 | 电厂名称 | 装机容量（兆瓦） | 位置 | 所属集团 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 华润焦作电厂 | 1,320 | 焦作 | 华润电力 |
| 2 | 豫能电厂 | 1,320 | 濮阳 | 豫能集团 |
| 3 | 垣中益电厂 | 1,320 | 新乡 | 豫能集团 |
| 4 | 多宝山电厂 | 1,320 | 新乡 | 华电集团 |
| 5 | 黎阳电厂 | 1,320 | 鹤壁 | 豫能集团 |
| 6 | 辰华电厂 | 1,320 | 濮阳 | 民营自然人 |
| 7 | 丰鹤电厂 | 1,200 | 鹤壁 | 豫能集团 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **合计** | | **9,120** | | |

数据来源：国网河南省电力公司统计数据梳理

华润焦作电厂项目与豫北区域同类型机组近3年发电小时数对比如下：

**表5-31项目与豫北地区燃煤发电项目发电小时数对比**

单位：小时

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|
| 华润焦作电厂 | 3,351 | 3,525 | 3,511 | 10,387 |
| 豫北地区同类型机组平均发电小时数 | 3,146 | 3,363 | 3,336 | 9,845 |
| 差异 | 205 | 162 | 175 | 542 |
| 差异比例 | 6.5% | 4.8% | 5.2% | 5.5% |

数据来源：国网河南省电力公司统计数据梳理

从发电小时数来看，2023年-2025年，华润焦作电厂项目年发电小时数分别完成3,511小时、3,525小时、3,351小时，较豫北地区上述同类型机组年平均发电小时数分别高出5.2%、4.8%、6.5%。其中2023年华润焦作电厂项目位居豫北地区同类型电厂发电小时数首位，2024-2025年位居第二位，近三年合计发电利用小时数位居豫北地区同类型电厂第二名，发电小时数较好。

2、竞争优势

（1）发电管理

华润焦作电厂项目严格执行电量营销策略：班跟踪，日对比，周复盘，月争先。在团队共同努力下，华润焦作电厂项目连续三年在豫北区域利用小时排名前列，较豫北地区同类机组发电小时数年均领先约181小时。在用电淡季组织好火电机组的计划检修工作，保障机组长周期安全稳定运行，做到发电机组除计划检修外全容量可调用。2025年，机组调停备用时间压缩至378小时，创近三年新低。

（2）安全管理

华润焦作电厂项目实现连续三年机组“零非停”（即“无任何非计划停运”），创造安全运行新纪录。大力开展指标竞赛、自主安全班组建设等活动，多措并举筑牢安全防线，全面提高员工安全意识和技能水平，安全管理工作取得显著成绩。

**（三）区域核心客群特征及需求情况**

华润焦作电厂项目的发电业务最终核心客群为河南当地范围内大工业用户、居民用户及其他一般工商业用户；供热业务最终核心客群为焦作市及博爱县工业用户及居民用户。客群特征呈现出电力行业周期性，区域性及季节性特征。

1、区域核心客群周期性特征

区域核心客群周期性特征受到电力行业经济周期、节假日周期和日夜周期的影响。

2、区域核心客群区域性特征

华润焦作电厂项目供热业务核心客群主要分为居民采暖供热和工业供热，2025年工业供热约365万吉焦，占比超过60%，居民供热量约233万吉焦，占比不到40%。工业供热范围主要集中在河南焦作经济技术开发区及博爱县工业集聚区；居民供热主要集中在焦作市区及博爱县城区，乡镇区域供热涉及较少。

2025年河南省工业用电量占比约52%，第三产业用电占比约22%，焦作市作为河南省传统工业城市，第二产业、第三产业GDP占比超过95%，华润焦作电厂项目发电业务方面区域性特征呈现出工业区域需求高、城市区域需求高特征。

3、区域核心客群季节性特征

夏季空调负荷致焦作全网负荷峰值，2025年7月焦作市最高用电负荷达516万千瓦，较去年同期同比上升4.2%。根据河南省人民政府《河南省集中供热管理试行办法》（河南省人民政府令第183号）和焦作市人民政府《焦作市城市集中供热管理办法》（第51号），河南省的法定供暖时间为11月15日0时至次年3月15日24时，共计121天，天数分布情况为上年47天，次年74天。居民供热集中在当年11月至次年3月，季节波动性明显，工业供热全年相对稳定。

**（四）区域经济发展和供需情况对项目运营的影响**

河南作为人口大省与经济大省，工业化和城镇化进程持续加速，带动了工业生产和居民生活用电需求的稳步增长。根据国家能源局河南监管办公室发布的河南省2025年12月份电力供需情况通报显示，截至2025年12月，河南省累计用电量约4,525亿度，较去年同期增长4.47%；累计发电量约3,892亿度，同比增长4.30%，其中火电发电量约2,639亿度，占比约68%。工业领域中，制造业、化工、钢铁等产业规模庞大，对电力的依赖性强，且随着产业升级和规模扩张，用电需求不断攀升，截至2025年12月，河南省工业用电量约2,339亿度，同比增长2.46%。居民生活方面，随着生活品质的提升，各类电器设备的广泛使用，用电量也逐年增加，截至2025年12月，河南省城乡居民用电量约1,051亿度，同比增长7.59%。稳定且增长的电力需求为燃煤发电行业创造了广阔的市场空间，使其在未来较长时间内，仍将作为电力供应的核心力量，持续保障河南省的能源供应稳定。

另一方面，新能源及其他电源类型的竞争可能对燃煤发电发电量及电价造成一定影响。发电量方面，在能源结构深度调整的当下，河南省新能源发电在电力市场中的份额逐年提升，对传统燃煤发电形成一定竞争冲击。根据河南能源监管办发布的河南省2025年12月份电力供需情况通报显示，截至2025年底，河南省装机容量16,557万千瓦，同比装机增加1,726万千瓦。其中风电、太阳能装机合计占比49%。由于新能源发电边际成本低，且在调度优先级方面能够优先上网，燃煤发电空间受到挤压，发电利用小时数呈降低趋势。电价方面，2025年2月，国家发改委、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），推动新能源（风电、太阳能发电）全电量入市、上网电价全面由市场形成。供电市场新能源发电供给增加，通过供给结

构的调整，对燃煤发电厂的电量电价也带来一定不利影响。

此外，燃煤成本是华润焦作电厂项目业务成本的主要组成部分。虽然我国煤炭储量丰富，但煤炭行业阶段性生产能力不足、国家煤炭产业政策的调整或铁路煤炭运力不足，都可能影响电煤的有效供应，从而造成煤价波动。2024年，国内煤炭产能持续释放，煤炭产量不断增长，进口煤总量达5.43亿吨，同比增长14.41%，创历史新高，加之国内需求增长乏力，行业需求不振，煤炭市场整体需求不足，价格进一步下降。2025年上半年，煤炭持续供给，市场需求疲软，煤炭库存进一步增长，推动煤炭价格持续下跌，下半年由于供给端政策收缩，需求端旺季回暖，库存去化及进口减量，煤价有所回升。煤炭行业作为火力发电业务的上游行业，其价格存在周期性波动，如果未来煤炭价格发生剧烈波动，华润焦作电厂项目将面临一定的成本和盈利波动。

## 第二节 经营业绩及财务状况分析

### 一、不动产项目经营及财务情况

#### （一）不动产项目经营及财务情况概要

1、报告期不动产项目主要财务指标

**表5-32报告期不动产项目主要财务指标**

| 项目财务指标 | 2025 年末/度 | 2024 年末/度 | 2023 年末/度 |
|---|---|---|---|
| 总资产（亿元） | 21.02 | 22.88 | 23.90 |
| 资产负债率（%） | 25.14 | 38.67 | 44.51 |
| 营业毛利率（%） | 26.54 | 19.79 | 20.06 |
| 营业收入（亿元） | 19.99 | 20.82 | 20.82 |
| 净利润（亿元） | 3.40 | 2.40 | 2.34 |
| 经营活动产生的现金流量净额（亿元） | 5.73 | 4.34 | 5.62 |
| EBITDA（亿元） | 6.77 | 5.51 | 5.31 |
| 大幅波动/持续为负等异常情况（如有） | 变动情况见下述分析 | 变动情况见下述分析 | 变动情况见下述分析 |

财务指标方面，华润焦作电厂项目历史 3 年营业收入主要受售电量及供热量影响变化而变化；净利润及息税折旧摊销前利润（EBITDA）逐年增长，主要系电价与煤价价差逐年扩大、2024 年新增容量电费收入以及财务费用支出逐年下降所致；2024 年经营活动产生的现金流量净额较 2023 年下降，主要系营运资金追加增加所致。

2、报告期不动产项目主要经营指标

**表5-33报告期不动产项目主要经营指标**

| 项目经营指标 | 2025 年/度 | 2024 年末/度 | 2023 年末/度 |
|---|---|---|---|
| 发电量（万千瓦时） | 442,322.58 | 465,291.89 | 463,461.32 |
| 发电量增长率 | -4.94% | 0.39% | - |
| 售电量（万千瓦时） | 412,389.19 | 434,751.03 | 432,826.52 |
| 售电量增长率 | -5.14% | 0.44% | - |
| 平均售电价格（含税，元/千瓦时） | 0.4088 | 0.4131 | 0.4513 |
| 平均售电价格（含税）增长率 | -1.04% | -8.46% | - |
| 供热量（万吉焦） | 598.12 | 600.88 | 526.73 |
| 供热量增长率 | -0.46% | 14.08% | - |
| 平均售热价格（含税，元/吉焦） | 46.35 | 49.07 | 46.24 |
| 平均售热价格（含税）增长率 | -5.54% | 6.12% | - |

#### （二）不动产项目财务情况

**投资者应充分阅读财务报告和审计报告全文，审慎做出投资决策。**

1、审计报告及审计意见

项目公司2023年、2024年和2025年的备考财务报表已经德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）审计，德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）出具了无保留意见的德师报（审）字（26）第S00371号《博爱县华润电力有限公司持有的燃煤发电相关资产及业务备考财务报表及审计报告2025年度、2024年度及2023年度》。

（1）资产负债表

**表 5-34 近三年末备考资产负债表**

单位：万元

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| **流动资产：** | | | |
| 货币资金 | - | 1.83 | 10.47 |
| 应收账款 | 20,374.98 | 22,808.14 | 28,683.75 |
| 预付款项 | 4,419.79 | 3,842.60 | 10,102.83 |
| 其他应收款 | 12,197.80 | 11,094.88 | 323.01 |
| 存货 | 12,444.96 | 13,546.06 | 9,325.25 |
| **流动资产合计** | **49,437.52** | **51,293.51** | **48,445.31** |
| **非流动资产：** | | | |
| 固定资产 | 154,034.96 | 173,422.13 | 184,158.05 |
| 在建工程 | 202.13 | 51.22 | 1,997.76 |
| 无形资产 | 6,251.36 | 3,636.83 | 3,796.06 |
| 长期待摊费用 | 322.27 | 443.13 | 563.98 |
| **非流动资产合计** | **160,810.71** | **177,553.31** | **190,515.86** |
| **资产总计** | **210,248.24** | **228,846.82** | **238,961.17** |
| **流动负债：** | | | |
| 短期借款 | - | - | 1,583.39 |
| 应付票据 | - | 2,000.00 | 8,200.00 |
| 应付账款 | 5,155.70 | 5,734.85 | 9,428.15 |
| 合同负债 | 604.66 | 736.62 | 812.73 |
| 其他应付款 | 7,077.41 | 7,144.25 | 8,845.42 |
| 一年内到期的非流动负债 | 40,015.95 | 32,472.30 | 4,688.12 |
| **流动负债合计** | **52,853.73** | **48,088.02** | **33,557.80** |
| **非流动负债：** | | | |
| 长期借款 | - | 40,400.00 | 72,800.00 |
| **非流动负债合计** | **-** | **40,400.00** | **72,800.00** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **负债合计** | **52,853.73** | **88,488.02** | **106,357.80** |
| **所有者权益：** | | | |
| **所有者权益合计** | **157,394.50** | **140,358.80** | **132,603.37** |
| **负债和所有者权益总计** | **210,248.24** | **228,846.82** | **238,961.17** |

（2）利润表

**表 5-35 近三年备考利润表**

单位：万元

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| **一、营业总收入** | **199,920.47** | **208,226.32** | **208,195.22** |
| 减：营业成本 | 146,851.83 | 167,020.46 | 166,439.18 |
| 税金及附加 | 2,368.22 | 2,792.16 | 2,990.06 |
| 销售费用 | 49.28 | 79.36 | 147.17 |
| 管理费用 | 3,577.11 | 3,971.69 | 4,723.73 |
| 研发费用 | 752.18 | 368.37 | 748.13 |
| 财务费用 | 965.20 | 1,992.00 | 2,941.05 |
| 其中：利息费用 | 1,025.86 | 2,076.54 | 3,099.36 |
| 利息收入 | 63.43 | 91.86 | 165.36 |
| 加：其他收益 | 58.17 | 479.68 | 51.05 |
| 资产处置收益 | - | 9.41 | 4.76 |
| **二、营业利润** | **45,414.82** | **32,491.36** | **30,261.70** |
| 加：营业外收入 | 1,328.81 | 598.82 | 155.74 |
| 减：营业外支出 | 462.93 | 43.84 | 104.27 |
| **三、利润总额** | **46,280.71** | **33,046.34** | **30,313.16** |
| 减：所得税费用 | 12,291.19 | 9,074.80 | 6,867.49 |
| **四、净利润** | **33,989.52** | **23,971.54** | **23,445.67** |
| **五、综合收益总额** | **33,989.52** | **23,971.54** | **23,445.67** |

（3）现金流量表

**表 5-36 近三年备考现金流量表**

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 | 227,100.63 | 240,191.70 | 233,200.52 |
| 收到的税费返还 | - | 316.88 | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 2,874.65 | 2,044.32 | 2,933.31 |
| **经营活动现金流入小计** | **229,975.28** | **242,552.90** | **236,133.83** |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 136,427.99 | 163,639.31 | 145,835.35 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 10,290.88 | 9,357.23 | 9,371.32 |
| 支付的各项税费 | 22,544.27 | 22,907.69 | 18,011.18 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 3,373.93 | 3,236.19 | 6,761.63 |
| **经营活动现金流出小计** | **172,637.08** | **199,140.42** | **179,979.48** |
| **经营活动产生的现金流量净额** | **57,338.20** | **43,412.48** | **56,154.35** |
| **二、投资活动产生的现金流量** | | | |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | - | 0.53 | 0.20 |
| **投资活动现金流入小计** | **-** | **0.53** | **0.20** |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 4,870.81 | 5,079.92 | 1,003.15 |
| **投资活动现金流出小计** | **4,870.81** | **5,079.92** | **1,003.15** |
| **投资活动产生的现金流量净额** | **-4,870.81** | **-5,079.39** | **-1,002.95** |
| **三、筹资活动产生的现金流量** | | | |
| 吸收投资收到的现金 | - | 1,050.00 | 30,000.00 |
| 取得借款收到的现金 | 1,900.00 | 5,000.00 | 75,427.24 |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | 30,570.87 | 24,094.10 | 46,674.60 |
| **筹资活动现金流入小计** | **32,470.87** | **30,144.10** | **152,101.84** |
| 偿还债务支付的现金 | 34,700.00 | 11,177.24 | 115,883.86 |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | 22,001.93 | 21,375.34 | 17,973.52 |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | 28,238.16 | 35,933.24 | 73,438.48 |
| **筹资活动现金流出小计** | **84,940.09** | **68,485.83** | **207,295.86** |
| **筹资活动产生的现金流量净额** | **-52,469.22** | **-38,341.72** | **-55,194.02** |
| **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（减少）额** | **-1.83** | **-8.64** | **-42.62** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 加：年初现金及现金等价物余额 | 1.83 | 10.47 | 53.09 |
| **六、年末现金及现金等价物余额** | **-** | **1.83** | **10.47** |

2、财务报表的编制基础

备考财务报表以入池方案确定的不动产项目有关资产、负债为基础，假设相关资产、负债及相关业务架构作为一个整体于2023年1月1日起已经存在，以焦作公司和项目公司在相关会计期间的历史个别财务报表为基础进行编制。

鉴于备考财务报表之特殊编制目的，备考财务报表编制备考资产负债表、备考利润表、备考现金流量表及有关对备考财务报表使用者而言具有重要作用的附注项目，未编制备考所有者权益变动表，未披露“与金融工具相关的风险”等相关性不大的附注项目，而且部分附注项目的披露已适当简化。

备考财务报表系根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的企业会计准则及相关规定编制和披露。各项重要会计政策及会计估计在备考财务报表附注中披露。

备考财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

3、对不动产项目公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计

对不动产项目有重大影响的会计政策和会计估计重点科目包括应收账款、存货、固定资产和无形资产。

（1）应收账款

1）应收账款的坏账准备确定方法及会计处理方法

不动产项目对信用风险显著增加的应收账款单独计提坏账准备，对其余应收账款在账龄基础上采用减值矩阵确定信用损失。应收账款坏账准备的增加或转回金额，作为信用减值损失或利得计入当期损益。

2）按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

不动产项目以共同信用风险特征为依据，将应收账款分为以下组合。不动产项目采用的共同信用风险特征包括：历史信用损失、客户的性质等。

**表 5-37 确定组合的依据**

| 组合类别 | 确定依据 |
|---|---|
| 组合 1 | 应收政府及关联方 |
| 组合 2 | 应收除组合 1 之外的所有其他第三方 |

3）基于账龄确认信用风险特征组合的账龄的计算方法

不动产项目以应收账款的账龄作为信用风险特征，采用减值矩阵确定坏账准备。账龄自其初始确认日起算。修改应收账款的条款和条件但不导致应收账款终止确认的，账龄连续计算。

4）按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准

不动产项目对债务人已发生事实违约、经营风险增加或财务状况恶化等信用风险显著增加的应收账款单项计提坏账准备。

（2）存货

1）存货类别

存货主要包括燃料。存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

2）发出存货的计价方法

存货发出时，采用加权平均法确定发出存货的实际成本。

3）存货的盘存制度

存货盘存制度为永续盘存制。

4）存货跌价准备的确认标准和计提方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

存货按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

（3）固定资产

1）确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入不动产项目，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

2）折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

**表 5-38 固定资产的折旧方法**

| 类别 | 折旧方法 | 折旧年限（年） | 残值率（%） | 年折旧率（%） |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 房屋建筑物 | 年限平均法 | 20 | - | 5.00 |
| 机器设备 | 年限平均法 | 5-18 | - | 5.56-20.00 |
| 运输设备 | 年限平均法 | 5 | - | 20.00 |
| 电子设备、器具及家具 | 年限平均法 | 5 | - | 20.00 |

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，不动产项目目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

3）其他说明

当固定资产处置时或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差额计入当期损益。

不动产项目至少于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，如发生改变则作为会计估计变更处理。

（4）无形资产

1）使用寿命及其确定依据、估计情况、摊销方法或复核程序

无形资产包括土地使用权和软件。

无形资产按成本进行初始计量。使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。各类无形资产的摊销方法、使用寿命、使用寿命的确定依据和残值率如下：

**表 5-39 无形资产的摊销方法**

| 类别 | 摊销方法 | 使用寿命（年） | 使用寿命的确定依据 | 残值率（%） |
|---|---|---|---|---|
| 土地使用权 | 直线法 | 50 | 土地使用证规定的使用年限 | - |
| 软件 | 直线法 | 5 | 预计更新周期 | - |

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。

2）研发支出的归集范围及相关会计处理方法

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

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。

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。

4、主要财务指标分析

（1）资产情况

2023-2025年末，不动产项目总资产分别为238,961.17万元、228,846.82万元和210,248.24万元，主要以固定资产、应收账款和存货为主，其中固定资产占比最高。2023-2025年末，不动产项目固定资产占总资产的比例分别为77.07%、75.78%和73.26%。

**表 5-40 2023-2025 年末不动产项目资产结构表**

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 | - | - | 1.83 | - | 10.47 | - |
| 应收账款 | 20,374.98 | 9.69 | 22,808.14 | 9.97 | 28,683.75 | 12.00 |
| 预付款项 | 4,419.79 | 2.10 | 3,842.60 | 1.68 | 10,102.83 | 4.23 |
| 其他应收款 | 12,197.80 | 5.80 | 11,094.88 | 4.85 | 323.01 | 0.14 |
| 存货 | 12,444.96 | 5.92 | 13,546.06 | 5.92 | 9,325.25 | 3.90 |
| **流动资产合计** | **49,437.52** | **23.51** | **51,293.51** | **22.41** | **48,445.31** | **20.27** |
| **非流动资产：** | | | | | | |
| 固定资产 | 154,034.96 | 73.26 | 173,422.13 | 75.78 | 184,158.05 | 77.07 |
| 在建工程 | 202.13 | 0.10 | 51.22 | 0.02 | 1,997.76 | 0.84 |
| 无形资产 | 6,251.36 | 2.97 | 3,636.83 | 1.59 | 3,796.06 | 1.59 |
| 长期待摊费用 | 322.27 | 0.15 | 443.13 | 0.19 | 563.98 | 0.24 |
| **非流动资产合计** | **160,810.71** | **76.49** | **177,553.31** | **77.59** | **190,515.86** | **79.73** |
| **资产总计** | **210,248.24** | **100.00** | **228,846.82** | **100.00** | **238,961.17** | **100.00** |

1）流动资产

2023-2025 年末，不动产项目流动资产总额分别为 48,445.31 万元、51,293.51 万元和 49,437.52 万元，占总资产的比例分别为 20.27%、22.41%和 23.51%，不动产项目的流动资产以应收账款、其他应收款和存货为主。

①应收账款

2023-2025 年末，不动产项目应收账款分别为 28,683.75 万元、22,808.14 万元和

20,374.98 万元，占不动产项目流动资产比例分别为 59.21%、44.47%和 41.21%。

2023-2025 年末，不动产项目应收账款主要是国网河南省电力公司未支付的电费。截至 2025 年末，不动产项目对国网河南省电力公司的应收账款账面余额为 17,639.61 万元，占应收账款的比重为 86.57%，未计提坏账准备。

**表 5-41 截至 2025 年末不动产项目应收账款主要欠款方情况**

单位：万元

| 债务人名称 | 2025 年末余额 | 占应收账款合计的比例（%） | 坏账准备 |
|---|---|---|---|
| 国网河南省电力公司 | 17,639.61 | 86.57 | - |
| 焦作环福公共管廊建设服务有限公司 | 1,695.99 | 8.32 | - |

2023-2025 年末，从账龄分布看，不动产项目的应收账款均为 1 年以内，不动产项目的应收账款的账龄分布情况如下所示：

**表 5-42 2023-2025 年末不动产项目应收账款账龄分布情况**

单位：万元

| 账龄 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| 1 年以内 | 20,374.98 | 22,808.14 | 28,683.75 |
| **小计** | **20,374.98** | **22,808.14** | **28,683.75** |
| 减：坏账准备 | - | - | - |
| **合计** | **20,374.98** | **22,808.14** | **28,683.75** |

②其他应收款

2023-2025 年末，不动产项目其他应收款分别为 323.01 万元、11,094.88 万元和 12,197.80 万元，占不动产项目流动资产的比重分别为 0.67%、21.63%和 24.67%，主要为因资金集中管理而归集至华润电力投资有限公司资金管理中心账户的资金。

2023-2025 年末，不动产项目其他应收款账龄情况如下：

**表 5-43 2023-2025 年末不动产项目其他应收款账龄情况**

单位：万元

| 账龄 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 1 年以内 | 12,197.80 | 11,089.76 | 317.89 |
| 1 至 2 年 | - | - | 5.12 |
| 2 至 3 年 | - | 5.12 | - |
| **合计** | **12,197.80** | **11,094.88** | **323.01** |

2023-2025 年末，不动产项目其他应收款按款项性质分类情况如下：

**表 5-44 2023-2025 年末不动产项目其他应收款按款项性质分类情况**

单位：万元

| 款项性质 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 应收关联方款项 | 11,962.52 | 10,926.42 | 284.08 |
| 其中：应收资金集中管理款 | 11,962.52 | 10,926.42 | - |
| 履约保证金 | 235.00 | - | - |
| 其他 | 0.28 | 168.47 | 38.93 |
| **合计** | **12,197.80** | **11,094.88** | **323.01** |

③存货

2023-2025 年末，不动产项目存货账面价值分别为 9,325.25 万元、13,546.06 万元和 12,444.96 万元，占不动产项目流动资产的比重分别为 19.25%、26.41%和 25.17%，主要由燃料组成，具体情况如下：

**表 5-45 2023-2025 年末不动产项目存货情况**

单位：万元

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| 燃料 | 12,444.96 | 13,546.06 | 9,325.25 |
| **合计** | **12,444.96** | **13,546.06** | **9,325.25** |

2）非流动资产

2023-2025 年末，不动产项目非流动资产总额分别为 190,515.86 万元、177,553.31 万元和 160,810.71 万元，占总资产的比例分别为 79.73%、77.59%和 76.49%，不动产项目的非流动资产以固定资产和无形资产为主。

①固定资产

2023-2025 年末，不动产项目固定资产分别为 184,158.05 万元、173,422.13 万元和 154,034.96 万元，占不动产项目非流动资产的比重分别为 96.66%、97.67%和 95.79%，不动产项目固定资产主要为房屋建筑物，机器设备，电子设备、器具及家具，运输设备等。截至 2025 年末，不动产项目根据会计政策对固定资产正常计提折旧。

**表 5-46 2023-2025 年末不动产项目固定资产情况**

单位：万元

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| 房屋建筑物 | 30,353.75 | 33,241.23 | 34,750.15 |
| 机器设备 | 123,511.76 | 139,990.73 | 149,219.48 |
| 电子设备、器具及家具 | 167.49 | 187.21 | 185.28 |
| 运输设备 | 1.96 | 2.96 | 3.13 |
| **合计** | **154,034.96** | **173,422.13** | **184,158.05** |

②无形资产

2023-2025 年末，不动产项目无形资产分别为 3,796.06 万元、3,636.83 万元和 6,251.36 万元，占不动产项目非流动资产的比重分别为 1.99%、2.05%和 3.89%，不动产项目无形资

产主要为土地使用权及软件。

**表 5-47 2023-2025 年末不动产项目无形资产情况**

单位：万元

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| 土地使用权 | 6,228.44 | 3,618.39 | 3,708.22 |
| 软件 | 22.91 | 18.44 | 87.84 |
| **合计** | **6,251.36** | **3,636.83** | **3,796.06** |

（2）负债情况

2023-2025 年末，不动产项目的总负债分别为 106,357.80 万元、88,488.02 万元和 52,853.73 万元，主要以应付账款、其他应付款、一年内到期的非流动负债和长期借款为主。

**表 5-48 2023-2025 年末不动产项目负债结构表**

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 | - | - | - | - | 1,583.39 | 1.49 |
| 应付票据 | - | - | 2,000.00 | 2.26 | 8,200.00 | 7.71 |
| 应付账款 | 5,155.70 | 9.75 | 5,734.85 | 6.48 | 9,428.15 | 8.86 |
| 合同负债 | 604.66 | 1.14 | 736.62 | 0.83 | 812.73 | 0.76 |
| 其他应付款 | 7,077.41 | 13.39 | 7,144.25 | 8.07 | 8,845.42 | 8.32 |
| 一年内到期的非流动负债 | 40,015.95 | 75.71 | 32,472.30 | 36.70 | 4,688.12 | 4.41 |
| **流动负债合计** | **52,853.73** | **100.00** | **48,088.02** | **54.34** | **33,557.80** | **31.55** |
| **非流动负债：** | | | | | | |
| 长期借款 | - | - | 40,400.00 | 45.66 | 72,800.00 | 68.45 |
| **非流动负债合计** | **-** | **-** | **40,400.00** | **45.66** | **72,800.00** | **68.45** |
| **负债合计** | **52,853.73** | **100.00** | **88,488.02** | **100.00** | **106,357.80** | **100.00** |

1）流动负债

2023-2025 年末，不动产项目流动负债分别为 33,557.80 万元、48,088.02 万元和 52,853.73 万元，占不动产项目负债总额分别为 31.55%、54.34%和 100.00%，主要包括应付账款、其他应付款和一年内到期的非流动负债等。

①应付账款

2023-2025 年末，不动产项目应付账款分别为 9,428.15 万元、5,734.85 万元和 5,155.70 万元，占流动负债比重分别为 28.10%、11.93%和 9.75%。从应付账款的账龄分布看，不动产项目无账龄超过 1 年或逾期的重要应付账款。

**表 5-49 2023-2025 年末不动产项目应付账款构成情况**

单位：万元

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| 应付燃料款 | 2,770.09 | 4,516.37 | 8,304.39 |
| 应付材料款及其他 | 2,385.62 | 1,218.48 | 1,123.76 |
| **合计** | **5,155.70** | **5,734.85** | **9,428.15** |

②其他应付款

2023-2025 年末，不动产项目其他应付款分别为 8,845.42 万元、7,144.25 万元和 7,077.41 万元，占流动负债比重分别为 26.36%、14.86%和 13.39%。不动产项目的其他应付款主要为应付工程款及设备款、应付关联方款项、押金及保证金、预提费用等。

**表 5-50 2023-2025 年末不动产项目其他应付款明细**

单位：万元

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| 其他应付款 | 7,077.41 | 7,144.25 | 8,845.42 |
| **合计** | **7,077.41** | **7,144.25** | **8,845.42** |

**表 5-51 2023-2025 年末不动产项目按款项性质分类的其他应付款情况**

单位：万元

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| 应付工程款及设备款 | 475.95 | 2,267.74 | 252.87 |
| 应付关联方款项 | 1,230.62 | 642.25 | 4,137.59 |
| 押金及保证金 | 895.97 | 1,021.22 | 1,388.53 |
| 预提费用 | 4,372.89 | 3,130.19 | 2,145.27 |
| 其他 | 101.99 | 82.86 | 921.15 |
| **合计** | **7,077.41** | **7,144.25** | **8,845.42** |

③一年内到期的非流动负债

2023-2025 年末，不动产项目一年内到期的非流动负债分别为 4,688.12 万元、32,472.30 万元和 40,015.95 万元，占流动负债比重分别为 13.97%、67.53%和 75.71%，一年内到期的非流动负债主要为一年内到期的长期借款。

**表 5-52 2023-2025 年末不动产项目一年内到期的非流动负债明细**

单位：万元

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| 一年内到期的长期借款 | 40,000.00 | 32,400.00 | 4,600.00 |
| 应付利息 | 15.95 | 72.30 | 88.12 |
| **合计** | **40,015.95** | **32,472.30** | **4,688.12** |

2）非流动负债

2023-2025 年末，不动产项目非流动负债分别为 72,800.00 万元、40,400.00 万元和 0.00 万元，均为长期信用借款。

（3）财务指标分析

**表 5-53 2023-2025 年末不动产项目重要财务指标**

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| 流动比率（倍） | 0.94 | 1.07 | 1.44 |
| 速动比率（倍） | 0.70 | 0.78 | 1.17 |
| 资产负债率（%） | 25.14 | 38.67 | 44.51 |

2023-2025年末，不动产项目的流动比率分别为1.44、1.07和0.94，速动比率为1.17、0.78和0.70，不动产项目流动比率与速动比率存在波动，主要受一年内到期的长期借款的波动影响。2023-2025年末，不动产项目的资产负债率分别44.51%、38.67%和25.14%，资产负债率逐年下降。

（4）收入及盈利情况

1）营业收入与营业成本分析

①营业收入

**表 5-54 不动产项目最近三年营业收入构成情况**

单位：万元

| 项目 | 2025年度 | 2024年度 | 2023年度 |
|---|---|---|---|
| 主营业务 | 198,730.14 | 207,436.52 | 205,973.44 |
| 其他业务 | 1,190.33 | 789.80 | 2,221.78 |
| **合计** | **199,920.47** | **208,226.32** | **208,195.22** |

根据上述表格，不动产项目营业收入中主营业务收入占比较大，近三年主营业务收入占比分别达到 98.93%、99.62%和 99.40%。

2024 年，不动产项目主营业务收入较 2023 年增加了 1,463.08 万元，增幅为 0.71%；2025 年，不动产项目主营业务收入较 2024 年减少了 8,706.38 万元，降幅为 4.20%。最近三年，不动产项目主营业务收入主要由电力收入构成，呈波动下降趋势，主要系新能源装机量上升、挤压火电上网电量以及实体经济波动对供电需求的影响，导致最近三年华润焦作电厂项目发电量呈波动下降趋势。

②营业成本

**表 5-55 不动产项目最近三年营业成本构成情况**

单位：万元

| 项目 | 2025年度 | 2024年度 | 2023年度 |
|---|---|---|---|
| 主营业务 | 146,626.76 | 167,020.46 | 166,439.18 |
| 其他业务 | 225.06 | - | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **合计** | **146,851.83** | **167,020.46** | **166,439.18** |

根据上述表格，不动产项目营业成本中主营业务成本占比较大，近三年及主营业务成本占比分别达到100.00%、100.00%和99.85%，与主营业务收入占营业收入的比例基本一致。2023-2025年，不动产项目发电量呈波动下降趋势，对应的发电业务成本呈波动下降趋势，具体而言，2024年不动产项目的主营业务成本为167,020.46万元，较2023年增加了581.28万元，增幅为0.35%；2025年不动产项目的主营业务成本为146,626.76万元，较2024年减少了20,393.70万元，降幅为12.21%。

2）营业收入、营业成本和毛利率的增减变动情况及原因

2023-2025 年，不动产项目的毛利率分别为 20.06%、19.79%和 26.54%，毛利率水平良好。

**表 5-56 不动产项目最近三年各业务毛利润与毛利率情况**

单位：万元

| 项目 | 2025年度 | 2024年度 | 2023年度 |
|---|---|---|---|
| 主营业务毛利润 | 52,103.38 | 40,416.06 | 39,534.26 |
| 其他业务毛利润 | 965.27 | 789.80 | 2,221.78 |
| **毛利率** | **26.54%** | **19.79%** | **20.06%** |

3）主要费用及其占营业收入的比重和变化情况

2023-2025 年，不动产项目期间费用分别为 8,560.08 万元、6,411.42 万元和 4,562.05 万元，公司期间费用占营业收入的比例分别为 4.11%、3.08%和 2.67%，不动产项目期间费用占营业收入的比例较低，且期间费用不断下降，主要是因为随着不动产项目逐年偿还长期借款，长期借款规模不断减小，利息支出和财务费用逐年降低。不动产项目的期间费用主要为财务费用、管理费用，近三年，财务费用占期间费用的比例分别为 34.36%、31.07%和 18.06%，财务费用主要为银行借款产生的利息支出；管理费用占期间费用的比例分别为 55.18%、61.95%和 66.94%。

**表 5-57 不动产项目最近三年各类费用及占比情况**

单位：万元

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| 销售费用 | 49.28 | 79.36 | 147.17 |
| 管理费用 | 3,577.11 | 3,971.69 | 4,723.73 |
| 研发费用 | 752.18 | 368.37 | 748.13 |
| 财务费用 | 965.20 | 1,992.00 | 2,941.05 |
| **期间费用合计** | **5,343.77** | **6,411.42** | **8,560.08** |
| **期间费用占营业总收入比重** | **2.67%** | **3.08%** | **4.11%** |

（5）历史各期资本性支出情况

项目历史资本性支出均为维护性资本性支出，维护性资本性支出主要系日常经营中产生的日常技改支出。日常技改支出系不动产项目在日常生产经营过程中产生的技改需求，根据每年度实际运行情况，技改规模存在差异。从投产至评估基准日，历史日常技改支出明细情况如下：

**表 5-58 历史年度日常技改支出情况**

单位：万元

| 年度 | 金额 |
|---|---|
| 2016 年 | 6,157.70 |
| 2017 年 | 243.21 |
| 2018 年 | 34.62 |
| 2019 年 | 691.38 |
| 2020 年 | 1,289.13 |
| 2021 年 | 1,390.04 |
| 2022 年 | 3,126.49 |
| 2023 年 | 1,038.00 |
| 2024 年 | 5,079.92 |
| 2025 年 | 2,099.86 |
| **平均** | **2,115.04** |

**二、收费权或经营权情况**

不动产项目为燃煤发电项目，项目公司通过并网售电方式经营电站。不动产项目权属及经营权益原由原始权益人持有，为不动产基金发行之目的，原始权益人已设立由其100%持股的项目公司，并已与项目公司签署《划转协议》，约定原始权益人将不动产项目以及与其相关联的资产、负债、人员一并划转给项目公司，交割日为2025年12月31日。

截至本招募说明书出具之日，不动产项目及经营资质如电力业务许可证、排污许可证、取水许可证已由原始权益人焦作公司变更至项目公司名下，且项目公司已与国网河南省电力公司签署购售电合同，并网调度协议等其他经营所需的协议将在中国证监会核发不动产基金准予注册批复前完成重组后变更至项目公司名下。

**（一）电力业务经营**

国家能源局河南监管办公室于2026年1月14日向项目公司核发《电力业务许可证》（许可证编号：1952125-01266），准许项目公司按照许可证载明的范围从事电力业务。相关信息如下表所示：

**表5-59项目公司《电力业务许可证》基本信息**

| 事项 | 证载信息 |
| --- | --- |
| 登记名称 | 博爱县华润电力有限公司 |
| 住所 | 河南省焦作市博爱县鸿昌街道焦克路 88 号院内办公楼 206 室 |
| 许可类别 | 发电类 |
| 有效期 | 自 2025 年 12 月 24 日至 2045 年 12 月 23 日 |

**表5-60不动产项目发电机组情况**

| 机组编号 | 1# | 2# |
| --- | --- | --- |
| 机组类型 | 燃煤发电 | 燃煤发电 |
| 机组容量 | 660MW | 660MW |
| 机组投产日期 | 2014 年 12 月 23 日 | 2015 年 6 月 1 日 |
| 机组设计寿命 | 30 年 | |
| 机组调度关系 | 河南省电力公司调度中心 | |
| 机组所属电力市场 | 华中电力市场 | |

**（二）取水许可**

河南省水利厅向项目公司核发《取水许可证》（编号：B410822S2021-0197），相关信息如下[50]：

**表5-61项目公司《取水许可证》基本信息**

| 事项 | 证载信息 |
| --- | --- |
| 取水地点 | 河南省焦作市博爱县鸿吕街道办事处建设街 12 号污水处理厂、松林大道与人民路交叉口西约 500 米路北 |
| 水源类型 | 地表水 |
| 取水类型 | 自备水源 |
| 用途 | 火（核）电和其它电力生产用水 |
| 取水量 | 936.03 万立方米/年 |
| 有效期限 | 自 2024 年 1 月 1 日至 2028 年 12 月 31 日 |

**（三）排污许可**

焦作市生态环境局于2025年12月31日向项目公司核发《排污许可证》（证书编号：91410822MAEU8Q1X06001V），相关信息如下：

**表5-62项目公司《排污许可证》基本信息**

| 事项 | 证载信息 |
| --- | --- |
| 生产经营场所地址 | 河南省焦作市博爱县鸿昌街道 |

[50] 根据河南省水利厅于 2025 年 12 月 15 日向项目公司出具的《河南省水利厅行政许可变更决定书》（豫水许变决字（2025）第 72 号）载明：“同意对取水许可证 B410822S2021-0197 作如下变更：将取水权人由“华润电力焦作有限公司”变更为“博爱县华润电力有限公司”，法人由“杜军林”变更为“何卫贤”，其他附属信息相应调整。原许可的取水水源、类型、水量、用途、地点等不变。”

| | |
|---|---|
| 行业类别 | 热电联产 |
| 有效期限 | 自 2025 年 12 月 31 日至 2030 年 12 月 30 日止 |

综上，基金管理人和法律顾问认为，不动产项目现为项目公司运营的燃煤发电项目，项目公司已取得发电业务许可、取水许可与排污许可，就不动产项目而言，项目公司有权通过与电网企业签署购售电合同、并网调度协议以及参与电力市场化交易等方式并网销售电力并取得电量电费收入，并有权基于所签署的相关合同及政策法规取得其他相关经营收益（包括供热收入、容量电费与碳配额处置收入等）。

**三、不动产项目收费减免或优惠情况**

报告期内不动产项目不涉及项目收费减免或优惠情况。

**四、不动产项目补贴情况**

报告期内不动产项目不涉及政府补贴情况。

**五、不动产项目税收政策**

根据《中华人民共和国增值税法》《中华人民共和国增值税法实施条例》、财税字[1998]55号《关于证券投资基金税收问题的通知》、财税[2008]1号《关于企业所得税若干优惠政策的通知》、财政部 税务总局公告2026年第12号《财政部 税务总局关于明确增值税应税交易销售额计算口径的公告》、财政部 税务总局公告2026年第10号《财政部 税务总局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2022年第3号《关于基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点税收政策的公告》及其他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。自2026年1月1日至2027年12月31日，资管产品管理人运营契约制资管产品过程中发生的增值税应税行为，可以选择适用简易计税方法，按照3%的征收率缴纳增值税。此外，自2026年1月1日至2027年12月31日，公募证券投资基金（封闭式证券投资基金、开放式证券投资基金）管理人运用基金买卖股票、债券取得的收入免征增值税。

（2）资管产品的城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加等税费按照实际缴纳的增值税额的适用比例计算缴纳。

项目公司税金及附加适用的税种及税率如下：

**表 5-63 项目公司税金及附加适用的税种及税率**

| 税种 | 计缴标准 |
|---|---|
| 增值税 | 应税收入按 6%、9%、13%的税率计算销项税，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应缴增值税。<br>应税售电收入的销项税税率为 13%，销售暖气收入销项税率 9%，碳配额销项税率 6%。<br>委托运行费、资产使用服务费、保险费、技术服务费、电量交易费和供水服务费的进项税税率为 6%。燃料成本、电力费用，安全生产费和资本性支出中采购货物部分的进项税税率为13%。安全生产 |

| | |
|---|---|
| | 费和资本性支出中安装工程部分的进项税率为 9%。 |
| 企业所得税 | 包括销售电力、热力在内的各项收入计入收入总额，减除不征税收入、免税收入、各项税法允许的扣除项目以及可弥补的以前年度亏损，计算应纳税所得，再按 25%的税率计算缴纳企业所得税。 |
| 城市维护建设税 | 按实际缴纳增值税的 5% |
| 教育费附加 | 按实际缴纳增值税的 3% |
| 地方教育费附加 | 按实际缴纳增值税的 2% |
| 城镇土地使用税 | 每年每平方米人民币 6 元 |
| 房产税 | 依照房产余值计算缴纳的，以房屋原值的 70%为基数，税率为 1.2%；<br>依照房产租金收入计算缴纳的，税率为 12%。 |
| 环境保护税 | 按照核定大气污染物及固体废物排放量和计税标准计算应纳税额。 |
| 印花税 | 按应税凭证的种类、金额或件数，依据法定税率计算应纳税额。 |

不动产项目无报告期税收政策存在重大变化或税收优惠政策对项目运营有重大影响的情况。

不动产项目无未来税收政策变动可能导致不动产项目现金流出现较大波动的情况。

**六、资产选取依据**

截至2025年12月31日，发起人华润电力控股和参股的燃煤发电项目情况如下：

**表5-64截至2025年12月31日华润电力控股和参股的燃煤发电项目情况**

| 序号 | 项目名称 | 位置 | 场站容量（兆瓦） | 直接或间接持股比例（%） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 广州热电 | 广东省广州市 | 600 | 100 |
| 2 | 鲤鱼江 | 湖南省资兴市 | 600 | 60 |
| 3 | 湖南 | 湖南省郴州市 | 1,300 | 100 |
| 4 | 深汕 | 广东省深圳市 | 4,000 | 100 |
| 5 | 云浮 | 广东省云浮市 | 1,320 | 80 |
| 6 | 贺州 | 广西壮族自治区贺州市 | 2,000 | 100 |
| 7 | 湖北 1000MW | 湖北省咸宁市 | 4,000 | 100 |
| 8 | 涟源 | 湖南省娄底市 | 600 | 100 |
| 9 | 仙桃 | 湖北省仙桃市 | 1,320 | 100 |
| 10 | 宜昌 | 湖北省宜昌市 | 700 | 100 |
| 11 | 板桥 | 江苏省南京市 | 660 | 79 |
| 12 | 化工园 35MW | 江苏省南京市 | 70 | 90 |
| 13 | 化工园 300MW | 江苏省南京市 | 600 | 90 |
| 14 | 南热 | 江苏省南京市 | 1,200 | 100 |
| 15 | 徐州 | 江苏省徐州市 | 1,280 | 42.65 |

| 序号 | 项目名称 | 位置 | 场站容量（兆瓦） | 直接或间接持股比例（%） |
|---|---|---|---|---|
| 16 | 华鑫 | 江苏省徐州市 | 660 | 72 |
| 17 | 铜山 | 江苏省徐州市 | 2,000 | 59.855 |
| 18 | 镇江 630MW | 江苏省镇江市 | 1,260 | 42.5 |
| 19 | 镇江 140MW | 江苏省镇江市 | 280 | 42.5 |
| 20 | 常熟 | 江苏省苏州市 | 1,950 | 100 |
| 21 | 阜阳一期 | 安徽省阜阳市 | 1,280 | 40 |
| 22 | 阜阳二期 | 安徽省阜阳市 | 1,320 | 40 |
| 23 | 苍南 | 浙江省温州市 | 2,030 | 55 |
| 24 | 登封 300MW | 河南省登封市 | 640 | 75 |
| 25 | 登封 600MW | 河南省登封市 | 1,200 | 75 |
| 26 | 首阳山 | 河南省洛阳市 | 1,200 | 85 |
| 27 | 焦作龙源（不动产项目） | 河南省焦作市 | 1,320 | 100 |
| 28 | 古城 | 河南省驻马店市 | 600 | 100 |
| 29 | 曹妃甸 300MW | 河北省唐山市 | 600 | 51 |
| 30 | 曹妃甸 1000MW | 河北省唐山市 | 2,000 | 51 |
| 31 | 唐山丰润 | 河北省唐山市 | 700 | 60 |
| 32 | 沧州 | 河北省沧州市 | 660 | 95 |
| 33 | 渤海新区 | 河北省沧州市 | 700 | 100 |
| 34 | 运东 | 河北省沧州市 | 700 | 90 |
| 35 | 菏泽 | 山东省菏泽市 | 1,200 | 90 |
| 36 | 锡林郭勒 | 内蒙古自治区锡林郭勒盟 | 1,320 | 70 |
| 37 | 磴口 | 内蒙古自治区巴彦淖尔市 | 600 | 75 |
| 38 | 宁武 | 山西省忻州市 | 700 | 50 |
| 39 | 盘锦 | 辽宁省盘锦市 | 700 | 100 |
| 40 | 锦州 | 辽宁省锦州市 | 1,320 | 50 |
| 41 | 沈阳 | 辽宁省沈阳市 | 700 | 100 |
| 42 | 松藻电力安稳电厂二期 | 重庆市綦江区 | 1,320 | 15.606 |
| 43 | 双槐电厂一期 | 重庆市合川区 | 600 | 10.435 |
| 44 | 双槐电厂二期 | 重庆市合川区 | 1,320 | 10.435 |
| 45 | 石柱电厂 | 重庆市石柱土家族自治县 | 700 | 11.475 |
| 46 | 白鹤电厂 | 重庆市开州区 | 600 | 11.544 |
| 47 | 恒泰电厂 | 重庆市綦江区 | 600 | 11.475 |

| 序号 | 项目名称 | 位置 | 场站容量（兆瓦） | 直接或间接持股比例（%） |
|---|---|---|---|---|
| 48 | 扬州第二 | 江苏省扬州市 | 1,260 | 45 |
| 49 | 国能太仓 | 江苏省苏州市 | 1,200 | 40 |
| 50 | 京能 | 内蒙古自治区锡林郭勒盟 | 1,320 | 30 |
| 51 | 六枝 | 贵州省六盘水市 | 1,320 | 49 |
| 52 | 甘肃电投常乐电厂 | 甘肃省酒泉市 | 5,000 | 34 |
| 53 | 温州二期 | 浙江省温州市 | 2,000 | 80 |
| 54 | 重能哈密 | 新疆维吾尔自治区哈密市 | 2,000 | 38.25 |
| 合计 | | | **67,130** | |

截至2025年12月31日，华润电力控股和参股的燃煤发电项目超过50个，综合考虑燃煤发电不动产基金的要求、场站容量、经营情况、股权结构等情况，将华润焦作电厂项目选取为不动产项目发行不动产基金。

**（一）满足燃煤发电不动产基金的要求**

焦作公司基于《河南省发展和改革委员会关于开展煤电机组灵活性改造项目深度调峰能力认定工作的通知》（豫发改电力〔2024〕229号）的要求提交深度调峰能力认定申报，申报材料中由润电能源科学技术有限公司出具的如下试验报告表明华润焦作电厂项目满足“纯凝工况最小发电出力在30%额定负荷及以下”要求：

1、《华润电力焦作有限公司#1机组最小发电出力核定试验及供电煤耗试验报告》表明：在165MW（25%额定负荷）纯凝试验工况下，各项参数稳定，满足深度调峰运行的需要。

2、《华润电力焦作有限公司#2机组最小发电出力核定试验及供电煤耗试验报告》表明：在165MW（25%额定负荷）纯凝试验工况下，各项参数稳定，满足深度调峰运行的需要。

河南省发展和改革委员会于2025年5月24日出具《河南省发展和改革委员会关于河南华润电力首阳山有限公司等6台煤电机组深度调峰能力认定的复函》，原则同意认定华润焦作电厂项目的1#和2#煤电机组具备额定功率25%深度调峰能力。华润焦作电厂项目的1#和2#煤电机组完成深度调峰能力性能试验，在最小发电出力不高于额定功率25%时，可安全、连续、稳定运行，主要污染物排放达到超低排放标准。

以上情况表明华润焦作电厂项目满足“纯凝工况最小发电出力在30%额定负荷及以下”的要求。

**（二）场站容量排名靠前**

截至2025年12月31日，在华润电力控股和参股的50多个燃煤发电项目中，华润焦作电厂项目的场站容量处于排名较为靠前的位置，在考虑华润电力持股比例的情况下，华润焦作电厂项目排名在前7名。

**（三）运营情况较好**

截至2025年12月31日，华润焦作电厂项目已运营超过10年。最近三年，华润焦作电厂

项目发电量分别为463,461.32万千瓦时、465,291.89万千瓦时和442,322.58万千瓦时，运营情况稳定且较好。

**（四）股权结构简单且清晰**

原始权益人持有项目公司100%的股权，华润焦作电厂项目不涉及其他原始权益人，股权结构简单且清晰，有利于不动产基金的推进。

**七、同业竞争情况**

同业竞争情况分析见招募说明书“第五章 不动产项目”之“第一节 不动产项目概况”之“十、不动产项目所属行业和竞争情况”之“（四）行业内主要企业及市场份额情况、项目公司竞争情况”。

# 第三节 原始权益人

## 一、原始权益人基本情况

本基金原始权益人为焦作公司，截至2025年12月31日，原始权益人的具体情况如下：

注册名称：华润电力焦作有限公司

法定代表人：王国坤

成立时间：2010年9月21日

注册资本：138,550万元人民币

注册地址：河南省焦作市博爱县鸿昌街道焦克路88号

经营范围：风电、光伏场（站）开发、建设、运营、售电的经营管理及技术服务。电力工程设计、施工（凭资质证书经营）；电力设备维修；新能源（风电、光伏等）技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；合同能源管理、节能方案咨询、用电增值咨询服务；电力设备、器材的批发、销售；数据库管理服务；电力环保技术服务；生产、销售及研发电力环保产品；电力业务代理服务、国家允许经营的电力相关业务；热力生产与供应。电力和热力的开发、建设、生产、销售及电力生产相关的粉煤灰附属经营、综合利用及提供相关服务。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

### （一）设立和存续情况

1、原始权益人设立情况

2010年9月17日，焦作市商务局出具了《关于同意设立华润电力焦作有限公司的批复》（焦商服〔2010〕27号），批复同意华润电力在博爱县独资设立焦作公司，焦作公司的投资总额为9,900万美元，注册资本为3,300万美元，出资方式为以折合3,300万美元的外币现汇出资。

2010年9月17日，河南省人民政府出具了《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资豫府焦资字[2010]0008号），批准了焦作公司的设立。

2010年9月21日，焦作公司完成了公司设立的工商登记。焦作公司设立时的唯一股东为华润电力，注册资本为3,300万美元。

2、原始权益人变更情况

（1）注册资本增加至12.54亿元人民币

2012年9月15日，焦作公司作出了《华润电力焦作有限公司第一届董事会决议》（总第8号），董事会同意焦作公司投资总额为50.18亿元人民币，同意焦作公司注册资本增加至12.54亿元人民币。

2012年9月15日，华润电力出具了《华润电力控股有限公司关于对华润电力焦作有限公司增资及变更经营范围的决定》，同意焦作公司投资总额由9,900万美元增加至50.18亿元人民币，注册资本由3,300万美元增加至12.54亿元人民币。

2012年11月26日，中华人民共和国商务部出具了《商务部关于华润电力焦作有限公司

增资及变更经营范围的批复》（商资批〔2012〕1464号），同意焦作公司投资总额由9,900万美元增加至50.18亿元人民币，注册资本由3,300万美元增加至12.54亿元人民币，新增注册资本由华润电力以港元现汇投入。

2012年12月23日，焦作公司完成了注册资本变更的工商登记，注册资本由3,300万美元增加至12.54亿元人民币，焦作公司的唯一股东为华润电力。

（2）注册资本增加至13.75亿元人民币

2022年12月12日，华润电力出具了《华润电力焦作有限公司股东决定》，同意焦作公司注册资本由12.54亿元人民币增加至13.75亿元人民币，新增注册资本由华润电力认缴。

2022年12月15日，焦作公司完成了注册资本变更的工商登记，注册资本由12.54亿元人民币增加至13.75亿元人民币，焦作公司的唯一股东为华润电力。

（3）注册资本增加至13.855亿元人民币

2024年4月10日，华润电力出具了《华润电力焦作有限公司股东决定》（2024年第一次），同意焦作公司注册资本由13.75亿元人民币增加至13.855亿元人民币，新增注册资本由华润电力认缴。

2024年4月15日，焦作公司完成了注册资本变更的工商登记，注册资本由13.75亿元人民币增加至13.855亿元人民币，焦作公司的唯一股东为华润电力。

**（二）股权结构、控股股东和实际控制人情况**

1、股权结构

截至 2025 年末，原始权益人股权结构图如下图所示：

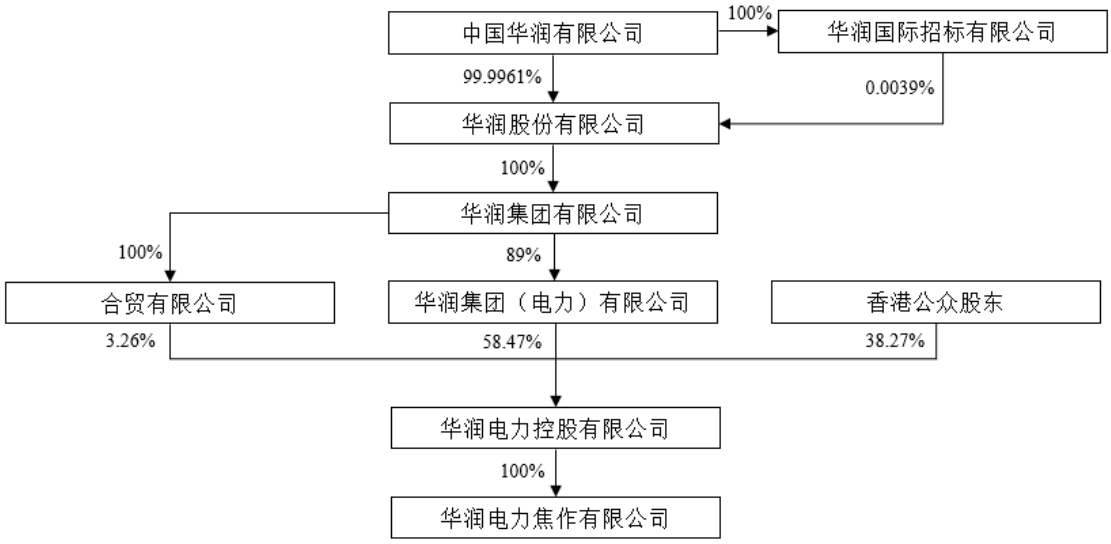



**图 5-3 原始权益人股权结构图**

2、控股股东和实际控制人情况

华润电力持有焦作公司100%股权，系焦作公司的控股股东。截至2025年末，华润集团（电力）有限公司持有华润电力58.47%的股权，为华润电力的控股股东；华润集团有限公司持有华润集团（电力）有限公司89%的股权，为华润集团（电力）有限公司的控股股东；

华润股份有限公司持有华润集团有限公司100%的股权，为华润集团有限公司的控股股东；中国华润有限公司直接和间接持有华润股份有限公司100%的股权，为华润股份有限公司的控股股东，因此焦作公司的实际控制人为中国华润有限公司。

**（三）组织架构、治理结构及内部控制情况**

1、组织架构

截至 2025 年末，原始权益人的组织结构框架如下图：

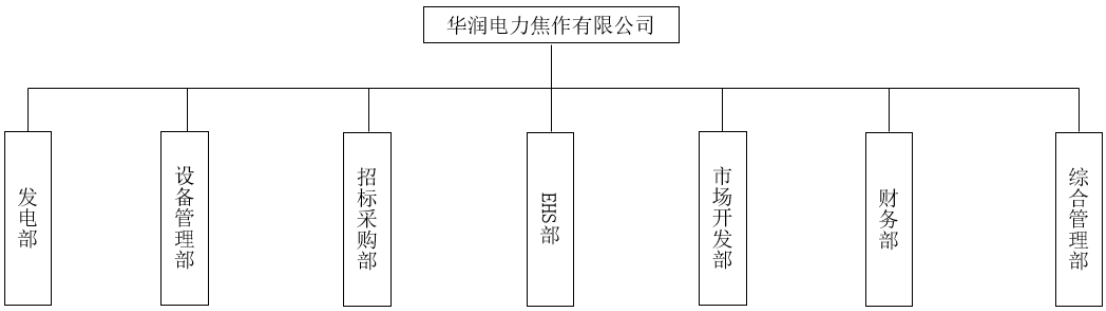



**图 5-4 原始权益人组织结构图**

2、治理结构及内部控制情况

根据《公司法》和相关法律、法规，焦作公司制订了《华润电力焦作有限公司章程》。根据章程，焦作公司的治理结构如下：

（1）股东

公司不设股东会，由股东行使下列职权：

1）决定公司的发展战略和规划；

2）决定公司的经营计划和投资计划；

3）委派董事，对其履职情况进行评价，决定其报酬事项；

4）审议批准董事的报告；

5）审议批准公司年度财务预算方案、决算方案；

6）审议批准公司利润分配方案和弥补亏损方案；

7）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、申请破产、变更公司形式作出决定；

10）决定公司章程的制定和修改；

11）审议批准公司重大国有资产转让、子公司国有产权变动事项；

12）审议批准公司重大财务事项和重大会计政策、会计估计变更方案；

13）决定为公司股东或者实际控制人提供担保事项；

14）法律、行政法规规定的其他职权。

（2）董事会

公司不设董事会，设一名董事，任期三年，由股东委派产生。董事任期届满，可以连

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、集团发展战略重大举措的方案；

3）制订公司发展战略和规划；

4）制订公司经营计划和投资方案；

5）制订公司的利润分配和弥补亏损方案；

6）制订公司增加或者减少注册资本以及发行公司债券的方案；

7）制订公司合并、分立、解散、清算、申请破产、变更公司形式的方案；

8）决定公司内部管理机构的设置；

9）决定聘任或者解聘公司经理及其报酬事项，并根据经理的提名决定聘任或者解聘公司副经理、财务负责人及其报酬事项；

10）制定公司的基本管理制度；

11）法律、行政法规规定、章程规定或者股东授权行使的其他职权。

经股东决定，公司不设监事会、监事，由股东行使监督权。

（3）高级管理人员

公司设经理 1 名，财务负责人（财务总监）1 名。公司高级管理人员是公司的执行机构。经理对董事负责，向董事报告工作。

经理行使下列职权：

1）主持公司的经营管理工作，组织实施董事的决议；

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）拟订公司的债券发行方案及融资方案；

5）拟订公司的担保方案；

6）拟订公司的资产处置方案、对外捐赠或者赞助方案；

7）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；

8）拟订公司增加或者减少注册资本的方案；

9）法律、行政法规规定或者董事授权行使的其他职权。

**（四）业务情况**

1、所在行业的相关情况

原始权益人所在行业的相关情况详见招募说明书“第五章 不动产项目”之“第一节 不动产项目概括”之“十、不动产项目所属行业和竞争情况”。

2、主营业务、行业地位等情况

发起人华润电力的行业地位情况详见招募说明书“第五章 不动产项目”之“第一节 不动

产项目概括”之“十、不动产项目所属行业和竞争情况”之“（四）行业内主要企业及市场份额情况、项目公司竞争情况”。

3、与不动产项目相关业务情况以及持有或运营的同类资产的规模

（1）业务总体情况

焦作公司的经营范围包括：风电、光伏场（站）开发、建设、运营、售电的经营管理及技术服务。电力工程设计、施工（凭资质证书经营）；电力设备维修；新能源（风电、光伏等）技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；合同能源管理、节能方案咨询、用电增值咨询服务；电力设备、器材的批发、销售；数据库管理服务；电力环保技术服务；生产、销售及研发电力环保产品；电力业务代理服务、国家允许经营的电力相关业务；热力生产与供应。电力和热力的开发、建设、生产、销售及电力生产相关的粉煤灰附属经营、综合利用及提供相关服务。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

报告期内，焦作公司主要从事发电及热力生产与供应业务。

（2）近三年主营业务情况

焦作公司主营业务收入按板块划分情况如下：

**表 5-65 焦作公司收入构成情况**

单位：万元，%

| 项目 | 2025 年度 | | 2024 年度 | | 2023 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| **主营业务收入** | **200,325.04** | **99.41** | **210,122.16** | **99.53** | **208,330.03** | **98.80** |
| 其中：电力收入 | 174,891.93 | 86.79 | 183,069.63 | 86.72 | 185,983.37 | 88.20 |
| 热能供应 | 25,433.11 | 12.62 | 27,052.53 | 12.81 | 22,346.65 | 10.60 |
| **其他业务收入** | **1,190.47** | **0.59** | **985.70** | **0.47** | **2,528.95** | **1.20** |
| 其中：副产品销售 | 724.87 | 0.36 | 659.62 | 0.31 | 1,659.77 | 0.79 |
| 原材料销售 | 225.66 | 0.11 | - | - | - | - |
| 租金收入 | 25.03 | 0.01 | 191.97 | 0.09 | 306.74 | 0.15 |
| 其他 | 214.90 | 0.11 | 134.11 | 0.06 | 562.44 | 0.27 |
| **营业收入合计** | **201,515.51** | **100.00** | **211,107.86** | **100.00** | **210,858.98** | **100.00** |

最近三年，焦作公司营业收入分别为210,858.98万元、211,107.86万元和201,515.51万元，营业收入主要来源于电力收入和热能供应收入，电力收入和热能供应收入之和分别为208,330.03万元、210,122.16万元和200,325.04万元，占营业收入的比例分别为98.80%、99.53%和99.41%。

（3）持有或运营的同类资产的规模

截至本招募说明书出具之日，焦作公司未持有或运营其他不动产项目同类资产。

**（五）财务状况**

1、主要指标

（1）原始权益人主要业务板块情况

**表 5-66 焦作公司 2025 年度收入构成情况**

| 主要业务板块 | 营业收入（万元） | 营业成本（万元） | 毛利率（%） | 收入占比（%） |
|---|---|---|---|---|
| **主营业务收入** | **200,325.04** | **150,550.98** | **24.85** | **99.41** |
| 其中：电力收入 | 174,891.93 | 124,370.34 | 28.89 | 86.79 |
| 热能供应 | 25,433.11 | 26,180.63 | -2.94 | 12.62 |
| **其他业务收入** | **1,190.47** | **225.06** | **81.09** | **0.59** |
| 其中：副产品销售 | 724.87 | - | 100.00 | 0.36 |
| 原材料销售 | 225.66 | 225.06 | - | - |
| 租金收入 | 25.03 | - | 100.00 | 0.01 |
| 其他 | 214.90 | - | 100.00 | 0.22 |
| **合计** | **201,515.51** | **150,776.04** | **25.18** | **100.00** |

**表 5-67 焦作公司 2024 年度收入构成情况**

| 主要业务板块 | 营业收入（万元） | 营业成本（万元） | 毛利率（%） | 收入占比（%） |
|---|---|---|---|---|
| **主营业务收入** | **210,122.16** | **171,634.14** | **18.32** | **99.53** |
| 其中：电力收入 | 183,069.63 | 144,181.29 | 21.24 | 86.72 |
| 热能供应 | 27,052.53 | 27,452.84 | -1.48 | 12.81 |
| **其他业务收入** | **985.70** | **170.61** | **82.69** | **0.47** |
| 其中：副产品销售 | 659.62 | - | 100.00 | 0.31 |
| 租金收入 | 191.97 | 170.61 | 11.13 | 0.09 |
| 其他 | 134.11 | - | 100.00 | 0.06 |
| **合计** | **211,107.86** | **171,804.75** | **18.62** | **100.00** |

**表 5-68 焦作公司 2023 年年度收入构成情况**

| 主要业务板块 | 营业收入（万元） | 营业成本（万元） | 毛利率（%） | 收入占比（%） |
|---|---|---|---|---|
| **主营业务收入** | **208,330.03** | **170,735.09** | **18.05** | **98.80** |
| 其中：电力收入 | 185,983.37 | 146,571.41 | 21.19 | 88.20 |
| 热能供应 | 22,346.65 | 24,163.68 | -8.13 | 10.60 |
| **其他业务收入** | **2,528.95** | **355.91** | **85.93** | **1.20** |
| 其中：副产品销售 | 1,659.77 | 114.81 | 93.08 | 0.79 |
| 租金收入 | 306.74 | 241.10 | 21.40 | 0.15 |

| 主要业务板块 | 营业收入（万元） | 营业成本（万元） | 毛利率（%） | 收入占比（%） |
|---|---|---|---|---|
| 其他 | 562.44 | - | 100.00 | 0.27 |
| **合计** | **210,858.98** | **171,091.00** | **18.86** | **100.00** |

（2）原始权益人主要财务数据指标

**表5-69焦作公司主要财务数据指标**

| 项目 | 2025 年末/度 | 2024 年末/度 | 2023 年末/度 |
|---|---|---|---|
| **总资产（亿元）** | 24.81 | 27.36 | 28.36 |
| **资产负债率（%）** | 28.96 | 39.00 | 57.07 |
| **营业收入（亿元）** | 20.15 | 21.11 | 21.09 |
| **营业毛利率（%）** | 25.18 | 18.62 | 18.86 |
| **净利润（亿元）** | 3.10 | 6.35 | 2.11 |
| **经营活动产生的现金流量净额（亿元）** | 5.59 | 5.21 | 5.72 |
| **EBITDA（亿元）** | 6.54 | 9.61 | 5.36 |

2、基本财务数据

德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）对焦作公司2023-2025年度的财务报表进行了审计，并分别出具了“德师报（审）字（24）第P06110号”、“德师报（审）字（25）第P07342号”、“德师报（审）字（26）第P00036号”无保留意见的审计报告。

（1）合并资产负债表

**表 5-70 原始权益人近三年合并资产负债表**

单位：万元

| 项目 | 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 | - | 1.83 | 10.47 |
| 应收账款 | 20,391.45 | 23,136.93 | 28,688.17 |
| 预付款项 | 4,419.79 | 3,842.60 | 10,102.83 |
| 其他应收款 | 22,871.27 | 24,964.83 | 11,842.49 |
| 存货 | 14,214.54 | 14,952.86 | 11,313.04 |
| 其他流动资产 | 96.12 | 334.06 | 6.36 |
| **流动资产合计** | **61,993.16** | **67,233.12** | **61,963.36** |
| **非流动资产：** | | | |
| 其他权益工具投资 | 1,338.56 | 1,338.56 | 1,338.56 |
| 固定资产 | 172,975.53 | 196,422.28 | 210,258.70 |
| 使用权资产 | 96.47 | - | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 在建工程 | 202.13 | 51.22 | 1,997.76 |
| 无形资产 | 8,516.98 | 6,142.36 | 6,365.80 |
| 长期待摊费用 | 322.27 | 443.13 | 563.98 |
| 递延所得税资产 | 2,611.03 | 2,019.28 | 1,129.71 |
| **非流动资产合计** | **186,062.97** | **206,416.83** | **221,654.51** |
| **资产总计** | **248,056.13** | **273,649.95** | **283,617.87** |
| **流动负债：** | | | |
| 短期借款 | - | - | 1,583.39 |
| 应付票据 | - | 14,033.77 | 21,036.11 |
| 应付账款 | 14,085.61 | 5,734.85 | 9,428.15 |
| 合同负债 | 605.13 | 1,181.94 | 853.06 |
| 应付职工薪酬 | 6,084.20 | 5,115.33 | 3,090.20 |
| 应交税费 | 3,951.99 | 647.75 | 3,023.06 |
| 其他应付款 | 7,099.07 | 7,144.25 | 45,367.60 |
| 一年内到期的非流动负债 | 40,015.95 | 32,472.30 | 4,688.12 |
| **流动负债合计** | **71,841.96** | **66,330.18** | **89,069.69** |
| **非流动负债：** | | | |
| 长期借款 | - | 40,400.00 | 72,800.00 |
| **非流动负债合计** | **-** | **40,400.00** | **72,800.00** |
| **负债合计** | **71,841.96** | **106,730.18** | **161,869.69** |
| **所有者权益（或股东权益）：** | | | |
| 实收资本 | 138,549.95 | 138,549.95 | 137,499.95 |
| 其他综合收益 | 317.65 | 317.65 | 317.65 |
| 专项储备 | - | 427.12 | - |
| 盈余公积 | 9,441.10 | 3,975.54 | 1,773.36 |
| 未分配利润（累计亏损） | 27,905.47 | 23,649.51 | -17,842.78 |
| **所有者权益合计** | **176,214.17** | **166,919.77** | **121,748.18** |
| **负债和所有者权益总计** | **248,056.13** | **273,649.95** | **283,617.87** |

2）合并利润表

**表 5-71 原始权益人近三年合并利润表**

单位：万元

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| **一、营业收入** | **201,515.51** | **211,107.86** | **210,858.98** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 减：营业成本 | 150,776.04 | 171,804.75 | 171,091.00 |
| 税金及附加 | 5,125.35 | 2,138.97 | 2,332.83 |
| 销售费用 | 49.28 | 79.36 | 147.17 |
| 管理费用 | 3,580.55 | 3,682.53 | 4,543.20 |
| 研发费用 | 752.18 | 368.37 | 748.13 |
| 财务费用 | 965.20 | 1,992.02 | 2,941.05 |
| 加：其他收益 | 58.17 | 1,467.70 | 51.05 |
| 投资收益 | - | 31,277.30 | - |
| 信用减值利得 | - | 103.27 | 31.48 |
| 资产减值损失 | - | -494.82 | - |
| 资产处置（损失）收益 | 408.40 | 9.41 | 4.76 |
| **二、营业利润** | **40,733.49** | **63,404.72** | **29,142.89** |
| 加：营业外收入 | 1,328.81 | 8,220.91 | 168.72 |
| 减：营业外支出 | 548.50 | 330.19 | 1,258.61 |
| **三、利润总额** | **41,513.80** | **71,295.45** | **28,053.00** |
| 减：所得税费用 | 10,507.71 | 7,781.36 | 7,001.34 |
| **四、净利润** | **31,006.08** | **63,514.09** | **21,051.66** |
| **五、综合收益总额** | **31,006.08** | **63,514.09** | **21,051.66** |

3）合并现金流量表

**表 5-72 原始权益人近三年合并现金流量表**

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 | 228,626.48 | 242,980.34 | 235,734.02 |
| 收到的税费返还 | - | 316.88 | - |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 2,874.65 | 10,028.32 | 2,933.78 |
| **经营活动现金流入小计** | **231,501.13** | **253,325.54** | **238,667.80** |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 137,861.02 | 165,559.28 | 147,550.04 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 10,290.88 | 9,357.44 | 9,371.32 |
| 支付的各项税费 | 24,109.67 | 22,201.12 | 17,033.79 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 3,373.93 | 4,118.23 | 7,504.76 |
| **经营活动现金流出小计** | **175,635.50** | **201,236.08** | **181,459.91** |
| **经营活动产生的现金流量净额** | **55,865.63** | **52,089.46** | **57,207.89** |
| **二、投资活动产生的现金流量：** | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 2,022.69 | 0.53 | 0.20 |
| **投资活动现金流入小计** | **2,022.69** | **0.53** | **0.20** |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 4,870.81 | 7,019.92 | 1,040.22 |
| **投资活动现金流出小计** | **4,870.81** | **7,019.92** | **1,040.22** |
| **投资活动产生的现金流量净额** | **-2,848.13** | **-7,019.39** | **-1,040.02** |
| **三、筹资活动产生的现金流量：** | | | |
| 吸收投资收到的现金 | - | 1,050.00 | 30,000.00 |
| 取得借款收到的现金 | 29,900.00 | 5,000.00 | 75,427.24 |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | 310,555.10 | 26,034.10 | 52,898.44 |
| **筹资活动现金流入小计** | **340,455.10** | **32,084.10** | **158,325.69** |
| 偿还债务支付的现金 | 62,700.00 | 11,177.24 | 115,883.86 |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | 22,345.11 | 21,563.89 | 18,187.46 |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | 308,429.32 | 44,421.69 | 80,464.86 |
| **筹资活动现金流出小计** | **393,474.44** | **77,162.81** | **214,536.18** |
| **筹资活动产生的现金流量净额** | **-53,019.34** | **-45,078.71** | **-56,210.49** |
| **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（减少）额** | **-1.83** | **-8.64** | **-42.62** |
| 加：年初现金及现金等价物余额 | 1.83 | 10.47 | 53.09 |
| **六、期末现金及现金等价物余额** | **-** | **1.83** | **10.47** |

3、主要财务数据分析

（1）资产情况分析

**表 5-73 原始权益人最近三年末资产情况**

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 |
| 货币资金 | - | - | 1.83 | 0.00 | 10.47 | 0.00 |
| 应收账款 | 20,391.45 | 8.22 | 23,136.93 | 8.45 | 28,688.17 | 10.12 |
| 预付款项 | 4,419.79 | 1.78 | 3,842.60 | 1.40 | 10,102.83 | 3.56 |
| 其他应收款 | 22,871.27 | 9.22 | 24,964.83 | 9.12 | 11,842.49 | 4.18 |
| 存货 | 14,214.54 | 5.73 | 14,952.86 | 5.46 | 11,313.04 | 3.99 |
| 其他流动资产 | 96.12 | 0.04 | 334.06 | 0.12 | 6.36 | 0.00 |
| **流动资产合计** | **61,993.16** | **24.99** | **67,233.12** | **24.57** | **61,963.36** | **21.85** |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 其他权益工具投资 | 1,338.56 | 0.54 | 1,338.56 | 0.49 | 1,338.56 | 0.47 |
| 固定资产 | 172,975.53 | 69.73 | 196,422.28 | 71.78 | 210,258.70 | 74.13 |
| 使用权资产 | 96.47 | 0.04 | - | - | - | - |
| 在建工程 | 202.13 | 0.08 | 51.22 | 0.02 | 1,997.76 | 0.70 |
| 无形资产 | 8,516.98 | 3.43 | 6,142.36 | 2.24 | 6,365.80 | 2.24 |
| 长期待摊费用 | 322.27 | 0.13 | 443.13 | 0.16 | 563.98 | 0.20 |
| 递延所得税资产 | 2,611.03 | 1.05 | 2,019.28 | 0.74 | 1,129.71 | 0.40 |
| **非流动资产合计** | **186,062.97** | **75.01** | **206,416.83** | **75.43** | **221,654.51** | **78.15** |
| **资产总计** | **248,056.13** | **100.00** | **273,649.95** | **100.00** | **283,617.87** | **100.00** |

2023-2025年末，原始权益人资产总额分别为283,617.87万元、273,649.95万元和248,056.13万元。2023-2025年末，原始权益人流动资产总额分别为61,963.36万元、67,233.12万元和61,993.16万元，在总资产中的占比分别为21.85%、24.57%和24.99%；非流动资产总额分别为221,654.51万元、206,416.83万元和186,062.97万元，在总资产中的占比分别为78.15%、75.43%和75.01%。2023-2025年末，原始权益人资产主要以应收账款、其他应收款、存货和固定资产为主。

（2）负债情况分析

**表 5-74 原始权益人最近三年末负债情况**

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 |
| 短期借款 | - | - | - | - | 1,583.39 | 0.98 |
| 应付票据 | - | - | 14,033.77 | 13.15 | 21,036.11 | 13.00 |
| 应付账款 | 14,085.61 | 19.61 | 5,734.85 | 5.37 | 9,428.15 | 5.82 |
| 合同负债 | 605.13 | 0.84 | 1,181.94 | 1.11 | 853.06 | 0.53 |
| 应付职工薪酬 | 6,084.20 | 8.47 | 5,115.33 | 4.79 | 3,090.20 | 1.91 |
| 应交税费 | 3,951.99 | 5.50 | 647.75 | 0.61 | 3,023.06 | 1.87 |
| 其他应付款 | 7,099.07 | 9.88 | 7,144.25 | 6.69 | 45,367.60 | 28.03 |
| 一年内到期的非流动负债 | 40,015.95 | 55.70 | 32,472.30 | 30.42 | 4,688.12 | 2.90 |
| **流动负债合计** | **71,841.96** | **100.00** | **66,330.18** | **62.15** | **89,069.69** | **55.03** |
| 长期借款 | - | - | 40,400.00 | 37.85 | 72,800.00 | 44.97 |
| **非流动负债合计** | **-** | **-** | **40,400.00** | **37.85** | **72,800.00** | **44.97** |
| **负债合计** | **71,841.96** | **100.00** | **106,730.18** | **100.00** | **161,869.69** | **100.00** |

2023-2025年末，原始权益人负债总额分别为161,869.69万元、106,730.18万元和71,841.96万元，负债总额呈下降趋势。2023-2025年末，流动负债总额分别为89,069.69万元、

66,330.18万元和71,841.96万元，在总负债中的占比分别为55.03%、62.15%和100.00%；非流动负债总额分别为72,800.00万元、40,400.00万元和0.00万元，在总负债中的占比分别为44.97%、37.85%和0.00%，金额和占比逐年下降主要系持续偿还长期借款所致。2023-2025年末，原始权益人负债主要以应付票据、应付账款、其他应付款、一年内到期的非流动负债和长期借款为主。

（3）偿债能力分析

2023-2025 年末，原始权益人主要偿债能力指标如下表所示：

**表 5-75 原始权益人偿债能力分析表**

| 指标 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| 资产负债率（%） | 28.96 | 39.00 | 57.07 |
| 流动比率（倍） | 0.86 | 1.01 | 0.70 |
| 速动比率（倍） | 0.67 | 0.79 | 0.57 |

注：1、资产负债率=总负债/总资产×100%；

2、流动比率=流动资产/流动负债；

3、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债。

从短期偿债指标来看，2023-2025 年末，原始权益人的流动比率分别为 0.70、1.01 和 0.86，速动比率分别为 0.57、0.79 和 0.67，流动比率和速动比率呈波动上升趋势。

2023-2025年末，原始权益人资产负债率分别为57.07%、39.00%和28.96%，资产负债率处于逐年下降趋势。

**（六）资信水平、商业信用、主体评级情况**

1、公司资信水平

根据中国人民银行征信中心于 2026 年 4 月 2 日出具的《企业信用报告》，并经查询“最高人民法院的全国法院被执行人信息查询系统”（http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/）和“全国法院失信被执行人名单信息公布与查询系统”（http://zxgk.court.gov.cn/shixin/），截至 2026 年 3 月 23 日，焦作公司不属于失信被执行人。

2、最近3年在投资建设、生产运营、金融监管、工商、税务等方面不存在重大违法违规行为

经查询国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）、国家税务总局重大税收违法案件信息公布栏（http://hd.chinatax.gov.cn/nszx/InitMajor.html）、中国证监会网站（http://www.csrc.gov.cn）、中国证券监督管理委员会证券期货市场失信记录查询网站（http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/）、国家金融监督管理总局网站（http://www.cbirc.gov.cn/cn/view/pages/index/index.html）、中华人民共和国国家市场监督管理总局网站（http://www.samr.gov.cn/）、中华人民共和国国家发展和改革委员会网站（http://www.ndrc.gov.cn/）、中华人民共和国财政部网站（http://www.mof.gov.cn/）、“信

用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）、中国市场监管行政处罚文书网（http://cfws.samr.gov.cn/）、中华人民共和国住房和城乡建设部网站（http://www.mohurd.gov.cn/）、中华人民共和国自然资源部网站（http://www.mnr.gov.cn/）中华人民共和国应急管理部网站（https://www.mem.gov.cn/）、中华人民共和国生态环境部网站（http://www.mee.gov.cn/），截至 2026 年 3 月 23 日，焦作公司最近三年在投资建设、生产运营、金融监管、工商、税务等方面不存在重大违法违规行为。

3、主体评级情况

截至2025年12月31日，焦作公司无主体评级。

**（七）债务和资本市场公开融资情况**

1、资本市场公开市场融资情况

截至2025年12月31日，焦作公司无资本市场公开市场融资情况。

2、银行授信及债务情况

截至2025年12月31日，焦作公司的商业银行授信额度合计为人民币9.50亿元，其中已使用融资额度人民币4.81亿元，尚未使用的授信及融资额度合计为人民币4.69亿元。截至2025年12月31日，焦作公司贷款余额为4.89亿元。

**（八）原始权益人在安全生产领域、环境保护领域、产品质量等领域的情况**

经查询中国执行信息公开网（网址：http://zxgk.court.gov.cn/zhzxgk/）及全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台（网址：http://zxgk.court.gov.cn/shixin/），截至查询2026年3月23日，在前述网站公布的信息中原始权益人不存在被纳入被执行人或失信被执行人名单的情况；经查询中华人民共和国应急管理部网站（网址：http://www.mem.gov.cn/）、中华人民共和国生态环境部网站（网址：http://www.mee.gov.cn/）、中华人民共和国自然资源部网站（网址：http://www.mnr.gov.cn/）、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台（网址：http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/）、中国证监会网站（网址：http://www.csrc.gov.cn/）、国家金融监督管理总局（网址：https://www.nfra.gov.cn/cn/view/pages/index/index.html）、国家市场监督管理总局网站（网址：http://www.samr.gov.cn/）、中华人民共和国国家发展和改革委员会网站（网址：http://www.ndrc.gov.cn/）、中华人民共和国财政部网站（网址：http://www.mof.gov.cn/index.htm）、中华人民共和国住房和城乡建设部网站（网址：http://www.mohurd.gov.cn/）、中华人民共和国公安部网站（网址：https://www.mps.gov.cn/）、信用中国网站（网址：http://www.creditchina.gov.cn/）、中国政府采购网政府采购严重违法失信行为信息记录网站（网址：https://www.ccgp.gov.cn/search/cr/）、全国建筑市场监管公共服务平台（网址：http://jzsc.mohurd.gov.cn/）、中国执行信息公开网（网址：http://zxgk.court.gov.cn/）和中国裁判文书网（网址：https：

//wenshu.court.gov.cn/），截至查询日2026年3月23日，本基金原始权益人最近三年不存在重大违法违规记录，不存在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限制融资的情形；在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，不动产项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面重大问题。

**（九）原始权益人的主要义务**

原始权益人的主要义务包括但不限于：

1、不得侵占、损害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、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、原始权益人提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，将购回全部基金份额或不动产项目权益。

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。

**（十）原始权益人及控股股东、实际控制人承诺函**

1、发改委申报阶段的相关承诺

（1）2026 年 3 月 27 日，华润电力出具了《华润电力控股有限公司关于基础设施公募 REITs 申报及申报材料的确认与承诺函》，承诺：

“1）本公司知悉并理解国家发改委、中国证监会等监管部门对基础设施公募 REITs 项目申报材料的要求，已经提供了本次申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料、电子扫描件材料或其他材料，并承诺该等提交的材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、遗漏、虚假记载或误导性陈述，所提供的材料上所有印章与签字真实，复印件与原件一致，符合监管要求。

2）本公司近 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，财务状况良好、经营稳健。本公司不存在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，被暂停或者限制融资的情形。

3）本公司依法合规直接/间接拥有项目所有权/经营收益权，且不存在重大经济或法律纠纷，原始权益人已设立的项目公司即博爱县华润电力有限公司在中国证监会核发基础设施 REITs 准予注册批复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。

4）本项目已将实现资产功能作用所必需的、不可分割的各组成部分完整纳入底层资产范围。

5）基础设施项目最近 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。

6）对于可能对基础设施项目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。

7）基础设施项目发行后 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。

8）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。

9）本公司承诺已如实披露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，对该等资产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事项。

10）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。

11）本公司承诺将净回收资金主要用于在建项目、前期工作成熟的新建（含改扩建）项目和存量资产收购；用于补充发起人（原始权益人）流动资金等用途的净回收资金比例不超过 15%。本公司承诺，前述回收资金拟投资或收购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，并将严格遵照相关法律法规、规范性文件、业务规则的相关规定使用净回收资金。

12）本公司承诺将主动采取各项保障措施并尽一切合理必要的努力，促进拟作为底层资产的基础设施项目维持良好运营状态，持续健康平稳运营。

13）本项目估值中不含基础设施项目使用土地的土地使用权市场价值，基金存续期间不转移项目涉及土地的使用权（政府相关部门另有要求的除外），基金清算时或经营权等相关权利到期时将按照相关协议约定以及政府相关部门的要求处理相关土地使用权。”

（2）焦作公司已于 2026 年 3 月 27 日出具《华润电力焦作有限公司关于基础设施公募 REITs 申报及申报材料的确认与承诺函》，承诺：

“1）本公司知悉并理解国家发改委、中国证监会等监管部门对基础设施公募 REITs 项目申报材料的要求，已经提供了本次申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本

材料、电子扫描件材料或其他材料，并承诺该等提交的材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、遗漏、虚假记载或误导性陈述，所提供的材料上所有印章与签字真实，复印件与原件一致，符合监管要求。

2）本公司近 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，财务状况良好、经营稳健。本公司不存在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，被暂停或者限制融资的情形。

3）本公司依法合规直接/间接拥有项目所有权/经营收益权，且不存在重大经济或法律纠纷，本公司已设立的项目公司即博爱县华润电力有限公司在中国证监会核发基础设施 REITs 准予注册批复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。

4）本项目已将实现资产功能作用所必需的、不可分割的各组成部分完整纳入底层资产范围。

5）基础设施项目最近 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。

6）对于可能对基础设施项目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。

7）基础设施项目发行后 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。

8）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。

9）本公司承诺已如实披露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，对该等资产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事项。

10）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。

11）本公司承诺将净回收资金主要用于在建项目、前期工作成熟的新建（含改扩建）项目和存量资产收购；用于补充发起人（原始权益人）流动资金等用途的净回收资金比例不超过 15%。本公司承诺，回收资金拟投资或收购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，并将严格遵照相关法律法规、规范性文件、业

务规则的相关规定使用净回收资金。

12）本公司承诺将主动采取各项保障措施并尽一切合理必要的努力，促进拟作为底层资产的基础设施项目维持良好运营状态，持续健康平稳运营。

13）本项目估值中不含基础设施项目使用土地的土地使用权市场价值，基金存续期间不转移项目涉及土地的使用权（政府相关部门另有要求的除外），基金清算时或经营权等相关权利到期时将按照相关协议约定以及政府相关部门的要求处理相关土地使用权。”

2、申报中国证监会、深圳证券交易所阶段的相关承诺函

（1）作为原始权益人的实际控制人，中国华润有限公司已于 2025 年 10 月 24 日出具了《承诺函》，承诺：

“若本公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，本公司承诺由本公司或指定主体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）作为原始权益人的实际控制人，中国华润有限公司已于 2025 年 10 月 24 日出具了《募集资金监督承诺函》，承诺：

“1）本公司不以任何方式挪用焦作公司通过本次交易获得的回收资金。

2）本公司严格监督焦作公司遵照相关规定使用回收资金，确保不会流入商品住宅或非消费基础设施的商业地产开发领域。

3）本公司严格监督焦作公司遵照相关规定执行回收资金使用直报制度。”

（3）作为原始权益人的控股股东，华润电力已于 2026 年 4 月 27 日出具了《华润电力控股有限公司关于募集资金监督的承诺函》，承诺：

“1）本公司不以任何方式挪用焦作公司通过本次交易获得的回收资金。

2）本公司严格监督焦作公司遵照相关规定使用回收资金，确保不会流入商品住宅或商业地产开发领域。前述商业地产开发领域不包括商业不动产、租赁住房等中国证监会认为可以发行不动产投资信托基金的行业范围。

3）本公司严格监督焦作公司遵照相关规定执行回收资金使用直报制度。”

（4）作为原始权益人的控股股东，华润电力已于 2026 年 4 月 27 日出具了《华润电力控股有限公司关于公募 REITs 申报的承诺函》，承诺：

“1）本公司本次提交所有申报材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，相关材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2）本公司已按照相关规定或协议的要求，如实办理完毕以不动产项目发行公募 REITs 所涉及转让行为的所有相关事项，不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述。

3）本公司承诺，本项目的项目估值中不含不动产项目使用土地的土地使用权市场价值；公募 REITs 存续期间，除法律规定或政府相关部门另有要求外，不动产项目涉及的土地使用权将持续由博爱县华润电力有限公司（即项目公司）持有，在公募 REITs 存续期间不发

生转移。

4）本公司承诺在符合法律法规要求的前提下，将积极响应国家基础设施领域补短板工作，拟将全部净回收资金用于在建项目、前期工作成熟的新建（含改扩建）项目或存量资产收购；用于补充发起人（原始权益人）流动资金等用途的净回收资金比例不超过 15%。本公司承诺拟投资项目真实存在，投资决策程序符合有关规定，募集资金用途真实并符合相关法律法规规定。

5）公募 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行公募 REITs 过程中可能涉及的土地增值税等相关税费，本公司将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

6）本公司作为本项目发起人，近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监督管理、税务等方面无重大违法违规记录，项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面重大问题。

7）针对公募 REITs 可能涉及的同业竞争，本公司承诺如下：本公司平等对待不动产项目和本公司自身和/或本公司关联方持有或运营的竞争性项目；对于前述竞争性项目，采取充分、适当的措施避免可能出现的利益冲突，使得不动产项目在同等条件下享有优先获得该业务机会的权利，充分保护基金份额持有人的利益。

8）若本公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，本公司承诺由本公司或指定主体购回本基金全部份额或不动产项目权益。”

（5）作为原始权益人的控股股东，华润电力已于 2026 年 4 月 27 日出具了《关于提供文件资料真实性的承诺函》，承诺：

“如本公司所提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，本公司承诺由本公司或指定主体购回不动产基金的全部基金份额或不动产项目权益。”

（6）作为本基金的原始权益人，焦作公司已于 2026 年 4 月 27 日出具了《华润电力焦作有限公司关于公募 REITs 申报的承诺函》，承诺：

“1）本公司本次提交所有申报材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，相关材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2）截至本承诺函出具之日，本公司承诺符合适用法规对公募 REITs 原始权益人的相关资质要求，包括但不限于：

①本公司依法设立且存续，对于不动产基金拟间接投资的不动产项目，本公司作为该等项目当前的实质所有人，直接或间接拥有其完全所有权或经营权利，不存在重大权属纠纷或者争议。

②不动产基金拟间接投资的博爱县华润电力有限公司（以下简称“项目公司”）及不动产项目不存在重大权属纠纷或争议，不存在担保权利负担及其他他项权利设定（不动产基

金成立后能够解除的除外）。项目公司股东出资合法，不存在出资不实、抽逃出资、股权纠纷的情形。

③本公司信用稳健、控制权稳定，内部控制制度健全，具有持续经营能力，最近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监督管理、税务等方面无重大违法违规记录，不存在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融资的情形。

3）本公司本次开展公募 REITs 业务符合地方政府性债务管理的相关规定，不涉及替政府举债、由政府提供担保或财政资金偿还等新增地方政府债务或地方政府隐性债务的情形。公募 REITs 募集资金将按照国家发改委、中国证监会、证券交易所的相关规定使用，不存在违反《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府融资平台公司管理有关问题的通知》（国发〔2010〕19 号）、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《关于进一步规范地方政府举债融资行为的通知》（财预〔2017〕50 号）、《关于坚决制止地方以政府购买服务名义违法违规融资的通知》（财预〔2017〕87 号）、《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》（国发〔2021〕5 号）等相关法律法规而新增地方政府债务或地方政府隐性债务的情况。

4）本公司已按照相关规定或协议的要求，如实办理完毕以不动产项目发行公募 REITs 所涉及转让行为的所有相关事项，不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述。

5）本公司承诺，本项目的项目估值中不含不动产项目使用土地的土地使用权市场价值；公募 REITs 存续期间，除法律规定或政府相关部门另有要求外，不动产项目涉及的土地使用权将持续由项目公司持有，在公募 REITs 存续期间不发生转移。

6）本公司承诺在符合法律法规要求的前提下，将积极响应国家基础设施领域补短板工作，拟将全部净回收资金用于在建项目、前期工作成熟的新建（含改扩建）项目或存量资产收购；用于补充发起人（原始权益人）流动资金等用途的净回收资金比例不超过 15%。本公司承诺拟投资项目真实存在，投资决策程序符合有关规定，募集资金用途真实并符合相关法律法规规定。

7）公募 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行公募 REITs 过程中可能涉及的土地增值税等相关税费，本公司将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

8）针对公募 REITs 可能涉及的同业竞争与关联交易，本公司承诺如下：

①采取有效措施降低同业竞争风险

本公司平等对待不动产项目和本公司自身和/或本公司关联方持有或运营的竞争性项目；对于前述竞争性项目，采取充分、适当的措施避免可能出现的利益冲突，使得不动产项目在同等条件下享有优先获得该业务机会的权利，充分保护基金份额持有人的利益。

②尽量减少并规范关联交易

本公司将采取措施规范并尽量减少与公募 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，将本着公开、公平、公正的原则确定交易价格，依法与公募 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。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。保证不通过关联交易非法转移公募 REITs 的资金、利润，不利用关联交易损害公募 REITs 及其基金份额持有人的合法权益。

9）本公司作为 100%持股股东，已依法设立焦作河润电力有限公司（以下简称“SPV”）。专项计划设立后，SPV 将按照项目公司股权转让协议的约定受让项目公司 100%股权，计划管理人将以专项计划设立时的认购资金向本公司收购 SPV 的 100%股权，进而持有不动产项目。上述步骤完成后，将由项目公司对 SPV 进行吸收合并。本公司将敦促项目公司与 SPV 根据不动产基金招募说明书及相关吸收合并协议的安排，按期完成项目公司吸收合并 SPV 的相关工作。如在中信证券-华润电力燃煤发电基础设施 1 号资产支持专项计划设立后、项目公司股东变更登记为 SPV 之日起六（6）个月内，项目公司未完成对 SPV 的吸收合并，则对于项目公司因未按时完成吸收合并所造成的多缴纳所得税款等实际经济损失，本公司或本公司关联方将及时向项目公司或不动产基金予以补偿。

10）本公司承诺，本公司及不动产项目符合《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》及其配套规则等监管规定的条件。若本公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，本公司承诺由本公司或指定主体购回本基金全部份额或不动产项目权益。

11）本公司将依法履行《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》第四十三条规定的关于原始权益人的各项义务。

除以上事项外，本公司将严格遵守《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》等法律法规及深圳证券交易所相关业务规则对不动产基金原始权益人的其他规定。

12）本公司确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止不影响其他各项承诺的有效性。

13）在不动产基金终止并清算完毕前，本承诺函始终有效，且是不可撤销的。若本公司违反上述承诺给不动产基金及其基金份额持有人造成损失，一切损失将由本公司承担。”

（7）作为不动产项目的运营管理统筹机构，电力投资已于 2026 年 4 月 27 日出具了《华润电力投资有限公司关于避免同业竞争的承诺函》，承诺：

“本公司平等对待不动产项目和本公司自身和/或本公司关联方持有或运营的竞争性项目，将根据自身针对燃煤发电类项目的既有管理规范和标准，严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，不会以低于所管理的同类资产的运营管理标准提供运营管理服务；本公司承诺设立独立机构或者独立部门负责不动产项目的运营管理。对于前述竞争性项目，

采取充分、适当的措施避免可能出现的利益冲突，使得不动产项目在同等条件下享有优先获得该业务机会的权利，充分保护基金份额持有人的利益。本公司将为不动产项目运营管理投入足够的人力和资金，保障不动产项目的运营管理服务正常开展。当不动产项目运营管理工作与本公司提供运营管理服务的其他项目存在人员及工作安排冲突时，应优先保障不动产项目的运营管理工作。本公司将坚持公平合理、互惠互利和基金份额持有人利益至上的职业行为准则，在履行职责的过程中对利益冲突保持敏感和进行识别；对于是否涉及利益冲突存疑的，将及时向基金管理人咨询；对于已识别的利益冲突，将及时向基金管理人汇报并采取有效的措施对相关利益冲突进行管理。

若本公司违反上述承诺给不动产基金或基金份额持有人造成损失的，该等损失将由本公司承担。”

（8）作为不动产项目的运营管理实施机构，焦作运营公司已于 2026 年 4 月 27 日出具了《华润电力运营（焦作）有限公司关于避免同业竞争的承诺函》，承诺：

“本公司平等对待不动产项目和本公司自身和/或本公司关联方持有或运营的竞争性项目，将根据自身针对燃煤发电类项目的既有管理规范和标准，严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，不会以低于所管理的同类资产的运营管理标准提供运营管理服务；本公司承诺设立独立机构或者独立部门负责不动产项目的运营管理。对于前述竞争性项目，采取充分、适当的措施避免可能出现的利益冲突，使得不动产项目在同等条件下享有优先获得该业务机会的权利，充分保护基金份额持有人的利益。本公司将为不动产项目运营管理投入足够的人力和资金，保障不动产项目的运营管理服务正常开展。当不动产项目运营管理工作与本公司提供运营管理服务的其他项目存在人员及工作安排冲突时，应优先保障不动产项目的运营管理工作。本公司将坚持公平合理、互惠互利和基金份额持有人利益至上的职业行为准则，在履行职责的过程中对利益冲突保持敏感和进行识别；对于是否涉及利益冲突存疑的，将及时向基金管理人咨询；对于已识别的利益冲突，将及时向基金管理人汇报并采取有效的措施对相关利益冲突进行管理。

若本公司违反上述承诺给不动产基金或基金份额持有人造成损失的，该等损失将由本公司承担。”

**（十一）平稳运营的安排**

本基金成立后不动产项目的平稳运营安排见本招募说明书“第五章 不动产项目”之“第一节 不动产项目概括”之“八、不动产项目经营模式”之“（四）项目运营未来展望”。

**（十二）拟认购的基金份额数量**

本基金原始权益人或其同一控制下的关联方以自有资金参与战略配售，占本次基金份额发售比例为 51%，最终比例以基金份额发售公告为准。

**二、回收资金用途**

**（一）回收资金的用途及合规性**

原始权益人拟将净回收资金的85%，即约112,621.50万元（以基金拟募集规模测算）用于在建项目或前期工作成熟的新项目；拟将净回收资金的15%，即约19,874.38万元（以基金拟募集规模测算）用于补充原始权益人运营所需的流动资金。其中净回收资金拟投资项目情况如下：

**表 5-76 原始权益人回收资金拟投资项目情况**

| 项目名称 | 华润仙桃电厂二期扩建项目 | 华润宜昌热电联产二期扩建（1×35 万千瓦）项目 | 合计 |
|---|---|---|---|
| 项目总投资（万元） | 439,838.00 | 142,786.00 | 582,624.00 |
| 项目资本金（万元） | 147,715.00 | 43,247.00 | 190,962.00 |
| 项目资本金缺口（万元） | 92,715.00 | 21,247.00 | 113,962.00 |
| 建设地点（省、市） | 湖北省仙桃市 | 湖北省宜昌市 | - |
| 建设内容和规模 | 项目位于湖北省仙桃市，装机容量 1,320MW，2 台单机容量为 660MW 机型燃煤发电机组 | 项目位于湖北省宜昌市猇亭区，装机容量 350MW，1 台单机容量为 350MW 机型燃煤发电机组 | - |
| 前期工作进展 | 1、项目进度：正在建设，建设期 2025 年 4 月至 2027 年 6 月<br>2、合规手续办理进度：已完成用地预审、社会稳定风险评估、项目核准[51]、电网接入许可、环境影响评价、节能评估、使用林地审核同意书、水资源论证、建设用地规划许可证、土地不动产权证、建设工程规划许可证等报建手续<br>3、工程施工进度：全厂桩基施工完成，#3 主厂房结顶，#4 主厂房 32.7m 层施工完成 80%；烟囱结构结顶，#3 冷却塔结顶，#4 冷却塔浇筑至 145m；#3 锅炉钢架吊装完成，受热面开始安装；#4 锅炉钢架第 5 层吊装完成 | 1、项目进度：正在建设，建设期 2024 年 12 月至 2026 年 9 月<br>2、合规手续办理进度：已经完成了社会稳定风险评估、项目核准[52]、环境影响批复、取水批复、电网接入许可、项目纳规、水土保持批复、建设工程规划许可证、土地不动产权证、建筑工程施工许可证等报建手续<br>3、工程施工进度：主厂房、输煤转运站及栈桥已完成交安工作；冷却塔、辅助厂房、脱硫吸收塔结构等核心建筑结构均已完成封顶；锅炉水压水压试验完成、锅炉本体保温完成；六大风机安装完成， | - |

[51] 华润仙桃电厂二期扩建项目已获取湖北省发展和改革委员会出具的《省发改委关于华润仙桃电厂二期扩建项目核准的批复》（鄂发改审批服务〔2023〕67 号），其中表明“建设大型清洁高效火电项目，有利于保障电力安全供应，促进我省经济社会发展，依据《行政许可法》《企业投资项目核准和备案管理条例》，同意建设华润仙桃电厂二期扩建项目”。

[52] 华润宜昌热电联产二期扩建（1×35 万千瓦）项目已获取湖北省发展和改革委员会出具的《省发改委关于华润宜昌热电联产二期扩建（1×35 万千瓦）项目核准的批复》（鄂发改审批服务〔2023〕43 号），其中表明：“建设大型清洁高效火电项目，有利于保障电力安全供应，促进我省经济社会发展，依据《行政许可法》《企业投资项目核准和备案管理条例》，同意建设华润宜昌热电联产二期扩建（1×35 万千瓦）项目”。

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 锅炉六道安装完成 90%；磨煤机安装完成 90%；汽轮机已扣缸完成；辅机安装完成；四大管道安装完成 70%；中低压管道安装完成 80%；发电机安装完成 90%；主变、GIS、6kV 已带电；电气盘柜安装完成、电缆敷设完成 63% | |
| 开工时间 | | 2025 年 4 月 | 2024 年 12 月 | - |
| 拟使用募集资金规模（万元） | 焦作公司 | 92,715.00 | 19,906.50 | 112,621.50 |
| 募集资金投入项目的具体方式 | 焦作公司 | 资本金或关联方借款 | 资本金或关联方借款 | - |

**（二）原始权益人对回收资金用途作出的相关承诺**

1、焦作公司已于2026年3月27日出具《华润电力焦作有限公司关于基础设施公募REITs申报及申报材料的确认与承诺函》，承诺：

“……本公司承诺将净回收资金主要用于在建项目、前期工作成熟的新建（含改扩建）项目和存量资产收购；用于补充发起人（原始权益人）流动资金等用途的净回收资金比例不超过15%。本公司承诺，回收资金拟投资或收购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，并将严格遵照相关法律法规、规范性文件、业务规则的相关规定使用净回收资金。”

2、焦作公司已于2026年4月27日出具《华润电力焦作有限公司关于公募REITs申报的承诺函》，承诺：

“……本公司承诺在符合法律法规要求的前提下，将积极响应国家基础设施领域补短板工作，拟将全部净回收资金用于在建项目、前期工作成熟的新建（含改扩建）项目或存量资产收购；用于补充发起人（原始权益人）流动资金等用途的净回收资金比例不超过15%。本公司承诺拟投资项目真实存在，投资决策程序符合有关规定，募集资金用途真实并符合相关法律法规规定。”

# 第四节 运营管理机构

## 一、运营管理机构的基本情况

### （一）基本情况

基金管理人拟根据《基础设施基金指引》等适用法规规定，聘任电力投资和焦作运营公司作为运营管理机构为不动产项目提供运营管理服务。其中，电力投资担任运营管理统筹机构，负责根据《运营管理服务协议》的约定统筹、协调整体的运营管理工作；焦作运营公司作为运营管理实施机构，整体承接原始权益人焦作公司原有的管理团队人员，负责根据《运营管理服务协议》的约定开展项目的运营管理工作。运营管理统筹机构与运营管理实施机构统称为运营管理机构。运营管理机构的基本情况如下：

1、运营管理统筹机构

（1）基本情况

注册名称：华润电力投资有限公司

法定代表人：王波

成立时间：2006年10月9日

注册资本：1,827,520万元人民币

注册地址：珠海市横琴新区环岛东路3000号2501办公

经营范围：一般项目：以自有资金从事投资活动；采购代理服务；企业总部管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程管理服务；信息技术咨询服务。（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）设立、存续和历史沿革情况

电力投资是根据商务部《关于同意设立华润电力投资有限公司的批复》（商资批［2006］1844号）批准，由华润电力于2006年10月9日独资设立的台港澳法人独资企业，是一家投资、建设、经营和管理华润电力在中国境内的主要大型发电企业及相关资产的投资性公司。

电力投资设立时的注册资本为3亿美元，注册地址为深圳市深南东路5001号华润大厦22楼2205室。电力投资董事会于2007年12月决议通过将电力投资的注册地址变更为内蒙古自治区锡林浩特市额办阿拉坦特木尔街（原盟地税五层办公楼）。于2008年11月26日，内蒙古自治区工商行政管理局予以工商变更登记。2013年5月10日，经珠海市横琴新区工商行政管理局核准，电力投资住所迁至珠海市横琴新区海河街19号305室。

根据2008年11月洛阳华润热电有限公司、宜兴华润热电有限公司、南京化工园热电有限公司、江苏南热发电有限责任公司、云南华润电力（红河）有限公司原股东方和2008年12月郴州华润煤业有限公司原股东方（此处原股东方均为华润电力或其下属境外公司）与电力投资签订的《股权转让协议》的约定，电力投资受让了前述五家电厂和一家煤业公司的相关股权，并于2008年12月30日至31日完成办理工商变更登记。

根据电力投资与华润电力于2008年8月18日签订的《股权认缴出资协议》及商务部于2009年6月16日下发的《关于同意华润电力投资有限公司增资的批复》（商资批[2009]157号）规定，华润电力将其所持有的华润电力（常熟）有限公司、华润电力湖北有限公司、华润电力湖南有限公司、华润电力登封有限公司、湖南华润电力鲤鱼江有限公司、衡水恒兴发电有限责任公司六家公司的股权作为出资，转让予电力投资，从而增加电力投资的注册资本；华润电力通过受让其下属全资子公司Eastern（Jinzhou）Investment Co. Ltd.等七家境外公司（英属开曼群岛公司、英属维尔京群岛公司或香港公司）所持有的华润电力（锦州）有限公司、河南华润电力首阳山有限公司、唐山华润热电有限公司、焦作华润热电有限公司、阜阳华润电力有限公司、徐州华润电力有限公司、河北衡丰有限责任公司七家公司相应股权，以前述七家公司的相应股权作为出资，亦投资于电力投资，从而增加电力投资的注册资本。截至2009年末，电力投资注册资本已增加至114亿元人民币。

根据电力投资与华润电力于2009年10月31日签订的《股权认缴出资协议》及商务部于2010年11月23日下发的《商务部关于同意华润电力投资有限公司增资的批复》（商资批[2010]1168号）规定，华润电力将其所持有的河南华润电力古城有限公司、沧州华润热电有限公司两家公司的股权作为出资，投资于电力投资，从而增加电力投资的注册资本；华润电力通过受让其下属全资子公司China Resources Power East Co. Ltd.等四家境外公司（英属开曼群岛公司、英属维尔京群岛公司）所持有的华润电力（兴宁）有限公司、广州华润热电有限公司、沈阳华润热电有限公司、浙江温州特鲁莱发电有限责任公司四家公司相应股权并以前述四家公司的相应股权作为出资，亦投资于电力投资，从而增加电力投资的注册资本。截至2010年末，电力投资注册资本已增加至158亿元人民币。

2013年4月28日，电力投资取得广东省人民政府颁发的“商外资粤外资证字[2013]0065号”中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书，公司住所变更为珠海市横琴新区横琴镇海河街19号305室，2013年5月10日取得珠海市横琴新区工商行政管理局核发的注册号为150000400000839的企业法人营业执照。

2022年12月19日，电力投资新增注册资本24.20亿元，由电力投资现股东华润电力以现金方式出资认缴。本次增资完成后，电力投资注册资本由158亿元人民币变更为182.20亿元人民币。

2024年6月4日，电力投资新增注册资本0.552亿元，由电力投资现股东华润电力以现金方式出资认缴。本次增资完成后，电力投资注册资本由182.20亿元人民币变更为182.752亿元人民币。

截至本招募说明书出具日，电力投资注册资本为182.752亿元人民币。

（3）股权结构、控股股东和实际控制人情况

1）股权结构

截至 2025 年 12 月 31 日，电力投资股权结构图如下：

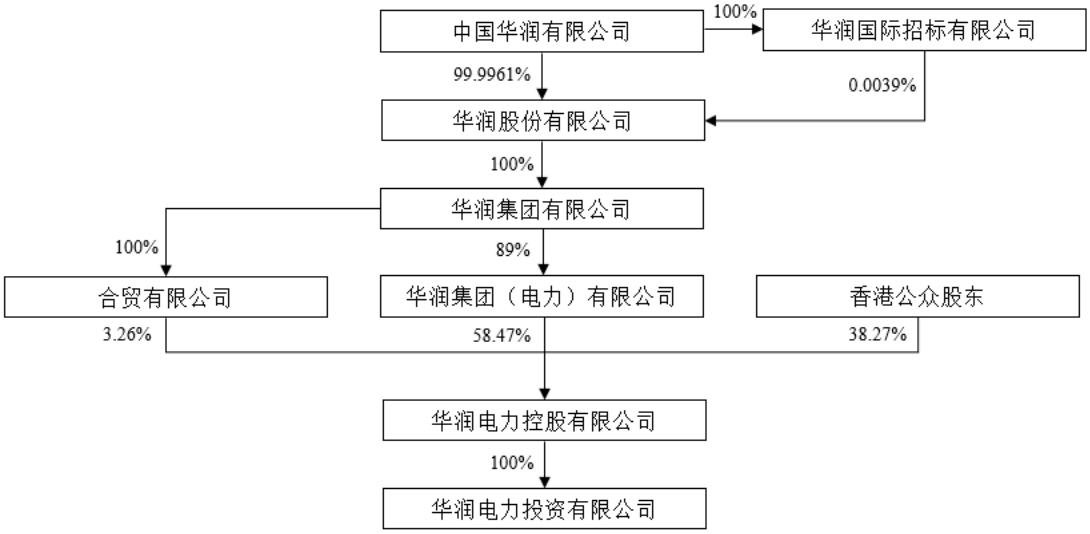



**图 5-5 运营管理统筹机构股权结构图**

2）控股股东和实际控制人

截至2025年12月31日，华润电力持有电力投资100%的股权，为电力投资控股股东；电力投资的实际控制人为中国华润有限公司。

（4）组织架构

截至 2025 年 12 月 31 日，电力投资组织架构图如下：

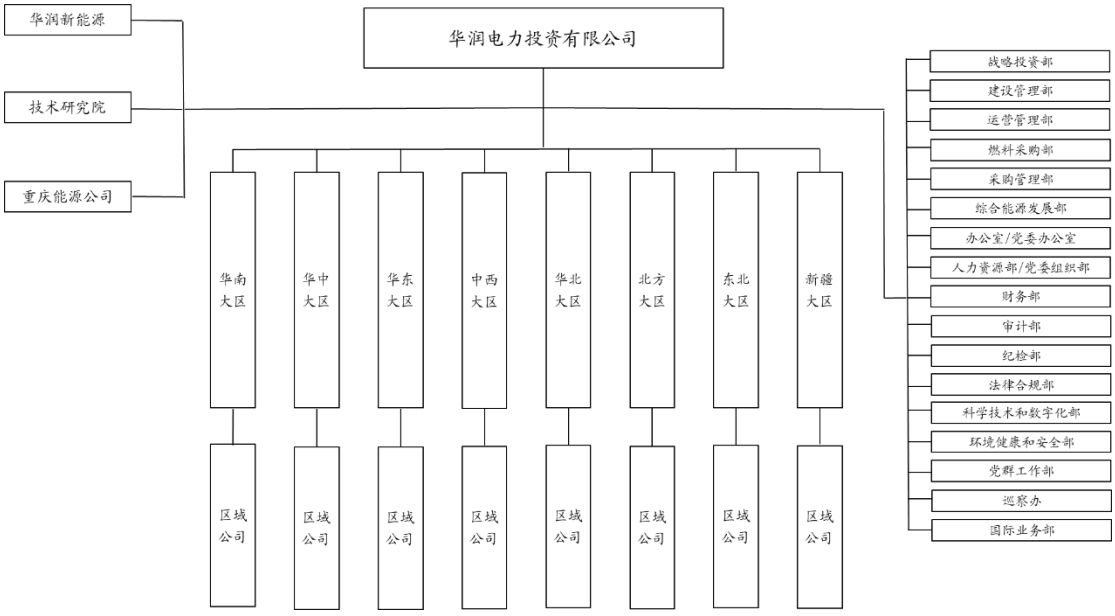



**图5-6运营管理统筹机构组织架构图**

人力资源部：主要职责是人力资源规划与商业计划、组织岗位管理、招聘与配置管理、人才发展、绩效管理、薪酬福利管理、人力资源信息化管理。

战略投资部：主要职责是战略研究与规划、战略监测与评价、投资与并购管理、业务发展、新业态培育等。

办公室：主要职责是信息综合管理、机要公文管理、文化建设管理、秘书事务管理、

公共关系管理、品牌传讯管理、慈善公益管理、后勤保障管理以及党建工作。

科学技术和数字化部：主要职责是IT管控治理、IT系统建设、IT基础设施和技术支持以及IT综合管理。

环境健康和安全部：主要职责是统筹管理华润电力安全生产、职业健康和环境保护，包括对各业务单元的安全生产进行监督、指导和协调，EHS体系与文化建设，EHS风险监控机制和应急机制的建设等。

财务部：主要职责是财务综合分析、财务核算与报表管理、资本管理、资金管理、税务管理、财务风险和保险管理、投资者关系管理。

审计部：主要职责是内部审计和风险管理。

法律合规部：主要职责是并购、资产处置及股权管理与优化，诉讼、仲裁及其他纠纷管理，合同管理，知识产权管理、公司秘书与新公司设立管理、档案管理及法律支持。

纪检部：主要职责是纪检监察体系建设、执纪监督问责、信访举报受理等。

采购管理部：主要职责是归口管理招标采购工作，包括建立健全招标采购管理制度、办法，统一操作标准，牵头实施重要项目的招标采购，监督管理下属单位授权范围内的招标采购工作。

（5）治理机制

电力投资根据《公司章程》的规定，建立了符合公司发展需要的组织架构和治理结构。电力投资主要治理结构情况如下：

1）股东

股东行使下列职权：

①决定公司的发展战略和规划；

②决定公司的经营计划和投资计划；

③选举和更换董事，对其履职情况进行评价，决定其报酬事项；

④审议批准董事的报告；

⑤审议批准公司年度财务预算方案、决算方案；

⑥审议批准公司利润分配方案和弥补亏损方案；

⑦对公司增加或者减少注册资本作出决议；

⑧对发行公司债券作出决议；

⑨对公司合并、分立、解散、清算、申请破产、变更公司形式作出决议；

⑩决定公司章程的制定和修改；

⑪审议批准公司单项资产原值100万元以上重大国有资产转让、子公司国有产权变动事项；

⑫审议批准公司重大财务事项和重大会计政策、会计估计变更方案；

⑬决定为公司股东或者实际控制人提供担保事项；

⑭法律、行政法规规定的其他职权。

股东可以授权董事（会）对发行公司债券作出决议。

股东作出决定时，应当采用书面形式，并由股东签字或盖章后置备于公司。

2）董事会

公司设董事会，成员3人，由股东任命产生，董事每届任期3年，任期届满，连选可以连任。董事任期届满未及时改选，或者董事在任期内辞任导致董事会成员低于法定人数的，在改选出的董事就任前，原董事仍应当依照法律、行政法规和公司章程的规定，履行董事职责。董事会设董事长一人，董事长及董事由股东委派及撤换经董事会全体董事过半数选举产生。董事会对股东负责，行使下列职权：

①执行股东的决议，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、集团发展战略重大举措的方案；

③制订公司发展战略和规划；

④制订公司经营计划和投资方案；

⑤制订公司的利润分配和弥补亏损方案；

⑥制订公司增加或者减少注册资本以及发行公司债券的方案；

⑦制订公司合并、分立、解散、清算、申请破产、变更公司形式的方案；

⑧决定公司内部管理机构的设置；

⑨决定聘任或者解聘公司经理及其报酬事项，并根据经理的提名决定聘任或者解聘公司副经理、财务负责人及其报酬事项；

⑩制定公司的基本管理制度；

⑪法律、行政法规规定、章程规定或者股东授权行使的其他职权。

3）经理

公司设经理一人，由董事会聘任。

经理行使下列职权：

①主持公司的经营管理工作，组织实施董事的决议；

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拟订公司的债券发行方案及融资方案；

⑤拟订公司的担保方案；

⑥拟订公司的资产处置方案、对外捐赠或者赞助方案；

⑦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；

⑧拟订公司增加或者减少注册资本的方案；

⑨法律、行政法规规定或者董事授权行使的其他职权。

（6）业务模式及持续经营能力

电力投资是由华润电力于2006年10月9日独资设立的台港澳法人独资企业，是一家投资、建设、经营和管理华润电力在中国境内的主要大型发电企业及相关资产的投资性公司，公司经营范围为：一般项目：以自有资金从事投资活动；采购代理服务；企业总部管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程管理服务；信息技术咨询服务。（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）。

电力投资由华润电力100%持股。华润电力是华润集团旗下香港联交所上市公司，是中国效率最高、效益最好的综合能源公司之一，业务涉及风电、光伏发电、火电、分布式能源、综合能源服务等领域。电力投资下属公司运营电厂已遍布江苏、河南、广东、辽宁、河北、湖北、安徽、云南等十几个省份，是国内发电资产分布最为广泛、规模最大的发电企业之一。

2、运营管理实施机构

（1）基本情况

注册名称：华润电力运营（焦作）有限公司

法定代表人：王国坤

成立时间：2025年8月21日

注册资本：8,000万元人民币

注册地址：河南省焦作市博爱县鸿昌街道焦克路88号院内办公楼208室

经营范围：许可项目：输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工（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：人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；劳务服务（不含劳务派遣）；薪酬管理服务；发电技术服务；环保咨询服务；铁路运输辅助活动；通用设备修理；专用设备修理；电气设备修理（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）设立、存续和历史沿革情况

焦作运营公司是由华润电力于2025年8月21日独资设立的有限责任公司（港澳台法人独资），设立时的注册资本为8,000万元，注册地址为河南省焦作市博爱县鸿昌街道焦克路88号院内办公楼208室。

（3）股权结构、控股股东和实际控制人情况

1）股权结构

截至 2025 年 12 月 31 日，焦作运营公司股权结构图如下：

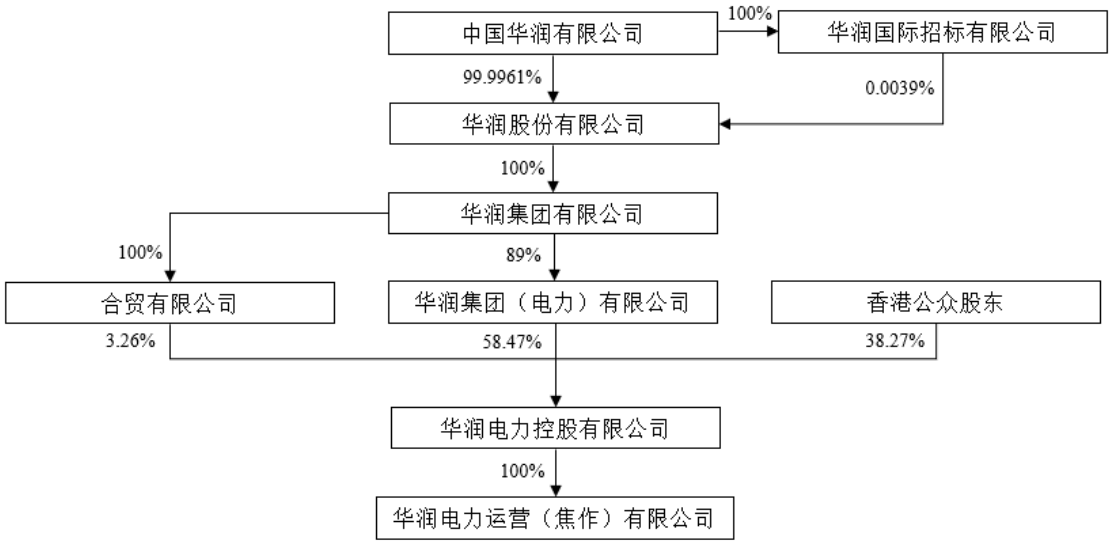



**图 5-7 运营管理实施机构股权结构图**

2）控股股东和实际控制人

截至2025年12月31日，华润电力持有焦作运营公司100%的股权，为焦作运营公司控股股东；焦作运营公司的实际控制人为中国华润有限公司。

（4）组织架构

焦作运营公司作为运营管理实施机构，未来将整体承接原始权益人焦作公司原有的组织架构。

（5）治理机制

焦作运营公司根据《公司章程》的规定，建立了符合公司发展需要的组织架构和治理结构。焦作运营公司主要治理结构情况如下：

1）股东

股东行使下列职权：

①决定公司的发展战略和规划；

②决定公司的经营计划和投资计划；

③选举和更换董事，对其履职情况进行评价，决定其报酬事项；

④审议批准董事的报告；

⑤审议批准公司年度财务预算方案、决算方案；

⑥审议批准公司利润分配方案和弥补亏损方案；

⑦对公司增加或者减少注册资本作出决议；

⑧对发行公司债券作出决议；

⑨对公司合并、分立、解散、清算、申请破产、变更公司形式作出决议；

⑩决定公司章程的制定和修改；

⑪审议批准公司重大国有资产转让、子公司国有产权变动事项；

⑫审议批准公司重大财务事项和重大会计政策、会计估计变更方案；

⑬决定为公司股东或者实际控制人提供担保事项；

⑭法律、行政法规规定的其他职权。

股东作出决定时，应当采用书面形式，并由股东盖章后置备于公司。

2）董事

董事行使下列职权：

①执行股东的决议，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、集团发展战略重大举措的方案；

③制订公司发展战略和规划；

④制订公司经营计划和投资方案；

⑤制订公司的利润分配和弥补亏损方案；

⑥制订公司增加或者减少注册资本以及发行公司债券的方案；

⑦制订公司合并、分立、解散、清算、申请破产、变更公司形式的方案；

⑧决定公司内部管理机构的设置；

⑨决定聘任或者解聘公司经理及其报酬事项，并根据经理的提名决定聘任或者解聘公司副经理、财务负责人及其报酬事项；

⑩制定公司的基本管理制度；

⑪法律、行政法规规定、章程规定或者股东授权行使的其他职权。

3）经理

经理行使下列职权：

①主持公司的经营管理工作，组织实施董事的决议；

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拟订公司的债券发行方案及融资方案；

⑤拟订公司的担保方案；

⑥拟订公司的资产处置方案、对外捐赠或者赞助方案；

⑦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；

⑧拟订公司增加或者减少注册资本的方案；

⑨法律、行政法规规定或者董事授权行使的其他职权。

（6）业务模式及持续经营能力

运营管理实施机构焦作运营公司未来将承接原始权益人焦作公司的人才团队，该人才团队在焦作公司从事华润焦作电厂项目生产管理工作长达10余年，焦作公司业务情况参见招募说明书“第五章 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“（四）业务情况”。

**（二）财务报表及主要财务指标**

1、运营管理统筹机构

德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）已对电力投资2023年、2024年、2025年的合并及母公司会计报表进行了审计，并分别出具了德师报（审）字（24）第P06468号、德师报（审）字（25）第P06024号审计报告和德师报（审）字（26）第P07117号审计报告，意见类型均为标准无保留意见。

（1）财务数据

1）合并资产负债表

**表 5-77 运营管理统筹机构近三年合并资产负债表**

单位：万元

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| **流动资产：** | | | |
| 货币资金 | 565,525.81 | 327,427.10 | 10,898.83 |
| 应收票据 | 2,512.12 | 3,009.57 | 4,511.36 |
| 应收账款 | 605,283.73 | 592,354.27 | 724,520.68 |
| 预付款项 | 119,287.86 | 169,876.69 | 188,610.66 |
| 其他应收款 | 1,872,184.87 | 3,514,933.50 | 3,626,082.13 |
| 存货 | 320,055.79 | 323,359.96 | 253,350.91 |
| 持有待售资产 | 31,972.56 | - | - |
| 一年内到期的非流动资产 | 9,396.99 | - | 3.14 |
| 其他流动资产 | 97,341.36 | 96,234.28 | 35,784.82 |
| **流动资产合计** | **3,623,561.09** | **5,027,195.36** | **4,843,762.53** |
| **非流动资产：** | | | |
| 长期应收款 | 824,451.09 | 459,556.71 | 241,616.88 |
| 长期股权投资 | 644,326.64 | 565,321.39 | 494,436.87 |
| 其他权益工具投资 | 66,285.75 | 81,549.81 | 79,903.50 |
| 固定资产 | 5,047,830.40 | 3,792,756.51 | 3,902,780.97 |
| 在建工程 | 410,428.87 | 1,575,754.89 | 932,433.89 |
| 投资性房地产 | 6,568.10 | 2,151.92 | 2,278.40 |
| 使用权资产 | 26,285.53 | 31,326.34 | 30,103.74 |
| 无形资产 | 620,193.04 | 552,564.97 | 551,479.49 |
| 开发支出 | 2,664.03 | 265.01 | 237.56 |
| 长期待摊费用 | 13,903.49 | 9,975.73 | 9,746.90 |
| 递延所得税资产 | 68,715.69 | 58,569.12 | 52,328.57 |
| 其他非流动资产 | 129,273.61 | 186,430.91 | 305,864.15 |

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| **非流动资产合计** | **7,860,926.24** | **7,316,223.32** | **6,603,210.92** |
| **资产总计** | **11,484,487.33** | **12,343,418.69** | **11,446,973.46** |
| **流动负债：** | | | |
| 短期借款 | 117,722.51 | 630,350.53 | 386,805.80 |
| 应付票据 | 363,318.49 | 253,509.83 | 73,319.80 |
| 应付账款 | 441,541.27 | 189,427.23 | 297,128.64 |
| 预收款项 | 284.91 | 317.52 | 19.05 |
| 合同负债 | 141,009.40 | 166,580.77 | 139,089.74 |
| 应付职工薪酬 | 219,296.29 | 187,872.21 | 152,488.61 |
| 应交税费 | 60,210.90 | 63,776.04 | 67,292.67 |
| 其他应付款 | 1,836,711.27 | 1,792,802.73 | 1,653,932.02 |
| 一年内到期的非流动负债 | 522,436.71 | 750,040.51 | 640,185.41 |
| 其他流动负债 | 20,979.14 | 19,379.42 | 24,627.72 |
| **流动负债合计** | **3,723,510.88** | **4,054,056.80** | **3,434,889.46** |
| **非流动负债：** | | | |
| 长期借款 | 2,316,833.77 | 3,213,921.56 | 3,049,784.36 |
| 应付债券 | 300,000.00 | 400,000.00 | 100,000.00 |
| 长期应付款 | 210,495.71 | 212,361.42 | 208,359.34 |
| 长期应付职工薪酬 | 37,875.54 | 35,902.10 | 31,636.07 |
| 递延收益 | 43,930.47 | 47,382.61 | 42,256.76 |
| 预计负债 | 9,788.63 | 9,788.63 | 9,788.63 |
| 租赁负债 | 14,747.00 | 20,089.75 | 21,380.07 |
| 递延所得税负债 | 8,682.68 | 11,735.10 | 10,771.38 |
| 其他非流动负债 | 44,063.20 | 45,531.57 | 42,355.05 |
| **非流动负债合计** | **2,986,417.00** | **3,996,712.74** | **3,516,331.65** |
| **负债合计** | **6,709,927.89** | **8,050,769.53** | **6,951,221.11** |
| **所有者权益：** | | | |
| 实收资本 | 1,822,000.00 | 1,822,000.00 | 1,822,000.00 |
| 其他权益工具 | 1,000,000.00 | 949,967.74 | 949,967.74 |
| 其中：永续债 | 1,000,000.00 | 949,967.74 | 949,967.74 |
| 资本公积 | 95,268.87 | 98,015.53 | 127,196.38 |
| 盈余公积 | 541,386.38 | 520,193.96 | 505,911.87 |
| 其他综合收益 | 14,033.18 | 20,686.92 | 22,012.93 |

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
| --- | --- | --- | --- |
| 专项储备 | 24,537.53 | 18,738.72 | 14,851.61 |
| 未分配利润 | 878,743.60 | 492,291.47 | 702,726.11 |
| 归属于母公司所有者权益合计 | 4,375,969.56 | 3,921,894.34 | 4,144,666.63 |
| 少数股东权益 | 398,589.88 | 370,754.81 | 351,085.71 |
| **所有者权益合计** | **4,774,559.44** | **4,292,649.15** | **4,495,752.35** |
| **负债和所有者权益总计** | **11,484,487.33** | **12,343,418.69** | **11,446,973.46** |

2）合并利润表

**表 5-78 运营管理统筹机构近三年合并利润表**

单位：万元

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
| --- | --- | --- | --- |
| **一、营业收入** | **5,545,131.94** | **6,116,854.15** | **5,982,010.34** |
| 减：营业成本 | 4,659,705.80 | 5,343,006.09 | 5,273,804.85 |
| 营业税金及附加 | 54,682.19 | 46,819.27 | 42,814.20 |
| 销售费用 | 4,718.96 | 5,057.32 | 6,342.95 |
| 管理费用 | 239,387.11 | 221,675.72 | 224,338.03 |
| 研发费用 | 4,351.73 | 2,113.23 | 1,769.97 |
| 财务费用 | 102,657.37 | 102,855.67 | 108,272.74 |
| 资产减值损失 | 3,252.03 | 15,057.78 | 80,864.59 |
| 信用减值损失 | 4,456.52 | 151,983.97 | 56,816.20 |
| 加：投资收益 | 170,814.82 | 117,692.38 | 82,551.73 |
| 其中：对联营企业和合营企业的投资收益（损失） | 141,521.93 | 82,530.09 | 45,193.94 |
| 资产处置收益 | 4,433.05 | 5,265.78 | 4,174.03 |
| 其他收益 | 16,799.24 | 7,154.72 | 18,274.96 |
| **二、营业利润** | **663,967.33** | **358,397.96** | **291,987.52** |
| 营业外收入 | 20,850.43 | 52,370.75 | 26,455.30 |
| 营业外支出 | 10,040.10 | 13,221.06 | 5,749.34 |
| **三、利润总额** | **674,777.66** | **397,547.66** | **312,693.49** |
| 所得税费用 | 107,423.05 | 127,039.80 | 107,186.89 |
| **四、净利润** | **567,354.61** | **270,507.86** | **205,506.60** |
| 归属于母公司所有者的净利润 | 502,062.72 | 233,927.46 | 198,594.29 |
| 少数股东损益 | 65,291.89 | 36,580.40 | 6,912.31 |
| **五、其他综合收益（亏** | **-10,501.67** | **-2,224.72** | **8,284.95** |

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
| --- | --- | --- | --- |
| **损）税后净额** | | | |
| 归属于母公司所有者的其他综合收益（亏损）税后净额 | -6,653.74 | -1,326.01 | 4,164.01 |
| 归属于少数股东的其他综合收益（亏损）税后净额 | -3,847.93 | -898.71 | 4,120.94 |
| **六、综合收益总额** | **556,852.94** | **268,283.14** | **213,791.55** |
| 归属于母公司所有者的综合收益总额 | 495,408.99 | 232,601.45 | 202,758.29 |
| 归属于少数股东的综合收益总额 | 61,443.95 | 35,681.69 | 11,033.25 |

3）合并现金流量表

**表 5-79 运营管理统筹机构近三年合并现金流量表**

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 | 6,366,812.87 | 7,060,888.60 | 6,835,555.13 |
| 收到的税费返还 | 52,075.94 | 6,424.40 | 46,962.75 |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 216,246.31 | 365,998.28 | 193,197.52 |
| **经营活动现金流入小计** | **6,635,135.12** | **7,433,311.28** | **7,075,715.40** |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 4,264,594.79 | 5,362,412.35 | 5,402,870.81 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 338,842.09 | 339,891.48 | 326,769.66 |
| 支付的各项税费 | 387,875.00 | 382,829.09 | 320,750.71 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 193,996.64 | 183,628.32 | 173,754.25 |
| **经营活动现金流出小计** | **5,185,308.53** | **6,268,761.24** | **6,224,145.43** |
| **经营活动产生的现金流量净额** | **1,449,826.60** | **1,164,550.05** | **851,569.97** |
| **二、投资活动产生的现金流量：** | | | |
| 收回投资收到的现金 | - | 394.38 | - |
| 取得投资收益收到的现金 | 91,886.92 | 24,356.85 | 49,352.83 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 10,331.96 | 3,062.35 | 27,576.21 |
| 处置子公司及其他营业单位收到的现金净额 | - | 44,529.11 | - |
| 收到其他与投资活动有关的现金 | 2,704,871.40 | 2,990,753.54 | 2,882,144.15 |
| **投资活动现金流入小计** | **2,807,090.28** | **3,063,096.24** | **2,959,073.19** |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 585,307.87 | 864,922.21 | 680,873.93 |

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
| --- | --- | --- | --- |
| 投资支付的现金 | 17,000.00 | 12,268.28 | 35,784.68 |
| 支付其他与投资活动有关的现金 | 1,461,348.13 | 3,364,764.09 | 2,835,633.28 |
| **投资活动现金流出小计** | **2,063,656.00** | **4,241,954.59** | **3,552,291.89** |
| **投资活动产生的现金流量净额** | **743,434.28** | **-1,178,858.35** | **-593,218.70** |
| **三、筹资活动产生的现金流量：** | | | |
| 吸收投资收到的现金 | 1,000.00 | 2,084.00 | 56,000.00 |
| 其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金 | 1,000.00 | 2,084.00 | 6,000.00 |
| 取得借款收到的现金 | 838,314.12 | 2,439,406.05 | 2,641,889.43 |
| 发行永续债收到的现金 | 800,000.00 | 200,000.00 | - |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | - | 110,687.56 | - |
| 发行债券收到的现金 | - | 300,000.00 | - |
| **筹资活动现金流入小计** | **1,639,314.12** | **3,052,177.61** | **2,697,889.43** |
| 偿还债务支付的现金 | 2,573,479.53 | 1,925,388.20 | 2,237,750.96 |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | 223,936.93 | 580,068.89 | 664,937.60 |
| 其中：子公司支付给少数股东的股利、利润 | 24,567.02 | 30,932.14 | 9,806.66 |
| 偿还租赁负债本金或利息支付的现金 | 7,366.21 | 6,407.30 | 2,828.02 |
| 偿还永续债支付的现金 | 749,967.74 | 200,000.00 | - |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | 39,086.69 | 9,084.87 | 139,497.56 |
| **筹资活动现金流出小计** | **3,593,837.09** | **2,720,949.26** | **3,045,014.15** |
| **筹资活动产生的现金流量净额** | **-1,954,522.96** | **331,228.35** | **-347,124.72** |
| **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/（减少）额** | **238,737.91** | **316,920.05** | **-88,773.44** |
| 期初现金及现金等价物余额 | 324,775.43 | 7,855.39 | 96,628.83 |
| **六、期末现金及现金等价物余额** | **563,513.34** | **324,775.43** | **7,855.39** |

（2）财务状况及主要财务指标分析

1）资产及负债情况

近三年末，电力投资资产总额分别为11,446,973.46万元、12,343,418.69万元和11,484,487.33万元，负债总额分别为6,951,221.11万元、8,050,769.53万元和6,709,927.89万元，资产负债率分别为60.73%、65.22%和58.43%，呈波动趋势但整体较为稳定。

2）收入及盈利水平

近三年，电力投资营业收入分别为5,982,010.34万元、6,116,854.15万元和5,545,131.94万元，净利润分别为205,506.60万元、270,507.86万元和567,354.61万元。2025年，电力投资

营业收入下降，主要系附属电厂综合平均上网电价同比减少所致。

3）现金流量情况

近三年，电力投资经营活动产生的现金流量净额分别为851,569.97万元、1,164,550.05万元和1,449,826.60万元，近三年呈稳定上涨趋势，经营状况稳健。

2、运营管理实施机构

运营管理实施机构焦作运营公司于2025年8月21日设立，将在不动产基金发行后用于承接项目公司运营团队。截至2025年12月31日，焦作运营公司尚未实际开展经济活动。

**（三）公司资信水平**

经查询中华人民共和国应急管理部网站（https://www.mem.gov.cn/）、中华人民共和国生态环境部网站（http://www.zhb.gov.cn/）、中华人民共和国国家市场监督管理总局网站（http://www.samr.gov.cn/）、中华人民共和国国家发展和改革委员会网站（http://www.ndrc.gov.cn/）、中华人民共和国财政部网站（http://www.mof.gov.cn/）、中华人民共和国国家税务总局网站（http://www.chinatax.gov.cn/）、“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn/）、“国家企业信用信息公示系统”（http://www.gsxt.gov.cn/index.html）、全国法院被执行人信息网站（http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/）、全国资源公共交易平台（http://www.ggzy.gov.cn/）、中华人民共和国工业和信息化部网站（https://wap.miit.gov.cn/）、中华人民共和国商务部网站（http://www.mofcom.gov.cn/）、中国商务信用平台（https://www.bcpcn.com/index-2022.html）、国家外汇管理局网站（https://www.safe.gov.cn/）、中国人民银行网站（http://www.pbc.gov.cn/）、中国证券监督管理委员会网站（http://www.csrc.gov.cn/）、自然资源部网站（https://www.mnr.gov.cn/）、中华人民共和国住房和城乡建设部网站（https://www.mohurd.gov.cn/），截至查询日2026年3月26日，电力投资和焦作运营公司最近三年不存在重大违法违规记录，不存在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限制融资的情形；在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，不动产项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面重大问题。

**二、运营管理机构与不动产项目相关的业务情况**

**（一）经中国证监会备案情况**

本基金申请注册过程中，电力投资和焦作运营公司将按照中国证监会要求履行相关备案程序。

**（二）不动产运营管理资质（如有）、同行业不动产项目运营管理经验，以及管理的同类资产历史运营表现等**

1、主要资质情况

根据横琴粤澳深度合作区商事服务局颁发的电力投资营业执照以及《华润电力投资有

限公司章程》，电力投资的经营范围为：一般项目：以自有资金从事投资活动；采购代理服务；企业总部管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程管理服务；信息技术咨询服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

根据焦作市市场监督管理局颁发的焦作运营公司营业执照及《华润电力运营（焦作）有限公司章程》，焦作运营公司的经营范围为：许可项目：输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工（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：人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；劳务服务（不含劳务派遣）；薪酬管理服务；发电技术服务；环保咨询服务；铁路运输辅助活动；通用设备修理；专用设备修理；电气设备修理（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、同行业不动产项目运营管理经验

（1）与不动产项目相关业务情况

电力投资是由华润电力于 2006 年 10 月 9 日独资设立的台港澳法人独资企业，是一家投资、建设、经营和管理华润电力在中国境内的主要大型发电企业及相关资产的投资性公司，公司经营范围为：一般项目：以自有资金从事投资活动；采购代理服务；企业总部管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程管理服务；信息技术咨询服务。（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）。

电力投资由华润电力 100%持股。华润电力是华润集团旗下香港联交所上市公司，是中国效率最高、效益最好的综合能源公司之一，业务涉及风电、光伏发电、火电、分布式能源、综合能源服务等领域。电力投资下属公司运营电厂已遍布江苏、河南、广东、辽宁、河北、湖北、安徽、云南等十几个省份，是国内发电资产分布最为广泛、规模最大的发电企业之一。

（2）持有或运营的同类资产的规模

截至2025年12月31日，电力投资在管理的同类型不动产项目情况如下：

**表5-80截至2025年12月31日电力投资在管理的燃煤发电不动产项目情况**

| 序号 | 项目名称 | 位置 | 场站容量（兆瓦） | 直接或间接持股比例（%） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 广州热电 | 广东省广州市 | 600 | 100 |
| 2 | 鲤鱼江 | 湖南省资兴市 | 600 | 60 |
| 3 | 湖南 | 湖南省郴州市 | 1,300 | 100 |
| 4 | 深汕 | 广东省深圳市 | 4,000 | 100 |
| 5 | 云浮 | 广东省云浮市 | 1,320 | 80 |
| 6 | 湖北 1000MW | 湖北省咸宁市 | 4,000 | 100 |

| 序号 | 项目名称 | 位置 | 场站容量（兆瓦） | 直接或间接持股比例（%） |
|---|---|---|---|---|
| 7 | 仙桃 | 湖北省仙桃市 | 1,320 | 100 |
| 8 | 宜昌 | 湖北省宜昌市 | 700 | 100 |
| 9 | 化工园 35MW | 江苏省南京市 | 70 | 90 |
| 10 | 化工园 300MW | 江苏省南京市 | 600 | 90 |
| 11 | 南热 | 江苏省南京市 | 1,200 | 100 |
| 12 | 徐州 | 江苏省徐州市 | 1,280 | 43 |
| 13 | 常熟 | 江苏省苏州市 | 1,950 | 100 |
| 14 | 阜阳一期 | 安徽省阜阳市 | 1,280 | 40 |
| 15 | 阜阳二期 | 安徽省阜阳市 | 1,320 | 40 |
| 16 | 登封 300MW | 河南省登封市 | 640 | 75 |
| 17 | 登封 600MW | 河南省登封市 | 1,200 | 75 |
| 18 | 首阳山 | 河南省洛阳市 | 1,200 | 85 |
| 19 | 古城 | 河南省驻马店市 | 600 | 100 |
| 20 | 曹妃甸 300MW | 河北省唐山市 | 600 | 51 |
| 21 | 曹妃甸 1000MW | 河北省唐山市 | 2,000 | 51 |
| 22 | 唐山丰润 | 河北省唐山市 | 700 | 60 |
| 23 | 沧州 | 河北省沧州市 | 660 | 95 |
| 24 | 渤海新区 | 河北省沧州市 | 700 | 100 |
| 25 | 运东 | 河北省沧州市 | 700 | 90 |
| 26 | 锡林郭勒 | 内蒙古自治区锡林郭勒盟 | 1,320 | 70 |
| 27 | 宁武 | 山西省忻州市 | 700 | 50 |
| 28 | 盘锦 | 辽宁省盘锦市 | 700 | 100 |
| 29 | 锦州 | 辽宁省锦州市 | 1,320 | 50 |
| 30 | 沈阳 | 辽宁省沈阳市 | 700 | 100 |
| **合计** | | | **35,280** | |

截至2025年12月31日，电力投资在管理30个燃煤发电不动产项目，总装机规模超过30吉瓦，具有丰富的燃煤发电不动产项目运营管理经验。

**（三）人员配备情况**

1、运营管理统筹机构

电力投资拥有丰富的燃煤发电项目运营管理统筹经验，未来为不动产项目提供运营管理服务的主要管理团队情况如下：

**表 5-81 运营管理统筹机构主要运营管理人员基本情况**

| 姓名 | 职务 | 简历 |
| --- | --- | --- |
| 史宝峰 | 董事长 | 现任电力投资董事长，同时担任华润电力执行董事、董事会主席、可持续发展委员会成员及提名委员会主席。2018 年 11 月至 2021 年 9 月，担任华润燃气控股有限公司执行董事、总裁兼企业管治委员会主席。史先生于 2006 年加入华润集团，并于 2007 年 3 月加入华润燃气（集团）有限公司（以下简称“华润燃气集团”），先后担任华润燃气集团助理总经理、副总裁，并负责华南大区工作。 |
| 王波 | 董事、法定代表人、经理 | 现任电力投资董事兼法定代表人和经理，同时担任华润电力执行董事、总裁。2022 年 5 月至 2024 年 11 月，任华润电力副总裁；2023 年 5 月至 2024 年 11 月，任华润电力副总裁兼任重庆市能源投资集团有限公司总经理。2019 年 3 月至 2022 年 5 月，先后任华润电力华北大区总经理、北方大区总经理。王先生于 1995 年 7 月加入华润电力，先后于徐州华润电力有限公司，沧州华润热电有限公司，火电事业部河北分公司，华润电力资产运营部、建设部、火电事业部运营部、人力资源部等单位任职，拥有丰富的电力行业管理经验。 |
| 段畹莉 | 董事 | 现任电力投资董事，同时担任华润电力首席财务官。于 2012 年 3 月加入华润集团，曾担任华润水泥控股有限公司（现称华润建材科技控股有限公司）财务部总经理，华润（集团）有限公司财务部副总经理等职务。 |

电力投资运营管理相关人员熟悉不动产项目运营特点、员工结构分布合理、管理团队稳定、符合不动产项目运营需求，保障本基金不动产项目的平稳运营及长期发展。

2、运营管理实施机构

运营管理实施机构焦作运营公司未来将承接原始权益人焦作公司的人才团队，其主要运营管理人员基本情况如下：

**表 5-82 运营管理实施机构董监高及主要运营管理人员基本情况**

| 姓名 | 职务 | 简历 |
| --- | --- | --- |
| 杜军林 | 党委委员（主持党委工作）、副总经理（主持工作） | 现任焦作公司党委委员（主持党委工作）、副总经理（主持工作）。曾任江苏徐州发电厂汽机技术员，华润电力首阳山有限公司技术支持部汽机助理工程师、汽机工程师、汽机主任工程师、副部长、部长，华润电力控股运营管理部汽机主任工程师，华润电力郑州航空港智慧能源有限公司助理总经理、华润电力登封公司助理总经理、副总经理。 |
| 何卫贤 | 党委委员、副总经理 | 现任焦作公司党委委员、副总经理。曾任焦作矿工报社实习记者，河南豫源电力集团公司办公室主任，国电豫源发电有限公司办公室主任，河南华润电力首阳山有限公司工程部安全专工、物资采购部物资采购经理、副部长，华润电力登封有限公司-商务部部长，华润电力河南分公司-总经理工作部副部长、部长，华润电力首阳山有限公司副总经理。 |
| 郭新安 | 党委委员、焦作新能源公司总经理 | 现任焦作公司党委委员，焦作新能源公司总经理。曾任焦作华润热电有限公司-企发部营销经理、项目开发部助理总经理、总经理工作部副总经理、综合部部长，河南分公司-人力资源与行政部助理部长、副部长，华润电力中西大区总经理工作部副总经理、总经理，华润电力豫北新能源公司助理总经理、副总经理。 |
| 王 | 党委委 | 现任焦作公司党委委员、副总经理。曾任南阳鸭河口发电有限责任公司技 |

| 姓名 | 职务 | 简历 |
| --- | --- | --- |
| 国坤 | 员、副总经理 | 术员，华润电力登封有限公司-技术支持部热控作业工程师、热控主管、工程部工程计划主任工程师，华润电力河南分公司-运营部精益管理高级工程师、精益管理与战略绩效高级师、副部长，华润电力中西大区 EHS 部总经理，华润电力登封有限公司副总经理。 |

焦作运营公司运营管理相关人员熟悉不动产项目运营特点、员工结构分布合理、管理团队稳定、符合不动产项目运营需求，保障本基金不动产项目的平稳运营及长期发展。

3、其他专业人员运营经验

原焦作公司的人才团队转移至运营管理实施机构焦作运营公司后，组织结构、制度体系、管理模式、职责分工总体保持稳定，该人才团队在华润焦作电厂从事生产管理长达10余年，熟练掌握华润焦作电厂的运行方式和运行特点，并对汽轮机、发电机等重要设备开展了一系列技术改造和性能优化工作，积累了大量管理和运维经验，将为不动产项目的后续运营提供良好的服务与支持。

**（四）不动产项目运营管理业务制度和流程、运营管理安排**

1、运营管理统筹机构

运营管理统筹机构内部建立了完善的核心管理制度，主要包括投资管理、采购管理、人事行政管理、财务管理、关联交易管理等。具体如下：

（1）内部资金管理制度

2008 年国务院国资委颁发文件《关于加强中央企业资金管理防范财务风险的紧急通知》（国资厅发评价[2008]87 号），要求各中央企业适应市场形势，进一步做好资金管理工作，有效防范财务风险，促进中央企业又好又快发展。在此背景下，为防范资金风险、加强集团内部资金集中管理、提高集团内部资金使用效率，华润电力授权电力投资作为境内资金归集主体，设立资金管理中心，统一对华润电力下属火电公司资金进行集中管理。

电力投资母公司制定《资金管理办法》《银行账户管理办法》等规章制度，对库存现金、银行关系管理、银行账户及存款、银行付款、内部存贷、项目付款等方面的资金进行管理，并统一纳入公司资金管理体系。资金管理模式为公司总部资金管理中心对各下属项目公司及受托对华润电力下属项目公司资金进行集中管理，即公司总部资金管理中心管理公司总部、指导下属火电项目公司及华润电力下属火电项目公司的各项资金活动及负责监督工作。

电力投资根据业务经营特点和管理需要，选择“零余额，账户余额全部归集”，“超额、账户金额超过部分归集”等资金归集及拨付模式，将资金进行集中归集，有利于公司资金中心对下属公司的资金实现统一管理，提高整体资金效益。

电力投资作为资金管理中心与各开户银行签署相关的协议，依托各开户银行相关的资金管理系统规范相应的操作流程。电力投资所有资金往来应履行内部审批手续，并实行台账管理，对资金往来路径均有严格管理。各项资金管理中心归集资金的关联公司均建立银

行账户对账机制，做到账实相符。

（2）人力资源管理制度

电力投资具备完善的人力资源管理制度，根据母公司制定的《招聘管理办法》《经理人选拔任用管理规定》等规章制度和行为规范，对企业人员招聘、薪酬管理、培训工作及经理人的标准、管理、评价、考核等五个方面进行管理。电力投资对本部以及下属公司实行定员定岗，按照子公司规模的情况实行定员管理，严格控制员工数量，做到人员精干；为每个岗位设定岗位职责，岗位的素质要求包括学历、专业技能、工作经历等，严格按照岗位要求配置适当人选。

（3）内部审计制度

电力投资设立内部审计部，并根据母公司制定的《内部审计管理制度》等规章制度及工作规范进行内部审计工作。内部审计部向公司党委会、董事会负责并报告工作，具有内部审计，审计整改，违规追责三大职能，主要是履行审计监督职责，聚焦主责主业，紧盯重点领域、关键岗位和重大风险环节，护航公司高质量发展。

（4）投资管理制度

电力投资为了实施总体战略、行业战略，从而达到合理配置资源，做大做强本行业的目的，在投资管理方面形成了一套完整的机制，从投资项目选择、可行性研究、项目评估、项目批准到项目管理都做出了明确的规范。电力投资所有投资项目的决策权在公司董事会，如投资项目的投资指标不能达到公司规定标准，董事会将不予批准。完善的投资管理机制促进了投资决策的程序化、科学化，保证公司的可持续发展。

（5）关联交易制度

电力投资遵循内地公司之间关联交易的各项要求和香港联交所《上市规则》中关于关联交易的规定，并把相关法律法规发送到下属项目公司作为工作中的参考和指引。电力投资规定，如下属公司的关联交易涉及合同金额大于 50 万元的，都需先上报电力投资财务部审批同意后才能实施。为规范关联交易管理，更好地遵循香港联交所《上市规则》对母公司的要求并协助公司在经营过程中更好地甄别关联交易，华润电力根据香港联交所颁布的有关关联交易的规则及指引，制定《华润电力控股有限公司关联交易管理标准》，其中对有关关联交易的操作流程指引进行明确制定，对电力投资及其他下属公司关联交易进行规范，有关关联交易定价遵守基于市场化原则，同时也遵循内地公司间关联交易的各项要求。

（6）信息披露制度及投资者关系管理

电力投资为了进一步规范信息披露行为，保护投资者合法权益，根据相关法律法规，在债务融资工具信息披露管理办法的基础上进一步建立健全信息披露制度，明确信息披露执行范围和执行约束力，确立信息披露基本原则，明晰各项信息披露标准和有关管理事项。

（7）预算制度

电力投资将全面预算管理作为财务管理的重要内容之一，通过信息化的全面预算管理

为手段，每年年底前编制下一年的商业计划及未来几年的预测，并利用全面预算管理对下属公司进行考核评价。全面预算系统包括经营预算、人力资源预算、财务预算等环节，包括边际假设条件、人工成本、损益表、资产负债表、现金流量表、资本性支出等。通过全面预算管理，将经营和财务环节紧密联系一起，便于下达预算考核和强化预算执行。

（8）对外担保制度

按照母公司制定的《融资担保管理制度》，电力投资严格限制对外担保，要求下属子公司对外融资均采取信用方式，如因特殊情况需对外提供担保，须报请总部批准后方可办理。

（9）融资决策管理制度

根据华润集团《债权融资管理实施细则》要求，电力投资及下属子公司所有对外融资均需报经总部审批后方可办理，电力投资总部统一对子公司融资利率、期限、规模进行审核，并严格控制子公司对外有息负债规模。

（10）子公司管理制度

电力投资通过集团化管理方式对子公司进行管理，通过子公司董事会依法行使股东权利。电力投资作为战略规划、资源配置、资本运作、资产管理、资金调配中心，对子公司实行战略管理、运营协调、风险控制等主要职能，在人力资源、财务管理、资金管理、规章制度、业务流程、风险控制等方面对子公司制定规则。电力投资根据《公司法》《证券法》等法律、法规、规章及《公司章程》的有关规定制定了相关制度，以加强对子公司的管理控制，规范公司内部运作机制，维护电力投资和投资者合法权益，促进电力投资规范运作和健康发展。相关制度详尽规定了电厂管理团队（主要是各电厂的总经理、副总经理和财务总监）的职责、权利与汇报程序。子公司各项基本管理制度、年度商业计划、购买和出售重大资产、对外投资、对外融资与担保等重大事项均需及时向公司报批。电力投资对控股子公司的人员、资金及资产具有较强的控制能力，对于非控股子公司则根据子公司章程的规定行使相关股东权力。

（11）安全生产和环保管理制度

电力投资建立健全了完整的安全管控体系，建立了 EHS 责任制、事故事件管理、安全生产管理、职业健康管理、教育培训、奖惩管理、绩效评价、信息报送、应急管理、责任追究等一套完整的安全管控制度体系。电力投资成立了 EHS 委员会，委员会主任由公司总裁担任，成员由公司高管团队组成，EHS 委员会每半年召开一次会议，负责研究、解决公司重大的安全管理问题。各子公司根据华润电力的 EHS 管理制度，建立健全各自的安健环制度体系。华润电力对各子公司开展定期、不定期的 EHS 监督检查，确保各项制度有效落实，EHS 管控合法合规。

电力投资亦建立健全了完整的环境保护管理体系，建立了 EHS 责任制、生态环境保护事故事件管理、生态环境保护管理、节能减排监督管理、EHS 教育培训、奖惩管理、绩效

评价、信息报送、责任追究等一套完整的环境保护管控制度体系。

（12）工程建设管理制度

电力投资在工程建设管理上建立了全阶段、全产业的管理制度体系，覆盖了工程项目建设从供应商管理到开工再到竣工、运行的整个阶段。电力投资制定了《供应商管理办法（试行）》，对供应商的管理作出了详细规定；针对项目准备阶段制定了《年度建设计划管理办法》《建设项目工期管理办法》《项目建设任务书管理指引》；针对工程质量要求制定了《建设项目质量管理办法》《建设项目质量保证体系检查评价细则》等详细制度，电力投资对工程建设做出了全方位的规定，确保电力投资工程建设符合相关法律法规的要求。

（13）突发事件应急预案

为贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”方针，规范电力投资突发事件应急管理工作，提高应对风险和防范事故的能力，保证工作场所员工安全健康和生命安全，最大限度地减少人员伤亡、财产损失、环境损害和社会影响，电力投资根据《中华人民共和国突发事件应对法》《国家突发公共事件总体应急预案》《华润集团生产安全事故综合应急预案》及其他相关法律法规的规定，结合实际情况制定了有关突发事件应急制度，确立突发事件适用范围、应对原则、预警和防御以及应急处置方案，以确保电力投资的生产经营安全和提高处置突发事件的能力，加强突发事件信息披露的规范化建设，建立快速畅通的突发事件信息报告渠道，确保电力投资的各项应急措施能够得到有效实施，最大程度地预防和降低突发事件造成的影响和损失。

（14）其他方面

电力投资严格规范衍生交易管理，要求各下属项目公司开展衍生交易业务必须经董事会审批同意并严格坚持套期保值的原则，衍生交易的交易期限、现金流交割周期原则上须与基础资产一致，严禁各下属项目公司通过衍生交易投机获利。经授权从事衍生金融工具交易的各下属项目公司，须定期上报交易种类和规模、资金使用、浮动和实际盈亏及套期保值效果等相关情况。

2、运营管理实施机构

运营管理实施机构内部参照上述电力投资内部管理制度进行管理。

**（五）项目资金收支和风险管控安排**

不动产项目的账户设置、资金收支和风险管控安排详见招募说明书“第七章 治理机制和运营管理安排”之“第二节 运营管理安排”之“三、资金流转”。

**（六）不动产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**

为防范与运营管理机构之间的利益冲突，基金管理人采取了如下措施：

1、账户与现金流独立

对项目公司设立独立的项目公司监管账户和项目公司他行账户，由基金管理人和基金

托管人管控，对项目公司收入和预算支出进行监管，具体情况详见招募说明书“第七章 治理机制和运营管理安排”之“第二节 运营管理安排”之“三、资金流转”。以上机制可有效防范不动产项目现金流被混同和挪用。

2、财务管理独立

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。

3、人员独立

本基金设立后，运营管理机构人员在为不动产项目提供运营管理服务时，接受基金管理人的监督以及第三方的审计，有效防范了利益冲突，并保证项目公司的独立性。

4、防止利益冲突

项目公司拥有较为完善的内部管理制度，且在《运营管理服务协议》中约定：运营管理机构在管理运营其他同类资产时，应公平公正对待不同的资产，采取充分、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。

**（七）运营管理机构的职能分工、权责划分、协调机制**

不动产项目设置有一个运营管理统筹机构及一个运营管理实施机构，其各自具体职能分工、权责划分见本招募说明书“第七章 治理机制与运营管理安排”之“第二节 运营管理安排”之 “一、运营管理服务协议的主要内容”之“（一）运营管理服务内容”。

作为华润电力专门负责燃煤发电及新能源业务的专业化投资管理平台，运营管理统筹机构电力投资在华润电力的制度体系之内，已经建立了全面、有效的不动产资产运营管理体系，依托专门的运营管理协调机制及综合管理、财务、运营、人力资源、法务、EHS等相应职能部门的全方位支持，为本不动产项目提供业务指导。电力投资通过督导、敦促焦作运营公司履行《运营管理服务协议》约定义务，可有效提升不动产项目运营管理效率。此外，在未来不动产基金扩募和新购入不动产项目时，电力投资也将作为统一管理平台，依据内部协调机制及时安排充足的人力和保障资源，保障运营管理的一致性与延续性，有利于维持华润焦作电厂项目和新购入不动产项目的稳定运营。

运营管理实施机构焦作运营公司主要负责不动产项目的生产运营工作，聚焦华润焦作电厂日常生产运营，承担《运营管理服务协议》约定的各项具体运营管理职责，该安排最大程度保障生产运营人员各司其职，有利于不动产项目实现精细化运营管理。

因此，设置运营管理统筹机构和运营管理实施机构，既能保证不动产项目现场生产运行管理工作需要，又能兼顾重大决策、信息披露审批效率，是保障不动产基金合规运作和不动产项目稳定运营的必要安排。

## 第五节 存在重要影响的其他事项

### 一、存在重要影响的合同情况

截至本招募说明书出具之日，对不动产项目运营、财务状况或未来发展具有重要影响的合同包括《购售电合同》《常规电源并网调度协议》《合同变更协议》《运营管理服务协议》和《中长期电力合同变更协议》，具体情况如下：

**表5-83对不动产项目运营、财务状况或未来发展具有重要影响的合同**

| 序号 | 合同名称 | 签署方名称 | 签订日期 | 合同价款 | 履行期限 | 实际执行情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 《购售电合同》 | 国网河南省电力公司，博爱县华润电力有限公司 | 2026年3月25日 | 上网电价须按照国家及河南省政府相关规定执行 | 自生效日起至2026年12月31日止 | 正在执行 |
| 2 | 《常规电源并网调度协议》 | 国网河南省电力公司，华润电力焦作有限公司 | 2022年12月15日 | 不涉及 | 自2023年1月1日 至2028年12月31日止 | 正在执行 |
| 3 | 《合同变更协议》[53] | 国网河南省电力公司，华润电力焦作有限公司 | 2026年2月7日 | 不涉及 | 不涉及 | 正在执行 |
| 4 | 《运营管理服务协议》 | 华夏基金管理有限公司，中信证券股份有限公司，博爱县华润电力有限公司，华润电力投资有限公司，华润电力运营（焦作）有限公司 | 2026年4月29日 | 详见招募说明书“第七章治理机制与运营管理安排”之“第二节运营管理安排”之“二、运营管理费用情况” | 自本基金的基金合同终止之日起终止。如发生运营管理机构解聘事件且基金管理人向被解聘运营管理机构发出解聘通知书的，就被解聘的运营管理机构而言，《运营管理服务协议》自解聘通知书所载解聘日期当日起终止。 | 自各方法定代表人或授权代表签字或签章并加盖公章，且不动产基金合同生效之日起生效 |
| 5 | 《中长期电力合同变更协议》 | 华润电力焦作有限公司，博爱县华润电力有限公司 | 2026年4月27日 | 不涉及 | 不涉及 | 正在执行 |

### 二、存在较大影响的诉讼及仲裁的情况

经管理人及法律顾问核查，截至尽调基准日，不存在对项目公司及不动产项目财务状

[53] 该《合同变更协议》为《常规电源并网调度协议》的变更协议，国网河南省电力公司同意将《常规电源并网调度协议》履约主体由“华润电力焦作有限公司”变更为“博爱县华润电力有限公司”。目前项目公司正在推进与国网河南省电力公司签署正式的并网调度协议。

况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项，以及基金管理人、原始权益人、外部管理机构等不动产基金主要参与机构及相关核心人员作为一方当事人可能对项目公司及不动产项目产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

**三、其他对投资者收益有重大影响的机构**

本基金交易结构中未安排其他对投资者收益有重大影响的机构。

# 第六章 资产评估与现金流测算

## 第一节 资产评估

### 一、不动产项目评估情况

#### （一）评估基准日

不动产项目评估基准日为2025年12月31日。

#### （二）评估方法和评估结果

1、评估方法的选择

本次评估根据评估方法的适用性分析，采用了收益法，并以收益法评估结果作为评估结论。

结合评估目的、价值类型及评估对象，本次采用折现现金流法（DCF），计算公式为：

委估资产价值P计算公式为：

$$P=\sum_{i=1}^{n}\frac{R_i}{(1+r)^i}$$

式中：Ri—委估资产未来第i年的预期收益

r—折现率

n—委估资产的未来持续经营期

2、评估结果

本次评估结果如下：

**表 6-1 不动产项目资产的评估情况**

单位：万元

| 名称 | 账面值 | 评估值 | 评估增值 | 增值率 |
|---|---|---|---|---|
| 流动资产 | 37,239.72 | | | |
| 非流动资产 | 160,810.71 | | | |
| 其中：固定资产 | 154,034.96 | | | |
| 在建工程 | 202.13 | | | |
| 无形资产及长期待摊 | 6,573.63 | 343,809.83 | 152,415.73 | 79.63% |
| 资产总计 | 198,050.44 | | | |
| 流动负债 | 6,656.33 | | | |
| 负债总计 | 6,656.33 | | | |
| **不动产项目涉及的资产组净额** | **191,394.11** | | | |

#### （三）评估假设条件

1、公开市场假设

资产可以在充分竞争的市场上自由买卖，其价格高低取决于一定市场的供给状况下独立的买卖双方对资产的价值判断。

2、企业持续经营

假设一个经营主体的经营活动可以连续下去，在未来可预测的时间内该主体的经营活动不会中止或终止。

3、交易假设

假定所有评估标的已经处在模拟交易过程中。

4、资产原地续用假设

原地使用假设是指假设资产将保持在原所在地或者原安装地持续使用。

5、现有用途假设

现有用途假设是指假设资产将按当前的使用用途持续使用。

6、目标公司所在地宏观政治、经济、社会环境不发生重大变化；

7、汇率、利率、税负、通货膨胀、人口、产业政策不发生重大变动；

8、企业所遵循的现行法律、行政法规、政策和社会经济环境无重大变化；

9、企业所处行业及领域的市场、技术处于正常发展的状态，没有出现重大的市场、技术突变情形；

10、企业的主要经营资产能够得到有效使用，不会发生闲置等无效利用情况；

11、企业人力资源、管理团队不发生重大变化，并且保持目前的经营方式持续经营；

12、假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致；

13、假设现金流在一年内均匀发生。

14、企业提供的资料真实、合法、完整；

15、无其他人力不可抗拒因素造成对企业经营的重大影响；

16、对评估程序受限未经调查确认或者无法调查确认运用的资料数据，对资产状态、数据资料真实性假设。

17、企业制订的经营计划和采取的措施以及扩大规模追加投资等能按预定的时间和进度如期实现，并取得预期效益；

18、根据国家能源局河南监管办公室颁发的《电力业务许可证》（许可证编号：1952125-01266），准许博爱县华润电力有限公司按照许可证载明的范围从事电力业务，有效期自 2025 年 12 月 24 日至 2045 年 12 月 23 日，燃煤发电机组设计使用年限 30 年。1#机组投产日期为 2014 年 12 月 23 日，2#机组投产日期为 2015 年 6 月 1 日，本次假设发电机组预测期于 2045 年 5 月 31 日统一结束；

19、根据《华润电力焦作有限公司（作为划出方）与博爱县华润电力有限公司（作为划入方）之资产、负债及员工整体划转协议》（合同编号：HRDLREIT-ZTHZXY-001）与《资产、负债及员工整体划转协议之补充协议一》（合同编号：HRDLREIT-ZTHZXY-001-补 1），约定华润电力焦作有限公司将目标不动产项目以及与其相关联的资产、负债、人

员一并划转给博爱县华润电力有限公司。不动产项目未来年度运营数据参考了其历史年度在原始产权持有方（焦作公司）运营下的数据。

20、评估专业人员根据资产评估的要求，认定这些假设前提条件在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化和前提条件改变时，评估专业人员将不承担由于前提条件改变而推导出不同评估结论的责任。

21、无其他人力不可抗拒因素造成对企业经营的重大影响。

评估专业人员根据资产评估的要求，认定这些假设前提条件在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化和前提条件改变时，评估专业人员将不承担由于前提条件改变而推导出不同评估结论的责任。

**（四）评估过程**

1、营业收入的预测

（1）售电收入

1）交易电量收入

①电价预测

博爱县华润电力有限公司系市场化交易，包含年度长协交易和月度交易。年度长协系电力市场中参与方（通常是发电企业和购电方）之间签订的一种按照长期合同约定的单位价格进行交易，具备长期性和稳定性；月度交易系按照每月波动价格进行市场交易。历史年度交易电量单价明细情况如下：

**表 6-2 不动产项目 3 个会计年度交易电量单价明细**

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
|---|---|---|---|
| 含税交易电量单价（元/千瓦时） | 0.4088 | 0.4131 | 0.4513 |

2025年度长协-双边协商价格为0.4043元/千瓦时，实际年度结算单价为0.4088元/千瓦时，实际结算单价较长协价格高出1.11%。考虑到燃煤发电具备稳定性质，年度长协价格具备长期性和稳定性，基于谨慎估计，2026年及之后预测期均采用2026年现行年度长协-双边协商含税单价0.3948元/千瓦时及2025年度实际年度结算单价较年度长协-双边协商价格高1.11%（即0.3948元/千瓦时×（1+1.11%）=0.3992元/千瓦时）作为预测单价。

②电量预测

本次按照不动产项目2026年度预算确定未来年度发电量。对比2024年度实际发电量、2025年度实际发电量及2026年度预算发电量，明细情况如下：

**表 6-3 不动产项目实际与预算发电量对比**

| 项目 | 2026 年度预算 | 2025 年度 | 2024 年度 |
|---|---|---|---|
| 发电量（万度） | 448,800.00 | 442,322.58 | 465,291.89 |
| 复合增长率 | -1.79% | | |

结合不动产项目实际经营数据及年度发电计划预算，不动产项目2024年度实际发电量

至2026年度预算电量复合增长率为-1.79%，考虑到双碳政策影响及外部环境压力，基于谨慎性考虑，2026年度按照企业预算发电量水平，对2027-2030年度发电量每年递减2%，2030年及以后保持不变。

上网电量包含三部分：

a.交易电量，系剔除厂用电及线路损耗后，实际并网的电量。本次按照不动产项目2026年度发电量预算以及2025年度实际损耗率确定年度交易电量规模。

b.偏差电量，即实际上网电量和中长期计划电量的偏差；根据《河南省发展和改革委员会 国家能源局河南监管办公室关于河南省2024年电力交易有关事项的通知》（豫发改运行〔2024〕18号），“发电侧市场主体当月月度实际上网电量超出当月交易合同总量的超发偏差电量，按照相应价格结算售电收入；当月月度实际上网电量低于当月交易合同总量的少发偏差电量，按照相应价格结算购电支出。”基于文件要求的90%-110%的偏差考核，2022-2025年每期偏差收入存在较大波动，未来每年度是否存在偏差以及偏差的方向都存在较大的不确定性，本次基于谨慎考虑不做持续预测。

c.发电权，即发电厂之间中长期交易的电量。受政策约束和市场机制影响，煤电发电权正逐步缩减，并向高效机组、跨省交易和调峰服务转型，不动产项目在2024年和2025年已不涉及发电权电量的交易，故未来不做持续预测。

综上所述，售电收入=售电单价×售电量。根据以上参数求出每年发电收入。

2）辅助服务费收入

辅助服务费收入主要是指电力系统中，为维持电力系统的稳定运行和电能质量，发电侧因提供的辅助服务所产生的收入。这些服务包括但不限于调频、调峰、调压、备用等。历史明细情况如下：

**表 6-4 不动产项目最近 3 个会计年度辅助服务费收入情况**

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
|---|---|---|---|
| 辅助服务费（万元） | 4,834.88 | 5,407.52 | 10,874.58 |

考虑到历史年度波动较大，本次考虑按照2024年1月-2025年12月实际公示辅助服务费收入的月均水平，确定未来年度辅助服务费收入规模。

3）运行考核

两个细则考核是指依据《国家能源局华中监管局关于印发<华中区域电力辅助服务管理实施细则>和<华中区域电力并网运行管理实施细则>的通知》（华中监能市场〔2023〕129号）、《国家能源局河南监管办公室 河南省发展和改革委员会关于明确煤电机组最大出力申报认定及考核有关事项的暂行通知》（豫监能市场〔2024〕3号）和《关于进一步加强发电机组并网运行管理和辅助服务管理有关事项的通知》相关规定，组织实施的并网运行考核及返还、辅助服务补偿分摊，并在国网河南省电力公司向不动产项目公司结付电费时调整的金额。其中明确参与“两个细则”实施范围：①参与“两个细则”管理的并网主体为

河南省统调燃煤电厂、风力发电场、光伏电站和独立新型储能电站等，统调风力发电场、光伏电站和独立新型储能自首台机组或逆变器并网发电之日起纳入电力并网运行和辅助服务管理。②并网运行考核及返还：两个细则考核和补偿按月统计，实行月清月结，并网运行考核费用和辅助服务补偿费用由参与主体按照当月上网电量比例进行返还和分摊。③辅助服务补偿及辅助服务分摊：按照“谁提供、谁获利”的原则，确定补偿方式和分摊机制。本次评估运行考核收入采用2024年1月-2025年12月的实际公示月均水平进行测算。

4）容量电费收入

根据《河南省发展和改革委员会 国家能源局河南监管办公室关于贯彻落实煤电容量电价机制有关事项的通知》（豫发改价管〔2023〕664号）和《国家发展改革委 国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》（发改价格〔2023〕1501号），贯彻落实煤电容量电价机制有关事项，明确执行煤电容量电价机制机组，确定河南省煤电容量电价年度标准为165元/千瓦。本次按照电费交易结算单确定的机组容量及单月单机组含税容量电价标准13.75元/千瓦确认未来容量电费收入预测水平。

（2）碳配额收入

碳配额，全称为“碳排放配额”，也称为“碳指标”，是碳交易市场的主要交易产品。它代表了不动产项目获得的，在一定时期内排放温室气体的权利。不动产项目历史年度的碳配额明细情况如下：

**表 6-5 不动产项目历史年度碳配额收入结构**

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 | 2022 年 |
|---|---|---|---|---|
| 碳配额（万元） | - | 499.95 | - | - |
| 年初剩余配额（吨） | 569,452.00 | 544,538.00 | 364,638.00 | 307,264.00 |
| 当年新增配额（吨） | - | 4,679,370.00 | 4,602,230.00 | 4,752,224.00 |
| 本年耗用配额（吨） | - | 4,602,957.00 | 4,422,330.00 | 4,694,850.00 |
| 当年结余配额（吨） | - | 76,413.00 | 179,900.00 | 57,374.00 |
| 销售配额数量（吨） | - | 51,500.00 | - | - |
| 单价（元/吨） | - | 97.08 | - | - |

注： 2025年度碳配额新增及耗用额在2026年9月30日前核定。

根据《2023、2024年度全国碳排放权交易发电行业配额总量和分配方案》披露，“碳排放配额是重点排放单位拥有的发电机组相应的二氧化碳排放限额。2023、2024年度配额全部实行免费分配，采用基准法并结合机组层面豁免机制核定机组应发放配额量”，“300MW等级以上常规燃煤机组2024年发电基准值为0.7910吨二氧化碳/兆瓦时，供热基准值为0.1033吨二氧化碳/吉焦”。主要参数指标预测情况如下：

**表 6-6 不动产项目碳配额主要参数指标预测情况**

| 碳配额 | 测算逻辑 |
| --- | --- |
| 年初剩余配额 | 按照上年初剩余配额+上年度当年结余配额-上年度销售配额数量确定 |
| 当年新增配额（吨） | 包含发电配额和供热配额。<br>发电配额量=发电量×0.791（吨二氧化碳/兆瓦时）×冷却方式修正系数×供热量修正系数×负荷修正系数<br>供热配额量=供热量×0.1033（吨二氧化碳/吉焦） |
| 发电配额 | 发电量：按照当年度预测发电量确定；<br>冷却方式修正系数：按照不动产项目2024年度碳排放数据计算中的冷却系数水平确定，取值为1；<br>供热量修正系数：按照不动产项目2024年度碳排放数据计算中的冷却系数水平确定，取值为1；<br>负荷修正系数：公式为1.015^(16-20×负荷率)，负荷率按照2022-2024年度平均水平确定。 |
| 供热配额 | 供热量：按照当年度预测供热量确定 |
| 本年耗用配额（吨） | 包括煤炭消耗和柴油消耗。<br>煤炭消耗=原煤消耗量×原煤元素含碳量×碳氧化率×44/12<br>柴油消耗=柴油消耗量×平均低位发热值×单位热值含碳量×碳氧化率×44/12 |
| 煤炭消耗 | 原煤消耗量：按照2023-2025年度发电量和2025年供热量单位标准原煤耗用量，分别测算发电/供热平均单位标准原煤消耗水平。同时结合当年度预测发电量及供热量，测算整体原煤消耗数量。<br>原煤元素含碳量：按照不动产项目2024年度碳排放数据计算中月均元素含碳量平均水平确定，即0.4348。<br>碳氧化率：按照《企业温室气体排放核算与报告指南 发电设施》，燃煤的碳氧化率取99%。 |
| 柴油消耗 | 柴油消耗量：按照当年度预测柴油消耗量确定；<br>平均低位发热值：按照不动产项目2024年度碳排放数据计算中平均低位发热值确定；<br>单位热值含碳量：按照不动产项目2024年度碳排放数据计算中单位热值含碳量水平确定；<br>碳氧化率：按照《企业温室气体排放核算与报告指南 发电设施》列示的常用化石燃料相关参数缺省值碳氧化率水平确定。 |
| 当年结余配额 | 按照当年新增配额-本年耗用配额确定 |
| 销售配额数量（吨） | 1、2025年度：根据《华润电力焦作有限公司（作为划出方）与博爱县华润电力有限公司（作为划入方）之资产、负债及员工整体划转协议》约定，2025年度及以前产生的碳配额均不包含在项目公司收入范围内。故本次不做预测；<br>2、2026年度及以后：2026年度当年新增配额于2027年度确定并销售，后续每年度滚动预测；<br>3、期末2045年：考虑结余碳配额全部出售（即2044年1月-2045年5月每年度结余数量合计）。 |
| 单价（元/吨） | 按照2022-2025年全国市场碳排放配额每日收盘价平均水平确定。 |

（3）供热收入

不动产项目是焦作市及博爱县集中供热主力热源，担负着焦作市及博爱县居民采暖和工业供热任务。历史供暖明细收入情况如下：

**表 6-7 不动产项目最近 3 个会计年度供暖收入结构**

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
|---|---|---|---|
| 供暖收入（万元） | 25,433.11 | 27,052.53 | 22,346.65 |
| 供热量（万吉焦） | 598.12 | 600.88 | 526.73 |
| 含税热源单价（元/吉焦） | 46.35 | 49.07 | 46.24 |

供热收入包含两部分：工业供热和居民供热。1）工业供热：工业供热销售模式为趸售+直供，每月向用户方输送蒸汽，收入规模相对稳定；2）居民供热：居民供热销售模式为趸售，根据河南省人民政府《河南省集中供热管理试行办法》（河南省人民政府令第183号）和焦作市人民政府《焦作市城市集中供热管理办法》（第51号），河南省的法定供暖时间为11月15日0时至次年3月15日24时，共计121天，天数分布情况为上年47天，次年74天。不动产项目居民售热按照法定供暖季时间执行。基于谨慎考虑，本次预测按照2025年度供热量确定未来供热量水平。2023-2025年度，不动产项目工业供热占比水平较为稳定，本次考虑按照2023-2025年度平均热源单价进行预测。

（4）其他收入

其他收入包含副产品销售收入和租金及其他。副产品销售系发电过程中产生的粉煤灰、炉渣、石膏等副产品对外销售。本次根据签订的粉煤灰承包合同约定的合同金额进行预测。租金及其他未来不会持续发生，故本次不做持续预测。

2、营业成本费用的预测

成本费用包括委托运行费、燃料成本、电力费用、水费、安全生产费、保险费、技术服务费、电量交易费、资产使用服务费、折旧摊销及其他费用。

（1）委托运行费用

根据基金管理人华夏基金、专项计划管理人中信证券、项目公司、运营管理统筹机构电力投资、运营管理实施机构焦作运营公司拟共同签订的《运营管理服务协议》，委托运行费用系运营管理机构提供运营管理服务产生的必要成本，主要包括：人工成本、材料费、修理费、管理费用、销售费用及其他等。

本次评估按照《运营管理服务协议》约定的金额进行测算。其中，根据《运营管理服务协议》约定，2名办证人员的成本包含在委托运行费率中统一测算，但由项目公司直接支付该2名人工成本。

（2）燃料成本

燃料成本包含煤耗成本和油耗成本，历史期限明细情况如下：

**表 6-8 不动产项目历史年度燃料成本结构**

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 | 2022 年 |
|---|---|---|---|---|
| 燃料成本（万元） | 103,833.18 | 123,989.19 | 130,374.05 | 156,404.82 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 其中：煤（万元） | 103,643.87 | 123,831.35 | 130,158.69 | 156,222.86 |
| 折算标煤单价（元/吨） | 686.33 | 783.13 | 835.91 | 933.61 |
| 折算标煤耗用量（吨） | 1,510,109.29 | 1,581,236.76 | 1,557,089.77 | 1,673,312.17 |
| 其中：发电耗用标煤量（吨） | 1,249,946.04 | 1,324,941.11 | 1,328,677.54 | 1,455,004.97 |
| 供热耗用标煤量（吨） | 260,163.25 | 256,295.65 | 228,412.22 | 218,307.20 |
| 发电标准煤耗（克/千瓦时） | 282.59 | 284.75 | 286.69 | 286.29 |
| 供热标准煤耗（克/吉焦） | 43.50 | 42.65 | 43.36 | 42.27 |
| 油（万元） | 189.31 | 157.85 | 215.36 | 181.96 |
| 耗用量（吨） | 278.92 | 235.41 | 312.63 | 263.98 |
| 单位均价（元/吨） | 6,787.36 | 6,705.21 | 6,888.68 | 6,893.06 |

1）煤耗成本

煤耗成本：包含发电耗用成本和供热耗用成本，由发电和供热过程中消耗的煤炭量和煤炭的价格共同决定。主要预算逻辑如下：

煤耗成本=折算标煤单价×折算标煤耗用量

折算标煤单价：根据《国家发展改革委关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》（发改价格〔2022〕303号）披露，进一步完善煤炭市场价格形成机制，于2022年5月1日执行。考虑到上述政策，本次对于稳定期2027年度及以后标煤单价按照2022年1月至2025年12月每月标煤单价的平均水平811.38元/吨进行确认。对于2026年度标煤结算单价，假设自评估基准日标煤单价686.33元/吨均匀增加，2027年度及以后保持标煤单价811.38元/吨。

折算标煤耗用量=发电耗用标煤量+供热耗用标煤量

发电耗用标煤量：按照2023-2025年度发电标准煤耗平均水平和预测期当年度发电量结合测算；

供热耗用标煤量：按照2023-2025年度供热标准煤耗平均水平和预测期当年度供热量结合测算。

本次预测，考虑对2026年及以后按照预测标煤用量和标煤单价进行测算。

2）油耗成本

油耗成本：系发电过程中耗用的燃油费用。

油耗成本=耗用量×油耗平均单价

耗用量：按照2025年度单位发电量油耗用量水平确认平均油耗标准，并考虑当年度预测发电量确定当年度总耗用量。

油耗单价：按照2023-2025年度油耗单价平均水平测算。

（3）电力费用

电力费用系不动产项目正常生产经营所需的购电成本，历史期明细情况如下：

**表 6-9 不动产项目最近 3 个会计年度电力费用情况**

单位：万元

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
|---|---|---|---|
| 电力费用 | 10.00 | 0.61 | 0.67 |

考虑到2025年度电力费用新增了对外光伏电站的电量购置费用，本次预测对2026年及以后按照2025年水平确定。

（4）水费

水费系厂区发电过程中产生的水费，历史期明细情况如下：

**表 6-10 不动产项目最近 3 个会计年度水费情况及占发电量的比例**

单位：万元

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
|---|---|---|---|
| 水费 | 282.57 | 343.96 | 30.25 |
| 占发电量的比例 | 0.0639% | 0.0739% | 0.0065% |

2023年度由于合同纠纷冲减了部分水费。考虑到该特殊事项的影响，本次考虑按照2024-2025年度水费占发电量的平均比例进行测算。

（5）安全生产费

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136号）披露，电力生产与供应企业以上一年度营业收入为依据，采取超额累退方式确定本年度应计提金额，并逐月平均提取。本次按照管理办法规定的电力生产企业提取标准进行测算。

（6）保险费

保险费核算内容为弥补发电机组在遭受极端情况下的损失而每年支付的保险费用。考虑到不动产项目规模固定，本次预测按照保额规模及对应费率进行测算，保险明细情况如下：

**表 6-11 不动产项目预测期保险费结构**

单位：元

| 保险项目 | 费率 | 保额 | 保费 |
|---|---|---|---|
| 公众责任险 | 0.042% | 按照赔付限额 5,000.00 万元确定 | 21,000.00 |
| 机损险 | 0.028% | 按照重置价值确定 | 320,380.79 |
| 财产一切险 | 0.01% | 按照重置价值确定 | 376,129.18 |
| 雇主责任险 | - | - | 662.00 |
| 营业中断险（机损险下） | - | - | 702,183.37 |
| 营业中断险（财产险下） | - | - | 320,380.79 |
| **保费总额** | **-** | **-** | **1,740,736.13** |

（7）技术服务费

技术服务费系不动产项目数字交易系统更新费用。历史期明细情况如下：

**表 6-12 不动产项目最近 3 个会计年度技术服务费情况**

单位：万元

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
|---|---|---|---|
| 技术服务费 | 697.26 | 1,080.80 | -27.02 |

报告期内，数字系统的更新成本每年度存在波动，对于2026年度及以后考虑按照2023-2025年度平均水平进行测算，并每年度考虑一定的增长率。

（8）电量交易费

电量交易费系提供给售电公司的服务费，根据签订的合同，电量交易费单价0.0025元/千瓦时，未来不增长。历史期明细情况如下：

**表 6-13 不动产项目最近 3 个会计年度电量交易费情况**

单位：万元

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
|---|---|---|---|
| 电量交易费 | 79.23 | 242.71 | 728.29 |

2024-2025年度，电量交易费较低的原因系为售电公司提供了咨询服务，冲减了当期电量交易费。2024年度实际电量交易费683.42万元，2025年度实际电量交易费693.40万元。故本次评估，按照2023年度账面发生金额、2024年度和2025年度实际电量交易费的平均水平测算。

（9）资产使用服务费

资产使用服务费系燃煤运输资产使用服务费用，本次根据焦作公司和项目公司签订的《资产使用服务协议》进行测算。

（10）折旧摊销费用

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧，无形资产摊销参考不动产项目报告期的摊销政策进行预测。具体情况如下：

**表 6-14 不动产项目预测期折旧摊销情况**

| 类别 | 使用寿命 | 预计净残值率 | 年折旧率 |
|---|---|---|---|
| 房屋建筑物 | 20 年 | - | 5.00% |
| 机器设备 | 5-18 年 | - | 5.56%-20.00% |
| 运输设备 | 5 年 | - | 20.00% |
| 电子设备、器具及家具 | 5 年 | - | 20.00% |

（11）其他费用

其他费用主要为出售原材料和副产品费用，对于原材料出售费用，未来不持续发生，故本次不做预测。对于副产品处置费用，本次考虑按照签订的炉渣及石膏的处置合同金额进行确认。

3、增值税、税金及附加的预测

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）、《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号）、《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号），应税售电收入的销项税税率为13%，售热收入销项税率9%，碳配额销项税率6%，副产品销项税额6%。委托运行费、资产使用服务费、保险费、技术服务费、电量交易费和副产品处置费用的进项税税率为6%。燃料成本、电力费用、安全生产费和资本性支出的进项税税率为13%。水费的进项税率为9%。附加税主要为城市维护建设税、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5%、教育费附加为3%、地方教育费附加为2%。印花税率为0.03%。房产税按房屋原值的70%为基数、以1.2%税率计缴，土地使用税以土地面积为基数、按当地规定6元/平米/年计缴。大气环境保护税按照核定大气污染物排放量和计税标准计算应纳税额。

4、资本性支出的预测

资本性支出包含两部分，维护性资本性支出和新增重大技改支出。维护性资本性支出主要系日常经营中产生的日常技改支出，按照2016-2025年平均发生水平确定，年含税金额2,115.04万元。新增重大技改支出主要是2026-2029年度汽轮机综合能效提升技改支出，累计含税预算金额32,000万元。

5、营运资金的预测

营运资金=年度营运现金最低需求量+经营性资产-经营性负债

（1）未来年度营运现金最低需求量的预测。

由于德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）出具的德师报（审）字（26）第S00371号《博爱县华润电力有限公司持有的燃煤发电相关资产及业务备考财务报表及审计报告2025年度、2024年度及2023年度》中货币资金均为营运性资产的合计，且历史各年货币资金与付现规模比例关系稳定，未来年度按照付现规模与该比例关系预测未来年度营运现金最低需求量。

（2）存货主要系燃料，结合当年预测的运营成本测算当年存货余额。

（3）应收款项主要是电费收入。根据各项收入的回款周期，结合当年的预测收入测算当年的应收款项余额。

（4）预付账款主要构成为预付的能源费和通讯费，结合当年预测的运营成本测算当年预付账款余额。

（5）应付款项主要是应付燃料款和应付材料款等各类费用。根据各项费用的支付周期，结合当年的预测成本测算当年的应付款项余额。

（6）应交税费主要是应交附加税，结合当年预测的税金及附加测算当年应交税费余额。

（7）其他应付款主要是押金及保证金，结合当年预测的运营成本测算当年其他应付款余额。

（8）以后年度需要追加的营运资金

营运资金追加额=当年度需要的营运资金-上一年度需要的营运资金

6、到期后不动产回收价值

本次预测不考虑到期后不动产回收价值。

综上所述，不动产项目未来年度收益预测及现金流如下表所示：

**表 6-15 不动产项目未来年度收益预测及现金流**

单位：万元

| 项目\年份 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| **一、营业总收入** | **198,294.33** | **196,340.61** | **193,404.96** | **190,528.02** | **187,708.63** |
| 营业成本 | 168,550.20 | 174,565.27 | 172,964.05 | 169,506.96 | 165,799.63 |
| 营业税金及附加 | 1,882.41 | 1,737.26 | 1,752.41 | 1,831.66 | 1,859.56 |
| **二、营业利润** | **27,861.72** | **20,038.07** | **18,688.50** | **19,189.41** | **20,049.44** |
| **三、利润总额** | **27,861.72** | **20,038.07** | **18,688.50** | **19,189.41** | **20,049.44** |
| 加：折旧 | 20,047.87 | 20,046.80 | 20,108.57 | 20,134.40 | 19,193.92 |
| 加：摊销 | 269.71 | 265.40 | 225.11 | 144.54 | 144.54 |
| 减：资本性支出 | 9,830.62 | 11,795.61 | 10,379.68 | 4,715.96 | 1,884.10 |
| 减：营运资金增加 | 10,000.08 | 538.00 | -511.73 | -727.07 | -682.91 |
| **四、税前自由现金流** | **28,348.60** | **28,016.66** | **29,154.23** | **35,479.46** | **38,186.71** |

续上表

| 项目\年份 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| **一、营业总收入** | **187,672.51** | **187,672.51** | **187,672.51** | **187,672.51** | **187,672.51** |
| 营业成本 | 168,902.72 | 170,186.87 | 157,438.45 | 157,196.15 | 154,057.18 |
| 营业税金及附加 | 1,847.12 | 1,845.40 | 1,852.76 | 1,838.40 | 1,835.97 |
| **二、营业利润** | **16,922.67** | **15,640.24** | **28,381.31** | **28,637.96** | **31,779.36** |
| **三、利润总额** | **16,922.67** | **15,640.24** | **28,381.31** | **28,637.96** | **31,779.36** |
| 加：折旧 | 20,124.19 | 21,104.13 | 9,643.42 | 6,880.58 | 3,312.67 |
| 加：摊销 | 144.54 | 144.54 | 144.54 | 144.54 | 144.54 |
| 减：资本性支出 | 1,884.10 | 1,884.10 | 1,884.10 | 1,884.10 | 1,884.10 |
| 减：营运资金增加 | 307.60 | 79.58 | -646.46 | 198.59 | -97.36 |
| **四、税前自由现金流** | **34,999.69** | **34,925.23** | **36,931.63** | **33,580.40** | **33,449.83** |

续上表

| 项目\年份 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| **一、营业总收入** | **187,672.51** | **187,672.51** | **187,672.51** | **187,672.51** | **187,672.51** |
| 营业成本 | 152,786.86 | 154,728.97 | 155,070.09 | 154,909.78 | 157,421.37 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 营业税金及附加 | 1,843.75 | 1,833.24 | 1,831.80 | 1,832.37 | 1,817.71 |
| **二、营业利润** | **33,041.90** | **31,110.31** | **30,770.62** | **30,930.36** | **28,433.43** |
| **三、利润总额** | **33,041.90** | **31,110.31** | **30,770.62** | **30,930.36** | **28,433.43** |
| 加：折旧 | 3,404.82 | 3,500.65 | 3,586.58 | 3,523.60 | 3,461.59 |
| 加：摊销 | 144.54 | 144.54 | 144.54 | 144.54 | 144.54 |
| 减：资本性支出 | 1,884.10 | 1,884.10 | 1,884.10 | 1,884.10 | 1,884.10 |
| 减：营运资金增加 | -166.68 | 235.21 | 35.59 | -14.85 | 319.58 |
| **四、税前自由现金流** | **34,873.84** | **32,636.19** | **32,582.05** | **32,729.25** | **29,835.88** |

续上表

| 项目\年份 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| **一、营业总收入** | **187,672.51** | **187,672.51** | **187,672.51** | **187,672.51** | **83,922.51** |
| 营业成本 | 158,289.37 | 156,562.31 | 158,287.63 | 158,863.07 | 70,110.55 |
| 营业税金及附加 | 1,813.27 | 1,823.01 | 1,812.75 | 1,809.85 | 762.81 |
| **二、营业利润** | **27,569.88** | **29,287.19** | **27,572.12** | **26,999.59** | **13,049.15** |
| **三、利润总额** | **27,569.88** | **29,287.19** | **27,572.12** | **26,999.59** | **13,049.15** |
| 加：折旧 | 3,546.53 | 3,526.75 | 3,449.49 | 3,512.30 | 1,487.12 |
| 加：摊销 | 144.54 | 144.54 | 144.54 | 144.54 | 60.23 |
| 减：资本性支出 | 1,884.10 | 1,884.10 | 1,884.10 | 1,884.10 | - |
| 减：营运资金增加 | 101.64 | -214.58 | 222.41 | 66.84 | 2,629.56 |
| **四、税前自由现金流** | **29,275.21** | **31,288.96** | **29,059.65** | **28,705.49** | **11,966.94** |

7、折现率 r 的确定

本次评估折现率选取税前加权平均资本成本（税前WACC）。

$r = (r_d \times w_d + r_e \times w_e)/(1 - t)$

式中：

$r_d$：所得税后长期付息债务利率；

$r_d = r_0 \times (1 - t)$

$r_0$：所得税前长期付息债务利率；

t：适用所得税税率；

$w_d$：付息债务价值在投资性资产中所占的比例；

$$w_d = \frac{D}{(E + D)}$$

$w_e$：权益资本价值在投资性资产中所占的比例；

$$w_e = \frac{E}{(E + D)}$$

$r_e$：权益资本成本，采用CAPM（Capital Asset Pricing Model）模型确定。

公式如下：

$r_e = r_f + \beta(r_m - r_f) + \varepsilon$

式中：

$r_e$：权益资本成本

$r_f$：无风险报酬率；

β：企业风险系数；

$r_m - r_f$：市场风险溢价；

$r_m$：市场报酬率；

ε：公司特定风险调整系数

（1）无风险报酬率$r_f$的确定

无风险报酬率反映的是在本金没有违约风险、期望收入得到保证时资金的基本价值。在此情形下，投资者仅仅牺牲了某一时期货币的使用价值或效能。对一般投资者而言，国债利率通常成为无风险报酬率的参考标准。这不仅因为各国的国债利率是金融市场上同类金融产品中最低的，而且还因为国债具有有期性、安全性、收益性和流动性等特点。

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企业价值评估中，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。

资产评估机构通过iFinD资讯查询，选取距评估基准日到期年限10年期以上的国债到期收益率3.34%（复利收益率）作为无风险收益率。

无风险回报率$r_f$=3.34%。

（2）权益系统风险系数β值确定

β被认为是衡量公司相对风险的指标，投资股市中一个公司，如果其β值为1.1，则意味着股票风险比整个股市场平均风险高10%；相反，如果公司β为0.9，则表示其股票风险比股市场平均低10%。

个股的合理回报率＝无风险回报率＋β×（整体股市回报率－无风险回报率）+企业特定风险调整系数

β＝1时，代表该个股的系统风险＝大盘整体系统风险；

β>1时代表该个股的系统风险高于大盘，一般是易受经济周期影响；

β<1时代表该个股风险低于大盘，一般不易受经济周期影响。

权益的系统风险系数β：

$\beta = \beta_u \times [1 + (1 - t)\,D/E]$

其中：β：权益系统风险系数（有财务杠杆的β）

$\beta_u$：无财务杠杆的β

D/E：债务市值/权益市值

t：所得税率

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》，非上市公司的股权贝塔系数，通常由多家可比上市公司的平均股权贝塔系数调整得到。其中，可比上市公司的股权贝塔系数可以通过回归方法计算得到，也可以从相关数据平台查询获取。同时，资产评估机构执行证券评估业务，在确定贝塔系数时应当遵循以下要求：一是应当综合考虑可比公司与被评估企业在业务类型、企业规模、盈利能力、成长性、行业竞争力、企业发展阶段等多方面的可比性，合理确定关键可比指标，选取恰当的可比公司，并应当充分考虑可比公司数量与可比性的平衡。二是应当结合可比公司数量、可比性、上市年限等因素，选取合理时间跨度的贝塔数据。三是应当在资产评估报告中充分披露可比公司的选取标准及公司情况、贝塔系数的确定过程及结果、数据来源等。

资产评估机构通过iFinD资讯软件系统，选取与产权持有单位业务范围相同、经营规模相近、资本结构相似的国内同行业上市公司5家，查取可比上市公司的有财务杠杆贝塔系数、带息债务与权益资本价值比值、企业所得税率，并求取可比上市公司无财务杠杆贝塔系数的平均数作为被评估企业无财务杠杆βu的系数，如下表：

**表 6-16 可比上市公司无财务杠杆的贝塔系数$\beta_u$一览表**

| 序号 | 名称 | 带息债务／股权价值（%） | 剔除财务杠杆贝塔系数 | 代码 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 江苏国信 | 142.0404 | 0.2915 | 002608.SZ |
| 2 | 建投能源 | 144.5064 | 0.3177 | 000600.SZ |
| 3 | 内蒙华电 | 39.2234 | 0.3589 | 600863.SH |
| 4 | 陕西能源 | 81.0835 | 0.3892 | 001286.SZ |
| 5 | 赣能股份 | 118.9882 | 0.4328 | 000899.SZ |
| | **平均数** | **105.1684** | **0.3580** | |

数据来源：iFinD 资讯

有财务杠杆的系统风险系数如下所示：

**表 6-17 不动产项目未来系统风险系数假设**

| 项目 | 2026 年及以后 |
|---|---|
| 剔除财务杠杆风险系数 | 0.3580 |
| 所得税 | 25.00% |
| 带息债务／股权价值 | 105.17% |
| 有杠杆风险系数 | 0.6404 |

（3）市场报酬率$r_m$的确定

市场报酬率$r_m$是计算市场风险溢价的重要参数，市场报酬率是预期市场证券组合收益率，$r_m$的确定既可以依靠历史数据，又可以基于事前估算。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》，中国市场风险溢价通常可以利用中国证券市场指数的历史风险溢价数据计算、采用其他成熟资本市场风险溢价调整方法、引用相关专家学者或专业机构研究发布的数据。

资产评估机构取证券市场沪深300指数自发布以来的历史年度平均报酬率作为市场报酬率，通过iFinD资讯系统，查取证券市场基准日前历史数据平均报酬率$r_m$为8.36%。

（4）公司特定风险调整系数ε的确定

特定公司风险溢、折价，表示非系统风险，由于目标公司具有特定的优势或劣势，要求的回报率也相应增加或减少。本次产权持有单位为非上市公司，而评估参数选取参照的是上市公司，故需通过特定风险调整。综合考虑企业的规模、企业所处经营阶段、主要产品所处发展阶段、企业经营业务、产品和地区分布、企业经营状况、企业内部管理和控制机制、管理人员的经验和资历、对主要客户及供应商的依赖等，确定委估企业特定风险调整系数为2.50%。

（5）$r_e$折现率的确定

将上述各值分别代入公式：$r_e = r_f + \beta \times (r_m - r_f) + \varepsilon$

**表 6-18 不动产项目 2026 年及以后 $r_e$ 折现率参数假设**

| 项目 | 2026 年及以后 |
|---|---|
| 无风险报酬率$r_f$ | 3.34% |
| 市场风险收益率$r_m$ | 8.36% |
| 风险系数 β | 0.6404 |
| 企业特定风险调整系数 ε | 2.50% |
| CAPM 折现率$r_e = r_f + \beta \times (r_m - r_f) + \varepsilon$ | 9.05% |

（6）综合税后折现率r的确定

所得税前付息债务利率取2025年12月的5年以上LPR为3.50%；

$w_d$：付息债务价值在投资性资产中所占的比例；

$w_e$：权益资本价值在投资性资产中所占的比例；

则根据公式：$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e$

**表 6-19 不动产项目 2026 年及以后综合税后折现率参数假设**

| 年份 | 2026 年及以后 |
|---|---|
| 企业所得税率 t | 25.00% |
| 行业的资本结构 D/E（保持不变） | 105.17% |

| | |
|---|---|
| 股东权益资本报酬率$r_e$ | 9.05% |
| $w_d$：债务资本百分比 | 51.26% |
| $w_e$：权益资本百分比 | 48.74% |
| 加权平均资本成本（WACC） | 5.76% |

根据前述计算过程，得出税前折现率2025年12月至预测期末均为7.68%。

8、预测期 n 的确定

根据国家能源局河南监管办公室颁发的《电力业务许可证》（许可证编号：1952125-01266）登记，燃煤发电机组设计使用年限30年。1#机组投产日期为2014年12月23日，2#机组投产日期为2015年6月1日，本次假设发电机组预测期于2045年5月31日统一结束。

9、估值的确定

本次评估预测期净现金流现值累计到2045年5月共计333,765.12万元，不动产项目运营期末可回收营运资金折现值为10,044.71万元。

根据《华润电力焦作有限公司与焦作河润电力有限公司关于博爱县华润电力有限公司之股权转让协议》（合同编号：HRDLREIT-GQZRXY-001）约定，到期后原始权益人无偿受让对应资产。基于谨慎性原则，本次不考虑实物资产到期后的残值。

截至评估基准日，博爱县华润电力有限公司燃煤发电不动产资产组组合账面值191,394.11万元，评估值343,809.83万元，评估增值152,415.73万元，增值率79.63%。

**二、关于资产评估重要参数的合理性分析**

**（一）营业收入**

1、交易电价预测合理性

不动产项目电量交易系市场化交易，包含年度长协交易和月度交易。年度长协具备长期性和稳定性；月度交易系按照每月波动价格进行市场交易。受到新能源发电的影响，交易电量单价逐年有所下滑，但火力发电利用化石燃料如煤炭、石油、天然气等燃烧产生的热能转化为电能，这一过程不受天气和季节影响，因此可以持续稳定地产生电力，同时可以及时根据电网的需求调整发电量，这种可调度性使得燃煤发电能够更好地适应电力市场的变化和满足高峰时段的电力需求。2025年度长协-双边协商价格为0.4043元/千瓦时，实际年度结算单价为0.4088元/千瓦时，实际结算单价较长协价格上浮1.11%。考虑到燃煤发电年度长协价格具备长期代表性及2025年长协电价的实际结算情况，采用2026现行年度长协-双边协商含税单价0.3948元/千瓦时上浮1.11%（2025年度实际结算单价较年度长协-双边协商价格上浮比例）作为预测单价具有审慎合理性。

2、发电量预测合理性

由于我国电力需求持续增长，对电源端带来一定供给压力。特别是在夏季，部分地区持续高温导致用电负荷持续走高，进一步推动了燃煤发电量的增加。燃煤发电作为我国电力供给的“压舱石”，在面对短期突然大幅增长的用电需求时，承担稳定发电和及时响应调

度的作用。近年来新能源发电市场发展迅速，但其波动性较大，受到日照/风速等自然资源不确定性的直接影响，因此燃煤发电仍是保障电力供应的重要电源。不动产项目2023年-2025年年均发电量为457,025.26万千瓦时，2026年预算发电量448,800.00万千瓦时，不动产项目2026年年度预算发电量较历史年度均值低，基于谨慎考虑，考虑未来新能源发电的实际影响，2026年按照不动产项目年度预算确定年度发电量。

根据《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》（发改体改〔2022〕118号），到2030年，全国统一电力市场体系基本建成，适应新型电力系统要求，国家市场与省（区、市）/区域市场联合运行，新能源全面参与市场交易，新能源与火电竞争格局基本稳定，电网调度压力及火电机组调峰调频的需求趋于稳定，市场主体平等竞争、自主选择，电力资源在全国范围内得到进一步优化配置。基于此，不动产项目预测发电量从2027年起每年下降2%至2030年保持长期稳定。2030年及以后发电量维持413,958.83万千瓦时。电量预测具备合理性。

3、辅助服务费收入和运行考核收入预测合理性

随着新能源大规模接入，电网对调峰、调频等服务的需求有较大幅度增加。火电通过参与深度调峰、快速响应负荷变化，可以获得可观的辅助服务费收入。火电机组辅助服务费收入与新能源发电规模有正相关关系，2023年至2025年，不动产项目辅助服务费收入分别为10,874.58万元、5,407.52万元及4,834.88万元，历史年度波动水平较大，且河南省自2024年开始实行煤电容量电价政策，因此2024年及以后的辅助服务费收入水平更具代表性。本次评估采用2024年1月-2025年12月实际公示辅助服务费收入的月均水平预测未来年度辅助服务费收入月均水平，该月均水平较2023年度低，且能平滑历史年度波动水平的影响，具有合理性。

运行考核收入与辅助服务费收入预测逻辑保持一致，采用2024年1月-2025年12月实际公示月均水平预测未来年度运行考核收入月均水平具备合理性。

4、容量电费预测合理性

根据《国家发展改革委国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》（发改价格〔2023〕1501号），煤电容量电价按照回收煤电机组一定比例固定成本的方式确定。其中，用于计算容量电价的煤电机组固定成本实行全国统一标准，为每年每千瓦330元；通过容量电价回收的固定成本比例，综合考虑各地电力系统需要、煤电功能转型情况等因素确定，2024～2025年多数地方为30%左右，部分煤电功能转型较快的地方适当高一些，为50%左右。2026年1月，国家发改委、国家能源局发布《关于完善发电侧容量电价机制的通知》（发改价格〔2026〕114号），将通过容量电价回收煤电机组固定成本的比例提高至不低于50%。根据河南省《关于贯彻落实煤电容量电价机制有关事项的通知》（豫发改价管〔2023〕664号），确定河南省煤电容量电价含税年度标准为165元/千瓦。预测期容量电价未来不考虑增长，具备政策依据。

5、碳配额收入预测合理性

根据生态环境部《全国碳排放权交易市场覆盖钢铁、水泥、铝冶炼行业工作方案》（环气候〔2025〕23号），碳市场建设方向明确：2024年度配额基于实际碳排放量等量分配，保障政策平稳过渡；2025、2026年度将采用“碳排放强度控制”分配方式，真正实现“激励先进、鞭策落后”；配额分配与产能产出挂钩，并追求“行业整体配额盈亏基本平衡”。

该方案预示未来配额分配将与不动产项目实际能效水平紧密挂钩。不动产项目在2019-2024年度碳配额每年平均盈余约12万吨，6年共盈余约72万吨。不动产项目2025年度碳配额最终发放额在2026年9月30日前核定发放，2025年度碳配额盈余额在2026年12月31日清缴后确定。2024年不动产项目发电碳配额发放基准值为0.791吨二氧化碳/兆瓦时，发电碳排放强度修正后为0.7710吨二氧化碳/兆瓦时，低于碳配额发放基准值，有持续盈余空间。

因2025年碳配额发放及耗用额未最终确定，碳配额发放额预测按照2024年发电碳配额发放基准值预测，碳配额耗用额按照2024年原煤碳含量及2023年-2025年原煤标准煤耗平均水平确定。

碳配额出售单价预测按照2022-2025年全国市场碳排放配额每日收盘价平均水平确定，平滑碳配额期间交易价格波动风险，具有合理性。

根据《华润电力焦作有限公司（作为划出方）与博爱县华润电力有限公司（作为划入方）之资产、负债及员工整体划转协议》约定，2025年度及以前产生的碳配额均不包含在项目公司收入范围内，2026年度当年新增配额于2027年度确定并销售，后续每年度滚动预测，2045年将结余碳配额全部出售。除2045年外，2027年及以后碳配额收入占总收入的比重约0.5%，占比较小。

6、供热收入预测合理性

2023年-2025年，不动产项目供热量分别为526.73万吉焦、600.88万吉焦及598.12万吉焦，其中工业供热占比分别约61%、63%及61%。不动产项目2024年至2025年供热量因供热面积增加较2023年有所上升，2024年与2025年供热量基本持平，基于谨慎考虑，按照2025年度供热量确定未来供热量水平。2024年度热源单价较高的原因系周边工业供热需求较大，工业供热占比增加。考虑到2023-2025年度工业供热占比水平较为稳定，为平滑供热收入波动性，供热单价按照2023年和2025年平均热源单价进行预测。供热收入预测具有合理性。

7、副产品销售收入预测合理性

受整体经济环境及环保政策影响，历史期间，副产品销售收入波动较大。副产品销售收入根据项目公司已签订的2025-2026年副产品综合利用承包合同约定的金额进行预测更贴近当下不动产项目副产品销售实际市场情况，副产品销售收入预测具有合理性。

**（二）营业成本费用**

1、委托运行费预测合理性

根据基金管理人、专项计划管理人、项目公司、运营管理统筹机构、运营管理实施机

构共同签订的《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金运营管理服务协议》，运营管理服务费由基础运营管理费A、基础运营管理费B（其中基础运营管理费$B_1$覆盖修理费，基础运营管理费$B_2$覆盖材料费、管理费用、销售费用等费用）和激励管理费三部分构成。基础运营管理费明细内容如下：

基础运营管理费A：人工成本，系运营管理机构需支出的人工薪酬、职工福利等；人工成本采用预算制，参照2023-2025年平均人工成本，按照2%增长率计算，原则上不进行调整和变更。

基础运营管理费$B_1$：修理费，修理费主要为电厂的设备检修费、日常维护费、构筑物维修费等费用，参照历史三年实际发生水平均值，考虑每年增长2%，同时考虑按照《DL/T838-2024燃煤火力发电企业设备检修导则》预留大修费用。

基础运营管理费$B_2$材料费主要为材料费、管理费用、销售费用、其他营业成本等，其中材料费为购买生产运行过程中所需脱硫脱硝材料、水处理药品、消防材料、消耗性材料、备品备件等产生的费用，参照历史三年实际发生水平均值，同时考虑每年增长2%；管理费用主要为日常经营中发生的物业管理费、耗用品费用、绿化费等费用，参照2025年实际发生管理费用占营业总收入比例计算，同时考虑每年增长2%；销售费用主要为相关经营活动中产生的业务招待费、市场推广费等费用；其他营业成本主要包含通讯费、办公费、差旅费、咨询费等费用。基础运营管理费$B_2$以上述成本费用预测水平占当年营业总收入的比例为基础，略微上浮作为运营管理机构的合理利润，具体比例如下：

**表 6-20 不动产项目运营管理费情况**

单位：万元

| 年度 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 基础运营管理费 A 金额 | 11,142.03 | 11,364.87 | 11,592.17 | 11,824.01 | 12,060.49 | 12,301.70 | 12,547.74 |
| 基础运营管理费 $B_1$ 金额 | 7,677.05 | 6,300.59 | 8,526.60 | 8,655.13 | 6,686.23 | 8,319.96 | 8,456.36 |
| 基础运营管理费 $B_2$ 实际总收入占比 | 2.45% | 2.51% | 2.59% | 2.68% | 2.76% | 2.81% | 2.86% |
| 基础运营管理费 $B_2$ 设定费率 | 2.80% | 2.80% | 2.80% | 2.80% | 3.30% | 3.30% | 3.30% |
| **年度** | **2033 年** | **2034 年** | **2035 年** | **2036 年** | **2037 年** | **2038 年** | **2039 年** |
| 基础运营管理费 A 金额 | 12,798.69 | 13,054.67 | 13,315.76 | 13,582.07 | 13,853.72 | 14,130.79 | 14,413.41 |
| 基础运营管理费 $B_1$ 金额 | 7,095.49 | 9,337.40 | 9,482.14 | 7,529.79 | 9,180.38 | 9,333.99 | 7,990.67 |
| 基础运营管理费 $B_2$ 实际总收入占比 | 2.91% | 2.96% | 3.01% | 3.06% | 3.12% | 3.17% | 3.23% |
| 基础运营管理费 $B_2$ 设定费率 | 3.30% | 3.30% | 3.30% | 3.30% | 3.30% | 3.30% | 3.80% |
| **年度** | **2040 年** | **2041 年** | **2042 年** | **2043 年** | **2044 年** | **2045 年 1-5 月** | |
| 基础运营管理费 A 金额 | 14,701.67 | 14,995.71 | 15,295.62 | 15,601.53 | 15,913.56 | 6,763.26 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 基础运营管理费 $B_1$ 金额 | 10,250.48 | 10,413.49 | 8,479.76 | 10,149.36 | 10,322.34 | 3,749.50 | |
| 基础运营管理费 $B_2$ 总收入占比 | 3.28% | 3.34% | 3.40% | 3.46% | 3.52% | 3.34% | |
| 基础运营管理费 $B_2$ 费设定率 | 3.80% | 3.80% | 3.80% | 3.80% | 3.80% | 3.80% | |

根据不动产项目近3年历史运营费用情况合理确定运营管理机构的基础运营管理费，基础运营管理费的合理计算有利于维持不动产项目合理必要的运营管理支出水平，维护不动产项目的持续健康平稳运营。

2、煤炭价格预测合理性

煤炭价格波动是影响项目运营稳定性的关键因素。不动产项目在评估假设收益预测中2027年及以后年度采用的标煤单价为811.38元/吨，该价格是基于2022年1月至评估基准日的月度标煤单价平均水平确定的。2022年，国家发改委发布了《关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》（发改价格〔2022〕303号），加强了煤价管控，此后煤炭价格波动相较历史期变弱，并且2022年1月以来煤价呈波动下降趋势，811.38元/吨的价格高于近期标煤单价水平。选取上述时段数据不仅能够反映煤炭价格跨越高低位周期的波动特征，体现不动产项目在中长期的用煤成本水平，同时也符合河南省对煤电企业成本管理及电价疏导的相关政策要求。

河南省作为能源消费大省，近年来持续强化煤炭及电力市场保供稳价机制。自2022年起，河南省严格执行国家发改委关于煤炭中长期合同“100%签约、100%履约”的政策导向，并加强对省内燃煤发电企业煤炭采购成本的监测与引导。2022年初煤炭价格虽处于历史高位，但随后在省际能源合作、增产保供及价格区间调控等一系列措施推动下逐步趋稳。因此，选取2022年1月至2025年12月的价格区间，能够更真实地反映在当前保供稳价政策和市场价格机制共同作用下的煤炭成本水平，也更贴近河南省实际调度和电价核价中采用的成本监测周期。

考虑到2025年上半年煤价处于周期低位，根据历史月度结算单价水平，在基准日煤价结算价格基础上，合理假设2026年度标煤结算单价均匀增加，2027年及以后维持811.38元/吨水平不变。

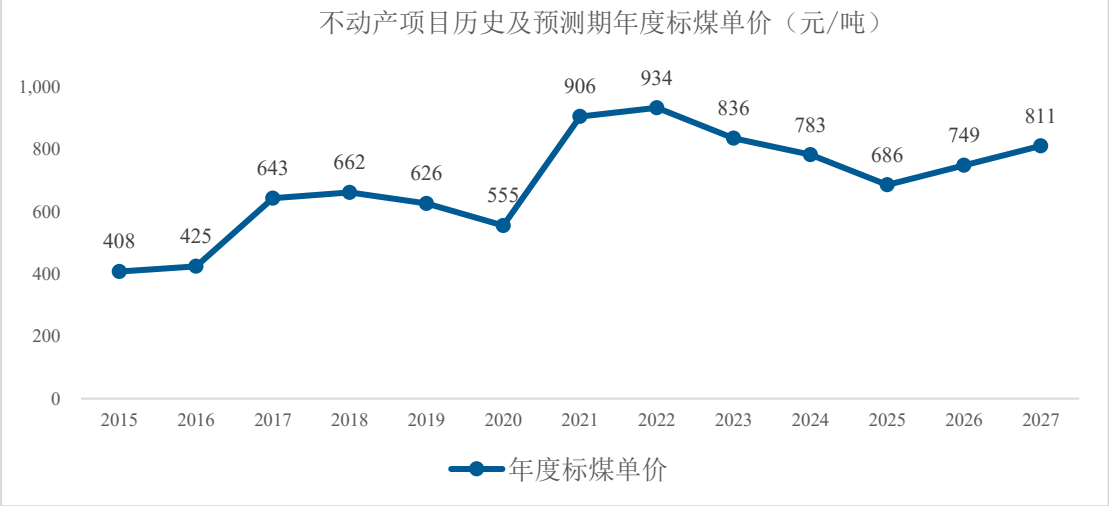



**图 6-1 不动产项目历史及预测期标煤单价水平（2026 年及 2027 年为预测值）**

目前不动产项目主要通过“长协煤+市场煤”的燃料采购组合策略予以保障燃料成本的稳定性。这一采购策略结构既兼顾了成本可控性，又保留了必要的市场灵活性。2025年度，长协煤采购量超过60%，市场煤采购量占比不到40%。长协煤主要用于锁定基础燃料需求，通过与煤炭供应商客户签订定量定价的中长期合同，有效规避市场价格剧烈波动带来的冲击，保障机组常规燃料“口粮”稳定供应，同时也符合国家及河南省对于电煤中长期合同“全覆盖、强履约”的政策导向。目前贫瘦煤及长焰煤等高热值煤源均为年度长协，长协煤定价参考《国家发展改革委关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》（发改价格〔2022〕303号）、地方人民政府和有关部门明确的价格合理区间，价格通常按“基准价+浮动价”机制确定，在保供稳价政策支持下总体趋于稳定，为不动产项目运营提供了可靠的燃料成本基础。市场煤采购均为低价低热值经济煤种，用于灵活调剂余缺、优化采购成本。根据煤炭市场价格走势、季节性需求变化及运输条件等因素，动态选择采购时机和渠道，可适量采购性价比较高的市场煤作为补充，也可参与郑州商品交易所动力煤期货合约进行套期保值操作，进一步对冲现货价格波动风险。该比例设置既避免了过度依赖现货市场导致成本不可控，也为捕捉市场低价资源、降低综合入炉煤价预留了操作空间。

通过“长协煤+市场煤”双轨互补的采购模式，不动产项目能够在整体成本可控的前提下，积极应对煤炭市场的周期性波动，增强燃料供应保障能力和价格风险抵御能力，提升经营绩效的稳定性，符合当前河南省政府对燃煤发电企业稳健经营和电力安全保供的总体要求。煤炭价格预测具有合理性。

3、煤耗成本预测合理性

2023-2025年不动产项目发电单位标准煤耗分别为286.69克/千瓦时、284.75克/千瓦时及282.59克/千瓦时，同期项目供热单位标准煤耗分别为43.36克/吉焦、42.65克/吉焦及43.50克/吉焦。历史期间发电单位标准煤耗及供热单位标准煤耗相对平稳。此外，为了提高机组效能，降低发电煤耗，根据技改安排，不动产项目将在2026-2030年度进行汽轮机综合效能提

升改造，预计2027年底完成首台汽轮机改造，改造完成后，2028年预测发电标准煤耗自284.68克/千瓦时（2023-2025年的发电标准煤耗平均值，也是2026年和2027年的发电标准煤耗预测值）降低5克/千瓦时至279.68克/千瓦时；2028年完成剩余一台汽轮机改造，2029年预测发电标准煤耗再降低5克/千瓦时至274.68克/千瓦时，2030年起发电标准煤耗保持不变。预测期单位煤耗预测具有合理性。

4、水费预测合理性

2023年-2025年不动产项目水费分别为30.25万元、343.96万元及282.57万元。2023年度由于合同纠纷原因冲减了部分水费，考虑到该特殊事项的影响，预测期按照2024和2025年度水费占发电量的比例均值0.0689%进行测算。

5、技术服务费预测合理性

2023-2025年，不动产项目技术服务费分别为-27.02万元、1,080.80万元及697.26万元，预测期考虑按照2023-2025年度平均水平进行测算，同时考虑每年2%的增长率，能平滑历史年度技术服务费波动的影响，具有合理性。

6、电量交易费用预测合理性

电量交易费系提供给华润电力（河南）销售有限公司的售电服务费，根据签订的合同，电费单价0.0025元/千瓦时，未来不增长。2023年实际发生电量交易费用728.29万元，2024年度发生电量交易费用242.71万元，2025年度发生电量交易费用79.23万元。2024年度和2025年度，电量交易费较低的原因系不动产项目向华润电力（河南）销售有限公司提供了咨询服务，冲减了当期电量交易费。2024年度实际电量交易费为683.42万元，2025年度实际电量交易费为693.40万元。预测期按照2023年度账面发生金额、2024年度和2025年度实际电量交易费测算具有合理性。

7、资产使用服务费预测合理性

资产使用服务费根据焦作公司和项目公司签订的《资产使用服务协议》进行测算。

资产使用服务费主要由资产折旧费、维修费、保险费、技改支出以及合理利润组成，资产使用服务费具体测算原则如下：

**表 6-21 资产使用服务费情况**

| | |
|---|---|
| 资产折旧 | 考虑非入池生产配套设施到期更换，折旧额以账面原值和原折旧年限测算，各项资产年折旧费=（该项资产账面原值-残值）/该项资产折旧年限，加总各项资产年折旧额约 2,625.88 万元 |
| 维修费 | 2025 年维修费金额约 383 万元，2026 年起按每年 2%的增长率增长 |
| 保险费 | 保险费按非入池生产配套设施账面价值/总资产账面价值×2026 年项目公司已购买的全部保险费发生额为基准值，每年保险费约 15.70 万元（含税） |
| 技改支出 | 技改支出按照不动产项目未来预测情况计提，预测 2026 年技改支出约 500 万元，2031 年、2036 年、2041 年每年技改支出约 300 万元，2027 年、2032 年、2037 年、2042 年每年技改支出约 200 万元 |
| 合理利润 | 主要用于覆盖资金占用成本，资金占用成本=加权平均资本成本×非入池生产配套设施账面价值，加权平均资本成本=权益资本成本×新投资项目权益 |

| | |
|---|---|
| | 资金占比+债务资本成本×新投资项目贷款占比，每年资金占用成本约1,200.27万元<br>债务资本成本取截至评估基准日2025年12月31日5年期LPR=3.50%，权益资本成本取华润电力内部平均水平=10.70%，按照行业惯例华润电力新投资项目贷款占比 70%、权益资金占比 30%，因此加权平均资本成本=3.50%×70%+10.70%×30%=5.66%。 |

按此计算2026年非入池生产配套设施使用服务费为4,731.62万元（不含税），之后随维修费用增长及技改支出变化而变化，资产使用服务费设置属于合理水平。

8、资本性支出预测合理性

日常技改支出系不动产项目在日常生产经营过程中产生的技改需求。不动产项目从投产至评估基准日，历史技改支出明细情况如下：

**表 6-22 历史年度日常技改支出情况**

单位：万元

| 年度 | 金额 |
|---|---|
| 2016年 | 6,157.70 |
| 2017年 | 243.21 |
| 2018年 | 34.62 |
| 2019年 | 691.38 |
| 2020年 | 1,289.13 |
| 2021年 | 1,390.04 |
| 2022年 | 3,126.49 |
| 2023年 | 1,038.00 |
| 2024年 | 5,079.92 |
| 2025年 | 2,099.86 |
| **平均** | **2,115.04** |

日常技改支出按照历史年度平均水平进行确定。

重大技改支出预算明细情况如下：

**表 6-23 汽轮机改造预算情况**

单位：万元

| 年度 | 预算金额 | 实施内容 |
|---|---|---|
| 2026 | 8,000.00 | 设备制造 |
| 2027 | 11,200.00 | 第一台机到货、安装、投运 |
| 2028 | 9,600.00 | 第二台机到货、安装、投运 |
| 2029 | 3,200.00 | 两台质保金 |

上述两项合计，2026-2029年度资本性支出考虑按照日常技改支出和重大技改支出合计水平确定；对于2030年度及以后资本性支出考虑按照日常技改支出水平确定。

9、估值合理性

本次评估以收益法为主要评估结论，同时采用市场法进行对比验证。市场法选取同行业燃煤发电主业突出的上市公司江苏国信股份有限公司、内蒙古蒙电华能热电股份有限公司、陕西能源投资股份有限公司作为可比公司，采用EV/EBITDA乘数并对营业收入规模、装机规模、毛利率、增长能力、业务结构及市场知名度等因素进行逐项修正，最终确定可比乘数为7.77倍，不动产项目2026年EBITDA为48,179.29万元，通过比率乘数估算得到不动产经营性市场价值为374,400.00万元，市场法评估结果反映了二级市场对同类燃煤发电资产的公允定价水平。

经对比，收益法评估值为343,810万元，市场法评估值为374,400万元，市场法估值结果略高于收益法，主要系上市公司估值通常包含资本市场流动性溢价、集团信用溢价及综合业务协同溢价，而收益法更聚焦标的资产组自身独立运营的现金流创造能力，估值口径更为审慎、稳健。

综上，收益法评估结果与市场法不存在重大偏离，能够公允反映不动产项目的市场价值，评估结论具备合理性。

**三、估值的压力测试**

华润焦作电厂项目资产评估重要参数压力测试详情如下表所示：

**表6-24华润焦作电厂项目估值压力测试情况表**

单位：万元

| 华润焦作电厂项目 | | 估值 | 估值变化 | 变化比例 |
|---|---|---|---|---|
| 基准假设 | | 343,810 | / | / |
| 发电量 | 较基准增加 5% | 363,360 | 19,550 | 5.69% |
| | 较基准减少 5% | 324,260 | -19,550 | -5.69% |
| 容量电价 | 较基准上升 10% | 362,463 | 18,653 | 5.43% |
| | 较基准下降 10% | 325,157 | -18,653 | -5.43% |
| 电量电价 | 较基准上升 1% | 357,245 | 13,435 | 3.91% |
| | 较基准下降 1% | 330,374 | -13,435 | -3.91% |
| 标煤单价 | 较基准上升 1% | 332,530 | -11,279 | -3.28% |
| | 较基准下降 1% | 355,089 | 11,279 | 3.28% |
| 标煤单耗 | 较基准上升 1% | 333,899 | -9,911 | -2.88% |
| | 较基准下降 1% | 353,721 | 9,911 | 2.88% |

**四、期后重大事项**

无。

## 第二节 现金流测算分析

### 一、可供分配金额测算

可供分配金额测算报告是基金管理人在假设基础上编制的，但所依据的各种假设具有不确定性，投资者进行投资决策时应谨慎使用。**投资者应充分阅读可供分配金额测算报告及审阅报告全文，审慎做出投资决策。**

**（一）预测的合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表及可供分配金额计算表**

1、预测合并资产负债表

**表6-25合并资产负债表**

单位：元

| 项目 | 2026 年 12 月 31 日 | 2027 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|
| **流动资产** | | |
| 货币资金 | 446,262,704.84 | 404,270,057.76 |
| 应收账款 | 202,092,488.12 | 199,079,457.58 |
| 预付款项 | 49,038,514.10 | 52,241,889.60 |
| 其他应收款 | 2,352,776.79 | 2,352,776.79 |
| 存货 | 138,079,434.47 | 147,099,289.29 |
| **流动资产合计** | **837,825,918.32** | **805,043,471.02** |
| **非流动资产** | | |
| 固定资产 | 2,754,673,224.21 | 2,464,500,188.67 |
| 在建工程 | 2,021,268.06 | 2,021,268.06 |
| 无形资产 | 60,807,853.26 | 59,145,266.97 |
| 长期待摊费用 | 2,014,206.52 | 805,682.63 |
| **非流动资产合计** | **2,819,516,552.05** | **2,526,472,406.33** |
| **资产总计** | **3,657,342,470.37** | **3,331,515,877.35** |
| **流动负债** | | |
| 应付账款 | 83,397,227.08 | 86,429,617.45 |
| 合同负债 | 5,971,898.99 | 5,971,898.99 |
| 应交税费 | 32,668,657.83 | 28,025,223.43 |
| 其他应付款 | 65,848,613.26 | 67,925,711.52 |
| 一年内到期的非流动负债 | 20,000,000.00 | 20,000,000.00 |
| **流动负债合计** | **207,886,397.16** | **208,352,451.39** |
| **非流动负债** | | |
| 长期借款 | 360,000,000.00 | 340,000,000.00 |
| **非流动负债合计** | **360,000,000.00** | **340,000,000.00** |

| | | |
|---|---|---|
| **负债合计** | **567,886,397.16** | **548,352,451.39** |
| **所有者权益** | | |
| 实收基金 | 3,103,302,299.04 | 3,103,302,299.04 |
| 未分配利润 | -13,846,225.83 | -320,138,873.08 |
| **所有者权益合计** | **3,089,456,073.21** | **2,783,163,425.96** |
| **负债及所有者权益总计** | **3,657,342,470.37** | **3,331,515,877.35** |

2、预测合并利润表

**表6-26合并利润表**

单位：元

| 项目 | 2026 年度 | 2027 年度 |
|---|---|---|
| | 预测数 | 预测数 |
| **一、营业总收入** | **1,982,943,281.98** | **1,953,379,250.59** |
| 其中：营业收入 | 1,982,943,281.98 | 1,953,379,250.59 |
| 利息收入 | - | - |
| 投资收益 | - | - |
| 公允价值变动收益（损失） | - | - |
| 其他收入 | - | - |
| **二、营业总成本** | **1,938,775,203.67** | **1,995,313,787.44** |
| 其中：营业成本 | 1,893,427,441.18 | 1,953,578,194.93 |
| 税金及附加 | 22,870,827.66 | 24,950,734.75 |
| 管理人报酬 | 6,206,604.60 | 6,178,912.15 |
| 托管费 | 310,330.23 | 308,945.61 |
| 销售服务费 | - | - |
| 交易费用 | - | - |
| 利息支出 | 9,260,000.00 | 8,797,000.00 |
| 其他费用 | 6,700,000.00 | 1,500,000.00 |
| 加：其他收益 | - | - |
| 信用减值利得（损失） | - | - |
| 资产减值利得（损失） | - | - |
| 资产处置收益（损失） | - | - |
| **三、营业利润（亏损）** | **44,168,078.31** | **-41,934,536.85** |
| 加：营业外收入 | - | 10,026,824.08 |
| 减：营业外支出 | - | - |
| **四、利润总额（亏损总额）** | **44,168,078.31** | **-31,907,712.77** |

| | | |
|---|---|---|
| 减：所得税费用 | 58,014,304.14 | 30,677,367.68 |
| **五、净利润（亏损）** | **-13,846,225.83** | **-62,585,080.45** |
| **六、其他综合收益的税后净额** | **-** | **-** |
| **七、综合收益总额** | **-13,846,225.83** | **-62,585,080.45** |

3、预测合并现金流量表

**表6-27合并现金流量表**

单位：元

| 项目 | 2026 年度 | 2027 年度 |
|---|---|---|
| | 预测数 | 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 | 2,231,676,072.71 | 2,199,699,173.32 |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 12,140,110.88 | 12,705,531.78 |
| **经营活动现金流入小计** | **2,243,816,183.59** | **2,212,404,705.10** |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 1,659,586,562.27 | 1,745,710,035.02 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 1,000,000.00 | 1,020,000.00 |
| 支付的各项税费 | 111,800,772.55 | 109,189,747.91 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 5,200,000.00 | 8,016,934.83 |
| **经营活动现金流出小计** | **1,777,587,334.82** | **1,863,936,717.76** |
| **经营活动产生的现金流量净额** | **466,228,848.77** | **348,467,987.34** |
| **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回的现金净额 | - | - |
| 收到其他与投资活动有关的现金 | - | - |
| **投资活动现金流入小计** | **-** | **-** |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 103,065,657.29 | 117,956,067.62 |
| 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 | 3,098,102,299.04 | - |
| 支付其他与投资活动有关的现金 | - | - |
| **投资活动现金流出小计** | **3,201,167,956.33** | **117,956,067.62** |
| **投资活动产生的现金流量净额** | **-3,201,167,956.33** | **-117,956,067.62** |
| **三、筹资活动产生的现金流量：** | | |

| | | |
|---|---|---|
| 发行基金份额收到的现金 | 3,103,302,299.04 | - |
| 取得借款收到的现金 | - | - |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | - | - |
| **筹资活动现金流入小计** | **3,103,302,299.04** | **-** |
| 偿还借款支付的现金 | 20,000,000.00 | 20,000,000.00 |
| 偿付利息支付的现金 | 9,419,528.32 | 8,797,000.00 |
| 向基金份额持有人分配支付的现金 | - | 243,707,566.80 |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | - | - |
| **筹资活动现金流出小计** | **29,419,528.32** | **272,504,566.80** |
| **筹资活动产生的现金流量净额** | **3,073,882,770.72** | **-272,504,566.80** |
| **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（减少）额** | **338,943,663.16** | **-41,992,647.08** |
| 加：期初现金及现金等价物余额 | 107,319,041.68 | 446,262,704.84 |
| **六、期末现金及现金等价物余额** | **446,262,704.84** | **404,270,057.76** |

4、预测可供分配金额计算表

**表6-28可供分配金额计算表**

单位：元

| 项目 | 2026 年度 | 2027 年度 |
|---|---|---|
| | 预测数 | 预测数 |
| **一、预测备考合并净利润** | **-13,846,225.83** | **-62,585,080.45** |
| **二、将预测备考合并净利润调整为税息折旧及摊销前利润的调整事项** | **478,328,331.68** | **450,474,581.02** |
| 折旧和摊销 | 411,054,027.54 | 411,000,213.34 |
| 利息支出 | 9,260,000.00 | 8,797,000.00 |
| 所得税费用 | 58,014,304.14 | 30,677,367.68 |
| **三、其他调整事项** | **-220,774,539.05** | **-146,279,439.42** |
| 不动产基金发行份额募集的资金 | 3,103,302,299.04 | - |
| 取得借款收到的本金 | - | - |
| 偿还借款本金支付的现金 | -20,000,000.00 | -20,000,000.00 |
| 购买不动产项目所支付的现金净额 | -3,098,102,299.04 | - |
| 其他资本性支出 | -103,065,657.29 | -117,956,067.62 |
| 不动产项目资产减值准备的变动 | - | - |
| 不动产项目资产的处置利得或损失 | - | - |
| 处置不动产项目资产取得的现金 | - | - |
| 应收和应付项目的变动 | 45,257,471.03 | -1,909,911.43 |

| | | |
|---|---|---|
| 支付的利息及所得税费用 | -52,930,256.42 | -46,308,601.80 |
| 加：期初/年初现金余额[54] | 107,319,041.68 | 446,262,704.84 |
| 减：本期/本年分配金额 | - | 243,707,566.80 |
| 未来合理的相关支出预留 | -202,555,138.05 | -162,659,996.61 |
| 其中：项目公司最低现金保有量 | -125,099,769.38 | -129,995,857.61 |
| 未来合理期间内的运营费用 | -13,063,943.66 | -16,566,282.75 |
| 期初现金余额预留后期分配 | -64,391,425.01 | -16,097,856.25 |
| **四、备考合并可供分配金额** | **243,707,566.80** | **241,610,061.15** |

**（二）预测的关键假设和依据、计算方法**

1、预测可供分配金额测算基本假设：

（1）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2026年度及2027年度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。

（2）本基金的运营及项目公司的不动产项目资产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资产的实际使用状况不会出现重大不利情况等。

（3）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。

（4）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。

（5）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。

（6）宏观环境下的预测期内银行贷款利率不会发生重大变化。

2、特定假设

预测可供分配金额测算的特定假设如下：

（1）假定本基金于2026年1月1日成立，募集资金总计3,103,302,299.04元，除此之外预测期内无其他新增募集资金。

（2）募集资金在基金层面预留设立资产支持专项计划的费用及相关交易税费1,800,000.00元后，拟通过资产支持专项计划收购SPV公司股权并对SPV公司增资1,033,834,099.68元，以关联方借款的形式投入SPV公司2,067,668,199.36元，以支付向焦作公司购买项目公司的股权转让款3,098,102,299.04元及预留SPV公司相关交易税费3,400,000.00元。

[54] 2026年期初现金余额为归属于项目公司的归集至电力投资资金管理中心的现金，基金发行前返还至项目公司账户。

（3）在收购项目公司股权前后，本基金与项目公司均受同一方或相同的多方最终控制，本次收购为同一控制下企业合并。本基金在合并中取得的项目公司不具有投入、实质性的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收购。

（4）预测期的预测数以项目公司编制的预测表为基础，并假设本基金的发行、收购项目公司以及本基金内部资金拆借的安排于2026年1月1日均已完成。

（5）本基金发行成功后，首先将通过资产支持专项计划收购SPV公司并增资，同时向SPV公司提供股东借款，由SPV公司完成对项目公司全部股权的收购，项目公司成为SPV公司的全资子公司；最后，项目公司吸收合并SPV公司，承继SPV公司的资产和债务。假定吸收合并安排于2026年6月30日完成。项目公司预测期所得税的测算已考虑前述吸收合并安排。上述相关交易及其税务处理均符合相关法律法规的规定。

（6）预测期内新签订或变更的销售合同的主要条款与截至2025年12月31日止已签订销售合同的主要条款基本保持一致。

（7）预测期内焦作公司与项目公司签订《资产使用服务协议》，通过所持有的非入池资产向项目公司提供煤炭输送和存储服务。

（8）资产支持专项计划和公募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。

（9）不动产项目资产在预测期内不会发生减值；本基金与项目公司于预测期内不会发生预期信用损失准备。

（10）预测期内无不动产项目资产的处置情况。

（11）预测期内无其他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。

**（三）可供分配金额测算报告测算说明**

1、营业收入

合并利润表中营业收入主要包括不动产资产的发电收入、供热收入以及其他收入。各项目明细预测数据如下：

**表6-29营业收入预测情况表**

单位：元

| 项目 | 2026 年度 | 2027 年度 |
|---|---|---|
| | 预测数 | 预测数 |
| 发电收入 | 1,719,998,588.29 | 1,690,434,556.91 |
| 供热收入 | 259,123,938.96 | 259,123,938.96 |
| 其他收入 | 3,820,754.72 | 3,820,754.72 |
| **合计** | **1,982,943,281.98** | **1,953,379,250.59** |

（1）发电收入

预测的发电收入主要包括预测期内不动产项目向国家电网供电产生的收入及装机容量电费收入。

其中供电收入主要构成为交易电量与单位交易电价之乘积，加上相关的辅助服务费收入及运行考核收入后的金额。

1）交易电量

交易电量是指不动产项目资产火力发电产生的总电量考虑综合厂用电损失率后，实际并网的电量。本基金管理人按照项目公司预算发电量确定2026年度的发电量，同时，按照每年递减2%确定2027年度的发电量，并乘以2025年度实际损耗率确定对应期间的交易电量规模。

2）交易电价

项目公司电量结算采用市场化交易模式，包含年度长协交易和月度交易。年度长协系电力市场中参与方（通常是发电企业和购电方）之间签订的一种按照长期合同约定的单位价格进行交易，具备长期性和稳定性。月度交易按照每月波动价格进行市场交易。

受到新能源发电的影响，交易电量单价逐年有所下滑，但火力发电不受天气和季节影响，可以持续稳定地产生电力，同时可以及时根据电网的需求调整发电量，这种可调度性使得燃煤发电能够更好地适应电力市场的变化和满足高峰时段的电力需求。2025年度长协合同交易价格为0.4043元/千瓦时（含税），实际年度结算单价为0.4088元/千瓦时（含税），实际结算单价较长协价格增长1.11%。考虑到燃煤发电具备稳定性质，年度长协价格具备长期性和稳定性。本基金管理人采用2026年度长协合同约定交易价格0.3948元/千瓦时（含税）及2025年度实际结算单价增长率1.11%计算的0.3992元/千瓦时（含税），作为2026年度及2027年度的预测单价。

3）辅助服务费及两个细则考核

辅助服务费收入主要是指电力系统中，为维持电力系统的稳定运行和电能质量，发电侧因提供的辅助服务所产生的收入。这些服务包括但不限于调频、调峰、调压、备用等。考虑到历史年度波动较大，2026年度及2027年度的辅助服务费收入按照2024年1月至2025年12月实际公示辅助服务费的月均水平计算确定。

两个细则考核是遵循“谁提供、谁获利，谁受益、谁承担”原则，组织实施的并网运行考核及返还、辅助服务补偿分摊，并在国网河南省电力有限公司向不动产项目公司结付电费时调整的金额。本基金管理人按照2024年1月至2025年12月的实际公示月均水平进行预测。

4）容量电费收入

容量电费收入指在电力市场采用容量补偿机制下，发电机组依照其经调度机构认定的有效可用容量与容量电价之乘积，向电网企业或系统运营商收取、用于回收固定成本的年度/月度固定收益，不随实际发电量波动。根据《国家发展改革委国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》（发改价格〔2023〕1501号）和《河南省发展和改革委员会国家能

源局河南监管办公室关于贯彻落实煤电容量电价机制有关事项的通知》（豫发改价管〔2023〕664号），河南省2024年至2025年的煤电容量电价年度标准为165元/千瓦（含税），2026年及以后年度另行确定。

2026年度及2027年度的容量电费收入按照不动产项目资产中燃煤发电机组容量1,320MW及含税容量电价标准165元/千瓦确认未来容量电费收入预测水平。

（2）供热收入

2026年度及2027年度的预测售热量按照2025年度供热量确定。

在供热价格方面，根据各供热协议约定价格进行计算，由于不同用户热量增长比例不同，且根据实际使用情况享受不同水平的热价优惠，因此各用户的热价存在差异。考虑到未来工业及居民供热规模保持稳定，预测期按照2023年度至2025年度的平均供热单价进行确定。

（3）其他收入

其他收入为副产品销售收入，副产品销售收入系发电过程中产生的粉煤灰、炉渣、石膏等副产品对外销售产生的收入。预测期根据项目公司签订的粉煤灰承包合同金额进行预测。

2、营业成本

营业成本主要包括不动产项目资产的燃料成本、折旧及摊销费、运营管理费、资产使用服务费、安全生产费、电量交易费、技术服务费及其他费用等。营业成本的明细具体如下：

**表6-30营业成本预测表**

单位：元

| 项目 | 2026年度 | 2027年度 |
|---|---|---|
| | 预测数 | 预测数 |
| 燃料成本 | 1,152,051,283.82 | 1,227,307,496.79 |
| 折旧及摊销费 | 411,054,027.54 | 411,000,213.34 |
| 运营管理费 | 243,713,194.99 | 231,629,968.85 |
| 资产使用服务费 | 47,316,204.52 | 44,394,336.52 |
| 安全生产费 | 16,513,762.67 | 16,409,988.71 |
| 电量交易费 | 7,017,043.47 | 7,017,043.47 |
| 技术服务费 | 5,953,534.68 | 6,072,605.37 |
| 水电费 | 3,254,993.26 | 3,193,145.65 |
| 保险费 | 1,689,339.62 | 1,689,339.62 |
| 其他 | 4,864,056.61 | 4,864,056.61 |
| **合计** | **1,893,427,441.18** | **1,953,578,194.93** |

（1）燃料成本

燃料成本是指用于发电供热的煤炭和燃油成本，主要构成为单位发电、供热标准燃料耗用量与原料标准单价之乘积。

在预测期内项目公司基础资产能量转化效率预期保持平稳，因此单位发电、供热标准燃煤耗用量基于前3个完整历史年度实际耗用量平均值及预测期发电量、供热量进行预测。燃油耗用量按照2025年度单位发电量油耗用量水平确认平均油耗标准，并考虑当年度预测发电量确定当年度总耗用量。

《国家发展改革委关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》（发改价格〔2022〕303号）于2022年5月1日开始执行，进一步完善了煤炭市场价格形成机制。2022年1月至2025年12月期间每月标煤单价的平均水平为811.38元/吨，由于2025年1月至2025年12月期间每月折算标煤单价平均水平为686.33元/吨，考虑到煤价将逐步回归至历史平均水平，2026年度及2027年度的折算标煤单价分别按照748.86元/吨和811.38元/吨进行预测。预测期的油耗单价按照2023年度至2025年度油耗单价平均水平测算。

（2）折旧及摊销费

预测期间，折旧及摊销费以基于2025年12月31日项目公司所持有的不动产项目资产组公允价值在预测期内所需计提的折旧及摊销，以及根据投资预算，预计在预测期间内将发生的资本性支出所产生的折旧及摊销金额进行预测。

（3）运营管理费

根据《运营管理服务协议》约定的运营管理机构提供运营管理服务产生的必要成本，主要包括人工成本、材料费、修理费、管理费用、销售费用及其他营业成本。基础运营管理费由基础运营管理费A、基础运营管理费B（包含基础运营管理费$B_1$和基础运营管理费$B_2$）和激励管理费三部分构成。基础运营管理费A是针对运营管理机构提供运营管理服务所产生的各类人工薪酬、福利支出相关费用成本而应支付给运营管理机构的基本费用，预测期基础运营管理费A以2023至2025年度平均人工成本作为基准，假设预测期内人工成本每年增长2%计算确定。

基础运营管理费$B_1$主要覆盖修理费，根据2023年度至2025年度的平均修理费用，并考虑机组检修费用预测确定。基础运营管理费$B_2$覆盖材料费、管理费用、销售费用及其他费用，基础运营管理费$B_2$=（营业收入-当期资产或信用减值损失）×费率计算确定，2026年度及2027年度的费率为2.8%。预测期内不考虑激励管理费。

（4）资产使用服务费

资产使用服务费系焦作公司向项目公司提供煤炭输送和存储相关的服务费用，根据焦作公司与项目公司签订的《资产使用服务协议》进行测算。

（5）安全生产费

安全生产费是指按照财政部和应急管理部于2022年12月13日联合发布的《企业安全生

产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136号）的规定，以上一年度营业收入为依据，采取超额累退方式确定本年度应计提金额，并逐月平均提取。

（6）电量交易费

电量交易费是指提供给售电公司的服务费，根据2023年至2025年实际发生金额的平均水平进行预测。

（7）技术服务费

技术服务费系不动产项目资产数字交易系统更新费用。2026年度和2027年度的技术服务费系根据2023年度至2025年度的平均水平，并考虑每年2%的增长率计算确定。

（8）水电费

水费系厂区发电过程中产生的水费。2026年度及2027年度的水费按照2024年度和2025年度水费占发电量的比例乘以预测发电量进行测算。

电力费用系不动产项目正常生产经营所需的购电成本。2026年度及2027年度的电力费用按照2025年度的月平均金额进行测算。

（9）保险费

保险费核算内容为弥补发电机组在遭受极端情况下的损失而每年支付的保险费用。考虑到资产规模固定，预测期的保险费包括公众责任险、机损险、财产一切险、雇主责任险、高管险和营业中断险，按照保额规模及对应费率进行计算确定。

（10）其他

其他主要系副产品处置费用，按照项目公司签订的炉渣及石膏处置合同金额进行确定。

3、税金及附加

本基金的税金及附加主要包括环保税、城市建设维护税、教育费附加、城镇土地使用税、房产税、印花税以及本基金内部借贷产生的增值税支出等。环境保护税按照核定大气污染物排放量和计税标准计算应纳税额。资产支持专项计划和项目公司的城市维护建设税分别按实缴增值税的7%和5%缴纳，教育费附加、地方教育费附加分别按实缴增值税的3%、2%缴纳。土地使用税按实际占用应税土地面积（平方米）和每平方米人民币6元的标准计算缴纳。房产税按从价计征，按房产原值一次减除30%后的余值的1.2%计算缴纳。印花税按应税凭证的种类、金额或件数，依据法定税率计算应纳税额。

预测期内税金及附加的发生额分别如下：

**表6-31税金及附加预测表**

单位：元

| 项目 | 2026 年度 | 2027 年度 |
|---|---|---|
| | 预测数 | 预测数 |
| 环境保护税 | 4,004,968.61 | 4,004,968.61 |
| 基金内部借贷产生的增值税 | 4,047,008.83 | 7,578,424.99 |

| | | |
|---|---|---|
| 城建税及教育费附加费 | 6,358,429.86 | 4,891,821.11 |
| 土地使用税 | 3,730,438.26 | 3,730,438.26 |
| 房产税 | 3,155,493.68 | 3,155,493.68 |
| 印花税 | 990,107.82 | 1,005,207.50 |
| 资源税 | 572,759.20 | 572,759.20 |
| 车船税 | 11,621.40 | 11,621.40 |
| **合计** | **22,870,827.66** | **24,950,734.75** |

4、管理费用

（1）管理人报酬及托管费用

本基金的管理人报酬及托管费用主要包括资产支持专项计划和公募基金的管理费以及托管费。根据《托管协议》及《基金合同》相关约定，2026年度及2027年度本基金将发生基金管理人及专项计划管理人报酬合计分别为6,206,604.60元和6,178,912.15元，发生基金托管费分别为310,330.23元和308,945.61元。

（2）其他费用

其他费用主要为本基金发生的中介服务费、发行费用等费用，2026年度及2027年度预计发生额分别为6,700,000.00元和1,500,000.00元。

5、利息支出

利息支出主要为银行借款利息。2026年度及2027年度的银行借款利息根据银行借款本金余额及存量借款置换后的预计平均借款利率计算确定。

6、营业外收入

营业外收入主要为碳配额交易收入，根据预测期销售配额数量乘以碳配额单价计算得出。其中销售配额数量是基于预测期发电量、供热量及煤炭、燃油耗用计算得出，单价是根据2022年度至2025年度全国市场碳排放配额每日收盘价平均水平确定。

7、所得税费用

项目公司及SPV公司于预测期内根据应纳税所得额按照25%的税率计算缴纳当期企业所得税。本基金及资产支持专项计划暂不计缴企业所得税。2026年度及2027年度预测的当期所得税费用分别为58,014,304.14元及30,677,367.68元。

**（四）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差异情况**

资产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6-32评估报告和可供分配现金流报告的现金流情况对比**

单位：万元

| 项目 | 2026 年度 | | 2027 年度 | |
|---|---|---|---|---|
| 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 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 营业总收入 | 198,294.33 | 198,294.33 | 196,340.61 | 196,340.61 |
| 息税折旧摊销前利润 | 48,179.29 | 46,448.21 | 40,350.27 | 38,788.95 |
| 息税折旧摊销前利润差异 | -3.59% | | -3.87% | |

由于评估报告与可供分配金额测算的口径不同，无法直接从最终的可供分配现金流进行比较，因此选取息税折旧摊销前利润进行比较，2026年及2027年度差异小于5%。

产生差异的主要原因包括：

1、基金管理费、专项计划管理费和托管费，2026年金额为651.69万元，2027年金额为648.79万元。

2、股东借款利息增值税及附加，2026年金额为404.70万元，2027年金额为757.84万元。

2、预留基金发行费用、审计、评估费用、管理费用等，2026年、2027年金额分别为670.00万元、150.00万元。

**二、资本性支出**

详见招募说明书“第六章 资产评估与现金流测算”之“第一节 资产评估”之“二、关于资产评估重要参数的合理性分析”之“（二）营业成本费用”之“8、资本性支出预测合理性”。

**三、敏感性分析**

备考合并可供分配金额测算表的编制是基于多项假设进行的，并可能受多项风险因素的影响。鉴于未来事项不可预测，因此，备考合并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。

为评估部分而非全部假设对可供分配金额的影响，下表针对收入和付现成本等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，该关键假设对备考合并可供分配金额的影响。

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备考合并可供分配金额的影响，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销或者放大。因此，针对每项假设进行的敏感性分析未必能够得出与该假设相应的备考合并可供分配金额预测结果相匹配。

预测期内，发电量、容量电价、煤耗和煤价变动对备考合并可供分配金额预测的敏感度分析结果如下：

**表6-33 2026年度敏感性分析**

单位：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（%） |
|---|---|---|---|---|
| 发电量 | 上升 1% | 243,707,566.80 | 244,471,648.61 | 0.31 |
| 发电量 | 下降 1% | 243,707,566.80 | 242,943,485.04 | -0.31 |
| 容量电价 | 上升 5% | 243,707,566.80 | 250,221,485.57 | 2.67 |
| 容量电价 | 下降 5% | 243,707,566.80 | 237,193,648.05 | -2.67 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 发电煤耗 | 上升 1% | 243,707,566.80 | 232,642,354.56 | -4.54 |
| 发电煤耗 | 下降 1% | 243,707,566.80 | 254,772,779.06 | 4.54 |
| 标煤单价 | 上升 1% | 243,707,566.80 | 237,780,577.47 | -2.43 |
| 标煤单价 | 下降 1% | 243,707,566.80 | 249,634,556.18 | 2.43 |

**表 6-34 2027 年度敏感性分析**

单位：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（%） |
|---|---|---|---|---|
| 发电量 | 上升 1% | 241,610,061.15 | 244,266,276.00 | 1.10 |
| 发电量 | 下降 1% | 241,610,061.15 | 238,953,846.33 | -1.10 |
| 容量电价 | 上升 5% | 241,610,061.15 | 248,520,364.33 | 2.86 |
| 容量电价 | 下降 5% | 241,610,061.15 | 234,699,758.02 | -2.86 |
| 发电煤耗 | 上升 1% | 241,610,061.15 | 232,325,074.55 | -3.84 |
| 发电煤耗 | 下降 1% | 241,610,061.15 | 250,895,047.81 | 3.84 |
| 标煤单价 | 上升 1% | 241,610,061.15 | 231,070,649.63 | -4.36 |
| 标煤单价 | 下降 1% | 241,610,061.15 | 252,149,472.72 | 4.36 |

**四、分派率及 IRR**

**表6-35净现金流分派率计算表**

单位：元，%

| 项目 | 2026 年度预测数 | 2027 年度预测数 |
|---|---|---|
| 本期/本年可供分配金额 | 243,707,566.80 | 241,610,061.15 |
| 基金拟募集规模 | 3,103,302,299.04 | |
| 净现金流分派率[55] | 7.85 | 7.79 |

在不考虑本基金扩募及资产购入或出售的情况下，以3,103,302,299.04元为募集资金底数，2026年度和2027年度，本基金的净现金流分派率分别为7.85%和7.79%。本基金存续期内全周期IRR为4.96%，截至评估基准日十年期国债收益率为1.85%。

[55] 2026 年度净现金流分派率=2026 年度可供分配金额预测数/基金拟募集规模×100%。2027 年度净现金流分派率=2027 年度可供分配金额预测数/基金拟募集规模×100%。

# 第七章 治理机制与运营管理安排

## 第一节 不动产基金治理机制

### 一、分层决策机制

项目公司吸收合并SPV公司之后，本基金整体治理架构拟安排如下：

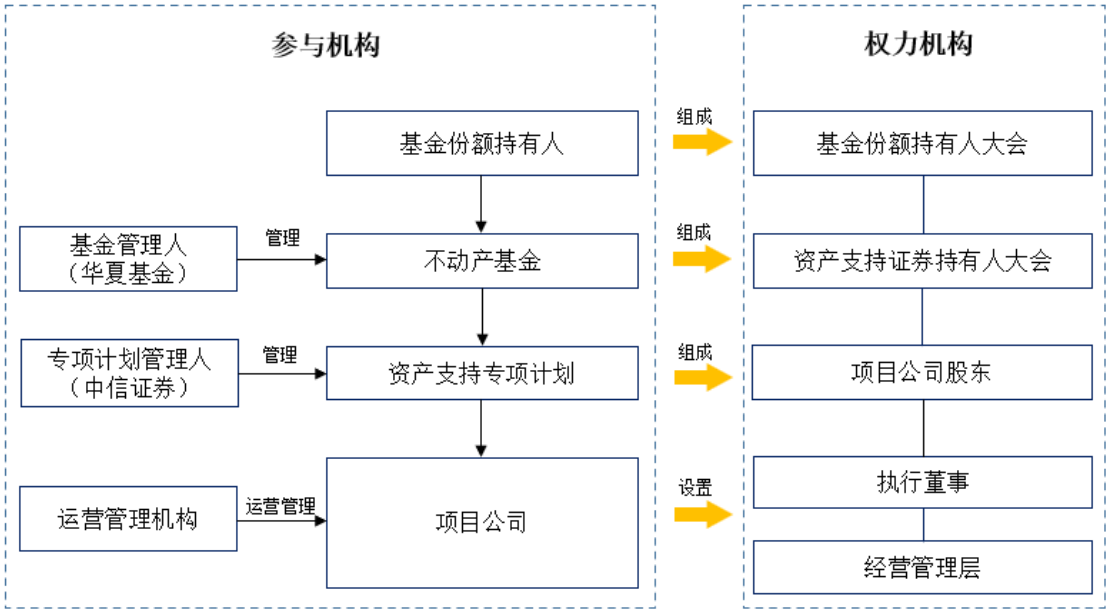



**图 7-1 基金整体治理架构**

#### （一）不动产项目分层决策机制

本基金从提高决策效率和质量的角度出发，在项目公司、专项计划管理人、基金管理人、基金份额持有人大会等各个层次设置了有效的决策机制，能充分发挥运营管理机构及相关方参与不动产项目运营的作用，给予运营管理机构一定的独立自主权，从而保障不动产项目平稳有序运行。

1、项目公司层面

为提升运营决策的效率和质量，确保不动产项目运营管理的持续稳定，由基金管理人通过专项计划管理人和项目公司任命和更换项目公司的执行董事、总经理和财务负责人，并由项目公司的执行董事、总经理和财务负责人根据公司章程就日常经营事项进行决策，其中项目公司总经理兼法定代表人由运营管理实施机构推荐。通过签订《运营管理服务协议》，基金管理人、资产支持证券管理人、项目公司共同委托运营管理机构为不动产项目提供运营管理服务，项目公司主要承担监督与审核的职责，充分地保障运营管理机构日常运营管理的独立性。

基金管理人与运营管理机构就不动产项目运营管理重要事项设置审批权限及/或管理方案，以充分发挥运营管理机构及相关方在不动产项目运营管理及风险控制等方面的专业能力，调动运营管理机构自主能动性。

2、基金管理人层面

基金管理人设置了不动产基金投委会，以负责公募REITs的投资决策工作，主要包括审

议和批准与公募REITs投资相关的各项规章制度和投资流程、审核公募REITs投资项目、评估公募REITs投资项目运营、公募REITs基金经理的聘任和解任、确定公募REITs投资业绩考核标准等工作。对于按法律法规要求和基金合同约定由基金份额持有人大会表决的事项，应在履行不动产基金投委会决策程序后，及时召开基金份额持有人大会。

3、专项计划管理人层面

项目公司吸收合并SPV公司后，专项计划成为项目公司的股东，专项计划管理人代表专项计划对于不动产项目拥有间接决策权。根据《运营管理服务协议》约定，专项计划管理人对运营管理机构的相关职责包括审查运营管理机构的主体资格、相关资质、人员配备、公司治理、财务状况等是否持续符合法律法规要求；关注执行运营管理职责的行为是否损害基金管理人、专项计划管理人、项目公司利益；对运营管理服务内容进行监督；督促运营管理机构对不符合要求的履职行为进行整改等。

综上所述，本基金在项目公司层面对运营管理机构在不动产资产日常经营管理方面给予了一定的授权，在基金管理人层面对运营管理事项设置了有效的分层审批机制，在专项计划管理人层面设置了规范的运营管理监督机制。通过层层递进的管理措施和决策机制，在充分保障运营管理机构自身权益的基础上，能够有效激励运营管理机构市场化运营不动产资产，充分发挥运营管理机构及相关方的专业能力、提升运营管理效率。

**（二）基金管理人的权利及义务**

1、根据《基金法》《运作办法》《基础设施基金指引》及其他有关规定，基金管理人的权利包括但不限于：

（1）依法募集资金；

（2）自《基金合同》生效之日起，根据法律法规和《基金合同》独立运用并管理基金财产；

（3）依照《基金合同》收取基金管理费以及法律法规规定或中国证监会批准的其他费用；

（4）发售基金份额；

（5）按照规定召集基金份额持有人大会；

（6）依据《基金合同》及有关法律规定监督基金托管人，如认为基金托管人违反了《基金合同》及国家有关法律规定，应呈报中国证监会和其他监管部门，并采取必要措施保护基金投资人的利益；

（7）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、决定延长专项计划期限、决定修改专项计划法律文件重要内容及其他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公司所享有的权利、派员负责不动产项目公司财务管理；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）为基金的利益通过专项计划直接或间接行使对特殊目的公司（如涉及）、不动产项目公司所享有的权利，包括但不限于：决定公司的经营方针和投资计划、选举和更换非由职工代表担任的董事和监事、审议批准公司执行董事的报告、审议批准公司的年度财务预算方案和决算方案等；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；

（14）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；

（15）依照法律法规和相关协议选择、更换律师事务所、会计师事务所、证券经纪商、评估机构、财务顾问、流动性服务商或其他为基金提供服务的外部机构（基金合同另有约定的除外）；

（16）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；

（17）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等工作；对于属于基金合同第八部分基金份额持有人大会召集事由的，应将合适的潜在投资标的提交基金份额持有人大会表决，表决通过后根据大会决议实施基金扩募或出售其他基金资产等方式并购买相关标的；

（18）对相关资产进行出售可行性分析和资产评估等工作，对于属于基金合同第八部分基金份额持有人大会召集事由的，应将相关资产出售事项提交基金份额持有人大会表决，表决通过后根据大会决议实施资产出售；

（19）决定金额占基金净资产20%及以下（金额是指连续12个月内累计发生金额）的不动产项目购入或出售事项；

（20）决定金额占基金净资产5%及以下（金额是指连续12个月内累计发生金额）的关联交易；

（21）在符合有关法律、法规的前提下，制订、实施、调整并决定有关基金直接或间接的对外借款方案；

（22）在依据法律法规履行相关程序后变更基金可供分配金额的相关计算调整项，并依据法律法规及基金合同进行信息披露；

（23）调整外部管理机构的报酬标准；

（24）发生法定解聘情形的，解聘外部管理机构；

（25）设立专门的子公司或委托外部管理机构管理不动产项目的，派员负责不动产项目公司财务管理，监督、检查外部管理机构履职情况；

（26）法律法规及中国证监会规定的和《基金合同》约定的其他权利。

2、根据《基金法》《运作办法》《基础设施基金指引》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》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、司法机构提供或因审计、法律、资产评估等外部专业顾问提供服务而向其提供的情况除外；

（13）按《基金合同》的约定确定基金收益分配方案，及时向基金份额持有人分配基金收益；

（14）依据《基金法》《基金合同》及其他有关规定召集基金份额持有人大会或配合基金托管人、基金份额持有人依法召集基金份额持有人大会；

（15）按规定保存基金财产管理业务活动的会计账册、报表、记录和其他相关资料不低于法律法规规定的最低期限；按规定保留路演、定价、配售等过程中的相关资料不低于

法律法规规定的最低期限并存档备查，包括推介宣传材料、路演现场录音等，且能如实、全面反映询价、定价和配售过程；法律法规或监管规则另有规定的从其规定；

（16）确保需要向基金投资人提供的各项文件或资料在规定时间发出，并且保证投资人能够按照《基金合同》规定的时间和方式，随时查阅到与基金有关的公开资料，并在支付合理成本的条件下得到有关资料的复印件；

（17）组织并参加基金财产清算小组，参与基金财产的保管、清理、估价、变现和分配，并按照法律法规规定和基金合同约定履行信息披露义务；

（18）基金清算涉及不动产项目处置的，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》规定履行自己的义务，基金托管人违反《基金合同》造成基金财产损失时，基金管理人应为基金份额持有人利益向基金托管人追偿；

（22）当基金管理人将其义务委托第三方处理时，应当对第三方处理有关基金事务的行为承担责任；

（23）以基金管理人名义，代表基金份额持有人利益行使诉讼权利或实施其他法律行为；

（24）基金管理人在首次发售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，将首次发售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）基金在扩募发售募集期间未能达到基金扩募的备案条件，变更后的《基金合同》不能生效，基金管理人承担全部募集费用，将扩募发售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日内退还基金扩募份额认购人；

（26）执行生效的基金份额持有人大会的决议；

（27）建立并保存基金份额持有人名册；

（28）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。

（29）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（28）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。

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。

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。

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。

（31）发生下列情形之一的，基金管理人应当解聘运营管理机构：

1）运营管理机构因故意或重大过失给本基金造成重大损失；

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已无法继续履职。

为免歧义，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。

（32）发生《运营管理服务协议》约定的除上述第（31）条情形以外的运营管理机构解聘情形时，基金管理人应按基金合同的约定召集基金份额持有人大会，并提请基金份额持有人大会就解任运营管理机构、聘任新的运营管理机构等具体方案进行表决；经召开基金份额持有人大会作出有效表决后，基金管理人应解聘或更换运营管理机构。

（33）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。

（34）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）基金托管人的权利及义务**

1、根据《基金法》《运作办法》《基础设施基金指引》及其他有关规定，基金托管人的权利包括但不限于：

（1）自《基金合同》生效之日起，依法律法规和《基金合同》的规定安全保管基金财产、权属证书及相关文件；

（2）依《基金合同》约定获得基金托管费以及法律法规规定或监管部门批准的其他费用；

（3）监督不动产基金资金账户、不动产项目运营收支账户等重要资金账户及资金流向，确保符合法律法规规定和基金合同约定，保证基金资产在监督账户内封闭运行；

（4）监督基金管理人对本基金的投资运作，如发现基金管理人有违反《基金合同》及国家法律法规行为，对基金财产、其他当事人的利益造成重大损失的情形，应呈报中国证监会，并采取必要措施保护基金投资人的利益；

（5）监督基金管理人为不动产项目购买足够的保险；

（6）根据相关市场规则，为基金开设证券账户等投资所需账户、为基金办理证券交易资金清算；

（7）提议召开或召集基金份额持有人大会；

（8）在基金管理人更换时，提名新的基金管理人；

（9）法律法规及中国证监会规定的和《基金合同》约定的其他权利。

2、根据《基金法》《运作办法》《基础设施基金指引》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，不得利用基金财产为自己及任何第三人谋取利益，不得委托第三人托管基金财产；

（5）保管由基金管理人代表基金签订的与基金有关的重大合同及有关凭证；

（6）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）依基金合同以及基金托管协议约定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；

（8）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、司法机关或基金托管人上市的证券交易所或因审计、法律等外部专业顾问提供服务而向其提供的情况除外；

（9）办理与基金托管业务活动有关的信息披露事项；

（10）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；

（11）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；

（12）保存基金托管业务活动的记录、账册、报表和其他相关资料，保存期限不少于法律法规规定的最低期限；

（13）保存基金份额持有人名册；

（14）按规定制作相关账册并与基金管理人核对；

（15）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；

（16）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；

（17）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）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金融监

督管理机构，并通知基金管理人；

（19）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；

（20）监督基金管理人按法律法规和《基金合同》规定履行投资运作、收益分配、信息披露等义务，基金管理人因违反《基金合同》造成基金财产损失时，应为基金份额持有人利益向基金管理人追偿；

（21）执行生效的基金份额持有人大会的决议；

（22）依法律法规和《基金合同》的规定监管本基金资金账户、不动产项目运营收支账户等重要资金账户及资金流向，确保符合法律法规规定和基金合同约定，保证基金资产在监督账户内封闭运行；

（23）依法律法规和《基金合同》的规定监督基金管理人为不动产项目购买足够的保险；

（24）办理与基金托管业务活动有关的信息披露事项，复核本基金信息披露文件；复核、审查基金管理人计算的基金资产净值、基金份额净值；

（25）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）根据专项计划《标准条款》，资产支持证券管理人的义务如下：**

1、计划管理人应恪尽职守，根据适用法律、《认购协议》及《标准条款》的约定为资产支持证券持有人利益管理、运用和处分专项计划资产。

2、计划管理人应当根据《管理规定》及深交所对于资产支持证券存续期信用风险管理的相关规定，建立资产支持证券存续期信用风险管理的制度并履行相应的信用风险管理职责。

3、计划管理人应根据《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。

4、计划管理人应根据适用法律及《标准条款》的约定，将专项计划资金用于向原始权益人购买目标股权、向SPV公司增资、向SPV公司发放股东借款、向项目公司发放借款（如涉及）、合格投资、支付专项计划费用或进行其他《标准条款》、资产支持证券持有人决议同意的专项计划资金运作方式。

5、计划管理人在管理、运用和处分专项计划资产时，应根据适用法律和《专项计划托管协议》的约定，接受计划托管人对专项计划资金拨付的监督。

6、计划管理人应根据《管理规定》及《标准条款》的约定，按期出具计划管理人报告，保证资产支持证券持有人能够及时了解专项计划资产的相关信息。

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

8、计划管理人应按照适用法律及《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、工作底稿等文件、资料（含数据电文），保

存期自专项计划终止之日起不少于20年。

9、在专项计划到期时，计划管理人应按照适用法律、《标准条款》及《专项计划托管协议》的约定，妥善处理专项计划清算事宜。

10、计划管理人因自身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。

11、因托管银行过错造成专项计划资产损失时，计划管理人应代专项计划向托管银行追偿。

12、计划管理人应监督托管银行、监管银行及其他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，则计划管理人应代专项计划根据有关专项计划文件的约定追究其违约责任。

13、计划管理人应依法履行信息披露义务。

14、法律、行政法规、中国证监会规定及专项计划文件约定的其他义务。

**（五）资产支持证券托管人职责**

1、计划托管人应在专项计划托管活动中恪尽职守，履行诚实信用、谨慎勤勉的义务，妥善保管专项计划账户内的资金，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。

2、计划托管人应依据《专项计划托管协议》的约定，管理专项计划账户，执行计划管理人的划款指令并经过表面一致性审核，负责根据计划管理人的划款指令办理专项计划名下的资金往来。计划托管人应按《专项计划托管协议》的约定制作并按时向计划管理人提供托管报告（包括《年度托管报告》）。

3、计划托管人应按照《管理规定》及《专项计划托管协议》的约定，及时将专项计划账户的银行结算凭证通过电子邮件或传真方式发送给计划管理人，计划托管人负责保管原件。计划托管人应妥善保存与专项计划托管业务有关的记录专项计划业务活动的原始凭证、记账凭证、专项计划账册、交易记录和重要合同（原件或复印件）等文件、资料，保管期限至自专项计划终止日起20年。

4、在专项计划到期终止或《专项计划托管协议》终止时，计划托管人应协助计划管理人妥善处理有关清算事宜，包括但不限于复核计划管理人编制的清算报告以及办理专项计划资金的分配。

5、计划托管人未按《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，计划托管人发现后应及时采取补救措施，并对由此造成的直接损失负赔偿责任。

6、计划托管人的托管职责不包含以下内容，法律法规另有规定或《专项计划托管协议》另有约定的除外。

（1）投资者的适当性管理；

（2）审核项目及交易信息真实性；

（3）审查专项计划以及专项计划资金来源的合法合规性；

（4）对专项计划本金及收益提供保证或承诺；

（5）对已划出资金托管账户以及处于计划托管人实际控制之外的资产的保管责任；

（6）对未兑付专项计划后续资金的追偿；

（7）主会计方未接受托管人的复核意见进行信息披露产生的相应责任；

（8）因不可抗力，以及由于监管机构或行业自律组织（包括但不限于证券交易所、期货交易所、中国结算、中国期货市场监控中心等）发送或提供的数据错误及合理信赖上述信息操作给托管资产造成的损失；

（9）提供保证或其他形式的担保；

（10）自身应尽职责之外的连带责任。

**（六）资产支持证券持有人的权利**

1、资产支持证券持有人有权按照《标准条款》的约定，取得专项计划利益。

2、资产支持证券持有人有权按照《标准条款》的约定出席资产支持证券持有人会议，并行使表决权；单一资产支持证券持有人有权按照《标准条款》的约定发出直接决议或持有人指令。

3、资产支持证券持有人有权按照《标准条款》的约定，知悉有关专项计划资产管理、运用、处分和专项计划利益分配等与专项计划相关的信息。

4、资产支持证券认购人/资产支持证券持有人的合法权益因计划管理人、计划托管人过错而受到损害的，有权按照《标准条款》《专项计划托管协议》的约定获得赔偿。

5、专项计划文件约定的其他权利。

**（七）资产支持证券持有人的义务**

1、资产支持证券认购人应根据《认购协议》及《标准条款》的约定，按期交付认购资金，并承担相应的费用。

2、资产支持证券持有人应当遵守投资者适当性管理制度，持续评估其所持有的资产支持证券的风险，积极配合计划管理人落实投资者保护措施。

3、资产支持证券持有人应充分了解专项计划风险，适当评估自身的风险承受能力，自行承担无法获得足额的收益分配的专项计划投资损失。

4、资产支持证券持有人应按法律法规规定承担纳税义务。

5、除《标准条款》另有约定外，在专项计划终止以前，资产支持证券持有人不得要求分割专项计划的资产，不得要求专项计划回购资产支持证券。

6、基于项目公司吸收合并SPV公司之目的，全体资产支持证券持有人知悉并同意，充分授权计划管理人根据法律法规规定、市场监督监管部门或其他主管单位的具体要求签署为完成上述吸收合并所需的有关法律文件并办理相关工商变更登记等操作手续，具体如下：

计划管理人（代表专项计划）有权与原始权益人、SPV公司、项目公司为吸收合并办理相关工商登记时根据市场监督监管部门或其他主管单位要求另行签署股权转让等相关的其他任何合同、协议或文件，并办理相关的工商登记手续，包括但不限于（具体操作安排以市场监督监管部门或其他主管单位要求为准）：（1）由SPV公司（被吸收方）与计划管理人签订向计划管理人转让项目公司（吸收方）股权的股权转让协议；（2）基于法律法规规定、市场监督监管部门或其他主管单位的操作要求，办理SPV公司（被吸收方）向计划管理人转让项目公司（吸收方）股权的相关工商变更登记手续；（3）签署吸收合并及SPV公司工商注销登记手续相关的其他协议或法律文件。为避免疑义，计划管理人（代表专项计划）、原始权益人、SPV公司、项目公司基于《吸收合并协议》要求签订的其他合同、协议或文件应当与《吸收合并协议》的内容实质一致，如该等合同、协议或文件与《吸收合并协议》存在任何不一致之处，以《吸收合并协议》为准。

7、专项计划文件约定的其他义务。

**（八）资产支持证券持有人的行权安排**

在专项计划存续期间及清算期间，出现以下可能影响持有人权益的重大事项之一的，计划管理人应召开资产支持证券持有人会议：

1、决定专项计划扩募；

2、更换计划管理人；

3、更换计划托管人；

4、调整计划管理人或计划托管人的报酬标准；

5、决定专项计划分配方案；

6、决定专项计划到期；

7、变更计划说明书、标准条款的约定；

8、修改资产支持证券持有人会议规则；

9、专项计划已经或者预计不能按照约定分配收益；

10、基础资产现金流归集相关账户（如涉及）被冻结或者限制使用，现金流未按照约定足额归集、划转或者被截留、挪用；

11、特定原始权益人（如涉及）、增信机构（如涉及）、重要现金流提供方（如涉及）、资产服务机构（如涉及）、运营管理机构的资信情况发生明显恶化或者不履行职责，或者增信机制（如涉及）、基础资产安全维护机制未能有效实施，可能影响专项计划按照约定分配收益；

12、专项计划以首次募集资金收购不动产项目后，对其他不动产项目的购入；

13、对专项计划资产处分方案进行决议；

14、对清算方案进行决议；

15、变更专项计划投资范围；

16、行使对不动产项目公司所享有的股东权利；

17、单独或合计代表资产支持证券份额1/2以上（含）的资产支持证券持有人就同一事项要求召开资产支持证券持有人会议，或单一资产支持证券持有人认为有必要审议的事项；

18、计划管理人认为有必要或适用法律规定必须提交资产支持证券持有人会议或单一资产支持证券持有人审议的其他事项；

19、资产支持证券持有人会议规则约定的其他应当召开持有人会议的情形；

20、发生其他对持有人权益有重大影响的事项；

21、适用法律规定的其他事项。

此外，单独或者合计代表资产支持证券份额10%以上的资产支持证券持有人书面提议召开持有人会议的，计划管理人应当自收到书面提议之日起5个交易日内向提议人书面回复是否召集持有人会议，并说明召集会议的具体安排或者不召集会议的理由；计划管理人不同意召集会议或者应当召集而未召集会议的，单独或者合计代表资产支持证券份额10%以上（含）的持有人有权自行召集持有人会议，管理人应当为召开持有人会议提供必要协助。

**（九）SPV及项目公司组织架构及治理安排**

1、SPV公司治理安排

本基金成立后，将通过专项计划持有SPV公司100%股权。在项目公司吸收合并SPV公司完成之前，SPV公司不设股东会，由股东根据公司章程行使股东权利；SPV公司不设董事会，设董事一名，由基金管理人通过专项计划管理人（作为SPV公司股东）委派，董事任期三年，届满后经基金管理人继续委派可以连任；SPV公司设总经理一名，由董事兼任，总经理每届任期三年，任期届满后可以连任。SPV公司财务负责人由基金管理人委派，财务负责人的委任、解任通过董事决定的方式完成。

在项目公司完成吸收合并SPV公司后，SPV公司注销，专项计划将直接持有项目公司100%股权。

2、项目公司治理架构

本基金成立后，将通过专项计划等特殊目的载体持有项目公司100%股权。项目公司吸收合并SPV公司后，专项计划将持有项目公司100%股权。根据拟定的项目公司章程，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，设执行董事一名，由基金管理人委派，执行董事任期三年，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，由项目公司执行董事聘任和解聘；项目公司的财务负责人由基金管理人委派，财务负责人的委任、解任通过执行董事决定的方式完成。

3、治理架构及职权

本基金成立并通过特殊目的载体持有项目公司100%股权后，将变更项目公司章程。基金管理人委派的执行董事、财务负责人以及项目公司股东聘任的总经理将根据《公司法》、届时有效的公司章程行使其职权。

**（十）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家流动性服务商为不动产基金提供双边报价等服务。基金管理人及流动性服务商开展基金流动性服务业务，按照深交所《深圳证券交易所证券投资基金业务指引第2号——流动性服务（2026年修订）》及其他相关规定执行。

**二、基金份额持有人大会**

**（一）基金份额持有人大会职权范围**

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立日常机构。若将来法律法规对基金份额持有人大会另有规定的，以届时有效的法律法规为准。

当出现或需要决定下列事由之一的，应当召开基金份额持有人大会，法律法规、基金合同和中国证监会另有规定的除外：

1、提前终止《基金合同》；

2、更换基金管理人；

3、更换基金托管人；

4、转换基金运作方式；

5、提高基金管理人、基金托管人的报酬标准，但法律法规或中国证监会另有规定的除外；

6、变更基金类别；

7、本基金与其他基金的合并；

8、对基金的投资目标、投资策略、投资范围等作出重大调整；

9、变更基金份额持有人大会程序；

10、提前终止基金上市，但因基金不再具备上市条件而被深交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；

11、本基金进行扩募；

12、本基金以首次发售募集资金收购不动产项目后，对金额超过基金净资产20%的其他不动产项目或不动产资产支持证券的购入或处置（金额是指连续12个月内累计发生金额）；

13、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5%的关联交易（金额是指连续12个月内累计发生金额）；

14、延长基金合同期限；

15、除基金合同约定解聘运营管理机构的法定情形外，基金管理人解聘、更换运营管理机构的；

16、基金管理人、运营管理机构或其关联方为不动产基金收购或处置资产提供方案设

计服务，为此需向基金收取一定费用的；

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。

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修改或决定，不需召开基金份额持有人大会：

1、收取法律法规要求增加的基金费用和其他应由基金和特殊目的载体承担的费用；

2、不动产项目所有权或经营权期限延长的，基金合同期限相应延长；

3、调整有关基金认购、基金交易、非交易过户、转托管等业务的规则；

4、增加、减少或调整基金份额类别设置及对基金份额分类办法、规则进行调整；

5、因相关法律法规、业务规则发生变动而应当对《基金合同》进行修改；

6、在对基金份额持有人利益无实质性不利影响或修改不涉及《基金合同》当事人权利义务关系发生重大变化的情况下，对基金合同进行修改；

7、履行相关程序后，基金推出新业务或服务；

8、若深交所、中国结算增加了基金上市交易、份额转让的新功能，基金管理人在履行相关程序后增加相应功能；

9、中信证券-华润电力燃煤发电基础设施1号资产支持专项计划在基金合同生效之日起6个月内未成功设立或本基金未于前述时限内成功认购取得其全部资产支持证券份额的，从而终止《基金合同》；

10、中信证券-华润电力燃煤发电基础设施1号资产支持专项计划在基金合同生效之日起6个月内，未直接或间接成功购入项目公司全部股权或对应的《项目公司股权转让协议》被解除的，从而终止《基金合同》；

11、本基金所持有的不动产项目无法维持正常、持续运营，或难以再产生持续、稳定现金流，从而终止《基金合同》；

12、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；

13、基金管理人在发生运营管理机构法定解任情形时解聘运营管理机构从而应当对《基金合同》及相关文件进行修改；

14、按照专项计划文件的约定，在专项计划文件中约定的分配兑付日外，增设专项计

划的分配兑付日；

15、监管机关或证券交易所依据法律法规要求本基金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；

16、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）基金份额持有人大会的提案**

基金管理人、基金托管人、代表基金份额10%以上（含10%）的基金份额持有人以及基金合同约定的其他主体（如有），可以向基金份额持有人大会提出议案。

**（三）会议召集人及召集方式**

1、除法律法规规定或《基金合同》另有约定外，基金份额持有人大会由基金管理人召集。

2、基金管理人未按规定召集或不能召集时，由基金托管人召集。

3、基金托管人认为有必要召开基金份额持有人大会的，应当向基金管理人提出书面提议。基金管理人应当自收到书面提议之日起10日内决定是否召集，并书面告知基金托管人。基金管理人决定召集的，应当自出具书面决定之日起60日内召开；基金管理人决定不召集，基金托管人仍认为有必要召开的，应当由基金托管人自行召集，并自出具书面决定之日起60日内召开并告知基金管理人，基金管理人应当配合。

4、代表基金份额10%以上（含10%）的基金份额持有人就同一事项书面要求召开基金份额持有人大会，应当向基金管理人提出书面提议。基金管理人应当自收到书面提议之日起10日内决定是否召集，并书面告知提出提议的基金份额持有人代表和基金托管人。基金管理人决定召集的，应当自出具书面决定之日起60日内召开；基金管理人决定不召集，单独或合计代表基金份额10%以上（含10%）的基金份额持有人仍认为有必要召开的，应当向基金托管人提出书面提议。基金托管人应当自收到书面提议之日起10日内决定是否召集，并书面告知提出提议的基金份额持有人代表和基金管理人；基金托管人决定召集的，应当自出具书面决定之日起60日内召开并告知基金管理人，基金管理人应当配合。

5、单独或合计代表基金份额10%以上（含10%）的基金份额持有人就同一事项要求召开基金份额持有人大会，而基金管理人、基金托管人都不召集的，单独或合计代表基金份额10%以上（含10%）的基金份额持有人有权自行召集，并至少提前30日报中国证监会备案。基金份额持有人依法自行召集基金份额持有人大会的，基金管理人、基金托管人应当配合，不得阻碍、干扰。

6、基金份额持有人会议的召集人负责选择确定开会时间、地点、方式和权益登记日。

**（四）召开基金份额持有人大会的通知时间、通知内容、通知方式**

1、召开基金份额持有人大会，召集人应于会议召开前至少30日，在规定媒介公告。基金份额持有人大会通知应至少载明以下内容：

（1）会议召开的时间、地点和会议形式；

（2）会议拟审议的事项、议事程序和表决方式；

（3）有权出席基金份额持有人大会的基金份额持有人的权益登记日；

（4）授权委托证明的内容要求（包括但不限于代理人身份，代理权限和代理有效期限等）、送达时间和地点；

（5）会务常设联系人姓名及联系电话；

（6）出席会议者必须准备的文件和必须履行的手续；

（7）召集人需要通知的其他事项。

2、采取通讯开会方式并进行表决的情况下，由会议召集人决定在会议通知中说明本次基金份额持有人大会所采取的具体通讯方式、委托的公证机关及其联系方式和联系人、表决意见寄交的截止时间和收取方式。

3、如召集人为基金管理人，还应另行书面通知基金托管人到指定地点对表决意见的计票进行监督；如召集人为基金托管人，则应另行书面通知基金管理人到指定地点对表决意见的计票进行监督；如召集人为基金份额持有人，则应另行书面通知基金管理人和基金托管人到指定地点对表决意见的计票进行监督。基金管理人或基金托管人拒不派代表对表决意见的计票进行监督的，不影响表决意见的计票效力。

4、基金就扩募、项目购入或出售等重大事项召开基金份额持有人大会的，相关信息披露义务人应当依法公告持有人大会事项，披露相关重大事项的详细方案及法律意见书等文件，方案内容包括但不限于：交易概况、交易标的及交易对手方的基本情况、交易标的定价方式、交易主要风险、交易各方声明与承诺等。

**（五）基金份额持有人出席会议的方式**

基金份额持有人大会可通过现场开会方式、通讯开会方式或法律法规和监管机关、基金合同允许的其他方式召开，会议的召开方式由会议召集人确定。

1、现场开会。由基金份额持有人本人出席或以代理投票授权委托证明委派代表出席，现场开会时基金管理人和基金托管人的授权代表应当列席基金份额持有人大会，基金管理人或基金托管人不派代表列席的，不影响表决效力。现场开会同时符合以下条件时，可以进行基金份额持有人大会议程：

（1）亲自出席会议者持有基金份额的凭证、受托出席会议者出具的委托人持有基金份额的凭证及委托人的代理投票授权委托证明符合法律法规、《基金合同》和会议通知的规定，并且持有基金份额的凭证与基金管理人持有的登记资料相符；

（2）经核对，汇总到会者出示的在权益登记日持有基金份额的凭证显示，有效的基金份额不少于本基金在权益登记日基金总份额的二分之一（含二分之一）。若到会者在权益登记日代表的有效的基金份额少于本基金在权益登记日基金总份额的二分之一，召集人可以在原公告的基金份额持有人大会召开时间的3个月以后、6个月以内，就原定审议事项重新召集基金份额持有人大会。重新召集的基金份额持有人大会到会者在权益登记日代表的

有效的基金份额应不少于本基金在权益登记日基金总份额的三分之一（含三分之一）。

2、通讯开会。通讯开会系指基金份额持有人将其对表决事项的投票以书面方式或大会公告载明的其他方式在表决截止日以前送达至召集人指定的地址或系统。通讯开会应以书面方式或大会公告载明的其他方式进行表决。

在同时符合以下条件时，通讯开会的方式视为有效：

（1）会议召集人按《基金合同》约定公布会议通知后，在2个工作日内连续公布相关提示性公告，监管机构另有要求的除外；

（2）召集人按基金合同约定通知基金托管人（如果基金托管人为召集人，则为基金管理人）到指定地点对表决意见的计票进行监督。会议召集人在基金托管人（如果基金托管人为召集人，则为基金管理人）和公证机关的监督下按照会议通知规定的方式收取基金份额持有人的表决意见；基金托管人或基金管理人经通知不参加收取表决意见的，不影响表决效力；

（3）本人直接出具书面意见或授权他人代表出具书面意见的，基金份额持有人所持有的基金份额不小于在权益登记日基金总份额的二分之一（含二分之一）；若本人直接出具书面意见或授权他人代表出具书面意见基金份额持有人所持有的基金份额小于在权益登记日基金总份额的二分之一，召集人可以在原公告的基金份额持有人大会召开时间的3个月以后、6个月以内，就原定审议事项重新召集基金份额持有人大会。重新召集的基金份额持有人大会应当有代表三分之一以上（含三分之一）基金份额的持有人直接出具书面意见或授权他人代表出具书面意见；

（4）上述第（3）项中直接出具书面意见的基金份额持有人或受托代表他人出具书面意见的代理人，同时提交的持有基金份额的凭证、受托出具书面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书面、网络、电话、短信或其他方式召开，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。

**（六）议事内容与程序**

1、议事内容及提案权

议事内容为本招募说明书“第七章 治理机制与运营管理安排”之“第一节 不动产基金治理机制”之“二、基金份额持有人大会”之“（一）基金份额持有人大会职权范围”中约定的召集事由中所述应由基金份额持有人大会审议决定的事项。

基金份额持有人大会的召集人发出召集会议的通知后，对原有提案的修改应当在基金

份额持有人大会召开前及时公告。

本基金存续期间拟购入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。

基金份额持有人大会不得对未事先公告的议事内容进行表决。

2、议事程序

（1）现场开会

在现场开会的方式下，首先由大会主持人按照下列第（八）条规定程序确定和公布监票人，然后由大会主持人宣读提案，经讨论后进行表决，并形成大会决议。大会主持人为基金管理人授权出席会议的代表，在基金管理人授权代表未能主持大会的情况下，由基金托管人授权其出席会议的代表主持；如果基金管理人授权代表和基金托管人授权代表均未能主持大会，则由出席大会的基金份额持有人和代理人所持表决权的二分之一以上（含二分之一）选举产生一名基金份额持有人作为该次基金份额持有人大会的主持人。基金管理人和基金托管人拒不出席或主持基金份额持有人大会，不影响基金份额持有人大会作出的决议的效力。

会议召集人应当制作出席会议人员的签名册。签名册载明参加会议人员姓名（或单位名称）、身份证明文件号码、持有或代表有表决权的基金份额、委托人姓名（或单位名称）和联系方式等事项。

（2）通讯开会

在通讯开会的情况下，首先由召集人在收取会议审议事项表决意见截止时间前至少提前30日公布提案，在所通知的表决截止日期后2个工作日内在公证机关监督下由召集人统计全部有效表决，在公证机关监督下形成决议。

**（七）表决**

基金份额持有人所持每份基金份额有同等表决权。其中，若基金份额持有人与表决事项存在关联关系时，应当回避表决，其所持基金份额不计入有表决权的基金份额总数。

与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，一般决议须经参加大会的基金份额持有人或其代理人所持表决权的二分之一以上（含二分之一）通过方为有效；除下列第2项所规定的须以特别决议通过事项以外的其他事项均以一般决议的方式通过。

2、特别决议，特别决议应当经参加大会的基金份额持有人或其代理人所持表决权的三分之二以上（含三分之二）通过方可做出。除法律法规、监管机构另有规定或基金合同另有约定外，涉及如下事项须特别决议通过方为有效：

（1）转换基金运作方式；

（2）本基金与其他基金合并；

（3）更换基金管理人或者基金托管人；

（4）提前终止《基金合同》；

（5）对本基金的投资目标和投资策略等作出重大调整；

（6）金额占基金净资产50%及以上的不动产项目或不动产资产支持证券购入或处置（金额是指连续12个月内累计发生金额）；

（7）金额占基金净资产50%及以上的扩募（金额是指连续12个月内累计发生金额）；

（8）本基金成立后发生的金额占基金净资产20%及以上的关联交易（金额是指连续12个月内累计发生金额）。

基金份额持有人大会采取记名方式进行投票表决。

采取通讯方式进行表决时，除非在计票时有充分的相反证据证明，否则提交符合会议通知中规定的确认投资人身份文件的表决视为有效出席的投资人，表面符合会议通知规定的表决意见视为有效表决，表决意见模糊不清或相互矛盾的视为弃权表决，但应当计入出具表决意见的基金份额持有人所代表的基金份额总数。

基金份额持有人大会的各项提案或同一项提案内并列的各项议题应当分开审议、逐项表决。

**（八）计票**

1、现场开会

（1）如大会由基金管理人或基金托管人召集，基金份额持有人大会的主持人应当在会议开始后宣布在出席会议的基金份额持有人和代理人中选举两名基金份额持有人代表与大会召集人授权的一名监督员共同担任监票人；如大会由基金份额持有人自行召集或大会虽然由基金管理人或基金托管人召集，但是基金管理人或基金托管人未出席大会的，基金份额持有人大会的主持人应当在会议开始后宣布在出席会议的基金份额持有人中选举三名基金份额持有人代表担任监票人。基金管理人或基金托管人不出席大会的，不影响计票的效力。

（2）监票人应当在基金份额持有人表决后立即进行清点并由大会主持人当场公布计票结果。

（3）如果会议主持人或基金份额持有人或代理人对于提交的表决结果有怀疑，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。

（4）计票过程应由公证机关予以公证，基金管理人或基金托管人拒不出席大会的，不影响计票的效力。

2、通讯开会

在通讯开会的情况下，计票方式为：由大会召集人授权的两名监督员在基金托管人授权代表（若由基金托管人召集，则为基金管理人授权代表）的监督下进行计票，并由公证机关对其计票过程予以公证。基金管理人或基金托管人拒派代表对表决意见的计票进行监督的，不影响计票和表决结果。

**（九）生效与公告**

基金份额持有人大会的决议，召集人应当自通过之日起 5 日内报中国证监会备案。

基金份额持有人大会的决议自表决通过之日起生效。

基金份额持有人大会决议自生效之日起 2 日内按照法律法规和中国证监会相关规定的要求在规定媒介上公告，监管部门另有要求除外。

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。

**（十）以上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。**

## 第二节 运营管理安排

### 一、运营管理服务协议的主要内容

#### （一）运营管理服务内容

1、运营管理统筹机构的职责

运营管理统筹机构电力投资承担统筹、协调存续期运营工作的职责，主要工作职责如下：

（1）统筹产业政策沟通

负责收集、分析、整理国家宏观经济政策信息、产业政策信息、电力本地化消纳和电力外送线路建设信息及其它重要信息，统筹与发改部门、能源部门、税务部门、电网公司等政策沟通工作，及时了解电力市场化改革和容量电价相关的政策动态，争取有利于不动产项目发展的电价定价政策等。

（2）协助审核不动产项目运营计划与运营预算

协助基金管理人审核运营管理实施机构编制的不动产项目运营计划与运营预算草案并反馈修改意见。

（3）统筹审核运营管理报告及协助信息披露

根据不动产基金、专项计划的信息披露监管要求以及基金管理人、计划管理人需要，及时审核确认运营管理实施机构提供的信息披露所需材料以及不动产运营管理报告。

（4）协助审核机组检修、改造及其他资本化支出计划/方案

协助基金管理人审核运营管理实施机构编制的机组检修计划/方案、以及改造及其他资本化支出的支出预算草案及融资方案（如需）。

（5）敦促、指导运营管理实施机构履约

敦促、指导运营管理实施机构按《运营管理服务协议》约定提供运营管理服务。

（6）其他事项

运营管理统筹机构负责运营管理实施机构权限/职责范围以外的运营管理服务事项，运营管理实施机构为不动产项目提供运营管理服务过程中，运营管理统筹机构可调整运营管理实施机构审批决策机制。

2、运营管理实施机构的职责

运营管理实施机构焦作运营公司承担不动产项目具体的运营管理，具体如下：

（1）为不动产项目购买足够的保险

协助项目公司为不动产项目购买足够的商业保险，并负责投保后的相关事宜，包括但不限于保险理赔等。

（2）编制不动产项目运营计划与运营预算

运营管理实施机构应于每年的12月31日前完成下一年度不动产项目运营计划与运营预算草案的编制，并提交基金管理人最终审批。

（3）协助运营预算的实施

协助基金管理人审批、项目公司财务负责人安排对外支付等工作。

（4）签署并执行不动产项目运营的相关协议

在遵守经审批通过实施的年度运营计划并符合预算管理的前提下，就需要以项目公司名义签署的不动产运营的相关协议，在协议期限届满或运营期限届满后与合同相对方的商讨、谈判。

以项目公司名义签署并执行不动产项目运营的相关协议，负责草拟相关协议文件，提交基金管理人审批。特别地，对于载明项目公司有权取得款项收入的相关协议，运营管理实施机构应确保协议明确约定相对方需将应支付至项目公司的款项付至指定的项目公司监管账户。

协助项目公司与相关供应商依法签署相关采购/委托合同，就相关采购/委托合同项下的日常事宜进行沟通，并代表项目公司敦促并监督该等供应商提供符合采购/委托合同约定的服务。

（5）协助开展市场化电力交易

制定市场化电力交易和售电计划，包括协助项目公司与售电公司签署市场化电力交易相关合同等，协助进行电量交易费等相关费用结算。

（6）协助开展碳配额交易

制定碳配额交易计划，根据不动产项目运营计划与运营预算、项目公司相关制度开展碳配额交易，协助项目公司碳配额交易相关账户（包括但不限于全国碳排放权注册登记系统账户与全国碳排放权交易系统账户等）的日常维护与操作等。

（7）编制运营管理报告

根据《运营管理服务协议》约定、基金管理人以及运营管理统筹机构的要求，及时编制不动产运营管理报告，提供信息披露所需的所有信息、资料及文件。

（8）收取不动产项目运营等产生的收益，追收欠缴款项等

负责定期与电网公司核对电量结算单、电费结算单，负责电费结算工作。

负责不动产项目运营收入等费用的收取确认以及欠款的追缴等。

定期向计划管理人和基金管理人汇报费用收缴情况，对费用回收异常、项目协议提前终止等情况及时向计划管理人和基金管理人报告风险。

（9）执行日常运营管理服务

日常运营管理服务主要包括：

1） 确保设备设施处于良好运营状态

根据不动产项目对应的购售电合同、并网调度协议等不动产项目文件对资产运营的要求和标准，按照谨慎运营惯例，运营和维护不动产项目设施、设备，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，采取精细化运维管理措施，实现良好的安全生

产运行经济指标。

承担电厂所有设备及设施（包含副产品生产、中转、储存、处置相关设施）等的运行、巡视、维护、检修工作，包括但不限于设备日常巡视消缺、定期维修维护、设备安装调试、检验检测和计量设备调整校验、监控巡视等（其中若涉及须由具备相关资质或许可的机构方可实际实施的事项，应由具备相应资质或许可的第三方机构实际实施，运营管理实施机构负责统筹协调该等机构完成前述事项）。

2）确保不动产项目经营合法合规

包括但不限于积极协调并协助项目公司向有权主管机关及时申请、维持、更新或补办（如适用）与不动产项目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。

3）安排符合要求的工作人员

推荐资质和履历符合要求的足够数量人员至项目公司担任相关岗位，以同时满足电力业务许可证办理、存续的要求以及项目公司税收合规、筹划的需求。

根据不动产项目的具体要求、特点和性质，应选用合格的人员负责厂内现场运行工作。

按照基金管理人要求推荐拟任项目公司总经理（及法定代表人）的人员，该人员有关全部成本由运营管理实施机构承担或处理。

4）接收并促使项目公司执行电网调度命令

包括但不限于增加出力、减少/暂停出力、提供调峰/调频/备用等辅助服务等。特别地，在发生电网紧急情况时，在符合法律法规、电力行业惯例和技术限制的情况下，依照购售电合同和并网调度协议规定服从调度命令。

5）负责不动产项目满足国家相关环保要求的电厂污水、危废、固废（含粉煤灰、炉渣、石膏等）、生活垃圾等生产经营废弃物/副产品的处置。

生产经营废弃物/副产品归项目公司所有，处置生产经营废弃物/副产品的收入（如有）/发生的费用亦归属于项目公司。

6）负责不动产项目范围内及其公共设施设备的安全生产及保卫工作。

7）负责不动产项目区域内建筑物及其公共设施设备的维修、养护、管理。

8）负责不动产项目的物资管理工作。

（10）落实不动产项目运营管理层面的安全生产与环境保护责任。

（11）编制机组检修、改造及其他资本化支出计划/方案并协助执行

可计入资本化支出的不动产机组检修及/或技术改造，其费用自项目公司列支。年度机组检修及/或技术改造计划、支出预算草案及融资方案（如需）应列入年度经营计划草案，经基金管理人审批通过后，由运营管理实施机构配合项目公司执行。原则上，机组检修、技术改造应当按照《DL/T838-2024燃煤火力发电企业设备检修导则》和项目《资产评估报告》预测的频次和预算金额来开展。

（12）突发/紧急事件管理

不动产资产在其运营过程中发生重大突发或紧急事件（包括但不限于各类不可抗力事件、社会群体性事件及其他危及或可能危及不动产项目正常、持续运营的突发事件）的，运营管理实施机构应当首先根据适用法律予以及时、妥善处理和应对，根据政府部门的要求配合执法行动，尽力保障所涉电网的安全及稳定以及社会公共利益、不动产资产的财产及/或人身不受损害，并及时将相关情况及进展报告项目公司法定代表人、运营管理统筹机构、基金管理人与计划管理人；对于运营管理实施机构的前述履责行为，运营管理统筹机构、基金管理人、计划管理人与项目公司应按《运营管理服务协议》约定给以配合。

如因运营管理实施机构人员操作失误等因素导致的突发/紧急事件，由此产生的应急费用（指为处理和应对突发或紧急事件而支出的全部成本费用）由运营管理实施机构自行承担（特别的，若项目公司就该等应急费用相关损失取得全部或部分保险赔偿，则运营管理实施机构有权请求项目公司向其返还运管管理实施机构已实际支出且项目公司重复受偿的部分[如有]）；如非因运营管理实施机构责任导致的突发/紧急事件，由此产生的应急费用由运营管理实施机构先行垫付，在运营管理实施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书面说明，经基金管理人审批确认后，该等应急费用由项目公司承担。

**（二）业务移交**

在项目公司股权交割日或之前，基金管理人（或基金管理人根据《项目公司股权转让协议》约定指定原始权益人）向运营管理实施机构移交与《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、物品等。运营管理实施机构应签署形式和内容符合基金管理人要求的书面移交清单。

**（三）监督、检查及督促**

1、接受检查

基金管理人、计划管理人有权根据有关监管机构对不动产基金、专项计划信息披露不时颁布生效的最新适用法律，要求运营管理机构对运营管理报告的内容及提交时间做出修改和补充。同时，基金管理人、计划管理人可自行或聘请相关机构对项目公司及/或运营管理机构出具的运营管理定期/临时报告情况（包括但不限于预算执行情况）进行检查，相关费用分别自不动产基金、专项计划列支。

2、服务记录的保管和调取

运营管理机构应安全、妥善保管不动产运营管理记录和文件，并应与运营管理机构持有的其他类似项目的记录和文件分开存放和保管。

经委托方合理要求，运营管理机构应向委托方提供与《运营管理服务协议》履行相关的记录和文件。运营管理机构提供上述信息不得收取任何费用。

**（四）转委托限制和辅助性服务**

1、转委托限制

运营管理机构不得将其运营管理不动产项目的主要职责转委托给其他机构。

（1）除另有约定外，运营管理机构不得将《运营管理服务协议》项下的不动产运营管理职责转委托给其他任何机构或个人。为免疑义，运营管理机构协助项目公司聘请工程或设备维修机构、安保/保洁/消防/通讯机构从事日常管理服务等服务事项（如有）不属于《运营管理服务协议》限制的转委托事项。

（2）运营管理机构按《运营管理服务协议》约定将不动产运营管理职责转委托或外包给其他机构的，运营管理机构应当承担的责任不得因该等转委托而免除或减轻，且应当：

1）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服务提供机构具备必要的资质、能力和专业性；及

2）接受转委托的机构应经基金管理人事先书面认可，必要时还应当经基金份额持有人大会审议决定。

2、运营管理实施机构协助的职责

（1）协助制定和持续优化运营管理相关制度

基金管理人依照适用法律规定、行业规范制定并持续优化符合《运营管理服务协议》约定及不动产项目运营实际情况的不动产运营各项相关制度，运营管理实施机构应当予以必要协助。

（2）政府部门/电网公司沟通协调

运营管理实施机构应协助项目公司进行不动产项目在建设、运营、维护、管理过程中与政府部门和电网公司的沟通、协调。

（3）证照与印鉴（即“章证照”）管理

运营管理实施机构应协助项目公司进行证照与印鉴管理。

（4）合同管理

运营管理实施机构应当配合基金管理人执行基金及项目公司相关合同管理职责。

（5）档案管理

运营管理实施机构应当配合并协助基金管理人执行本基金不动产项目档案（包括不动产运营档案及自项目公司股权交割日接收的不动产项目初始档案）管理职责。

（6）资金/财务管理

运营管理实施机构应当配合并协助基金管理人执行本基金资金/财务管理职责。

（7）申报补助及奖项

协助项目公司研究政府政策，申报政府补贴、补助、奖励及其他类型的款项，申请创新试点、示范项目等各类荣誉。

（8）其他设施的协助管理

运营管理实施机构应当配合并协助基金管理人进行煤场、输煤栈道、翻车区、取水设

施以及铁路专用线、新能源资产以及其他设施的管理，以确保与不动产项目相关的其他资产/设施的安全正常运行。

**（五）信息披露**

运营管理实施机构应积极尽责协助基金管理人开展信息披露工作，并根据监管相关要求建立信息披露制度、指定信息披露事务负责人。

1、定期报告

运营管理实施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《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第6号——年度报告（试行）》与《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第7号——中期报告和季度报告（试行）》等以及其他届时修订或新增的适用法律或监管要求），根据基金管理人、计划管理人需要以及运营管理统筹机构审核要求，及时编制不动产运营管理报告，如实提供基金信息披露所需的所有信息、资料及文件。

2、临时报告

任一运营管理机构应当在其知悉或应当知悉以下可能对不动产基金投资价值或价格有影响的相关事件起1个自然日内向基金管理人、计划管理人报告。知道或者应当知道之日，是指下列任一情形的最早发生日当日：

1） 有权决策机构就该事项形成决议时；

2） 有关各方就该事项签署意向书或者协议时；

3） 董事、监事、高级管理人员、项目主要负责人员、信息披露义务人指定的信息披露事务管理部门或者人员知道或者应当知道该事项时；

4） 信息披露义务人能够在公共媒体查询或者了解有关事项时；

5）信息披露义务人知道或者应当知道的其他情形。

为免疑义，前款“相关事件”包括但不限于以下任一事件：

1）就任一不动产项目而言，金额占不动产项目净资产5%及以上的损失；

2）就任一不动产项目而言，项目发生金额占不动产基金净资产10%以上的交易；

3）就任一不动产项目而言，发生重大关联交易；

4）不动产项目公司发生对外借入款项，单笔借款超过不动产基金净资产5%或者最近12 个月内累计借款余额超过不动产基金净资产10%，或者基金总资产被动超过基金净资产140%；

5）不动产项目发生影响或可能影响不动产项目持续、正常运营的事件；

6）不动产项目现金流发生重大变化，包括下列情形：

①不动产项目合计实际产生的现金流较最近一次相应期间现金流预测结果变动20%以上；

②不动产项目合计最近一期现金流预测结果较前次披露的相应期间预测结果变动20%

以上；

③不动产项目现金流出现被滞留、截留、挪用等情况；

④不动产项目现金流归集相关账户被冻结或者限制使用；

⑤重要现金流提供方提前解除合约、被列为失信被执行人、发生债务违约、被解散、进入破产程序或者发生其他资信状况的重大不利变化；

⑥其他现金流发生重大变化的情形。

7）政府部门下发针对燃煤发电项目、电力市场化交易改革且对项目公司售电业务收入造成影响的适用法律或政策，包括但不限于税收政策调整、电价标准、限制市场化交易电量或电价等政策；

8）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；

9）不动产项目1个季度内设备使用情况、发电量、等效利用小时数、结算电量、结算电价、结算电费等任一数据同比变动超过20%；

10）项目发生重大不利变化，包括下列情形：

①所在地区或者所属行业的产业政策、竞争格局、融资环境等发生重大变化；

②项目发生重大环境、生产、安全事故或者遭遇不可抗力；

③收到相关部门整改重大违规行为、停产、搬迁、关闭等决定或者通知；

④主要或者全部业务运行陷入停滞；

⑤丧失重要特许经营权或者其他重要生产经营业务资质；

⑥主要产品或者服务的生产、采购、销售等情况发生重大变化；

⑦项目法律权属发生重要争议或者重大变更，或者项目发生抵押、质押、查封、扣押、冻结等他项权利限制；

⑧其他影响项目稳定运营的重大变化情形。

11）任一运营管理机构发生下述任一情形：

①运营管理机构被依法立案调查、受到行政处罚、刑事处罚；

②运营管理机构发生债务违约或者严重失信行为；

③运营管理机构董事长、高级管理人员被依法立案调查、采取强制或者留置措施，受到刑事处罚或者证监会行政处罚；

④运营管理机构董事长、高级管理人员发生变更，无法正常履行职责或者存在严重失信行为；

⑤其他严重影响运营管理机构稳定运营管理能力的情形；

⑥涉及法律纠纷，可能影响不动产项目运营的；

⑦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，或发生公开市场债务违约，或作出减资、合并、分立、解散、申请破产等决定，或被要求暂停营业/停业整顿，

或受到重大刑事或行政处罚等，可能影响不动产基金投资者利益；

⑧可能对任一运营管理机构履行《运营管理服务协议》项下义务或对不动产基金投资者利益产生重大影响的其他事项。

12）可能对不动产基金投资者利益产生重大不利影响，以及国家发改委、证监会、证券交易所或其他监管机构要求进行报告或披露的其他情形。

**（六）关键运营管理事项的决策机制**

1、以下关键运营管理事项由基金管理人决策/审批：

（1）年度不动产项目经营计划与经营预算（含调整方案，如有）的审批；

（2）项目公司资金支出；

（3）项目公司有关不动产运营的相关协议签署；

（4）不动产项目按照《DL/T838-2024燃煤火力发电企业设备检修导则》和项目《资产评估报告》预测的频次和预算金额拟开展的机组检修、技术改造；

（5）年度不动产项目经营计划外的机组检修、技术改造；

（6）月度资金使用计划（适用于当月累计资金使用计划超过年度预算截至该月当年累计预算金额时）；

（7）其他根据《运营管理服务协议》约定应由基金管理人决策/审批的事项。

2、根据《基金合同》与《运营管理服务协议》约定应由不动产基金份额持有人大会审议的相关运营管理事项，需提交不动产基金份额持有人大会进行表决。

**（七）考核**

1、考核主体

基金管理人负责对运营管理机构的履职情况进行考核，基金管理人可邀请政府主管部门代表人员或行业专家提供考核决策支持。

2、考核周期

在运营管理服务期间，运营管理机构应接受基金管理人对其运营管理服务状况和效果按适用法律规定与《运营管理服务协议》约定进行考核。考核每年度进行一次，考核周期为每一完整自然年度。特别的，如运营管理服务期间起算日（即项目公司股权交割日）与其所在公历年度的12月31日相距不超过两个月，则项目公司股权交割日所在年度的运营管理服务纳入下一年度一并考核；也即，该考核周期系自运营管理服务期间起算日起，至下一年度12月31日止。

3、考核方法

考核可以采取察看现场、查阅资料、资产抽检或线上调查、政府主管部门访谈等方法进行，并结合平时检查和重点抽查的方式综合评定，经基金管理人考核并听取政府主管部门代表人员或行业专家的专业意见（如有）后，基金管理人应将考核结果通知运营管理统筹机构和运营管理实施机构。

4、考核完成时间

基金管理人应于每一年度第一季度结束前完成上一年度的运营管理服务考核，并由基金管理人向运营管理统筹机构和运营管理实施机构发送考核结果通知书。

5、考核结果

如于运营管理服务考核中发现任一运营管理机构存在违反不动产基金适用法律规定或《运营管理服务协议》约定的行为的，基金管理人有权在其向相关的运营管理机构发出的考核结果通知书中提出运营管理整改要求（可包括运营管理机构相关岗位的人员更换），该等考核结果通知书应抄送计划管理人。运营管理机构应当于基金管理人发出考核结果通知书之日起1个月内向基金管理人提交书面整改方案，并抄送计划管理人；基金管理人对整改方案进行审核，整改方案经基金管理人最终审定后，运营管理机构应当立即按经审定整改方案实施整改。就整改方案的执行情况，运营管理机构应及时向基金管理人汇报并抄送计划管理人，接受基金管理人的监督。如发现执行中的整改方案不合理或不可行，基金管理人有权要求运营管理机构调整整改方案。

**（八）解聘情形和程序**

运营管理机构应当勤勉尽责、专业审慎运营管理不动产项目，任一运营管理机构发生下列情形（以下简称“法定解聘情形”）之一的，基金管理人应当并有权同时解聘运营管理统筹机构与运营管理实施机构：

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；

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已无法继续履职；

为免歧义，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。

除以上约定的法定解聘情形外，基金管理人解聘运营管理机构的，应提交不动产基金份额持有人大会进行表决，并应经参加大会的不动产基金份额持有人所持表决权的二分之一以上表决通过。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。

除根据上述情形外，基金管理人不得解聘运营管理机构。基金管理人解聘运营管理机构后，有权选聘新的运营管理机构提供不动产项目的运营管理服务。

在任期内，基金管理人基于法定解聘情形解聘运营管理机构的，则自基金管理人作出解聘运营管理机构决定并且基金管理人发出解聘的书面通知之日起《运营管理服务协议》终止；基金管理人基于法定解聘情形之外的其他情形解聘运营管理机构的，则自基金份额持有人大会作出解聘运营管理机构的决议并且发出解聘的书面通知之日起《运营管理服务协议》终止。

**（九）协议违约**

1、一般原则

（1）任何一方违反其《运营管理服务协议》的约定或其在《运营管理服务协议》中作出的陈述与保证被证实为不完整、不真实或不准确，视为该方违约，违约方应向其他方赔偿因其违约行为而遭受的直接损失。为免疑义，运营管理机构在《运营管理服务协议》项下所应承担的违约责任不因其运营管理服务费后置收取（如是）而减少或受到其他影响。

（2）除《运营管理服务协议》约定的违约责任一般原则以外，运营管理机构及/或委托方还应按《运营管理服务协议》约定的其他专项的违约约定承担违约责任。

2、运营管理机构的违约责任

除前述违约赔偿一般原则以外，运营管理机构应向受损委托方赔偿因以下违约事项而遭受的直接损失：

（1）运营管理机构根据《运营管理服务协议》约定转委托的第三方或所授权的代表人发生任何过错、作为或不作为，且该机构未采取合理补救措施，给不动产资产、委托方或本基金造成损失的；

（2）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，给不动产项目、委托方或本基金造成损失的；

（3）运营管理机构未能取得或保持履行《运营管理服务协议》项下实质性义务所需的许可、批准、授权和/或同意，或上述资格、许可、批准、授权和/或同意被中止、收回或撤销，给不动产资产、委托方或本基金造成损失的；

（4）运营管理机构未按照《运营管理服务协议》的约定及时向委托人履行信息披露、通知或提示义务，未配合基金管理人与计划管理人履行信息披露义务，或披露信息存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的；

（5）运营管理机构违反适用法律规定运营管理机构应当履行的相关义务的。

运营管理机构任一方应就运营管理机构另一方的履约/违约行为向委托方承担连带责任。

3、项目公司的违约责任

除前述违约赔偿一般原则以外，如项目公司未按《运营管理服务协议》约定时间和金额向运营管理机构支付运营管理服务费的，所涉项目公司应每日按应付未付运营管理服务费用金额的0.01%向所涉运营管理机构支付逾期付款违约金，直至所涉运营管理服务费用支付完毕为止。

4、基金管理人、计划管理人的违约责任

如因基金管理人、计划管理人怠于履行其职责（如基金管理人逾期审批）导致运营管理机构发生损失（包括被《运营管理服务协议》以外的第三方追索而发生损失）的，所涉基金管理人或计划管理人应赔偿所涉运营管理机构因此遭受的直接损失。

**（十）终止和争议解决方式**

凡因《运营管理服务协议》引起的或与《运营管理服务协议》有关的任何争议，由各方协商解决。如各方在争议发生后30个自然日内协商未成，任何一方可将争议提交中国国际经济贸易仲裁委员会依照现行有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁地点为北京市。仲裁裁决是终局的并对各方当事人具有约束力，仲裁费用由败诉方承担。

**二、运营管理费用情况**

**（一）费用构成及收取方式**

运营管理机构就提供《运营管理服务协议》项下的运营管理服务有权收取运营管理服务费，运营管理服务费由基础运营管理费A、基础运营管理费B和激励管理费三部分构成。基金管理人将对运营管理机构的工作进行监督和考核，通过激励管理费的设置以及将基础运营管理费B与约定的特定运营考核指标及运营事件深度绑定，建立对运营管理机构的激励约束机制。运营管理服务费由基金管理人通过项目公司向运营管理机构支付，由基金财产承担。

1、基础运营管理费A

基础运营管理费A是针对运营管理机构提供运营管理服务所产生的各类人工薪酬、福利支出相关费用成本而应支付给运营管理机构的基本费用。

项目公司为办理电力业务许可证所聘请的2名员工的用工成本应由项目公司直接承担，该用工成本指2名员工的工资奖金、五险两金，以及解除劳动合同的经济补偿金等劳动法法定赔偿/补偿（如涉及）（除此以外之差旅费、办公费、招待费等其他成本均不包含）。项目公司应在向运营管理机构计算、支付基础运营管理费A时扣除该2名员工的上述用工成本。

基础运营管理费A分季度等额支付，具体定额数据见招募说明书“第六章 资产评估与现金流测算”之“第一节 资产评估”之“二、关于资产评估重要参数的合理性分析”之“（二）营业成本费用”之“1、委托运行费预测合理性”。

2、基础运营管理费B

基础运营管理费B是基于运营管理机构提供运营管理服务所产生的基础运营管理费A以外的运营管理机构相关支出科目（覆盖因不动产项目而产生的修理费、材料费、销售费用、管理费用和其他营业成本），而计算得出应支付予运营管理机构的费用。

基础运营管理费B由基础运营管理费$B_1$和基础运营管理费$B_2$组成，其中基础运营管理费$B_1$是指因不动产项目而产生的修理费（覆盖日常维修费用及机组检修费用），基础运营管理费$B_2$是指除上述修理费以外的基础运营管理费B（覆盖材料费、销售费用、管理费用、其他营业成本等）。

每年的基础运营管理费B按照下列公式计算：

基础运营管理费B=基础运营管理费$B_1$+基础运营管理费$B_2$。

（1）基础运营管理费$B_1$分季度等额支付，具体定额数据见招募说明书“第六章 资产评估与现金流测算”之“第一节 资产评估”之“二、关于资产评估重要参数的合理性分析”之

“（二）营业成本费用”之“1、委托运行费预测合理性”。

如基础运营管理费$B_1$所属期间不是一个完整年度的（包括但不限于项目公司股权交割日所在年度），运营管理机构当年应得的基础管运营理费$B_1$应按以下公式进行折算，即：

非完整年度基础运营管理费$B_1$＝按《运营管理服务协议》约定的对应年度的定额费用×当年基础运营管理费$B_1$所属付费期间天数/当年实际天数。

特别的，某一非完整季度的基础运营管理费$B_1$应为该非完整年度基础运营管理费$B_1$总额减去该年度剩余所有完整季度基础运营管理费$B_1$之和的差额。

（2）基础运营管理费$B_2$=（当期营业收入-当期资产或信用减值损失）×费率M；为免疑义，营业收入、当期资产或信用减值损失均应采用基础运营管理费$B_2$所属期间对应的项目公司经审计的财务数据。据此计算出的基础运营管理费$B_2$为不含税金额；具体费率见招募说明书“第六章 资产评估与现金流测算”之“第一节 资产评估”之“二、关于资产评估重要参数的合理性分析”之“（二）营业成本费用”之“1、委托运行费预测合理性”。

3、激励管理费

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，《运营管理服务协议》根据运营管理机构与项目公司实际完成运营业绩的情况约定了双向的激励管理机制。

经营业绩是指根据项目公司财务数据，按照以下公式计算得出的数额：

经营业绩=营业收入+营业外收入+资产处置收益-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-财务费用-研发费用-资产或信用减值损失-营业外支出-当期按照权责发生制口径的资本性支出（即CAPEX，包括固定资产、无形资产及其他长期资产）。为免疑义，在计算经营业绩时，所列计算项均不含增值税额，且下列项应当在成本费用中剔除：

（1）折旧及摊销；

（2）利息费用、利息收入。

若当年度的实际经营业绩高于目标经营业绩的，具体按照以下公式进行计算：

激励管理费=（S-P）×10%×K

其中，S为当年度实际经营业绩，P为当年度目标经营业绩，K为取值系数。当（S-P）/P≥20%，系数K=1.5；10%＜（S-P）/P＜20%，系数K=1；（S-P）/P≤10%，系数K=0.5；

若当年度的实际经营业绩低于目标经营业绩的，则项目公司有权按以下公式扣减运营管理机构考核年度次一年度的基础运营管理费B（逐季扣取、直至扣减上限金额为止），具体按照以下公式进行计算：

项目公司有权扣减的次一年度基础运营管理费B金额=（P-S）×10%×K

其中：当（P-S）/S≥20%，系数K=1.5；10%＜（P-S）/S＜20%，系数K=1；（P-S）/S≤10%，系数K=0.5。

4、基础运营管理费B考核调整

（1）与运营指标挂钩的基础运营管理费B调整机制

运营指标考核采用发电标煤单耗。发电标煤单耗是指不动产项目每生产1kW·h的电能所消耗标准煤（7000千卡/千克热值）的数量，单位为[g/（kW·h）]。在存续期任一年度的3月1日前，基金管理人对不动产项目上一年度的发电标煤单耗进行双向统计考核：

1）若不动产项目任一年度实际发电标煤单耗高于目标发电标煤单耗的102%（不含本数），项目公司应自考核年度的次年度的第一季度所需支付予运营管理机构的基础运营管理费B中扣除按照实际的发电标煤单耗与目标发电标煤单耗差额计算的煤炭采购金额差额（逐季扣取、直至扣减金额上限为止），该差额计算方式为：[发电标煤单耗（克/千瓦时）-目标发电标煤单耗（1+2%）（克/千瓦时）] ×该年度总发电量（克/千瓦时）×该年度入厂标煤平均价格（元/吨）/$10^6$。

2）若不动产项目任一年度实际发电标煤单耗低于目标发电标煤单耗的98%（不含本数），项目公司应在考核年度的次年度的第一季度所需支付的基础运营管理费B基础上，额外支付一笔基础运营管理费B，对应具体金额计算方式为：[目标发电标煤单耗×（1-2%）（克/千瓦时）-实际发电标煤单耗（克/千瓦时）] ×该年度总发电量（克/千瓦时）×该年度入厂标煤平均价格（元/吨）/$10^6$。若该年度实际经营业绩高于目标经营业绩，该笔额外基础运营管理费B的支付不应导致项目公司在对应考核年度减掉该笔额外基础运营管理费B后的实际经营业绩低于目标经营业绩，且应按此原则调减额外基础运营管理费B的金额。

若由于运营管理机构的原因（非政策变更及不可抗力）导致实际的发电标煤单耗与目标发电标煤单耗出现严重偏差（即实际发电标煤单耗高出目标发电标煤单耗10%及以上），运营管理机构还应按照约定承担相应违约责任。

基金存续期内华润焦作龙源电厂各年度目标发电标煤单耗按照下表约定：

**表7-1基金存续期内华润焦作电厂各年度目标发电标煤单耗**

| 序号 | 年份 | 目标发电标煤单耗 |
|---|---|---|
| 1 | 2026 年-2027 年 | 284.68 克/千瓦时 |
| 2 | 2028 年 | 279.68 克/千瓦时 |
| 3 | 2029 年及以后 | 274.68 克/千瓦时 |

注：根据预测不动产项目应在2028年开始并完成汽轮机重大技改，如汽轮机技改完成时间延后，则本表约定适用于274.68克/千瓦时目标发电标煤单耗的年份相应延后。

基金存续期间通过扩募存量不动产项目等方式购入新增不动产项目的，新增不动产项目运营指标考核各方依据该项目实际情况另行约定。

（2）与重大运营事件挂钩的基础运营管理费B调整机制

若发生以下任一重大运营事件的，基金管理人有权决定核减运营管理机构归属于事件发生当季的基础运营管理费B：

1）由于任一运营管理机构的原因（包括但不限于任一运营管理机构未能按照诚实信用、勤勉尽责的原则履行运营管理服务协议项下的运营管理职责、对不动产项目的安全运行未

尽审慎注意义务等，下同）导致不动产项目发生重大安全责任事故（以政府主管部门认定为准），根据国务院《生产安全事故报告和调查处理条例》规定属于特别重大事故或重大事故的；

2）由于任一运营管理机构的原因导致不动产项目发生重大安全责任事故（以政府主管部门认定为准），根据国务院《生产安全事故报告和调查处理条例》规定属于较大事故或一般事故；

3）由于任一运营管理机构的原因导致不动产运营管理方式不符合燃煤发电相关适用法律及相关政策要求，且被政府主管部门要求中止/终止运营、采取强制措施；

4）由于任一运营管理机构的原因导致不动产项目失去发电许可及/或并网发电资格且未能在3个月内重新申请获得认定或原资质获得展期的；

5）由于任一运营管理机构的原因导致出现不动产项目相关的诉讼/仲裁纠纷，且判决或裁定结果导致项目公司遭受损失金额占当年度售电收入总额超过10%的；

6）由于任一运营管理机构原因导致计划管理人或基金管理人或原始权益人被证券投资基金主管部门立案调查、采取监管措施或予以行政处罚；

7）未能积极妥善协调处理与不动产项目相关的合理信访、投诉事件或者由于任一运营管理机构不合理或不合规的运营管理原因导致发生任一运营管理机构受托运营管理范围内事项相关的群体性上访事件，并对不动产项目或本基金产生严重负面舆情影响或者导致对不动产项目运营收入的实现产生重大不利影响；

8）任一运营管理机构未按运营管理服务协议约定履行与信息披露相关的运营管理报告提交及其他信息、数据、资料报送、提供义务，造成重大不利影响；

每发生一次重大运营事件，委托方按人民币捌拾万元整（RMB800,000.00）的标准，自应当支付予运营管理机构的归属于事件发生当季的基础运营管理费B中扣减。

（3）与一般运营事件挂钩的基础运营管理费B调整机制

若发生以下任一一般运营事件且不构成重大不利影响的，基金管理人有权决定核减运营管理机构归属于事件发生当季的基础运营管理费B：

1）由于任一运营管理机构的原因导致当年度不动产项目运营支出超预算，且该等超预算支出未按运营管理服务协议约定经基金管理人审批同意（若相关超预算支出在事后经基金管理人追加审批同意的，或者运营管理机构就超预算部分的运营支出自行承担的，不在本项之列）；

2）任一运营管理机构未及时根据基金管理人所提出合理的修订或完善意见对运营管理操作规程进行完善，并经基金管理人责令整改而未按要求的时间、方案整改。

3）任一运营管理机构违反运营管理服务协议及/或基金文件约定的不动产基金（在此条款含项目公司）章证照、合同、档案、资金/财务管理规则或制度，经基金管理人责令整改而未按要求的时间、方案整改；

4）任一运营管理机构发生运营管理服务协议项下违约行为（不涉及重大不利情形），经基金管理人责令整改而未按要求的时间、方案整改；

5）由于任一运营管理机构的原因导致不动产运营管理方式不符合燃煤发电相关适用法律及相关政策要求，项目公司被政府有关部门处以行政处罚且单次所涉金额（指该行政处罚项下罚款金额、没收违法所得金额以及其他需支出的金额[如有]之总和）达50万元以上（含本数）。特别的，如非因运营管理机构原因导致不动产项目出现《燃煤发电机组环保电价及环保设施运行监管办法》第十五条第二款情形（指“因发电机组启机导致脱硫除尘设施退出、机组负荷低导致脱硝设施退出并致污染物浓度超过限值，CEMS因故障不能及时采集和传输数据，以及其他不可抗拒的客观原因导致环保设施不正常运行等情况”），且项目公司仅因前述情形被政府有关部门处以环保电价相关行政处罚的，不属于“一般运营事件”、不涉及核减基础运营管理费B。

每发生一次一般运营事件，委托方按人民币肆拾万元整（RMB400,000.00）的标准，自应当支付予运营管理机构的归属于事件发生当季的基础运营管理费B中进行扣减。

（4）基础运营管理费B扣减上限金额

为保障运营管理机构正常履职及不动产项目安全稳定运行，设置年度基础运营管理费B扣减上限金额。

如按《运营管理服务协议》约定对年度基础运营管理费B进行扣减的（包括基于运营指标、运营事件[包含重大运营事件和一般运营事件]、实际经营业绩低于目标经营业绩等而进行扣减），则该年度基础运营管理费B合计扣减上限金额为依据《运营管理服务协议》计算之对应年度（指运营指标考核年度、运营事件发生当年度或实际经营业绩/目标经营业绩对应年度）基础运营管理费B金额（即基础运营管理费$B_1$及基础运营管理费$B_2$之和）的20%；超过此金额的，该年度基础运营管理费B不再扣减。

**（二）运管费率收取的合理性**

基础运营管理费A与基础运营管理费B涉及科目支出历史情况及预测方法见招募说明书“第六章 资产评估与现金流测算”之“第一节 资产评估”之“二、关于资产评估重要参数的合理性分析” 之“（二）营业成本费用”之“1、委托运行费预测合理性”。《运营管理服务协议》相关运营管理费用约定既与焦作公司历史运营管理费用合理匹配，也能满足未来运营管理需求。

**三、资金流转**

**（一）项目公司账户设置**

本基金成立后，项目公司拟设置或保留的账户包括项目公司监管账户和项目公司他行账户。其中项目公司监管账户在招商银行股份有限公司深圳分行金丰城支行开立，由基金管理人、计划管理人与项目公司共同委托监管银行根据《项目公司资金监管协议》进行监管；项目公司他行账户分别在中国农业银行股份有限公司焦作解放西路分理处、中国银行

股份有限公司博爱支行开立，根据《项目公司他行账户监管协议》进行管理和监督。

在监管协议有效期内，除项目公司监管账户和通过《项目公司他行账户监管协议》管理的项目公司他行账户外，未经基金管理人及监管银行书面同意，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，项目公司应当向监管银行说明项目公司开立其他账户原因并经基金管理人书面确认，项目公司新开立的账户纳入监管银行对项目公司账户的统一监督管理。

**（二）项目公司的收支管理**

项目公司监管账户、项目公司他行账户分别根据《项目公司资金监管协议》《项目公司他行账户监管协议》的相关条款约定进行账户收支管理。

除特别约定外，不动产项目的日常收支应通过监管账户进行，监管银行应在付款环节，对监管账户的款项用途进行审核监督；基金管理人或其委托的第三方运营管理机构应配合监管银行履职，建立账户和现金流管理机制，有效管理项目公司的现金收支活动，防止现金流流失、挪用等。若项目公司根据相关税收征管机构、其他主管机构或供应商的要求，需要通过项目公司他行账户对外支付相关税费、水电暖费用、燃料采购款（如适用）的，监管银行根据项目公司划款指令，审核无误后应当将相应资金由项目公司监管账户划付至项目公司他行账户，再由项目公司他行账户进行支付。此外，在监管期间内，若项目公司存有他行的融资贷款，监管银行应根据项目公司划款指令，审核无误后不晚于他行融资贷款协议约定的偿付本金或利息的前一个交易日，将相应资金由监管账户划付至指定的银行账户，再由该融资贷款行进行偿付本金、利息操作。

具体而言，监管账户可用于项目公司所有的资金收支活动。监管账户的收取资金范围包括：SPV公司或计划管理人（代表专项计划）对项目公司发放的借款（如有），通过监管银行办理的融资贷款（如有），不动产项目供电、供热、碳配额、副产品销售等运营收入，项目公司他行账户向监管账户归集的资金，项目公司其他合法收入等；监管账户支出资金范围包括：向SPV公司/或计划管理人（代表专项计划）分配股息、红利等股权投资收益，向SPV公司或计划管理人（代表专项计划）偿付借款本金及利息，向监管银行偿付融资贷款的本金及利息（如有），偿付基金成立前的存量有息负债及原始权益人的应付款项，支付运营管理机构的运营管理服务费，项目公司其他运营支出、税费等、合格投资、向项目公司他行账户转账，基金管理人认可的其他款项（如有）。

项目公司他行账户用于《项目公司他行账户监管协议》约定的具体用途，一般用于向主管税务机关缴纳项目公司所有类型的税费，水电暖等公用事业费用的自动扣缴，银行手续费的自动划扣，通过监管银行办理的融资贷款偿付本金及利息，燃料采购款的代扣划付等。

# 第八章 不动产基金

## 第一节 本次发行参与机构的基本情况

### 一、销售机构

**（一）直销机构：华夏基金管理有限公司**

住所：北京市顺义区安庆大街甲3号院

办公地址：北京市朝阳区北辰西路6号院北辰中心C座6层

法定代表人：邹迎光

客户服务电话：400-818-6666

传真：010-63136700

联系人：张德根

网址：www.ChinaAMC.com

**（二）场外代销机构**

基金管理人可根据有关法律、法规的要求，选择符合要求的机构代理发售本基金，具体代销机构情况请参见本基金基金份额发售公告、后续新增发售机构的相关公告或基金管理人网站公示。

**（三）场内销售机构**

本基金办理场内认购、交易业务的销售机构为具有基金销售业务资格、并经深交所和中国结算认可的深交所会员单位。

**（四）基金管理人可以根据情况变化增加或者减少基金场外销售机构。基金销售机构可以根据情况增加或者减少其销售城市、网点。**

### 二、登记机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司

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

法定代表人：于文强

联系人：丁志勇

电话：0755-25941405

传真：0755-25987133

### 三、计划管理人

名称：中信证券股份有限公司

住所：广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

办公地址：广东省深圳市福田区中心三路8号中信证券大厦21层

法定代表人：张佑君

联系人：王宏峰、俞强、朱园园、李静、栾天、邢剑宁、高玮玮、胡志涛、谢泽元、

罗家聪、张志明、李靖康、张恒、米竟轩

电话：0755-23835339

传真：010-60833504

**四、运营管理机构**

**（一）运营管理统筹机构**

名称：华润电力投资有限公司

住所：珠海市横琴新区环岛东路3000号2501办公

办公地址：深圳市南山区大冲一路18号华润置地大厦C座26层

法定代表人：王波

联系人：蒋海洋

电话：0755-36877777

**（二）运营管理实施机构**

名称：华润电力运营（焦作）有限公司

住所：河南省焦作市博爱县鸿昌街道焦克路88号院内办公楼208室

办公地址：河南省焦作市博爱县鸿昌街道焦克路88号院内办公楼

法定代表人：王国坤

联系人：张天成

电话：0391-6387233

**五、律师事务所**

名称：北京市金杜律师事务所

住所：北京市朝阳区东三环路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路1号1幢环球金融中心办公楼东楼17-18层

负责人：龚牧龙

联系人：胡凌波、欧文

电话：010-58785588

传真：010-58785566

经办律师：胡凌波、欧文

**六、会计师事务所（审计不动产项目）**

名称：德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：上海市黄浦区延安东路222号30楼

办公地址：上海市黄浦区延安东路222号30楼

执行事务合伙人：唐恋炯

联系人：唐恋炯

电话：021-61412882

传真：021-63350003

经办注册会计师：何翠红、程志兵

**七、会计师事务所（审核可供分配金额测算报告）**

名称：德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：上海市黄浦区延安东路222号30楼

办公地址：上海市黄浦区延安东路222号30楼

执行事务合伙人：唐恋炯

联系人：唐恋炯

电话：021-61412882

传真：021-63350003

经办注册会计师：何翠红、俞悦

**八、会计师事务所（验资机构）**

名称：安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：北京市东城区东长安街1号东方广场安永大楼17层01-12室

办公地址：北京市东城区东长安街1号东方广场安永大楼17层

执行事务合伙人：毛鞍宁

联系人：蒋燕华

联系电话：010-58153000

传真：010-85188298

**九、资产评估机构**

名称：北京国友大正资产评估有限公司

住所：北京市朝阳区针织路23号楼-5至39层101等【2】套内1层101号7层（电梯楼层8层）801A室

办公地址：北京市朝阳区针织路23号国寿金融中心8层801A室

法定代表人：夏洪岩

联系人：叶曼

电话：15001912620

**十、业务参与机构之间的关联关系、潜在利益冲突及风险防控措施**

计划管理人中信证券持有基金管理人华夏基金62.2%的股权，存在实际控制关系，不存在潜在利益冲突，符合《基础设施基金指引》第二十五条和《审核关注事项指引》第六条的规定。除此之外，其他业务参与机构之间不存在关联关系。

## 第二节 不动产基金的交易安排

### 一、本基金的整体架构

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，在项目公司吸收合并SPV公司之前，形成的整体架构如下图：

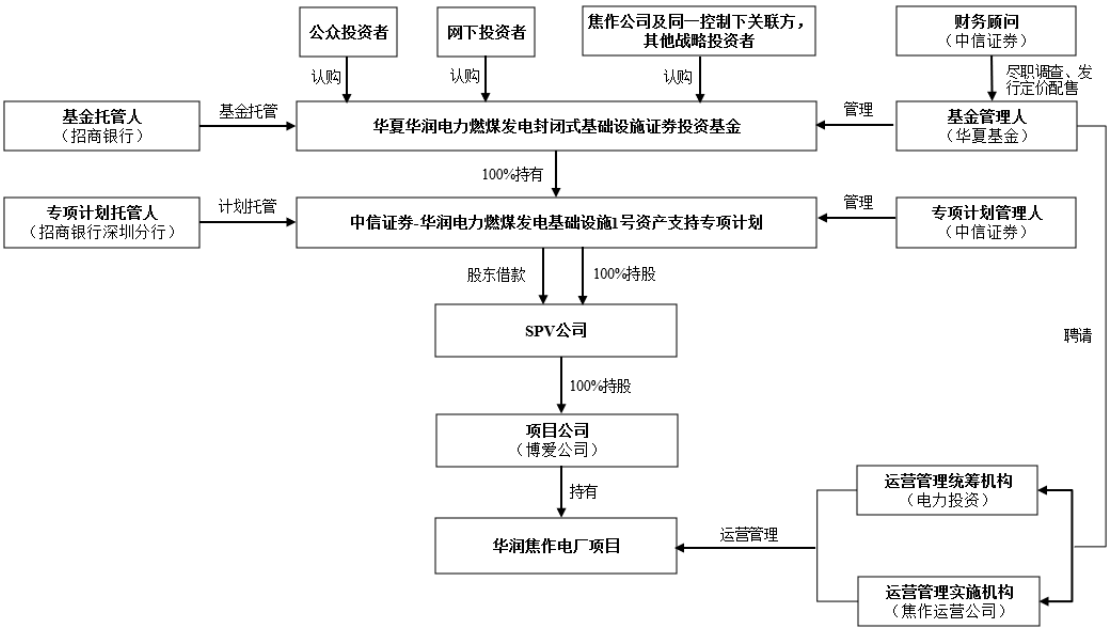



**图 8-1 基金整体架构示意图（吸收合并前）**

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，在项目公司吸收合并SPV公司之后，形成的整体架构如下图：

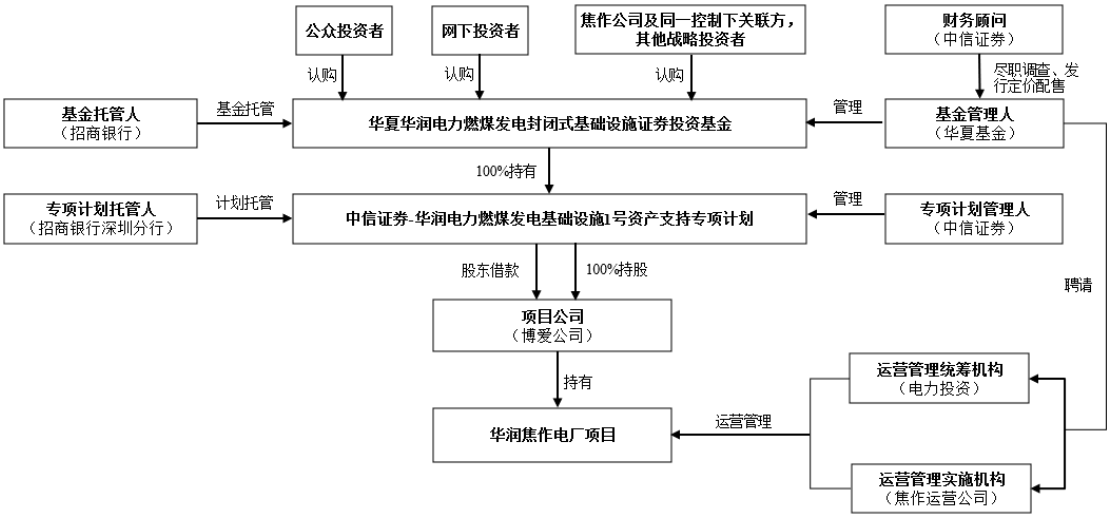



**图8-2基金整体架构示意图（吸收合并后）**

### 二、本基金的交易流程和交易结构

#### （一）不动产项目初始状态

本基金的原始权益人为焦作公司。资产重组前，原始权益人直接持有华润焦作电厂项目，并持有项目公司博爱县华润电力有限公司、SPV公司焦作河润电力有限公司100%股权。

项目公司用于承接华润焦作电厂相关资产、负债和员工，非入池资产仍由原始权益人继续持有。

SPV公司用于不动产基金架构下债务结构的搭建，是阶段性存在的载体，在完成吸收合并后进行注销。

资产重组前，不动产项目相关主体的主要法律关系图如下：

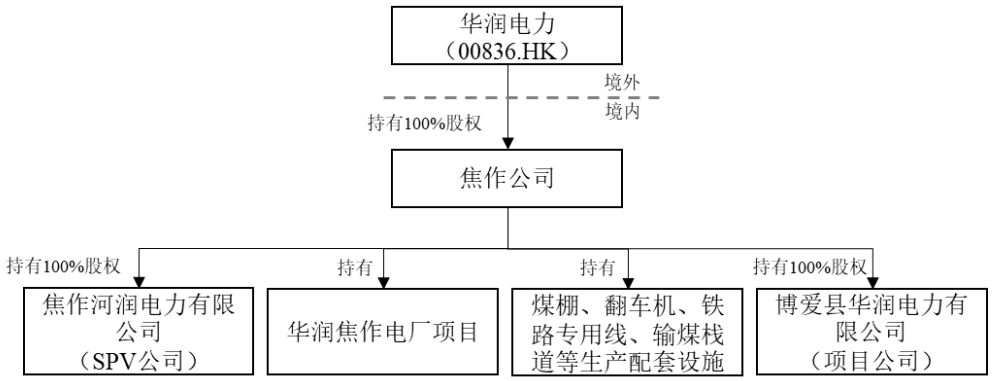



**图 8-3 不动产项目资产重组前的股权结构图**

**（二）资产重组**

截至本招募说明书出具日，焦作公司已与博爱公司签订《划转协议》，已将华润焦作电厂资产所涉《不动产权证书》变更至博爱公司名下，已将电力业务许可证、取水许可证、排污许可证变更至博爱公司名下，已就《划转协议》涉及的不动产、设备设施、存货类资产、货币资产、其他债权类资产及应付账款、银行借款等债务签订《交割确认函》。华润电力焦作有限公司已出具承诺函，就资产重组所涉及的电力业务许可证、取水许可证、排污许可证等证照变更以及并网调度协议换签事宜，将根据主管部门提供的资料清单及时准备全套申请材料，确保在中国证监会核发不动产基金准予注册批复前完成证照变更及并网调度协议换签程序。项目公司完成资产重组后的架构图如下：

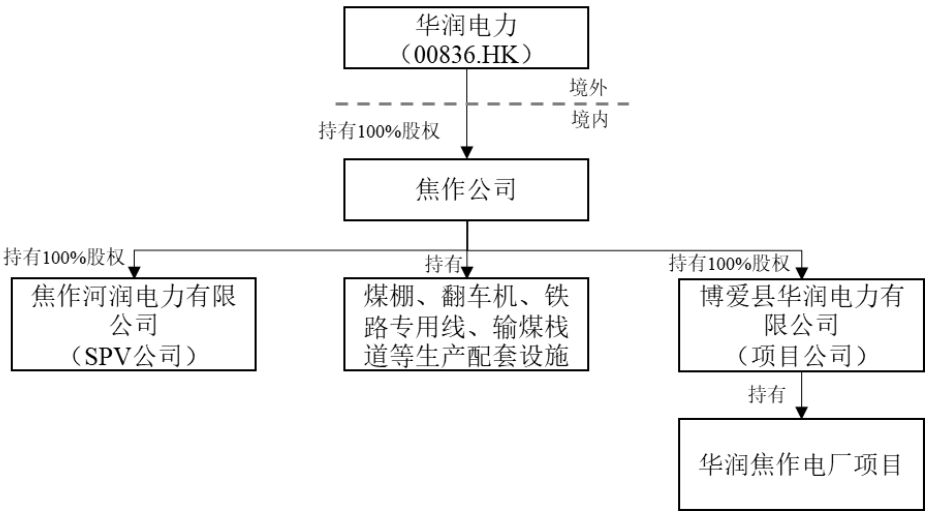



**图 8-4 不动产项目资产重组后的股权结构图**

**（三）基金合同生效与基金投资**

1、本基金基金合同的生效

基金合同经基金管理人、基金托管人双方盖章以及双方法定代表人或授权代表签字（或盖章）并在募集结束后经基金管理人向中国证监会办理基金备案手续，并经中国证监会书面确认后生效。《基金合同》的有效期自其生效之日起至基金财产清算结果报中国证监会备案并公告之日止。

2、本基金的初始投资

根据基金合同约定以及基金管理人与计划管理人签订的《认购协议》，基金合同生效后，本基金首次发售募集资金在扣除基金层面预留费用后，拟全部用于认购由中信证券设立的中信证券-华润电力燃煤发电基础设施1号资产支持专项计划的全部份额，将认购资金委托给计划管理人管理，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。

**（四）资产支持专项计划设立与投资，包括投资项目公司股权与债权的相关安排**

1、基金管理人根据与计划管理人签订的《认购协议》，将认购资金委托给计划管理人管理，计划管理人设立并管理中信证券-华润电力燃煤发电基础设施1号资产支持专项计划，基金管理人取得资产支持证券的全部份额，成为资产支持证券唯一持有人。

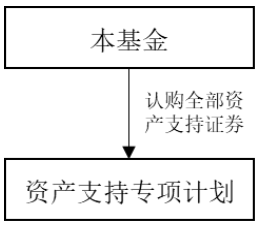



**图8-5本基金成立后认购全部资产支持证券**

2、根据《SPV公司股权转让协议》，专项计划向原始权益人焦作公司支付相应股权转让对价，收购其持有的SPV公司100%的股权。

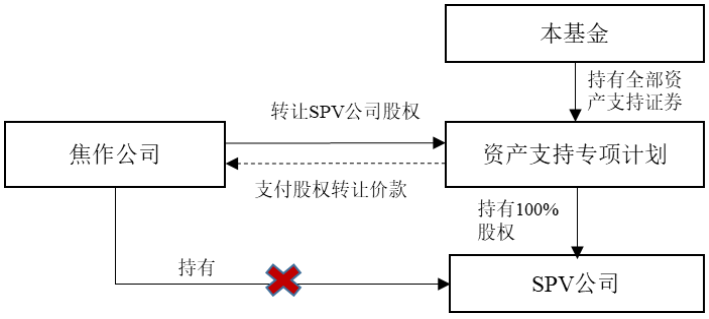



**图8-6专项计划向焦作公司购买SPV公司100%股权**

3、根据《增资协议》，专项计划向SPV公司实缴出资及增资。根据《SPV公司借款协议》，专项计划向SPV公司发放股东借款。前述实缴出资、增资和股东借款用于SPV公司购买项目公司的100%股权。

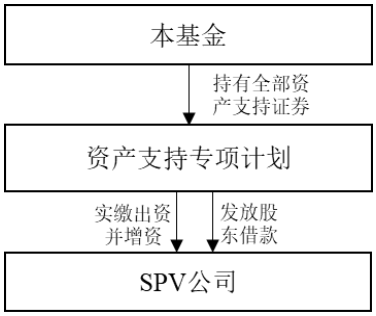



**图8-7专项计划向SPV公司实缴出资、增资并发放股东借款**

4、根据《项目公司股权转让协议》，SPV公司向原始权益人焦作公司支付项目公司股权转让对价，收购其持有的项目公司100%的股权。

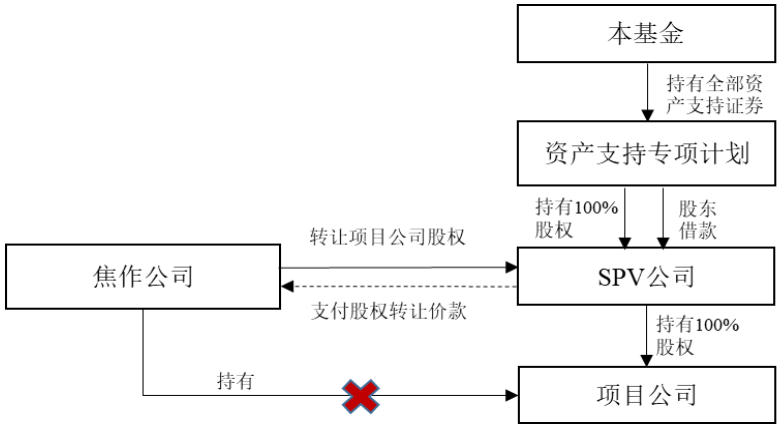



**图8-8 SPV公司向焦作公司购买项目公司的全部股权**

5、SPV公司取得项目公司100%股权后，搭建了不动产基金持有资产支持专项计划全部资产支持证券、资产支持专项计划持有SPV公司100%股权、SPV公司持有项目公司100%股权的架构。根据SPV公司与项目公司签署的《吸收合并协议》，项目公司吸收合并SPV公司，完成吸收合并后，SPV公司注销，项目公司继续存续，项目公司的股东变更为中信证券（代表资产支持专项计划）。SPV公司原有的对专项计划的债务下沉到项目公司，专项计划直接持有项目公司的股权和债权。

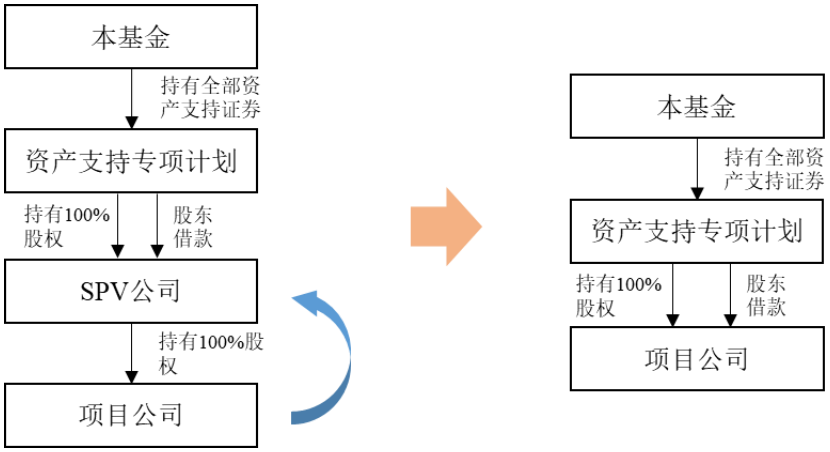



**图8-9项目公司吸收合并SPV公司**

**（五）项目公司股权转让对价支付安排、股权交割、工商变更登记安排等**

1、《SPV股权转让协议》相关安排

（1）股权交割及损益归属安排

根据《SPV公司股权转让协议》的约定，完成工商变更登记之日为SPV公司股权转让的交割日，自交割日（含当日）起，SPV公司的股权转由专项计划享有，专项计划承担SPV公司股权的全部风险以及向SPV实缴出资的义务，并享有SPV公司股权所产生的全部收益。

（2）工商变更登记及其他相关手续

根据《SPV公司股权转让协议》的约定，焦作公司有义务配合专项计划自专项计划设立日起10个交易日内，办理完成SPV公司股权变更工商登记，工商系统、股东名册及公司经营管理制度文件（如有）记载的100%持股股东变更为中信证券。

（3）股权转让价款确定方式

根据《SPV公司股权转让协议》约定，SPV公司100%的股权转让价款为人民币1元。

2、《项目公司股权转让协议》相关安排

（1）股权交割及损益归属安排

根据《项目公司股权转让协议》的约定，办理完成项目公司股权变更登记之日为项目公司股权转让的交割日，自交割日（含当日）起，项目公司的股权转由SPV公司享有，SPV公司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。

自不动产项目评估基准日（2025年12月31日）（含）起至股权交割日前一自然日（含）期间为过渡期，项目公司基于不动产项目正常运营所得收入、必要的合理支出和费用等所产生的任何损益归属于SPV公司。

（2）工商变更登记及其他相关手续

根据《项目公司股权转让协议》的约定，焦作公司有义务配合SPV公司自专项计划设立日起30个交易日内，办理完成项目公司股权转让的工商变更登记，工商系统、股东名册及公司经营管理制度文件（如有）记载的100%持股股东变更为SPV公司。

（3）交割审计及股权转让价款确定方式

根据《项目公司股权转让协议》约定，项目公司的股权转让价款=不动产基金的最终募集资金规模-《SPV公司股权转让协议》项下的SPV公司股权转让价款-本次交易需预留的全部费用和税费，项目公司股权转让对价应等于按照上述公式计算得出的结果并根据交割审计结果进行调整后的金额。“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、专项计划层面、SPV公司和项目公司预留资金，具体金额以计划管理人的计算为准。

（4）股权转让价款支付安排

SPV公司应在《项目公司股权转让协议》约定的首期股权转让价款支付先决条件全部满足之日后的5个交易日内，向原始权益人一次性支付首期股权转让价款；应在项目公司股

权转让协议约定的第二期股权转让价款支付先决条件全部满足之日后的15个交易日内，向原始权益人一次性支付第二期股权转让价款。如若交割审计确认的股权转让价款扣除碳排放配额股权转让价款低于SPV公司已支付的首期股权转让价款的，则第二期股权转让价款无需支付，且原始权益人应在经交割审计确认的股权转让价款确定后10个交易日内向SPV公司退还已支付的首期转让价款与交割审计确认的股权转让价款扣除碳排放配额股权转让价款后的余额之间的差额。

（5）碳排放配额股权转让价款

碳排放配额股权转让价款=评估报告所载截至评估基准日碳排放配额的收入折现值，SPV公司应在《项目公司股权转让协议》约定的碳排放配额股权转让价款支付先决条件全部满足之日后的15个交易日内，向原始权益人一次性支付碳排放配额股权转让价款。

**三、资产支持证券、项目公司、SPV 基本情况**

**（一）资产支持证券基本情况**

1、不动产资产支持证券品种及基本特征

专项计划的资产支持证券仅设置单一类别，资产支持证券代表的权益包括但不限于根据《标准条款》参与资产支持证券持有人会议表决和接受专项计划利益分配的权利。

（1）不动产资产支持证券名称

中信证券-华润电力燃煤发电基础设施1号资产支持专项计划资产支持证券。

（2）计划管理人

中信证券股份有限公司。

（3）规模

计划管理人根据不动产基金的询价发行结果确定资产支持证券的募集规模。

（4）发行方式

按照每份资产支持证券的面值发行。

（5）不动产资产支持证券面值

每份资产支持证券的面值为100元。

（6）偿付方式

根据《标准条款》第5.5条及第17.2.4条的约定进行分配。

（7）权益登记日

权益登记日为兑付日前一个交易日，权益登记日收市后在登记托管机构登记在册的资产支持证券持有人有权于当期兑付日取得其分配款项。

2、资产支持证券存续期

资产支持证券存续期与专项计划存续期相同。

专项计划存续期为自专项计划设立日（含该日）起20年（与华润焦作电厂项目剩余运营年限匹配，按华润焦作电厂项目30年运营年限计算，1#机组到期时间为2044年12月22日，

2#机组到期时间为2045年5月31日），或专项计划设立日（含该日）起至专项计划提前到期日或专项计划延期到期日（含该日）止的期间。专项计划可根据专项计划生效决议的要求延期或提前到期。上述“专项计划提前到期日”、“专项计划延期到期日”以资产支持证券持有人会议或单一资产支持证券持有人的有效决议为准（如有）。专项计划存续期到期后即进入专项计划清算程序，并按《标准条款》第17条执行。

3、不动产资产支持证券的取得

专项计划设立时，资产支持证券认购人根据其签署的《认购协议》，经支付足额认购资金而取得资产支持证券。

4、不动产资产支持证券的登记

计划管理人委托深圳结算办理资产支持证券的登记托管业务。资产支持证券将登记在资产支持证券持有人在深圳结算开立的证券账户中。在认购前，资产支持证券认购人需在深圳结算开立证券账户。

计划管理人应与深圳结算另行签署《证券登记及服务协议》，以明确计划管理人和深圳结算在资产支持证券持有人账户管理、资产支持证券注册登记、清算及资产支持证券交易确认、代理发放资产支持证券收益、建立并保管资产支持证券持有人名册等事宜中的权利和义务，保护资产支持证券持有人的合法权益。

**（二）项目公司基本情况**

项目公司基本情况详见本招募说明书“第五章 不动产项目”之“第一节 不动产项目概括”之“七、项目公司基本情况”。

**（三）SPV公司相关情况**

1、SPV公司基本情况

焦作公司于2025年7月23日设立了全资子公司焦作河润电力有限公司（即SPV公司），其基本情况如下：

统一社会信用代码：91410822MAERA74P0G

公司类型：有限责任公司（外商投资企业法人独资）

注册地址：河南省焦作市博爱县鸿昌街道焦克路88号院内办公楼209室

法定代表人：王华伟

注册资本：100万元人民币

成立日期：2025年7月23日

经营范围：许可项目：输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；发电业务、输电业务、供（配）电业务（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：发电技术服务；热力生产和供应；铁路运输辅助活动；供冷服务；合同能源管理；节能管理服务；电动汽车充电基础设施运营；集中式快速充电站；停车场服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交

流、技术转让、技术推广（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、SPV公司人员安排

SPV公司设执行董事1名、总经理1名，财务负责人1名，无其他人员。

3、SPV公司设置的原因及合理性

由焦作公司设置SPV公司的目的为搭建股债结构，有利于华润焦作电厂项目现金流归集和优化可供分配金额。项目公司将吸收合并SPV公司，完成吸收合并后，专项计划直接持有项目公司的股权，并通过项目公司承继SPV公司负债的方式，将SPV公司对专项计划的债务下沉至项目公司层面。在项目公司吸收合并SPV公司完成后，项目公司层面产生的运营净现金流可通过偿付股东借款本息的形式归集至专项计划并最终用于投资人分配，股东借款利息也可全部或部分在项目公司层面进行税前抵扣，优化本基金的可供分配金额。

4、吸收合并后续时间安排

对于华润焦作电厂项目，不动产基金成立前，焦作公司持有项目公司的全部股权。不动产基金拟通过专项计划收购SPV公司的股权并向SPV公司发放股东借款，最终由项目公司吸收合并SPV公司并承继SPV公司对专项计划债务的方式完成股债结构的搭建。根据交易安排，吸收合并将于项目公司股东变更为SPV公司后启动，各方将争取尽快完成项目公司对SPV公司的吸收合并事宜，并进行相应的工商注销、变更登记。

5、未完成吸收合并前的现金流归集方式

如项目公司未在约定时间内完成对SPV公司的吸收合并，则项目公司现金流无法按既定计划以股东借款本息的形式直接归集至专项计划。不动产基金现金流归集将根据实际情况，采取以下替代方式归集，作为吸收合并完成前的现金流归集过渡期方案：项目公司向SPV公司分红，再通过SPV公司向专项计划支付股东借款本息或分红（或有）形式归集至专项计划。

6、未如期完成吸收合并对现金流分派率的影响

本基金可供分配金额测算报告中的假设是项目公司于2026年6月30日完成对SPV公司的吸收合并。若2026年6月30及之前项目公司不能完成对SPV公司的吸收合并，根据测算，项目公司2026年将比预计多缴纳所得税，因此项目公司对SPV公司的吸收合并完成时间将会影响本基金2026年可供分配金额。

7、吸收合并未按计划完成风险的缓释措施

原始权益人已出具承诺函，承诺若项目公司未能按时完成对SPV公司的吸收合并，则对于项目公司因未按时完成吸收合并所造成的多缴纳所得税款等实际经济损失，原始权益人或原始权益人关联方将及时向项目公司或不动产基金予以补偿。

**四、对外借款安排**

**（一）对外借款安排概况**

项目公司拟保留外部借款合计为4.00亿元。项目公司已与招商银行深圳分行签订《授

信协议》（编号：755XY260128T000150），约定招商银行深圳分行向项目公司提供不超过6.5亿元的授信额度，授信期间为36个月，即2026年1月30日起到2029年1月29日止。截至招募说明书出具之日，项目公司借款本金余额为1.95亿元，借款利率为浮动利率，以定价日前一个工作日1年期LPR减66个基点确定，以每三个月前一日的LPR确定该周期执行的LPR，按季结息，每季度还本一次，期限为3年。项目公司已与中国农业银行股份有限公司焦作解放支行（以下简称“农行焦作解放支行”）签订《流动资金借款合同》（编号：41010120260001508、41010120260001509）借款2.88亿元，借款利率为浮动利率，根据每一周期约定的LPR减71个基点确定，以每三个月前一日的LPR确定该周期执行的LPR，按季结息，每半年还本一次，期限为3年。在不动产基金成立前，项目公司拟向农行焦作解放支行偿还借款0.83亿元，保留外部借款合计4.00亿元。

项目公司拟在招商银行深圳分行、农行焦作解放支行借款到期后循环借入，3年期借款到期时项目公司借入一笔与期末余额相等的银行借款偿还，以此循环，直至第16年末偿还完毕全部借款本金。为实现到期后循环借入安排，项目公司取得了招商银行深圳分行出具的《授信说明及意向函》，在《授信协议》有效期届满后，若国家相关政策、国内外市场情况、招商银行深圳分行自身信贷政策情况、项目公司生产/经营/管理方面未发生重大变化、且项目公司所属不动产基金正常经营的前提下，招商银行深圳分行有意继续向项目公司提供额度续期，以此类推，直至不动产基金到期日。在上述授信中，招商银行深圳分行有意向项目公司的贷款利率为不低于利率政策或自律约定最新允许范围下限（最新允许范围下限为三年期贷款利率不低于2.34%）。

**（二）对外借款安排的必要性**

在当前市场环境下，不动产基金设置的外部银行借款的利率水平较低，通过引入适当规模的银行借款，在其他条件不变的情况下，有助于提升本基金的可供分配金额，有利于提升本基金份额持有人的收益。

**（三）借款还本安排及影响分析**

1、对外借款的还款安排

不动产项目总体外部借款还本安排如下：

**表8-1不动产项目对外借款净还本安排**

单位：万元

| **年份** | **第1年（2026年）** | **第2年（2027年）** | **第3年（2028年）** | **第4年（2029年）** | **第5年（2030年）** |
|---|---|---|---|---|---|
| 还本金额 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 |
| **年份** | **第6年（2031年）** | **第7年（2032年）** | **第8年（2033年）** | **第9年（2034年）** | **第10年（2035年）** |
| 还本金额 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 2,000 |
| **年份** | **第11年（2036年）** | **第12年（2037年）** | **第13年（2038年）** | **第14年（2039年）** | **第15年（2040年）** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 还本金额 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 |
| **年份** | **第16年（2041年）** | | | | |
| 还本金额 | 2,000 | | | | |

不动产基金以不动产项目经营产生的现金流用于对外借款本息的偿付。

2、还款安排对不动产项目持续稳定运营及不动产基金可供分配现金流的影响较小

本基金对外借款的还款安排对不动产项目持续稳定运营及不动产基金可供分配现金流的影响较小。其中，2026年和2027年，本基金预计偿还对外借款的本金金额分别为2,000万元和2,000万元、预计偿还对外借款的利息金额分别为941.95万元和879.70万元，合计占当期不动产项目EBITDA的比例分别为6.33%和7.42%，占当期可供分配金额（含利息）的比例分别为12.07%和11.92%。整体看，不动产项目EBITDA及可供分配金额（含利息）对借款利息的覆盖倍数较高，偿债能力较好。

自2031年起，本基金预计偿还对外借款的本息金额有所提高，但基于不动产项目收入预计保持稳定，因此对现金流的整体影响可控。同时，本基金具有完善的融资安排及风险应对预案，例如面向市场其他同类银行引进最优贷款续贷方案，以及在现金流较为充裕的情况下可提前偿还部分银行借款本金等，充分保障基金份额持有人利益。

因此，本基金对外借款安排符合相关规定，具有完善的融资安排及风险应对预案，本基金的还款安排对不动产项目持续稳定运营及不动产基金可供分配现金流的影响较小。

3、对外借款的必要性分析

在当前市场环境下，本基金设置的外部银行借款的利率水平较低，通过引入适当规模的银行借款，在其他条件不变的情况下，有助于提升本基金的可供分配金额，有利于提升本基金份额持有人的收益。保留4.00亿元银行借款对本基金首两年分派率、IRR的影响分析如下表：

**表8-2保留4.00亿元银行借款对基金首两年分派率、IRR的影响分析**

| 情形 | 偿还全部银行借款 | 保留4亿元银行借款 | 影响 |
|---|---|---|---|
| 基金拟募集规模（万元） | 350,346.18 | 310,330.23 | -40,015.95 |
| 2026年可供分配金额（万元） | 27,078.24 | 24,374.58 | -2,703.66 |
| 2026年净现金流分派率 | 7.73% | 7.85% | 0.12% |
| 2027年可供分配金额（万元） | 26.843.87 | 24,164.51 | -2,679.37 |
| 2027年净现金流分派率 | 7.66% | 7.79% | 0.13% |
| 基金存续期内全周期IRR | 4.73% | 4.96% | 0.23% |

**（四）不动产基金具有完善的融资安排及风险应对预案**

不动产基金具有完善的融资安排及风险应对预案，具体包括：

1、项目公司将通过申请续贷方式延长贷款期限，根据届时市场情况争取优惠的贷款利

率；

2、面向市场其他同类银行，引进最优贷款续贷方案，保障基金份额持有人利益；

3、不动产基金还可以依法通过扩募等方式应对贷款本金偿还问题。若不动产基金资产负债率较高，则在扩募阶段不引入银行借款，从而可降低整体资产负债率；

4、不动产基金在现金流较为充裕的情况下，可提前偿还部分银行借款本金；

5、不动产项目土地出让合同中不存在项目转让和项目公司股权转让的约定和限制，在极端情形下，基金管理人可召开基金份额持有人大会决议不动产项目出售/分拆转让事宜，以满足偿还借款要求，不影响不动产基金持续稳定运作，保障基金份额持有人利益；

6、不动产基金总资产被动超过基金净资产140%的，不动产基金将不新增借款，基金管理人将及时向中国证监会报告相关情况及拟采取的措施等。

**（五）对外借款安排符合相关规定的情况**

不动产基金的外部银行贷款遵循基金份额持有人利益优先原则，不依赖外部增信，且不动产项目于2025年12月31日评估值为人民币34.38亿元，基金总资产预计不超过基金净资产的140%。

1、不动产基金拟施加杠杆规模约为4.00亿元，杠杆比例较低，施加外部借款后，基金总资产不超过基金净资产的140%；

2、外部贷款银行向项目公司发放借款用于项目公司偿还不动产项目日常运营、维修改造相关的债务；

3、不动产基金拟投资的不动产项目及相关资产变现能力较强，可满足偿还借款要求，偿付安排不影响不动产基金的持续稳定运作；

4、不动产项目经营情况良好，一般情况下，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、不动产基金总资产被动超过基金净资产140%的，不动产基金将不新增借款，基金管理人将及时向中国证监会报告相关情况及拟采取的措施等。

综上，基金管理人及法律顾问认为，前述对外借款安排不违反《基础设施基金指引》第二十八条等相关规定。

**（六）对外借款安排的风险分析**

本基金对外借款安排的相关风险详见本招募说明书“第四章 风险因素”之“第三节 与不动产项目相关的风险”之“十、不动产项目直接或间接对外融资的风险”。

# 第三节 关联交易与利益冲突

## 一、关联方界定

本基金的关联方包括关联法人与关联自然人。认定本基金的关联方时，投资者持有的基金份额包括登记在其名下和虽未登记在其名下但该投资者可以实际支配表决权的份额。

### （一）关联方及关联关系的定义

1、具有以下情形之一的法人或其他组织，为本基金的关联法人：

（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。

2、具有以下情形之一的自然人，为本基金的关联自然人：

（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）关联交易类型

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，除传统基金界定的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、出售特殊目的载体和/或项目公司股权、向特殊目的载体和/或项目公司发放借款及增减资。

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。

4、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。

**（三）本基金的初始关联交易**

根据关联方和关联交易的定义，本基金成立时，关联方及开展的主要关联交易情况如下表所示：

**表 8-3 本基金的主要初始关联交易**

| 关联方 | 关联关系 | 关联交易 |
| --- | --- | --- |
| 招商银行 | 招商银行为本基金的托管人 | 项目公司已与招商银行深圳分行签订《授信协议》，约定招商银行深圳分行向项目公司提供不超过 6.5 亿元的授信额度，授信期间为 36 个月，即 2026 年 1 月 30 日起到 2029 年 1 月 29 日止。截至招募说明书出具之日，项目公司贷款本金余额为 1.95 亿元 |
| 中信证券 | 中信证券为基金管理人的控股股东 | 本基金 80%以上基金资产投资于中信证券作为计划管理人而设立的不动产资产支持专项计划 |
| 焦作公司 | 焦作公司为本基金首次募集时的原始权益人 | 1、本基金持有的不动产资产支持专项计划受让焦作公司持有的项目公司 100%股权；<br>2、项目公司与焦作公司签署《资产使用服务协 |

| | | |
|---|---|---|
| | | 议》，约定基金存续期内由焦作公司向项目公司提供燃煤运输资产的使用服务，并由项目公司向焦作公司支付资产使用服务费。 |
| 电力投资、焦作运营公司 | 电力投资担任本基金不动产项目的运营管理统筹机构、焦作运营公司担任本基金不动产项目的运营管理实施机构 | 本基金聘请电力投资担任不动产项目的运营管理统筹机构，聘请焦作运营公司担任不动产项目的运营管理实施机构 |
| 华润电力检修（河南）有限公司 | 华润电力检修（河南）有限公司为运营管理统筹机构电力投资的控股子公司 | 华润电力检修（河南）有限公司与项目公司签署设备检修服务合同，向项目公司提供设备检修服务 |
| 华润电力（河南）销售有限公司 | 华润电力（河南）销售有限公司为运营管理统筹机构电力投资的全资子公司 | 华润电力（河南）销售有限公司与项目公司签署电力销售服务协议，向项目公司提供电力销售服务 |

本基金将根据基金合同约定以及内部关联交易制度在认购专项计划份额前履行关联交易的内部程序。

**二、报告期关联交易**

**（一）报告期内项目公司关联交易情况**

项目公司博爱公司成立于2025年8月22日。根据德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《博爱县华润电力有限公司持有的燃煤发电相关资产及业务备考财务报表及审计报告2025年度、2024年度及2023年度》，报告期内不动产项目涉及的关联交易情况如下：

1、购销商品、提供和接受劳务的关联方交易

**表8-4报告期内不动产项目购销商品、提供和接受劳务的关联方交易**

单位：万元

| 关联方 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| 接受服务或采购商品： | | | |
| 润电燃料（深圳）有限公司 | 38,188.38 | 65,368.22 | 14,994.79 |
| 华润电力检修（河南）有限公司 | 824.11 | 596.91 | 623.03 |
| 润电能源科学技术有限公司 | 550.82 | 548.45 | 294.34 |
| 深圳市润电信息科技有限公司 | 139.43 | 99.51 | 182.83 |
| 华润电力（河南）销售有限公司 | 79.23 | 242.71 | 728.29 |
| 华润数字科技有限公司 | 22.50 | 18.25 | - |
| 华润新能源（博爱县）有限公司 | 9.54 | - | - |
| 华润知识产权管理有限公司 | - | 1.89 | 3.77 |
| **合计** | **39,814.01** | **66,875.94** | **16,827.06** |

2、资金拆借

**表8-5报告期内不动产项目资金拆借的关联方交易**

单位：万元

| 关联方 | 年利率 | 2025 年度拆 | 2024 年度拆 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|---|

| | | 入（偿付） | 入（偿付） | 拆入（偿付） |
|---|---|---|---|---|
| **借入：** | | | | |
| 其他应付款（注 1） | | | | |
| 华润电力投资有限公司 | 3.1% | - | - | -40,136.34 |
| 一年内到期的长期应付款（注 2） | | | | |
| 华润电力投资有限公司 | 3.19%-3.40% | - | - | -4,000.00 |

注1：不动产项目与电力投资签订资金拆借合同，用于补充资金缺口，合同期限为一年以内。

注2：不动产项目与电力投资签订资金拆借合同，用于补充资金缺口，合同期限为一年以上。

**表8-6报告期内不动产项目利息支出和利息收入的关联方交易**

单位：万元

| 关联方 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| **利息支出：** | | | |
| 华润电力投资有限公司 | 163.01 | 122.02 | 53.41 |
| **利息收入：** | | | |
| 华润电力投资有限公司 | 63.22 | 91.86 | 130.26 |

3、资金集中管理

**表8-7报告期内不动产项目资金集中管理的关联方交易**

单位：万元

| 关联方 | 2025 年度发生额 | 2024 年度发生额 | 2023 年度发生额 |
|---|---|---|---|
| **应收资金集中管理款：** | | | |
| 华润电力投资有限公司 | 1,036.11 | 10,926.42 | -21,147.46 |

**表8-8报告期末不动产项目资金集中管理的关联方交易**

单位：万元

| 关联方 | 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：** | | | |
| 华润电力投资有限公司 | 11,962.52 | 10,926.42 | - |

4、应收、应付关联方等未结算项目情况

1）预付及应收项目

**表8-9报告期内不动产项目预付及应收项目的关联方交易**

单位：万元

| 关联方 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| **预付款项：** | | | |
| 润电燃料（深圳）有限公司 | 2,924.86 | 989.85 | 3,352.54 |
| **其他应收款：** | | | |
| 华润电力投资有限公司 | 11,962.52 | 10,926.42 | - |
| 华润电力（河南）销售有限公司 | - | - | 284.08 |
| **合计** | **11,962.52** | **10,926.42** | **284.08** |

2）应付项目

**表8-10报告期内不动产项目应付项目的关联方交易**

单位：万元

| 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：** | | | |
| 润电能源科学技术有限公司 | 10.05 | 11.83 | - |
| 华润电力检修（河南）有限公司 | 61.23 | 4.59 | 12.04 |
| 深圳市润薇服饰有限公司 | - | - | 25.54 |
| 华润环保服务有限公司 | - | - | 2.67 |
| 华润守正招标有限公司 | - | 20.24 | 2.45 |
| **合计** | **71.28** | **36.66** | **42.69** |
| **合同负债：** | | | |
| 华润电力检修（河南）有限公司 | - | 0.94 | - |
| **其他应付款：** | | | |
| 华润电力焦作有限公司 | - | - | 3,358.74 |
| 华润电力（河南）销售有限公司 | 87.12 | 221.77 | 720.54 |
| 润电能源科学技术有限公司 | 395.30 | 7.50 | - |
| 华润电力投资有限公司 | - | 0.28 | - |
| 华润电力检修（河南）有限公司 | 562.90 | 269.29 | 58.31 |
| 深圳市润电信息科技有限公司 | 157.55 | 140.56 | - |
| 华润数字科技有限公司 | 6.14 | 2.85 | - |
| 华润新能源（永登）有限公司 | 21.60 | - | - |
| **合计** | **1,230.62** | **642.25** | **4,137.59** |

**（二）关联交易的合规性分析**

不动产项目关联交易的内容主要包括购销商品、提供和接受劳务，资金拆借，资金集中管理等。其中购销商品、提供和接受劳务是不动产项目正常运营形成的，为华润电力针对燃煤发电不动产项目的统一安排，按照与关联方签署的相关协议执行；资金拆借按照与

关联方电力投资签署的资金拆借合同执行，用于补充不动产项目资金缺口；资金集中管理也是华润电力针对燃煤发电不动产项目的统一安排，其形式为不动产项目的剩余资金每天自动归集到电力投资银行账户，期限为一年以内，按同期银行存款利率计息，不动产项目根据需要可随时支取。

上述关联交易的交易方案均按照法律法规、内部制度履行相应的批准流程，相关关联交易已经审计机构完成审计，符合相关法律法规的规定和公司内部管理控制要求。

**（三）关联交易的必要性及公允性分析**

不动产项目按照法律法规、内部制度履行了相应的关联交易流程，相关定价已经取得内部批准。就购销商品、提供和接受劳务而言，不动产项目与关联方签署了相关协议，与市场交易价格或独立第三方价格不存在较大差异。就资金拆借而言，主要为不动产项目借入关联方的资金，且资金拆借利率属于正常水平，因此资金拆借事项并未损害不动产项目利益。就资金集中管理而言，不动产项目可以按同期银行存款利率收取利息，且可以随时支取，不存在损害不动产项目利益的情形。

**（四）不动产项目现金流来源中来源于关联方的比例，是否影响不动产项目的市场化运营**

根据德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）出具的无保留意见的《博爱县华润电力有限公司持有的燃煤发电相关资产及业务备考财务报表及审计报告2025年度、2024年度及2023年度》，不动产项目不存在来自关联方的收入，不存在影响不动产项目市场化运营的情况。

**（五）基金合同生效后关联交易安排以及对不动产项目的市场化运营的影响**

招商银行深圳分行与项目公司签订《授信协议》并向项目公司提供贷款，若贷款到期，本基金和项目公司将根据法律法规、基金合同等约定重新选择贷款条件对本基金更加有利的贷款银行，预计不影响不动产项目的市场化运营。

项目公司与焦作公司签署《资产使用服务协议》，约定基金存续期内由焦作公司向项目公司提供燃煤运输资产的使用服务，并由项目公司向焦作公司支付资产使用服务费。

项目公司与华润电力检修（河南）有限公司签署设备检修服务合同，约定由华润电力检修（河南）有限公司为项目公司提供设备检修服务，若设备检修合同终止，本基金和项目公司将根据法律法规、基金合同等约定重新选择设备检修服务商，预计不影响不动产项目的市场化运营。

项目公司与华润电力（河南）销售有限公司签署电力销售服务协议，约定由华润电力（河南）销售有限公司为项目公司提供电力销售服务，若电力销售服务协议终止，本基金和项目公司将根据法律法规、基金合同等约定重新选择电力销售服务商，预计不影响不动产项目的市场化运营。

就关联方资金拆借而言，基金合同生效后，项目公司将清偿全部关联方拆借资金，预

计不影响不动产项目的市场化运营。

就资金集中管理而言，基金合同生效后，项目公司将不会再发生该类关联交易，预计不影响不动产项目的市场化运营。

本基金将严格按照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。预计该等关联交易不会影响不动产项目未来市场化运营。

**三、持续期关联交易披露**

**（一）关联交易的决策与审批**

1、决策与审批机制

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，将基金财产投资于不动产资产支持证券涉及的关联交易，运用基金财产收购不动产项目后从事重大关联交易或者从事其他重大关联交易的，应当符合法律法规及基金的投资目标和投资策略，遵循基金份额持有人利益优先原则，防范利益冲突，建立健全内部审批机制和评估机制，按照市场公平合理价格执行。相关交易必须事先得到基金托管人的同意，并按法律法规予以披露。重大关联交易应提交基金管理人董事会审议，并经过三分之二以上的独立董事通过。基金管理人董事会应至少每半年对关联交易事项进行审查。

除本基金以首次发售募集资金收购不动产项目外，金额超过本基金净资产5%的关联交易且不属于下述“2、无需另行决策与审批的关联交易事项”，应当召开基金份额持有人大会进行审议。

前述规定之外的其他关联交易由基金管理人自主决策并执行。上述关联交易的金额计算系指连续12个月内累计发生金额。

2、无需另行决策与审批的关联交易事项

就基金合同、招募说明书等信息披露文件以及专项计划文件已明确约定的关联交易事项，该等关联交易事项无需另行进行决策与审批，但在发生后应按法律法规、监管机构的要求及时进行信息披露。

**（二）关联交易的内控和风险防范措施**

1、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。

2、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专项制度；其中，在专门的不动产项目投资风险管理制度中，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，基金管理人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，在基金合同生效前，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。

3、关联交易的风险防范措施

本基金在存续期间可能存在日常运作方面的关联交易；不动产项目亦可能存在日常经营所必要的关联交易，或者有利于业务顺利开展和正常经营的关联交易。基金管理人将积极采取相关措施，以避免利益输送、影响不动产项目利益从而影响基金份额持有人利益的潜在风险：

（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。

**（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。

本基金拟披露的关联交易属于国家秘密、商业秘密或者深交所认可的其他情形，披露或者履行相关义务可能导致其违反国家有关保密的法律法规或严重损害相关方利益的，基

金管理人可以向深交所申请豁免披露或者履行相关义务。

**四、利益冲突**

**（一）利益冲突情形及分析**

1、基金管理人

截至本招募说明书出具之日，本基金的基金管理人在管理3只其他同类型不动产基金，为华夏特变电工新能源封闭式基础设施证券投资基金（以下简称“华夏特变电工新能源REIT”）、华夏华电清洁能源封闭式基础设施证券投资基金（以下简称“华夏华电清洁能源REIT”）和华夏中核清洁能源封闭式基础设施证券投资基金（以下简称“华夏中核清洁能源REIT”）。因此，本基金成立后，基金管理人将管理与本基金同类型的不动产基金。

基金管理人同时管理其他投资于同类型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。

本基金与华夏特变电工新能源 REIT、华夏华电清洁能源 REIT 和华夏中核清洁能源REIT 的利益冲突情形具体分析如下：

（1）不动产项目功能定位

华夏特变电工新能源REIT持有的不动产项目为哈密光伏项目，哈密光伏项目是天中直流的配套项目，所发电量主要通过天中直流特高压线路外送华中地区，优先保供河南，对于天中直流未消纳的发电量，则可通过国网新疆电力有限公司与国家能源局西北监管局调度，由省间外送交易。

华夏华电清洁能源REIT持有的不动产项目为江东项目，为天然气热电联产项目，且定位为调峰机组，江东项目主要向杭州市萧围供区供电。

华夏中核清洁能源REIT持有的不动产项目为波波娜水电站项目，为水电站项目，所发电力在新疆本地消纳。

本基金拟持有的不动产项目为华润焦作电厂项目，为燃煤发电项目，主要向河南省焦作市供电。

在不动产项目定位方面，华润焦作电厂项目与江东项目和波波娜水电站项目之间不存在利益冲突或竞争关系；华润焦作电厂项目所发电量主要供向河南省焦作市，哈密光伏项目所发电量主要通过天中直流输送到郑州市，之后向河南省供电，两个项目可能存在利益冲突或竞争关系，但是预计竞争情况有限。

（2）投资及扩募范围

华夏特变电工新能源 REIT 的基金合同约定：“本基金存续期内按照《基金合同》的约定以 80%以上基金资产投资于新能源基础设施资产支持专项计划，并将优先投资于以特变电工新能源公司或其关联方拥有或推荐的新能源基础设施项目为投资标的的资产支持专项

计划”。

华夏华电清洁能源 REIT 的基金合同约定：“本基金存续期内按照《基金合同》的约定以 80%以上基金资产投资于清洁能源类基础设施资产支持专项计划，并将优先投资于以华电国际电力股份有限公司或其关联方拥有或推荐的清洁能源类基础设施项目为投资标的的资产支持专项计划”。

华夏中核清洁能源 REIT 的基金合同约定：“本基金存续期内按照《基金合同》的约定以 80%以上基金资产投资于清洁能源基础设施资产支持专项计划，并将优先投资于以新疆新华或其关联方拥有或推荐的清洁能源基础设施项目为投资标的的资产支持专项计划。”

本基金的基金合同约定：“本基金存续期内按照《基金合同》的约定以 80%以上基金资产投资于不动产资产支持专项计划，并将优先投资于以焦作公司或其关联方拥有或推荐的能源不动产项目为投资标的的资产支持专项计划”。

本基金、华夏特变电工新能源 REIT、华夏华电清洁能源 REIT 和华夏中核清洁能源 REIT 在扩募阶段拟购入的不动产项目预计主要来源于各自的原始权益人或其关联方，因此，在扩募方面不存在重大利益冲突或竞争关系。

（3）运营管理机构

针对华夏特变电工新能源 REIT、华夏华电清洁能源 REIT、华夏中核清洁能源 REIT 和本基金的运营管理，基金管理人聘请了不同的运营管理机构且其不存在关联关系，能够实现项目稳定运作。同时，不同的运营管理机构和运营管理人员有效地避免了运营管理过程中的利益冲突。

具体而言，华夏特变电工新能源 REIT 聘请的运营管理机构为特变电工新疆新能源股份有限公司，特变电工新疆新能源股份有限公司的控股股东为新特能源股份有限公司，其实际控制人为自然人张新。

华夏华电清洁能源 REIT 聘请的运营管理机构为浙江华电江东能源运营有限公司，浙江华电江东能源运营有限公司的股东为华电国际电力股份有限公司，其实际控制人为中国华电集团有限公司。

华夏中核清洁能源 REIT 聘请的运营管理统筹机构为新疆新华水电投资股份有限公司，其控股股东为新华水力发电有限公司，其实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会；运营管理实施机构为新疆新华玉龙喀什水利枢纽开发有限公司，其控股股东为新疆新华水电投资股份有限公司，其实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。

本基金聘请的运营管理统筹机构为电力投资，运营管理实施机构为焦作运营公司，运营管理统筹机构和运营管理实施机构的股东均为华润电力，其实际控制人均为中国华润有限公司。

综上所述，本基金与华夏特变电工新能源 REIT 在投资及扩募范围、运营管理机构的设置方面不存在重大利益冲突或竞争关系，在功能定位方面可能存在利益冲突或竞争关系，

但是预计竞争情况有限。因此本基金与华夏特变电工新能源 REIT、华夏华电清洁能源 REIT 和华夏中核清洁能源 REIT 之间不存在重大利益冲突或明显竞争关系。

2、原始权益人及其关联方

截至2025年12月31日，除华润焦作电厂项目外，原始权益人未持有其他同类型不动产项目。截至2025年12月31日，原始权益人的股东为华润电力，华润电力控股和参股的同类型不动产项目情况见表5-64。

截至2025年12月31日，除华润焦作电厂项目外，华润电力控股和参股超过50个燃煤发电不动产项目，分布于广东省、湖南省、湖北省、江苏省、河南省、河北省、重庆市等多个省市自治区，其中在河南省焦作市仅持有华润焦作电厂项目。由于华润电力控股和参股的其他燃煤发电不动产项目都不在河南省焦作市，且华润焦作电厂项目所发电力主要供向河南省焦作市，焦作市的电力主要由本地电厂提供，因此华润电力控股和参股的其他同类型不动产项目与华润焦作电厂项目预计不存在明显的同业竞争关系。

3、运营管理机构

（1）运营管理统筹机构

华润焦作电厂项目的运营管理统筹机构为电力投资，截至2025年12月31日，电力投资在管理的同类型不动产项目情况见表5-80。

截至2025年12月31日，电力投资在管理30个燃煤发电不动产项目，电力投资在管理的燃煤发电不动产项目都不在河南省焦作市，且华润焦作电厂项目所发电力主要供向河南省焦作市，焦作市的电力主要由本地电厂提供，因此电力投资在管理的同类型不动产项目与华润焦作电厂项目预计不存在明显的同业竞争关系。

（2）运营管理实施机构

华润焦作电厂项目的运营管理实施机构为焦作运营公司，截至本招募说明书出具之日，焦作运营公司未运营管理其他燃煤发电不动产项目。

**（二）利益冲突防范措施**

1、基金管理人

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《华夏基金管理有限公司关联交易管理暂行办法》《华夏基金管理有限公司异常交易监控与报告管理办法》《华夏基金管理有限公司公平交易制度》和《华夏基金管理有限公司投资组合参与关联交易管理制度》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不动产投资信托基金投资管理制度、不动产投资信托基金项目运营管理制度和不动产投资信托基金投资风险管理制度等，建立了不动产基金的内部运营管理规则，能够有效防范不同不动产基金之间的利益冲突。

针对公募REITs业务的潜在利益冲突的防范，基金管理人专门制定了《华夏基金管理有限公司公开募集不动产投资信托基金公平交易制度（试行）》（以下简称“《公平交易制度》”），该制度从不动产基金的资产交易及运营管理的内部控制、运营管理利益冲突和输送的防范、信息管理和其他内部控制角度，对防范措施进行了细化。

（2）在不动产基金的运营管理层面，根据《公平交易制度》，基金管理人管理的同类型、不同的不动产基金原则上应聘请不同的运营管理机构，且不同不动产基金的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》还约定了不动产项目公司的年度计划及预算应当根据《华夏基金管理有限公司公开募集不动产投资信托基金项目运营管理制度》制定并审批，必要时可以请外部专业机构对年度计划和预算提供专业意见。同时，《公平交易制度》还针对不同不动产基金之间相互投资和资金拆借进行了明确的禁止，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，《公平交易制度》进行了细化的规定，明确不动产基金关联方和关联交易的界定、关联交易的定价原则、关联交易的审批和信息披露等。因此，华夏基金已建立了成熟的关联交易审批制度和检查机制，且根据基金合同规定，不动产基金的重大关联交易应提交基金管理人董事会审议，并经过三分之二以上的独立董事通过。基金管理人董事会应至少每半年对关联交易事项进行审查。此外，对于连续12个月内累计发生金额超过基金净资产5%的关联交易且不属于无需另行决策与审批的关联交易事项，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，可由基金经理经不动产基金投委会授权后进行决策，或由基金经理提出建议报基金管理人相关部门会签或经不动产基金投委会审议通过后执行。基金经理需要定期向不动产基金投委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）在人员配备方面，基金管理人设置的不动产基金部门已配备了充足的专业人员，有利于不同不动产基金独立运作，防范利益冲突。

（5）不动产基金的扩募和新购入不动产方面，基金管理人在《公平交易制度》中约定，不动产基金通过明确新购入不动产项目原则、独立决策、人员隔离、信息隔离等方式来防范利益冲突。

新购入不动产项目原则方面，基金管理人原则上不主动发起与公司管理的不动产基金所持资产具有同业竞争、利益冲突风险的扩募收购。新购入资产为不动产基金首次发行的原始权益人及其关联方持有或收购，且基金管理人就该资产的扩募收购方案中已包含对应的同业竞争、利益冲突防范机制的除外。

独立决策方面，不动产基金决策主体根据各自的职责和权限，根据基金管理人内部相关制度规定的投资和运营管理决策流程，在保证决策独立性的同时，在获得可供交易的资产相关信息、投资建议和实施投资决策方面享有公平的机会。

人员隔离方面，从投资管理层面，基金管理人所管理的不动产基金拟收购资产的，首先应当对拟收购资产是否有可能产生同业竞争、利益冲突进行评估，确认具有上述潜在风险的，基金管理人需对基金经理进行人员隔离。不同不动产基金的基金经理应维护本基金持有人的利益，严禁直接或间接在不同基金间进行利益输送，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。如存在基金经理兼任的情况，应采取适当方式（包括但不限于：基金经理在可能存在利益冲突不同产品的立项、尽调、谈判、决策等过程中进行回避）以确保收购过程的公平。从决策层面，当不动产基金投委会委员认为其自身对某一决议事项有实际或潜在利益冲突，该委员应以书面形式向不动产基金投委会秘书报告详情。超过全体决策委员半数以上认定其存在利益冲突的，则应要求该委员避席该决议。当不动产基金投委会认为其他人员对某一决议事项有实际或潜在利益冲突时，可要求其回避该事项。

在信息的隔离方面，基金管理人应与运营管理机构建立并执行信息隔离墙制度，通过对存在利益冲突的业务在机构设置、人员、资金、账户、系统等方面的独立运作、分开管理，办公场所相互隔离等措施防范利益冲突。

综上所述，基金管理人为同类型不动产基金的管理、投资扩募建立了有效的内部制度和决策机制，配备了充足的运营管理人员和运营管理团队，能够有效防范不同不动产基金之间的利益冲突和关联交易风险，不存在因自身决策损害管理的其他同类型基金利益的情况，为各不动产基金合规、公平、平稳运作提供保障。未来，基金管理人将根据法律法规、监管规定以及不动产基金实际运作情况持续完善内部制度、优化决策流程、人员配备和运营管理机制。

2、原始权益人及其关联方

原始权益人关于利益冲突的相关防范措施如下：

原始权益人和华润电力已分别出具《华润电力焦作有限公司关于避免同业竞争的承诺函》和《华润电力控股有限公司关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容见本招募说明书

“第五章 不动产项目”之“第三节 原始权益人”之“（十）原始权益人及控股股东、实际控制人承诺函”。

3、运营管理机构

运营管理机构关于利益冲突的相关防范措施如下：

（1）基金管理人与运营管理机构在《运营管理服务协议》中约定：

1）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，严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，以不低于运营管理统筹机构管理的其他同类资产的运营管理水平提供《运营管理服务协议》项下运营管理服务。

2）运营管理实施机构依据项目公司相关制度协助开展燃料/物料/服务采购时，应当充分利用自身专业能力和过往经验，在燃料长协合同签订和市场化采购过程中合法依规履职，防范利益冲突，积极保障项目公司权益。并应保证所采购燃料/物料/服务价格的年度平均值与河南省区域可比市场同期价格相当。

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、公平公正的原则对待其运营管理所有同类项目、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，充分保护基金份额持有人的利益。

4）运营管理机构将确保不动产项目的账套、物资等与其他燃煤发电项目相互独立，以降低或有的同业竞争与利益冲突风险。同时，运营团队雇员的薪酬水平、福利待遇与所在同集团、同区域、同行业、同工种的平均水平保持同等水平，不因不动产基金发行而区别对待。

（2）运营管理统筹机构和运营管理实施机构已分别出具《华润电力投资有限公司关于避免同业竞争的承诺函》和《华润电力运营（焦作）有限公司关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容见本招募说明书“第五章 不动产项目”之“第三节 原始权益人”之“（十）原始权益人及控股股东、实际控制人承诺函”。

**（三）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。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。

**（四）利益冲突防范机制**

《基金法》第九条规定“基金管理人、基金托管人管理、运用基金财产，基金服务机构从事基金服务活动，应当恪尽职守，履行诚实信用、谨慎勤勉的义务。”上述规定确立了基金管理人对基金份额持有人的两项基本义务：忠实义务和勤勉义务。利益冲突的管理原则在基金管理人的忠实义务基础之上。《信托法》和《基金法》基于基金管理人的忠实义务确定了两项利益冲突管理原则：

1、基金份额持有人利益优先

中国证监会发布的《证券投资基金管理公司治理准则（试行）》第二条从基金公司治理的角度对基金份额持有人利益优先原则作出阐述：“公司治理应当遵循基金份额持有人利益优先的基本原则。公司、股东以及公司员工的利益与基金份额持有人的利益发生冲突时，应当优先保障基金份额持有人的利益。”因此，基金份额持有人利益优先原则是基金管理人处理利益冲突时的基本原则。

2、禁止利益输送

利益输送是在利益冲突中违反基金份额持有人利益优先的原则而发生的主要情形，禁止利益输送是基金管理人处理利益冲突时的禁止性原则。

3、基金管理人与基金托管人的制衡机制

基金管理人与基金托管人各自既独立履行职责又相互监督制衡的基金治理结构为基金的利益冲突管理提供了基金内部监督机制。

基金托管人履行安全保管基金财产、开立基金投资所需资金账户和证券账户、根据基金管理人指令办理基金投资的清算和交割之职，实现了基金投资管理与财产保管的分离，确保基金财产不被基金管理人和基金托管人侵占或挪用。

基金托管人复核基金财务会计报告和定期报告、对基金估值、基金管理人计算的基金净值进行复核，有利于防范非公允估值的潜在利益输送风险，确保基金管理人披露的财务会计报告和定期报告的准确性，其中包括关联交易等潜在利益冲突事项的披露。

## 第四节 基金运作

### 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》《基础设施基金指引》《基金合同》及其他业务办法及有关规定。相关法律法规关于信息披露的披露方式、披露内容、登载媒介、报备方式等规定发生变化时，本基金从其最新规定。**

**（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、基金的收购及基金份额权益变动活动中的信息披露义务人等法律、行政法规和中国证监会规定的自然人、法人和非法人组织。

本基金信息披露义务人应当以保护基金份额持有人利益为根本出发点，按照法律法规和中国证监会的规定披露基金信息，并保证所披露信息的真实性、准确性、完整性、及时性、简明性和易得性。

本基金信息披露义务人应当在中国证监会规定时间内，将应予披露的基金信息通过规定媒介披露，并保证基金投资者能够按照《基金合同》约定的时间和方式查阅或者复制公开披露的信息资料。

**（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。如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）公开披露的基金信息**

公开披露的基金信息包括：

1、基金招募说明书、《基金合同》、基金托管协议、基金产品资料概要

（1）《基金合同》是界定《基金合同》当事人的各项权利、义务关系，明确基金份额持有人大会召开的规则及具体程序，说明基金产品的特性等涉及基金投资人重大利益的事项的法律文件。

（2）基金招募说明书应当根据法律法规规定最大限度地披露影响基金投资人决策的全部事项，说明基金认购安排；基金投资；基金产品特性；风险揭示；信息披露及基金份额持有人服务；本基金整体架构及持有特殊目的载体的情况；基金份额发售安排；预计发售

上市时间表；基金募集及存续期相关费用，并说明费用收取的合理性；募集资金用途；资产支持证券基本情况；不动产项目基本情况（包括项目所在地区宏观经济概况、不动产项目所属行业和市场概况、项目概况、运营数据、合规情况、风险情况等）；不动产财务状况及经营业绩分析；不动产项目现金流测算分析；不动产项目运营未来展望；为管理本基金配备的主要负责人员情况；不动产项目运营管理安排；借款安排；关联关系、关联交易等潜在利益冲突及防控措施；原始权益人基本情况及原始权益人或其同一控制下的关联方拟认购不动产基金份额情况；基金募集失败的情形和处理安排；基金拟持有的不动产项目权属到期、处置等相关安排；主要原始权益人及其控股股东、实际控制人对相关事项的承诺；不动产项目最近3年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测算报告；不动产项目尽职调查报告、财务顾问报告（如有）；不动产项目评估报告；相关参与机构基本情况；战略投资者选取标准、向战略投资者配售的基金份额数量、占本次基金发售数量的比例以及持有期限安排；可能影响投资者决策的其他重要信息。《基金合同》生效后，基金招募说明书的信息发生重大变更的，基金管理人应当在三个工作日内，更新基金招募说明书并登载在规定网站上；基金招募说明书其他信息发生变更的，基金管理人至少每年更新一次。基金终止运作的，基金管理人不再更新基金招募说明书。

（3）基金托管协议是界定基金托管人和基金管理人在基金财产保管及基金运作监督等活动中的权利、义务关系的法律文件。

（4）基金产品资料概要是基金招募说明书的摘要文件，用于向投资者提供简明的基金概要信息。《基金合同》生效后，基金产品资料概要的信息发生重大变更的，基金管理人应当在三个工作日内，更新基金产品资料概要，并登载在规定网站及基金销售机构网站或营业网点；基金产品资料概要其他信息发生变更的，基金管理人至少每年更新一次。基金终止运作的，基金管理人不再更新基金产品资料概要。

（5）基金募集申请经中国证监会注册后，基金管理人应当在基金份额发售的3日前，将基金份额发售公告、基金招募说明书提示性公告和基金合同提示性公告登载在规定报刊上，将基金份额发售公告、基金招募说明书、基金产品资料概要、基金合同和基金托管协议登载在规定网站上，并将基金产品资料概要登载在基金销售机构网站或营业网点；基金托管人应当同时将基金合同、基金托管协议登载在规定网站上。

2、不动产基金询价公告

基金管理人应当就不动产基金询价的具体事宜编制基金份额询价公告，并予以披露。

3、基金份额发售公告

基金管理人应当就基金份额发售的具体事宜编制基金份额发售公告，并在基金份额认购首日的3日前登载于规定媒介上。

4、《基金合同》生效公告

基金管理人应当在收到中国证监会确认文件的次日在规定媒介上登载《基金合同》生

效公告。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数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

基金管理人应当在每年结束之日起三个月内，编制完成基金年度报告，将年度报告登载在规定网站上，并将年度报告提示性公告登载在规定报刊上。基金年度报告中的财务会计报告应当经过符合《证券法》规定的会计师事务所审计。

基金管理人应当在上半年结束之日起两个月内，编制完成基金中期报告，将中期报告登载在规定网站上，并将中期报告提示性公告登载在规定报刊上。

基金管理人应当在季度结束之日起15个工作日内，编制完成基金季度报告，将季度报告登载在规定网站上，并将季度报告提示性公告登载在规定报刊上。

《基金合同》生效不足2个月的，基金管理人可以不编制当期季度报告、中期报告或者年度报告。

本基金定期报告除按照法规要求披露相关信息外，还应当设立专门章节详细披露下列信息：

（1）本基金产品概况及主要财务指标。季度报告主要财务指标包括基金本期收入、本期净利润、本期经营活动产生的现金流量、本期可供分配金额和单位可供分配金额及计算过程、本期及过往实际分配金额（如有）和单位实际分配金额（如有）等；中期报告和年度报告主要财务指标除前述指标外还应当包括期末基金总资产、期末基金净资产、期末基金份额净值、基金总资产占基金净资产比例等，年度报告需说明实际可供分配金额与测算可供分配金额差异情况（如有）；

（2）不动产项目明细及运营情况；

（3）本基金财务报告及不动产项目财务状况、业绩表现、未来展望情况；

（4）不动产项目现金流归集、管理、使用及变化情况，如单一客户占比较高的，应当说明该收入的公允性和稳定性；

（5）不动产项目公司对外借入款项及使用情况，包括不符合《基础设施基金指引》借款要求的情况说明；

（6）不动产基金及计划管理人、计划托管人及运营管理机构等履职情况；

（7）不动产基金及计划管理人、计划托管人及参与机构费用收取情况；

（8）报告期内购入或出售不动产项目情况；

（9）关联关系、报告期内发生的关联交易及相关利益冲突防范措施；

（10）报告期内本基金份额持有人结构变化情况，并说明关联方持有本基金份额及变化情况；

（11）可能影响投资者决策的其他重要信息。

本基金季度报告披露内容可不包括前款第（3）、（6）、（9）、（10）项，本基金年度报告还应当载有年度审计报告和评估报告。

8、临时报告

本基金发生重大事件，有关信息披露义务人应当按《信息披露办法》《临时报告指引》等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）转换基金运作方式、基金合并；

（4）更换基金管理人、基金托管人、基金份额登记机构；

（5）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；

（6）基金管理人、基金托管人的法定名称、住所发生变更；

（7）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；

（8）基金募集期延长或提前结束募集；

（9）基金管理人高级管理人员、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；

（10）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；

（11）涉及基金财产、基金管理业务、基金托管业务的诉讼或仲裁；

（12）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；

（13）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，中国证监会另有规定的情形除外；

（14）基金收益分配事项；

（15）管理费、托管费等费用计提标准、计提方式和费率发生变更；

（16）基金份额净值计价错误达基金份额净值百分之零点五；

（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；

（18）本基金估值发生重大调整；

（19）金额占不动产基金净资产10%以上的交易；

（20）金额占不动产基金净资产10%以上的损失；

（21）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%；

（22）不动产项目购入或出售；

（23）不动产基金扩募、延长基金合同期限；

（24）不动产项目运营情况、现金流或者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；

（25）不动产基金更换专业机构、运营管理机构；

（26）基金管理人、资产支持证券管理人发生重大变化或者管理不动产基金的主要负责人员发生变动；

（27）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；

（28）原始权益人或者其同一控制下的关联方卖出战略配售取得的不动产基金份额；

（29）不动产基金交易价格发生较大波动、不动产基金停复牌；

（30）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；

（31）法律法规、中国证监会、深圳证券交易所规定、基金合同约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深交所提交不动产基金产品变更申请和不动产资产支持证券相关申请，以及《业务办法》规定的申请文件，深交所认可的情形除外。基金管理人应当同时披露提交基金产品变更申请的公告及相关申请文件。

（5）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深交所的受理通知书；

2）收到深交所问询；

3）提交问询答复及相关文件；

4）收到深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个工作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《扩募及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、权益变动公告

本基金发生下述权益变动情形，有关信息披露义务人应进行公告：

（1）投资者及其一致行动人拥有权益的基金份额达到本基金份额的10%时，应当在该事实发生之日起3日内编制权益变动报告书，通知基金管理人，并予公告；

（2）投资者及其一致行动人在拥有权益的基金份额达到本基金份额的10%后，通过深交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%时，应当在该事实发生之日起3日内编制权益变动报告书，通知基金管理人，并予公告；

（3）投资者及其一致行动人应当参照《上市公司收购管理办法》、中国证监会公开发行证券的公司权益变动报告书内容与格式规定以及其他有关上市公司收购及股份权益变动的规定编制相关份额权益变动报告书等信息披露文件并予公告。

投资者及其一致行动人拥有权益的基金份额达到或者超过基金份额的10%但未达到30%的，应当参照《上市公司收购管理办法》第十六条规定编制权益变动报告书。

投资者及其一致行动人拥有权益的基金份额达到或者超过基金份额的30%但未达到50%的，应当参照《上市公司收购管理办法》第十七条规定编制权益变动报告书。

（4）投资者及其一致行动人拥有权益的基金份额达到不动产基金份额的50%时，继续增持该不动产基金份额的，应当参照《上市公司收购管理办法》以及其他有关上市公司收购及股份权益变动的有关规定，采取要约方式进行并履行相应的程序或者义务，但符合深交所业务规则规定情形的可免于发出要约；被收购不动产基金的管理人应当参照《上市公司收购管理办法》的规定，编制并公告管理人报告书，聘请独立财务顾问出具专业意见并予公告。

（5）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。

11、澄清公告

在《基金合同》存续期限内，任何公共媒介中出现的或者在市场上流传的消息可能对基金份额价格产生误导性影响或者引起较大波动，以及可能损害基金份额持有人权益的，相关信息披露义务人知悉后应当立即对该消息进行公开澄清，并将有关情况立即报告基金上市交易的证券交易所。

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深交所并公告。

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，基金管理人应当向证券交易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、基金业绩表现数据、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）暂缓披露基金相关信息的情形**

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深交所认可的其他情形，及时披露可能会损害基金利益或者误导投资者，且同时符合以下条件的，经审慎评估，基金管理人等信息披露义务人可以暂缓披露：

1、拟披露的信息未泄露；

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、已经泄露或者出现市场传闻，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。

**（九）暂停、延迟或豁免信息披露的情形**

1、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）不可抗力；

（2）发生暂停估值的情形；

（3）法律法规、基金合同或中国证监会规定的其他情况。

2、信息披露义务人拟披露的信息属于国家秘密、永久性商业秘密或者商业敏感信息，按照《临时报告指引》披露可能导致其违反法律法规或者危害国家安全，或者引致不当竞争、损害公司及投资者利益或者误导投资者，且同时符合以下条件的，可以豁免披露：

（1）相关信息未泄露；

（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。

信息披露义务人应当审慎确定信息披露暂缓、豁免事项，决定暂缓、豁免披露的，应当严格按照信息披露内部管理制度的规定履行内部决策程序。

**（十）本部分关于信息披露的规定，凡是直接引用法律法规或监管规则的部分，如法律、行政法规或监管部门取消或变更上述规定，如适用于本基金，基金管理人在履行适当程序后，则本基金可不受上述规定的限制或以变更后的规定执行。**

**二、基金合同、托管协议及其他重要事项相关情况**

本基金基金合同、托管协议及其他重要事项相关情况包括基金的募集，基金合同的生效，基金份额的上市交易和结算，基金的投资，基金的财产，新购入不动产项目与不动产基金扩募，基金资产的估值，基金的收益与分配，基金的费用与税收，基金的会计与审计，基金合同的变更、终止与基金财产的清算，基金合同的内容摘要，基金托管协议的内容摘要。

上述内容详见招募说明书之“第九章 附件”之“附件七：基金合同和托管协议有关情况”。

**三、基金经理的基本情况**

（一）拟任基金经理及兼任情况

李新太先生，硕士，具有5年以上不动产投资和运营管理经验。曾就职于深圳骥达股权投资管理有限责任公司、百瑞信托有限责任公司；2024年12月加入华夏基金管理有限公司，现任华夏华电清洁能源封闭式基础设施证券投资基金基金经理。

吴耀文先生，硕士，具有5年以上不动产运营管理经验。曾就职于深圳市水务（集团）有限公司、中广核环保产业有限公司。2022年10月加入华夏基金管理有限公司。

张赛先生，硕士，具有5年以上不动产投资和运营管理经验。曾就职于普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）北京分公司、中节能太阳能股份有限公司、北京首创环境投资有限公司；2024年12月加入华夏基金管理有限公司，现任华夏华电清洁能源封闭式基础设施证券投资基金基金经理。

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。

截至本招募说明书出具之日，吴耀文先生未担任其他基金的基金经理，李新太先生和张赛先生已担任华夏华电清洁能源封闭式基础设施证券投资基金（以下简称“华夏华电清洁能源REIT”）的基金经理。

（二）拟任基金经理兼任安排合理性

华夏华电清洁能源REIT已于2025年7月14日成立，本基金成立后，李新太先生和张赛先生都将同时担任两只不动产基金的基金经理。

综合考量基金管理人管理的不动产基金产品数量、李新太先生和张赛先生的专业能力、华夏华电清洁能源REIT及本基金所投资的不动产项目类型及基金管理人内部管理安排等因素，基金管理人认为李新太先生和张赛先生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、基金管理人具有丰富的不动产基金管理经验

截至本招募说明书出具之日，基金管理人具有三年以上不动产基金管理经验，基金管理人管理的已成立不动产基金产品共19只，项目类型包括收费公路、保障性租赁住房、产业园区、商业不动产、能源不动产、仓储物流等，能够合规、合理地做好资源调配。目前基金管理人管理的各只不动产基金运营管理情况平稳、良好。基金管理人已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能够做好各项资源的有效调配。

2、基金经理专业可胜任

李新太先生在担任基金经理之前，曾就职于深圳骥达股权投资管理有限责任公司和百瑞信托有限责任公司，从事了多年能源不动产项目的投资管理工作，具备较强的能源不动产项目投资管理能力。

张赛先生在担任基金经理之前，曾就职于中节能太阳能股份有限公司、北京首创环境投资有限公司，从事了多年能源不动产项目的运营管理工作，具备较强的能源不动产项目运营管理能力。

综上所述，李新太先生和张赛先生具备丰富的相关工作经验，具有兼任本基金投资基金经理的能力。

3、在管项目基础资产的类型和区位不同，不会导致利益冲突

华夏华电清洁能源REIT所投资的不动产项目为燃气发电项目，位于浙江省杭州市，与本基金拟投资的不动产项目在资产类型和区位上差别较大，与本基金不存在直接竞争或利益冲突关系。因此，李新太先生和张赛先生兼任本基金的基金经理不会对基金财产产生不利影响。

4、基金管理人内部制度完善

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

在内部制度层面，基金管理人制定了《华夏基金管理有限公司关联交易管理暂行办法》《华夏基金管理有限公司异常交易监控与报告管理办法》《华夏基金管理有限公司公平交易制度》和《华夏基金管理有限公司投资组合参与关联交易管理制度》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《华夏基金管理有限公司公开募集不动产投资信托基金投资管理制度》《华夏基金管理有限公司公开募集不动产投资信托基金尽职调查管理制度》和《华夏基金管理有限公司公开募集不动产投资信托基金项目运营管理制度》等内部制度，建立了不动产基金的内部运营管理规则，能够有效防范不同不动产基金之间的利益冲突。

针对公募REITs业务的潜在利益冲突的防范，基金管理人专门制定了《公平交易制度》，该制度从不动产基金的资产交易及运营管理的内部控制、运营管理的利益输送、运营管理利益冲突的防范、信息管理和其他内部控制角度，对利益冲突防范措施进行了细化。

（2）不动产基金的资产交易阶段

根据《公平交易制度》，不同不动产基金的基金经理应维护本基金持有人的利益，严禁直接或间接在不同基金间进行利益输送，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。如存在基金经理兼任的情况，应采取适当方式（包括但不限于：基金经理在可能存在利益冲突的不同产品的立项、尽调、谈判、决策等过程中进行回避）以确保收购过程的公平。

（3）不动产基金的运营管理层面

根据《公平交易制度》，基金管理人管理的同类型、不同的不动产基金应聘请不同的运营管理机构，且不同不动产基金的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》还约定了不动产项目公司的年度计划及预算应当根据《华夏基金管理有限公司公开募集不动产投资信托基金项目运营管理制度》制定并审批，必要时可以请外部专业机构对年度计划和预算提供专业意见。《公平交易制度》还针对不同不动产基金之间相互投资和资金拆借进行了明确的禁止，上述规定能够直接有效地防范利益输送和冲突的风险。

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。

（4）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，可由基金经理经不动产基金投委会授权后进行决策，或由基金经理提出建议报基金管理人相关部门会签或经不动产基金投委会审议通过后执行。基金经理需要定期向不动产基金投委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。

5、基金管理人将合理安排基金经理的职责与分工

基金管理人已建立有效的投资和运营管理机制，将合理安排华夏华电清洁能源REIT与本基金的各基金经理的职责与分工，保障李新太先生和张赛先生的工作职责安排合理、有效，确保李新太先生和张赛先生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，基金管理人的不动产基金投委会负责对公募REITs业务的重大事项进行决策，基金管理人中后台部门为公募REITs业务提供标准化运营及数字化系统服务。

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，且李新太先生和张赛先生担任华夏华电清洁能源REIT的基金经理已满6个月，李新太先生和张赛先生兼任华夏华电清洁能源REIT与本基金的基金经理具备合理性。

## 第五节 其他事项

### 一、对基金份额持有人的服务、招募说明书存放及查阅方式

#### （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和代销机构提供。

基金管理人承诺为基金份额持有人提供一系列的服务。基金管理人将根据基金份额持有人的需要和市场的变化，增加或变更服务项目。主要服务内容如下：

1、电子交易

持有中国建设银行储蓄卡、中国农业银行借记卡、中国工商银行借记卡、中国银行借记卡、招商银行储蓄卡、交通银行太平洋借记卡、兴业银行借记卡、民生银行借记卡、浦发银行借记卡、广发银行借记卡、上海银行借记卡、平安银行借记卡、中国邮政储蓄银行借记卡、华夏银行借记卡、光大银行借记卡、北京银行借记卡等银行卡的个人投资者，以及在华夏基金投资理财中心开户的个人投资者，在登录基金管理人网站（www.ChinaAMC.com）或基金管理人移动客户端，与基金管理人达成电子交易的相关协议，接受基金管理人有关服务条款并办理相关手续后，即可办理基金账户开立、资料变更、信息查询等各项业务，具体业务办理情况及业务规则请登录基金管理人网站查询。

2、电子邮件及短信服务

投资者在申请开立基金管理人基金账户时如预留准确的电子邮箱地址、手机号码，将不定期通过邮件、短信形式获得市场资讯、产品信息、公司动态等服务提示。

3、呼叫中心

（1）自动语音服务

提供每周7天、每天24小时的自动语音服务，客户可通过电话查询最新热点问题、基金份额净值、场外基金账户余额等信息。

（2）人工电话服务

提供每周7天的人工服务。周一至周五的人工电话服务时间为8：30~21：00，周六至周日的人工电话服务时间为8：30~17：00，法定节假日除外。

客户服务电话：400-818-6666

客户服务传真：010-63136700

4、在线服务

投资者可通过基金管理人网站、APP、微信公众号、微官网等渠道获得在线服务。

（1）查询服务

投资者可登录基金管理人网站“基金账户查询”，查询场外基金账户情况。

（2）自助服务

在线客服提供每周7天、每天24小时的自助服务，投资者可通过在线客服查询最新热点问题、业务规则、基金份额净值等信息。

（3）人工服务

周一至周五的在线客服人工服务时间为8：30~21：00，周六至周日的在线客服人工服务时间为8：30~17：00，法定节假日除外。

（4）资讯服务

投资者可通过基金管理人网站获取基金和基金管理人各类信息，包括基金法律文件、基金管理人最新动态、热点问题等。

公司网址：www.ChinaAMC.com

电子信箱：service@ChinaAMC.com

5、客户投诉和建议处理

投资者可以通过基金管理人提供的呼叫中心人工电话、在线客服、书信、电子邮件、传真等渠道对基金管理人和销售机构所提供的服务进行投诉或提出建议。投资者还可以通过代销机构的服务电话对该代销机构提供的服务进行投诉或提出建议。

**（二）招募说明书存放及查阅方式**

本招募说明书按相关法律法规，存放在基金管理人、基金销售机构等的办公场所、基金上市交易的证券交易所，投资人可在办公时间免费查阅；也可在支付工本费后在合理时间内获取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。投资人也可以直接登录基金管理人的网站进行查阅。

基金管理人保证文本的内容与所公告的内容完全一致。

**二、备查事项**

**（一）备查文件目录**

1、中国证监会准予注册华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金的文件。

2、《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金基金合同》。

3、《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金托管协议》。

4、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。

华夏基金管理有限公司

2026年4月28日

## 第九章 附件

（一）原始权益人及其控股股东、实际控制人，运营管理机构对有关事项的承诺；

（二）不动产项目最近3年的财务报告和审计报告；

（三）基金可供分配金额测算报告；

（四）尽职调查报告；

（五）不动产项目评估报告；

（六）财务顾问报告；

（七）基金合同和托管协议有关情况；

（八）本次发行参与机构的基本情况。

# 附件一：原始权益人及其控股股东、实际控制人，运营管理机构对有关事项的承诺

# 华润电力控股有限公司

# 关于基础设施公募 REITs 申报及申报材料的

# 确认与承诺函

华润电力控股有限公司（作为发起人，下称“本公司”）与华润电力焦作有限公司（下称“原始权益人”）依据中国证监会、国家发改委《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）及其他相关规定，申请以位于河南省焦作市博爱县柏山镇的燃煤发电项目（即华润焦作龙源电厂，下称“项目”或“基础设施项目”）作为底层资产发行基础设施不动产投资信托基金（下称“本项目”），并依法提交相关申报材料。

根据《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知》（发改投资〔2021〕958 号）、《国家发展改革委关于规范高效做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目申报推荐工作的通知》（发改投资〔2023〕236 号）、《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）及《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》的相关要求，本公司作为发起人，就本次申报及所提交的申报材料确认并承诺如下（以下如无特殊说明，均指截止本函出具之日的情况）：

一、 本公司知悉并理解国家发改委、中国证监会等监管部门对基础设施公募 REITs 项目申报材料的要求，已经提供了本次申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料、电子扫描件材料或其他材料，并承诺该等提交的材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、遗漏、虚假记载或误导性陈述，所提供的材料上所有印章与签字真实，复印件与原件一致，符合监管要求。

二、 本公司近 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，财务状况良好、经营稳健。本公司不存在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，被暂停或者限制融资的情形。

三、 本公司依法合规直接/间接拥有项目所有权/经营收益权，且不存在重大经济或法律纠纷，原始权益人已设立的项目公司即博爱县华润电力有限公司在中国证监会核发基础设施 REITs 准予注册批复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。

四、 本项目已将实现资产功能作用所必需的、不可分割的各组成部分完整纳入底层

资产范围。

五、基础设施项目最近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。

六、对于可能对基础设施项目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。

七、基础设施项目发行后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。

八、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。

九、本公司承诺已如实披露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，对该等资产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事项。

十、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。

十一、本公司承诺将净回收资金主要用于在建项目、前期工作成熟的新建（含改扩建）项目和存量资产收购；用于补充发起人（原始权益人）流动资金等用途的净回收资金比例不超过15%。本公司承诺，前述回收资金拟投资或收购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，并将严格遵照相关法律法规、规范性文件、业务规则的相关规定使用净回收资金。

十二、本公司承诺将主动采取各项保障措施并尽一切合理必要的努力，促进拟作为底层资产的基础设施项目维持良好运营状态，持续健康平稳运营。

十三、本项目估值中不含基础设施项目使用土地的土地使用权市场价值，基金存续期间不转移项目涉及土地的使用权（政府相关部门另有要求的除外），基金清算时或经营权等相关权利到期时将按照相关协议约定以及政府相关部门的要求处理相关土地使用权。

本函自加盖本公司公章并由本公司授权代表签署之日起，对本公司产生法律约束力。

（以下无正文，接签署页）

（本页无正文，为《华润电力控股有限公司关于基础设施公募 REITs 申报及申报材料的确认与承诺函》之签署页）

华润电力控股有限公司（公章）

授权代表：

2026 年 3 月 27 日

# 华润电力焦作有限公司

# 关于基础设施公募 REITs 申报及申报材料的

# 确认与承诺函

华润电力控股有限公司（作为发起人）与华润电力焦作有限公司（作为原始权益人，下称“本公司”）依据中国证监会、国家发改委《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）及其他相关规定，申请以位于河南省焦作市博爱县柏山镇的燃煤发电项目（即华润焦作龙源电厂，下称“项目”或“基础设施项目”）作为底层资产发行基础设施不动产投资信托基金（下称“本项目”），并依法提交相关申报材料。

根据《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知》（发改投资〔2021〕958 号）、《国家发展改革委关于规范高效做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目申报推荐工作的通知》（发改投资〔2023〕236 号）、《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）及《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》的相关要求，本公司作为原始权益人，就本次申报及所提交的申报材料确认并承诺如下（以下如无特殊说明，均指截止本函出具之日的情况）：

一、本公司知悉并理解国家发改委、中国证监会等监管部门对基础设施公募 REITs 项目申报材料的要求，已经提供了本次申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料、电子扫描件材料或其他材料，并承诺该等提交的材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、遗漏、虚假记载或误导性陈述，所提供的材料上所有印章与签字真实，复印件与原件一致，符合监管要求。

二、本公司近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，财务状况良好、经营稳健。本公司不存在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，被暂停或者限制融资的情形。

三、本公司依法合规直接/间接拥有项目所有权/经营收益权，且不存在重大经济或法律纠纷，本公司已设立的项目公司即博爱县华润电力有限公司在中国证监会核发基础设施REITs准予注册批复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。

四、本项目已将实现资产功能作用所必需的、不可分割的各组成部分完整纳入底层资产范围。

五、基础设施项目最近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。

六、对于可能对基础设施项目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。

七、基础设施项目发行后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。

八、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。

九、本公司承诺已如实披露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，对该等资产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事项。

十、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。

十一、本公司承诺将净回收资金主要用于在建项目、前期工作成熟的新建（含改扩建）项目和存量资产收购；用于补充发起人（原始权益人）流动资金等用途的净回收资金比例不超过 15%。本公司承诺，回收资金拟投资或收购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，并将严格遵照相关法律法规、规范性文件、业务规则的相关规定使用净回收资金。

十二、本公司承诺将主动采取各项保障措施并尽一切合理必要的努力，促进拟作为底层资产的基础设施项目维持良好运营状态，持续健康平稳运营。

十三、本项目估值中不含基础设施项目使用土地的土地使用权市场价值，基金存续期间不转移项目涉及土地的使用权（政府相关部门另有要求的除外），基金清算时或经营权等相关权利到期时将按照相关协议约定以及政府相关部门的要求处理相关土地使用权。

本函自加盖本公司公章并由本公司法定代表人签字之日起，对本公司产生法律约束力。

（以下无正文，接签署页）

（本页无正文，为《华润电力焦作有限公司关于基础设施公募 REITs 申报及申报材料的确认与承诺函》之签署页）

华润电力焦作有限公司（公章）

法定代表人：

2026年3月27日

# 承诺函

中国华润有限公司（以下简称“**本公司**”）实际控制的华润电力焦作有限公司（以下简称“**焦作公司**”）拟作为原始权益人，以焦作公司持有的位于河南省焦作市博爱县柏山镇的华润焦作电厂项目（以下简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请发行公开募集基础设施领域不动产投资信托基金（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）》《深圳证券交易所公开募集基础设施证券投资基金业务指引第 1 号——审核关注事项（试行）》（2024 年修订）等有关规定，本公司作为原始权益人的实际控制人特作出如下陈述和承诺：

如本公司所提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，本公司承诺由本公司或指定主体购回基础设施基金的全部基金份额或基础设施项目权益。

本承诺函自本公司加盖公章之日起生效。

中国华润有限公司（盖章）

2025年10月24日

# 募集资金监督承诺函

华润电力焦作有限公司（以下简称“**焦作公司**”）拟作为原始权益人，以焦作公司持有的燃煤发电项目作为底层基础设施项目，申请试点发行公开募集基础设施领域不动产投资信托基金（简称“**基础设施基金**”）。基础设施基金拟通过基础设施资产支持证券、特殊目的公司（如有）和项目公司等特殊目的载体取得基础设施项目全部权益（上述交易安排统称为“**本次交易**”）。华润电力控股有限公司（以下简称“**华润电力**”）持有焦作公司 100%股权，中国华润有限公司（以下简称“**本公司**”）穿透持有华润电力 61.73%的股权。

根据《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）、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（2023 年修订）、《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知》（发改投资〔2021〕958 号）、《国家发展改革委关于规范高效做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目申报推荐工作的通知》（发改投资〔2023〕236 号）、《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）、《深圳证券交易所公开募集基础设施证券投资基金业务指引第 1 号——审核关注事项（试行）》（2024 年修订）等有关规定，本公司作为原始权益人的实际控制人，特就回收资金的相关事宜作出确认及承诺如下：

1. 本公司不以任何方式挪用焦作公司通过本次交易获得的回收资金。
2. 本公司严格监督焦作公司遵照相关规定使用回收资金，确保不会流入商品住宅或非消费基础设施的商业地产开发领域。
3. 本公司严格监督焦作公司遵照相关规定执行回收资金使用直报制度。

本承诺函自本公司签署之日起生效。

（以下无正文）

中国华润有限公司（盖章）

2025 年 10 月 24 日

# 华润电力控股有限公司关于募集资金监督的承诺函

华润电力焦作有限公司（以下简称“**焦作公司**”）拟作为原始权益人，以位于河南省焦作市博爱县柏山镇的2×660MW燃煤发电项目（即华润焦作龙源电厂，以下简称“项目”或“不动产项目”）作为底层不动产项目，申请发行公开募集不动产投资信托基金（以下简称“**不动产基金**”）。不动产基金拟通过不动产资产支持证券、特殊目的公司（如有）和项目公司等特殊目的载体取得不动产项目全部权益（上述交易安排统称为“**本次交易**”）。华润电力控股有限公司（以下简称“**本公司**”）持有焦作公司100%股权，是焦作公司的控股股东。

根据《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）、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（2023年修订）、《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知》（发改投资〔2021〕958号）、《国家发展改革委关于规范高效做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目申报推荐工作的通知》（发改投资〔2023〕236号）、《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）、《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第1号——审核关注事项（试行）》等有关规定，本公司作为原始权益人的控股股东，特就回收资金的相关事宜作出确认及承诺如下：

1、本公司不以任何方式挪用焦作公司通过本次交易获得的回收资金。

2、本公司严格监督焦作公司遵照相关规定使用回收资金，确保不会流入商品住宅或商业地产开发领域。前述商业地产开发领域不包括商业不动产、租赁住房等中国证监会认为可以发行不动产投资信托基金的行业范围。

3、本公司严格监督焦作公司遵照相关规定执行回收资金使用直报制度。

本承诺函自本公司签署之日起生效。

（以下无正文）

华润电力控股有限公司（盖章）

授权人士（签字）：

2026 年 4 月 27 日

# 华润电力控股有限公司

# 关于公募 REITs 申报的承诺函

华润电力焦作有限公司（以下简称“原始权益人”）拟以位于河南省焦作市博爱县柏山镇的 2×660MW 燃煤发电项目（即华润焦作龙源电厂，以下简称“项目”或“不动产项目”）作为底层资产参与公募 REITs（以下简称“公募 REITs”、“不动产基金”或“本基金”）。华润电力控股有限公司（以下简称“本公司”）拟作为公募 REITs 发起人及原始权益人的控股股东，就本次申报相关事宜（以下简称“本项目”）承诺如下：

1、本公司本次提交所有申报材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，相关材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、本公司已按照相关规定或协议的要求，如实办理完毕以不动产项目发行公募 REITs 所涉及转让行为的所有相关事项，不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述。

3、本公司承诺，本项目的项目估值中不含不动产项目使用土地的土地使用权市场价值；公募 REITs 存续期间，除法律规定或政府相关部门另有要求外，不动产项目涉及的土地使用权将持续由博爱县华润电力有限公司（即项目公司）持有，在公募 REITs 存续期间不发生转移。

4、本公司承诺在符合法律法规要求的前提下，将积极响应国家基础设施领域补短板工作，拟将全部净回收资金用于在建项目、前期工作成熟的新建（含改扩建）项目或存量资产收购；用于补充发起人（原始权益人）流动资金等用途的净回收资金比例不超过 15%。本公司承诺拟投资项目真实存在，投资决策程序符合有关规定，募集资金用途真实并符合相关法律法规规定。

5、公募 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行公募 REITs 过程中可能涉及的土地增值税等相关税费，本公司将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

6、本公司作为本项目发起人，近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监督管理、税务等方面无重大违法违规记录，项目运营期间未出现安全、质

量、环保等方面重大问题。

7、针对公募 REITs 可能涉及的同业竞争，本公司承诺如下：本公司平等对待不动产项目和本公司自身和/或本公司关联方持有或运营的竞争性项目；对于前述竞争性项目，采取充分、适当的措施避免可能出现的利益冲突，使得不动产项目在同等条件下享有优先获得该业务机会的权利，充分保护基金份额持有人的利益。

8、若本公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，本公司承诺由本公司或指定主体购回本基金全部份额或不动产项目权益。

华润电力控股有限公司（公章）

授权代表：

2026 年 4 月 27 日

# 华润电力控股有限公司

## 关于提供文件资料真实性的承诺函

华润电力控股有限公司（以下简称“**本公司**”）100%持股的华润电力焦作有限公司（以下简称“**焦作公司**”）拟作为原始权益人，以位于河南省焦作市博爱县柏山镇的2×660MW燃煤发电项目（即华润焦作龙源电厂，以下简称“**不动产项目**”）作为底层不动产项目，申请发行公开募集不动产投资信托基金（简称“**不动产基金**”）。

根据《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第 1 号——审核关注事项（试行）》等有关规定，本公司作为原始权益人的控股股东特作出如下陈述和承诺：

如本公司所提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，本公司承诺由本公司或指定主体购回不动产基金的全部基金份额或不动产项目权益。

本承诺函自本公司加盖公章并由本公司授权代表签署之日起生效。

华润电力控股有限公司（公章）

授权人士

2026 年 4 月 27 日

# 华润电力焦作有限公司

# 关于公募 REITs 申报的承诺函

华润电力焦作有限公司（以下简称“本公司”或“原始权益人”）拟以位于河南省焦作市博爱县柏山镇的 2×660MW 燃煤发电项目（即华润焦作龙源电厂，以下简称“项目”或“不动产项目”）作为底层资产参与公募 REITs（以下简称“公募 REITs”、“不动产基金”或“本基金”）。本公司拟作为公募 REITs 原始权益人，就本次申报相关事宜（以下简称“本项目”），本公司承诺如下：

1、本公司本次提交所有申报材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，相关材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本承诺函出具之日，本公司承诺符合适用法规对公募 REITs 原始权益人的相关资质要求，包括但不限于：

（1）本公司依法设立且存续，对于不动产基金拟间接投资的不动产项目，本公司作为该等项目当前的实质所有人，直接或间接拥有其完全所有权或经营权利，不存在重大权属纠纷或者争议。

（2）不动产基金拟间接投资的博爱县华润电力有限公司（以下简称“项目公司”）及不动产项目不存在重大权属纠纷或争议，不存在担保权利负担及其他他项权利设定（不动产基金成立后能够解除的除外）。项目公司股东出资合法，不存在出资不实、抽逃出资、股权纠纷的情形。

（3）本公司信用稳健、控制权稳定，内部控制制度健全，具有持续经营能力，最近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监督管理、税务等方面无重大违法违规记录，不存在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融资的情形。

3、本公司本次开展公募 REITs 业务符合地方政府性债务管理的相关规定，不涉及替政府举债、由政府提供担保或财政资金偿还等新增地方政府债务或地方政府隐性债务的情形。公募 REITs 募集资金将按照国家发改委、中国证监会、证券交易所的相关规定使用，不存在违反《中华人民共和国预算法》、《国务院关于

加强地方政府融资平台公司管理有关问题的通知》（国发〔2010〕19号）、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《关于进一步规范地方政府举债融资行为的通知》（财预〔2017〕50号）、《关于坚决制止地方以政府购买服务名义违法违规融资的通知》（财预〔2017〕87号）、《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》（国发〔2021〕5号）等相关法律法规而新增地方政府债务或地方政府隐性债务的情况。

4、本公司已按照相关规定或协议的要求，如实办理完毕以不动产项目发行公募REITs所涉及转让行为的所有相关事项，不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述。

5、本公司承诺，本项目的项目估值中不含不动产项目使用土地的土地使用权市场价值；公募REITs存续期间，除法律规定或政府相关部门另有要求外，不动产项目涉及的土地使用权将持续由项目公司持有，在公募REITs存续期间不发生转移。

6、本公司承诺在符合法律法规要求的前提下，将积极响应国家基础设施领域补短板工作，拟将全部净回收资金用于在建项目、前期工作成熟的新建（含改扩建）项目或存量资产收购；用于补充发起人（原始权益人）流动资金等用途的净回收资金比例不超过15%。本公司承诺拟投资项目真实存在，投资决策程序符合有关规定，募集资金用途真实并符合相关法律法规规定。

7、公募REITs发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行公募REITs过程中可能涉及的土地增值税等相关税费，本公司将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

8、针对公募REITs可能涉及的同业竞争与关联交易，本公司承诺如下：

（1）采取有效措施降低同业竞争风险

本公司平等对待不动产项目和本公司自身和/或本公司关联方持有或运营的竞争性项目；对于前述竞争性项目，采取充分、适当的措施避免可能出现的利益冲突，使得不动产项目在同等条件下享有优先获得该业务机会的权利，充分保护基金份额持有人的利益。

（2）尽量减少并规范关联交易

本公司将采取措施规范并尽量减少与公募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，将本着公开、公平、公正的

原则确定交易价格，依法与公募 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。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。保证不通过关联交易非法转移公募 REITs 的资金、利润，不利用关联交易损害公募 REITs 及其基金份额持有人的合法权益。

9、本公司作为 100%持股股东，已依法设立焦作河润电力有限公司（以下简称“SPV”）。专项计划设立后，SPV 将按照项目公司股权转让协议的约定受让项目公司 100%股权，计划管理人将以专项计划设立时的认购资金向本公司收购 SPV 的 100%股权，进而持有不动产项目。上述步骤完成后，将由项目公司对 SPV 进行吸收合并。本公司将敦促项目公司与 SPV 根据不动产基金招募说明书及相关吸收合并协议的安排，按期完成项目公司吸收合并 SPV 的相关工作。如在中信证券-华润电力燃煤发电基础设施 1 号资产支持专项计划设立后、项目公司股东变更登记为 SPV 之日起六（6）个月内，项目公司未完成对 SPV 的吸收合并，则对于项目公司因未按时完成吸收合并所造成的多缴纳所得税款等实际经济损失，本公司或本公司关联方将及时向项目公司或不动产基金予以补偿。

10、本公司承诺，本公司及不动产项目符合《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》及其配套规则等监管规定的条件。若本公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，本公司承诺由本公司或指定主体购回本基金全部份额或不动产项目权益。

11、本公司将依法履行《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》第四十三条规定的关于原始权益人的各项义务。

除以上事项外，本公司将严格遵守《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》等法律法规及深圳证券交易所相关业务规则对不动产基金原始权益人的其他规定。

12、本公司确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止不影响其他各项承诺的有效性。

13、在不动产基金终止并清算完毕前，本承诺函始终有效，且是不可撤销的。若本公司违反上述承诺给不动产基金及其基金份额持有人造成损失，一切损失将

由本公司承担。

华润电力焦作有限公司（盖章）

法定代表人签字：

2026年 6月27日

# 华润电力投资有限公司

# 关于避免同业竞争的承诺函

为华润电力焦作有限公司作为原始权益人拟以位于河南省焦作市博爱县柏山镇的2×660MW燃煤发电项目（即华润焦作龙源电厂，以下简称“不动产项目”）作为底层资产，申报并发行不动产投资信托基金（以下简称“不动产基金”）之目的，华润电力投资有限公司（以下简称“本公司”）拟作为运营管理统筹机构确认并承诺如下：

本公司平等对待不动产项目和本公司自身和/或本公司关联方持有或运营的竞争性项目，将根据自身针对燃煤发电类项目的既有管理规范和标准，严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，不会以低于所管理的同类资产的运营管理标准提供运营管理服务；本公司承诺设立独立机构或者独立部门负责不动产项目的运营管理。对于前述竞争性项目，采取充分、适当的措施避免可能出现的利益冲突，使得不动产项目在同等条件下享有优先获得该业务机会的权利，充分保护基金份额持有人的利益。本公司将为不动产项目运营管理投入足够的人力和资金，保障不动产项目的运营管理服务正常开展。当不动产项目运营管理工作与本公司提供运营管理服务的其他项目存在人员及工作安排冲突时，应优先保障不动产项目的运营管理工作。本公司将坚持公平合理、互惠互利和基金份额持有人利益至上的职业行为准则，在履行职责的过程中对利益冲突保持敏感和进行识别；对于是否涉及利益冲突存疑的，将及时向基金管理人咨询；对于已识别的利益冲突，将及时向基金管理人汇报并采取有效的措施对相关利益冲突进行管理。

若本公司违反上述承诺给不动产基金或基金份额持有人造成损失的，该等损失将由本公司承担。

本函自加盖本公司公章及法定代表人签字之日起，对本公司产生法律约束力且不可撤销。

华润电力投资有限公司（公章）

法定代表人（签字）

2026 年 4月 27日

# 华润电力运营（焦作）有限公司

## 关于避免同业竞争的承诺函

为华润电力焦作有限公司作为原始权益人拟以位于河南省焦作市博爱县柏山镇的2×660MW燃煤发电项目（即华润焦作龙源电厂，以下简称“不动产项目”）作为底层资产，申报并发行不动产投资信托基金（以下简称“不动产基金”）之目的，华润电力运营（焦作）有限公司（以下简称“本公司”）拟作为运营管理实施机构确认并承诺如下：

本公司平等对待不动产项目和本公司自身和/或本公司关联方持有或运营的竞争性项目，将根据自身针对燃煤发电类项目的既有管理规范和标准，严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，不会以低于所管理的同类资产的运营管理标准提供运营管理服务；本公司承诺设立独立机构或者独立部门负责不动产项目的运营管理。对于前述竞争性项目，采取充分、适当的措施避免可能出现的利益冲突，使得不动产项目在同等条件下享有优先获得该业务机会的权利，充分保护基金份额持有人的利益。本公司将为不动产项目运营管理投入足够的人力和资金，保障不动产项目的运营管理服务正常开展。当不动产项目运营管理工作与本公司提供运营管理服务的其他项目存在人员及工作安排冲突时，应优先保障不动产项目的运营管理工作。本公司将坚持公平合理、互惠互利和基金份额持有人利益至上的职业行为准则，在履行职责的过程中对利益冲突保持敏感和进行识别；对于是否涉及利益冲突存疑的，将及时向基金管理人咨询；对于已识别的利益冲突，将及时向基金管理人汇报并采取有效的措施对相关利益冲突进行管理。

若本公司违反上述承诺给不动产基金或基金份额持有人造成损失的，该等损失将由本公司承担。

本函自加盖本公司公章及法定代表人签字之日起，对本公司产生法律约束力且不可撤销。

华润电力运营（焦作）有限公司（公章）

法定代表人（签字）

2026 年 4 月 27 日

# 附件二：不动产项目最近3年的财务报告和审计报告

# 博爱县华润电力有限公司
# 持有的燃煤发电相关资产及业务

备考财务报表及审计报告
2025 年度、2024 年度及 2023 年度

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：沪26Q4RXVCQ8

博爱县华润电力有限公司持有的燃煤发电相关资产及业务

备考财务报表及审计报告
2025 年度、2024 年度及 2023 年度


| 内容 | 页码 |
| --- | --- |
| 审计报告 | 1 - 3 |
| 备考资产负债表 | 4 - 5 |
| 备考利润表 | 6 |
| 备考现金流量表 | 7 |
| 备考财务报表附注 | 8 - 49 |

Deloitte. 德勤

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
中国上海市延安东路222号
外滩中心30楼
邮政编码: 200002

# 审计报告

德师报(审)字(26)第 S00371 号
(第 1 页，共 3 页)

华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金管理人：

## 一、审计意见

我们审计了博爱县华润电力有限公司(以下简称“博爱公司”)持有的燃煤发电相关资产及业务(以下简称“燃煤发电业务”)的备考财务报表，包括 2025 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日及 2023 年 12 月 31 日的备考资产负债表，2025 年度、2024 年度及 2023 年度的备考利润表、备考现金流量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“注册会计师对备考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第 1 号——财务报表审计和审阅业务对独立性的要求》和中国注册会计师职业道德守则，我们独立于博爱公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们在审计中遵循了对公众利益实体审计的独立性要求。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—编制基础及对使用的限制

我们提醒备考财务报表使用者关注备考财务报表附注二对编制基础的说明。备考财务报表仅供华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金管理人向中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所报送华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金设立发行申报材料之目的使用。本段内容不影响已发表的审计意见。

## 四、博爱公司管理层和治理层对备考财务报表的责任

博爱公司管理层负责按照备考财务报表附注二所述的编制基础编制备考财务报表(包括确定在具体情况下按照备考财务报表附注二所述的编制基础编制备考财务报表的可接受性)，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。

WorldClass
智启非凡

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
中国上海市延安东路222号
外滩中心30楼
邮政编码: 200002



四、博爱公司管理层和治理层对备考财务报表的责任 - 续

在编制备考财务报表时，博爱公司管理层负责博爱公司燃煤发电业务的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项(如适用)，并运用持续经营假设，除非博爱公司管理层计划清算博爱公司燃煤发电业务、终止运营或别无其他现实的选择。

博爱公司治理层负责监督博爱公司燃煤发电业务的财务报告过程。

五、注册会计师对备考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备考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备考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) 评价博爱公司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) 对博爱公司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，就可能导致对博爱公司燃煤发电业务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备考财务报表使用者注意备考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博爱公司燃煤发电业务不能持续经营。

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
中国上海市延安东路222号
外滩中心30楼
邮政编码: 200002

审计报告 - 续



五、注册会计师对备考财务报表审计的责任 - 续

(5) 评价备考财务报表的总体列报(包括披露)、结构和内容，并评价备考财务报表是否按照备考财务报表附注二所述的编制基础编制。

我们与博爱公司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。

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)

中国•上海

中国注册会计师
(项目合伙人)

何翠红

中国注册会计师

程志乐

2026 年 4 月 24 日

博爱县华润电力有限公司持有的燃煤发电相关资产及业务

备考资产负债表

2025年12月31日、2024年12月31日及2023年12月31日

人民币元

| 项目 | 附注六 | 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 | - | 18,342.37 | 104,716.08 |
| 应收账款 | 2 | 203,749,776.08 | 228,081,391.26 | 286,837,458.60 |
| 预付款项 | 3 | 44,197,901.29 | 38,425,984.70 | 101,028,303.71 |
| 其他应收款 | 4 | 121,977,989.53 | 110,948,821.08 | 3,230,128.46 |
| 存货 | 5 | 124,449,554.13 | 135,460,581.38 | 93,252,528.61 |
| 流动资产合计 | | 494,375,221.03 | 512,935,120.79 | 484,453,135.46 |
| 非流动资产： | | | | |
| 固定资产 | 6 | 1,540,349,575.67 | 1,734,221,318.11 | 1,841,580,543.32 |
| 在建工程 | 7 | 2,021,268.06 | 512,239.82 | 19,977,605.61 |
| 无形资产 | 8 | 62,513,560.07 | 36,368,285.47 | 37,960,646.66 |
| 长期待摊费用 | 9 | 3,222,730.41 | 4,431,254.29 | 5,639,778.17 |
| 非流动资产合计 | | 1,608,107,134.21 | 1,775,533,097.69 | 1,905,158,573.76 |
| 资产总计 | | 2,102,482,355.24 | 2,288,468,218.48 | 2,389,611,709.22 |

附注为备考财务报表的组成部分。

博爱县华润电力有限公司持有的燃煤发电相关资产及业务

备考资产负债表 - 续

2025 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日及 2023 年 12 月 31 日

人民币元

| 项目 | 附注六 | 2025 年<br>12 月 31 日 | 2024 年<br>12 月 31 日 | 2023 年<br>12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|
| 流动负债： | | | | |
| 短期借款 | 10 | - | - | 15,833,880.72 |
| 应付票据 | 11 | - | 20,000,000.00 | 82,000,000.00 |
| 应付账款 | 12 | 51,557,030.03 | 57,348,450.49 | 94,281,485.60 |
| 合同负债 | 13 | 6,046,612.49 | 7,366,247.14 | 8,127,279.25 |
| 其他应付款 | 14 | 70,774,136.04 | 71,442,542.82 | 88,454,150.55 |
| 一年内到期的非流动负债 | 15 | 400,159,528.32 | 324,723,004.52 | 46,881,196.89 |
| 流动负债合计 | | 528,537,306.88 | 480,880,244.97 | 335,577,993.01 |
| 非流动负债： | | | | |
| 长期借款 | 16 | - | 404,000,000.00 | 728,000,000.00 |
| 非流动负债合计 | | - | 404,000,000.00 | 728,000,000.00 |
| 负债合计 | | 528,537,306.88 | 884,880,244.97 | 1,063,577,993.01 |
| 所有者权益： | | | | |
| 所有者权益合计 | | 1,573,945,048.36 | 1,403,587,973.51 | 1,326,033,716.21 |
| 负债和所有者权益总计 | | 2,102,482,355.24 | 2,288,468,218.48 | 2,389,611,709.22 |

附注为备考财务报表的组成部分。

本备考财务报表由博爱县华润电力有限公司下列负责人签署：

法定代表人　　主管会计工作负责人　　会计机构负责人

博爱县华润电力有限公司持有的燃煤发电相关资产及业务

备考利润表

2025年度、2024年度及2023年度

人民币元

| 项目 | 附注六 | 2025年度 | 2024年度 | 2023年度 |
|---|---|---|---|---|
| 一、营业收入 | 17 | 1,999,204,688.14 | 2,082,263,234.98 | 2,081,952,159.84 |
| 减：营业成本 | 17 | 1,468,518,273.53 | 1,670,204,565.80 | 1,664,391,771.41 |
| 税金及附加 | 18 | 23,682,235.47 | 27,921,572.95 | 29,900,641.34 |
| 销售费用 | 19 | 492,760.24 | 793,634.37 | 1,471,749.67 |
| 管理费用 | 20 | 35,771,070.28 | 39,716,942.89 | 47,237,307.77 |
| 研发费用 | 21 | 7,521,781.04 | 3,683,677.80 | 7,481,318.52 |
| 财务费用 | 22 | 9,652,010.07 | 19,920,049.33 | 29,410,495.48 |
| 其中：利息费用 | | 10,258,646.18 | 20,765,388.25 | 30,993,630.93 |
| 利息收入 | | 634,329.87 | 918,644.26 | 1,653,596.44 |
| 加：其他收益 | 23 | 581,673.84 | 4,796,766.54 | 510,496.84 |
| 资产处置收益 | 24 | - | 94,078.92 | 47,595.19 |
| 二、营业利润 | | 454,148,231.35 | 324,913,637.30 | 302,616,967.68 |
| 加：营业外收入 | 25 | 13,288,142.56 | 5,988,167.45 | 1,557,363.81 |
| 减：营业外支出 | 26 | 4,629,276.64 | 438,425.62 | 1,042,747.65 |
| 三、利润总额 | | 462,807,097.27 | 330,463,379.13 | 303,131,583.84 |
| 减：所得税费用 | 27 | 122,911,921.94 | 90,747,970.84 | 68,674,905.87 |
| 四、净利润 | | 339,895,175.33 | 239,715,408.29 | 234,456,677.97 |
| 五、其他综合收益的税后净额 | | - | - | - |
| 六、综合收益总额 | | 339,895,175.33 | 239,715,408.29 | 234,456,677.97 |

附注为备考财务报表的组成部分。

博爱县华润电力有限公司持有的燃煤发电相关资产及业务

备考现金流量表
2025 年度、2024 年度及 2023 年度

人民币元

| 项目 | 附注六 | 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 | | 2,271,006,284.36 | 2,401,917,021.62 | 2,332,005,168.76 |
| 收到的税费返还 | | - | 3,168,819.11 | - |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | | 28,746,528.90 | 20,443,168.50 | 29,333,090.00 |
| 经营活动现金流入小计 | | 2,299,752,813.26 | 2,425,529,009.23 | 2,361,338,258.76 |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | | 1,364,279,935.78 | 1,636,393,111.95 | 1,458,353,547.35 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | | 102,908,824.33 | 93,572,318.82 | 93,713,159.56 |
| 支付的各项税费 | | 225,442,709.17 | 229,076,860.15 | 180,111,807.89 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | | 33,739,320.82 | 32,361,948.58 | 67,616,254.74 |
| 经营活动现金流出小计 | | 1,726,370,790.10 | 1,991,404,239.50 | 1,799,794,769.54 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | | 573,382,023.16 | 434,124,769.73 | 561,543,489.22 |
| 二、投资活动产生的现金流量 | | | | |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | | - | 5,345.13 | 1,982.30 |
| 投资活动现金流入小计 | | - | 5,345.13 | 1,982.30 |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | | 48,708,140.92 | 50,799,240.21 | 10,031,451.30 |
| 投资活动现金流出小计 | | 48,708,140.92 | 50,799,240.21 | 10,031,451.30 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | | (48,708,140.92) | (50,793,895.08) | (10,029,469.00) |
| 三、筹资活动产生的现金流量 | | | | |
| 吸收投资收到的现金 | | - | 10,500,000.00 | 300,000,000.00 |
| 取得借款收到的现金 | | 19,000,000.00 | 50,000,000.00 | 754,272,412.13 |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | | 305,708,682.31 | 240,941,014.51 | 466,745,964.43 |
| 筹资活动现金流入小计 | | 324,708,682.31 | 301,441,014.51 | 1,521,018,376.56 |
| 偿还债务支付的现金 | | 347,000,000.00 | 111,772,412.13 | 1,158,838,614.14 |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | | 220,019,317.74 | 213,753,421.08 | 179,735,150.92 |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | | 282,381,589.18 | 359,332,429.66 | 734,384,828.84 |
| 筹资活动现金流出小计 | | 849,400,906.92 | 684,858,262.87 | 2,072,958,593.90 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | | (524,692,224.61) | (383,417,248.36) | (551,940,217.34) |
| 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(减少)额 | 1 | (18,342.37) | (86,373.71) | (426,197.12) |
| 加：年初现金及现金等价物余额 | 1 | 18,342.37 | 104,716.08 | 530,913.20 |
| 六、年末现金及现金等价物余额 | 1 | - | 18,342.37 | 104,716.08 |

一、 项目基本情况

1. 项目概况

博爱县华润电力有限公司(以下简称"本公司")是一家于 2025 年 8 月 22 日在中华人民共和国河南省焦作市博爱县注册成立的有限责任公司，本公司总部位于焦作市博爱县。本公司的注册资本为人民币 1,000,000.00 元，统一社会信用代码为 91410822MAEU8Q1X06，法定代表人为何卫贤，注册地址为河南省焦作市博爱县鸿昌街道焦克路 88 号院内办公楼 206 室。本公司实际从事的主要经营活动是电力和热力的生产、销售等。本公司的母公司为华润电力焦作有限公司(以下简称"焦作公司")，最终控股股东为中国华润有限公司。

本公司持有燃煤发电相关资产及业务(以下简称"本项目")，本项目实际从事的主要经营活动是电力及热力的生产、销售。

根据本项目的入池方案，焦作公司于 2025 年 8 月 22 日投资设立本公司，本公司作为项目公司根据入池方案已承接本项目。

根据本项目的入池方案，焦作公司于 2025 年 7 月 23 日投资设立全资子公司焦作河润电力有限公司(以下简称"焦作河润")。焦作河润属于根据公募 REITs 后续搭建债务结构需求而设立的 SPV 公司。焦作河润注册资本为人民币 1,000,000.00 元；统一社会信用代码为 91410822MAERA74P0G，法定代表人为王华伟，注册地址为河南省焦作市博爱县鸿昌街道焦克路 88 号院内办公楼 209 室。

本公司与焦作河润的经营范围均为：许可项目：输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验，发电业务、输电业务、供(配)电业务(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：发电技术服务，热力生产和供应，铁路运输辅助活动，供冷服务，合同能源管理，节能管理服务，电动汽车充电基础设施运营，集中式快速充电站，停车场服务，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广(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、 备考财务报表的编制基础

### 编制基础

为了华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金管理人提交华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金发行设立申报材料之目的，本公司管理层编制了本项目 2025 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日及 2023 年 12 月 31 日的备考资产负债表，2025 年度、2024 年度及 2023 年度(以下简称“相关会计期间”)的备考利润表、备考现金流量表以及相关备考财务报表附注(以下简称“备考财务报表”)。备考财务报表基于以下编制基础编制：

1. 本项目备考财务报表以入池方案确定的本项目有关资产、负债为基础，假设相关资产、负债及相关业务架构作为一个整体于 2023 年 1 月 1 日起已经存在，以焦作公司和本公司在相关会计期间的历史个别财务报表为基础进行编制，按照下述具体方法进行编制：

   (1) 备考资产负债表中的固定资产和无形资产项目以入池方案确定的固定资产和无形资产(以下简称“入池资产”)为基础，按照入池资产在焦作公司和本公司相关会计期间的账面金额予以确定。

   (2) 备考资产负债表中的货币资金、应收账款、预付款项、其他应收款、存货、在建工程、长期待摊费用、合同负债、应付股利、一年内到期的非流动负债和长期借款等项目按照上述各项资产和负债在焦作公司和本公司相关会计期间的账面金额予以确定。

   (3) 根据入池方案，焦作公司个别财务报表中的存货明细项目中的“备品备件”项目仍由焦作公司承继，不纳入本项目备考财务报表范围。

   (4) 根据入池方案，焦作公司个别财务报表中的资产、其他权益工具投资、长期股权投资、递延所得税资产、应付职工薪酬、应交税费等项目仍由焦作公司承继，不纳入本项目备考财务报表范围。

   (5) 备考资产负债表中的短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款项目以焦作公司和本公司相关会计期间的账面金额为基础，剔除了供应链融资相关的信用证借款本金和应付利息，并相应减少了归集至华润电力投资有限公司资金中心的其他应收款，如归集至资金中心的其他应收款不足冲减，则计入本项目对焦作公司的其他应付款。

   (6) 备考资产负债表中的所有者权益项目根据备考资产负债表的资产合计金额减去负债合计金额确定。

二、 备考财务报表的编制基础 - 续

编制基础 - 续

1. 本项目备考财务报表以入池方案确定的本项目有关资产、负债为基础，假设相关资产、负债及相关业务架构作为一个整体于 2023 年 1 月 1 日起已经存在，以焦作公司和本公司在相关会计期间的历史个别财务报表为基础进行编制，按照下述具体方法进行编制： - 续

(7) 备考利润表中的营业收入项目以焦作公司相关会计期间的账面金额为基础，剔除了租金收入及其他与本项目主营业务无关的非经常性业务收入。

(8) 备考利润表中的营业成本项目以焦作公司相关会计期间的账面金额为基础(包括备品备件在相关会计期间的摊销金额)，剔除了与租金收入相关的成本、与主营业务无关的非经常性业务收入对应的成本以及与非入池资产相关的折旧摊销、维修费、垃圾处理费等费用。

(9) 备考利润表中的税金及附加项目以焦作公司相关会计期间的账面金额为基础，剔除了与租金收入相关的城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加。对于根据税务处理决定书要求焦作公司补缴的以前年度税款，按归属期进行追溯调整。

(10) 备考利润表中的管理费用项目以焦作公司相关会计期间的账面金额为基础，剔除了与主营业务无关的短期租赁费用。

(11) 备考利润表中的销售费用、研发费用、财务费用、其他收益、资产处置收益、营业外收入和营业外支出等项目按照焦作公司相关会计期间实际发生的金额予以确定。

(12) 备考利润表中的所得税费用以焦作公司相关会计期间的账面金额为基础，剔除与入池方案不相关的损益金额以及递延所得税费用后，按照本公司适用的所得税税率计算得到所得税费用调整金额，从而计算得出本项目的所得税费用金额。

(13) 备考现金流量表以焦作公司和本公司相关会计期间的账面现金流量金额为基础，剔除了与入池方案不相关的现金流量。

2. 鉴于本备考财务报表之特殊编制目的，本备考财务报表编制备考资产负债表、备考利润表、备考现金流量表及有关对本备考财务报表使用者而言具有重要作用的附注项目，未编制备考所有者权益变动表，未披露“与金融工具相关的风险”等相关性不大的附注项目，而且部分附注项目的披露已适当简化。

二、 备考财务报表的编制基础 - 续

编制基础 - 续

3. 除上述特定事项外，本备考财务报表系根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的企业会计准则及相关规定编制和披露。各项重要会计政策及会计估计在备考财务报表附注三中披露。

4. 本备考财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

记账基础和计价原则

本项目会计核算以权责发生制为记账基础。除某些金融工具以公允价值计量外，本备考财务报表以历史成本作为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

在历史成本计量下，资产按照购置时支付的现金或者现金等价物的金额或者所付出的对价的公允价值计量。负债按照因承担现时义务而实际收到的款项或者资产的金额，或者承担现时义务的合同金额，或者按照日常活动中为偿还负债预期需要支付的现金或者现金等价物的金额计量。

公允价值是市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。无论公允价值是可观察到的还是采用估值技术估计的，在本备考财务报表中计量或披露的公允价值均在此基础上予以确定。

以公允价值计量非金融资产时，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

公允价值计量基于公允价值的输入值的可观察程度以及该等输入值对公允价值计量整体的重要性，被划分为三个层次：

- 第一层次输入值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。
- 第二层次输入值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。
- 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

## 三、 重要会计政策及会计估计

### 1. 遵循备考财务报表附注二所述的编制基础的声明

本项目编制的备考财务报表已经按照备考财务报表附注二所述的编制基础编制，反映了按照备考财务报表附注二所述的编制基础列报的本项目于 2025 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日及 2023 年 12 月 31 日的备考财务状况以及 2025 年度、2024 年度及 2023 年度的备考经营成果和备考现金流量。

### 2. 会计期间

本项目的会计年度为公历年度，即每年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

### 3. 营业周期

营业周期是指企业从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本项目的营业周期为 12 个月。

### 4. 记账本位币

人民币为本项目经营所处的主要经济环境中的货币，本项目以人民币为记账本位币。本项目编制本备考财务报表时所采用的货币为人民币。

### 5. 重要性标准确定方法和选择依据

| 项目 | 重要性标准 |
| --- | --- |
| 重要的应收款项实际核销 | 金额超过人民币1,000万元 |
| 账龄超过1年的重要预付款项 | 金额超过人民币1,000万元 |
| 账龄超过1年或逾期的重要应付账款或其他应付款 | 金额超过人民币1,000万元 |

### 6. 现金及现金等价物的确定标准

现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指本项目持有的期限短(一般指从购买日起三个月内到期)、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

三、 重要会计政策及会计估计 - 续

7. 金融工具

本项目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。

对于以常规方式购买或出售金融资产的，在交易日确认将收到的资产和为此将承担的负债，或者在交易日终止确认已出售的资产。

金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量(金融资产和金融负债的公允价值的确定方法参见备考财务报表附注二中“记账基础和计价原则”的相关披露)。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。当本项目按照《企业会计准则第 14 号——收入》(以下简称“收入准则”)初始确认未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收账款时，按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

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)。

7.1. *金融资产的分类、确认与计量*

初始确认后，本项目对不同类别的金融资产，分别以摊余成本、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益或以公允价值计量且其变动计入当期损益进行后续计量。本项目的金融资产全部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，且本项目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。此类金融资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款等。

三、 重要会计政策及会计估计 - 续

7. 金融工具 - 续

7.1. *金融资产的分类、确认与计量* - 续

7.1.1. 以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，发生减值或终止确认产生的利得或损失，计入当期损益。

本项目对以摊余成本计量的金融资产按照实际利率法确认利息收入。除下列情况外，本项目根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入：

- 对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，本项目自初始确认起，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。
- 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，本项目在后续期间，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，并且这一改善可与应用上述规定之后发生的某一事件相联系，本项目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。

7.2. *金融工具减值*

本项目对以摊余成本计量的金融资产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。

本项目对由收入准则规范的交易形成且未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收票据及应收账款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。

对于其他金融工具，除购买或源生的已发生信用减值的金融资产外，本项目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的变动情况。若该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本项目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；若该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本项目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。信用损失准备的增加或转回金额，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，作为减值损失或利得计入当期损益。

三、 重要会计政策及会计估计 - 续

7. 金融工具 - 续

7.2. *金融工具减值* - 续

本项目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，本项目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。

7.2.1. 信用风险显著增加

本项目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。

本项目在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

(1) 信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化。
(2) 若现有金融工具在资产负债表日作为新金融工具源生或发行，该金融工具的利率或其他条款是否发生显著变化(如更严格的合同条款、增加抵押品或担保物或者更高的收益率等)。
(3) 同一金融工具或具有相同预计存续期的类似金融工具的信用风险的外部市场指标是否发生显著变化。这些指标包括：信用利差、针对借款人的信用违约互换价格、金融资产的公允价值小于其摊余成本的时间长短和程度、与借款人相关的其他市场信息(如借款人的债务工具或权益工具的价格变动)。
(4) 金融工具外部信用评级实际或预期是否发生显著变化。
(5) 对债务人实际或预期的内部信用评级是否下调。
(6) 预期将导致债务人履行其偿债义务的能力发生显著变化的业务、财务或经济状况是否发生不利变化。
(7) 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化。
(8) 同一债务人发行的其他金融工具的信用风险是否显著增加。
(9) 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。
(10) 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。
(11) 预期将降低借款人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化。

三、 重要会计政策及会计估计 - 续

7. 金融工具 - 续

7.2. *金融工具减值* - 续

7.2.1. 信用风险显著增加 - 续

(12) 借款合同的预期是否发生变更，包括预计违反合同的行为可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更。
(13) 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化。
(14) 本项目对金融工具信用管理方法是否发生变化。

无论经上述评估后信用风险是否显著增加，当金融工具合同付款已发生逾期超过(含)30 日，则表明该金融工具的信用风险已经显著增加。

于资产负债表日，若本项目判断金融工具只具有较低的信用风险，则本项目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义务，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

7.2.2. 已发生信用减值的金融资产

当本项目预期对金融资产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。

无论上述评估结果如何，若金融工具合同付款已发生逾期超过(含)90 日，则本项目推定该金融工具已发生违约。

三、 重要会计政策及会计估计 - 续

7. 金融工具 - 续

7.2. *金融工具减值* - 续

7.2.3. 预期信用损失的确定

本项目按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

- 对于金融资产，信用损失为本项目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。

本项目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。

7.2.4. 减记金融资产

当本项目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。

7.3. *金融资产的转移*

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：(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，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；(3)该金融资产已转移，虽然本项目既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对该金融资产的控制。

若本项目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，且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该被转移金融资产，并相应确认相关负债。本项目按照下列方式对相关负债进行计量：

- 被转移金融资产以摊余成本计量的，相关负债的账面价值等于继续涉入被转移金融资产的账面价值减去本项目保留的权利(如果本项目因金融资产转移保留了相关权利)的摊余成本并加上本项目承担的义务(如果本项目因金融资产转移承担了相关义务)的摊余成本，相关负债不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。

三、 重要会计政策及会计估计 - 续

7. 金融工具 - 续

7.3. *金融资产的转移* - 续

- 被转移金融资产以公允价值计量的，相关负债的账面价值等于继续涉入被转移金融资产的账面价值减去本项目保留的权利(如果本项目因金融资产转移保留了相关权利)的公允价值并加上本项目承担的义务(如果本项目因金融资产转移承担了相关义务)的公允价值，该权利和义务的公允价值为按独立基础计量时的公允价值。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产在终止确认日的账面价值及因转移金融资产而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之和的差额计入当期损益。若本项目转移的金融资产是指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资，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。

金融资产部分转移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之间按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将终止确认部分收到的对价和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之和与终止确认部分在终止确认日的账面价值之差额计入当期损益。若本项目转移的金融资产是指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资，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。

金融资产整体转移未满足终止确认条件的，本项目继续确认所转移的金融资产整体，并将收到的对价确认为金融负债。

7.4. *金融负债和权益工具的分类*

本项目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。

7.4.1. 金融负债的分类、确认及计量

金融负债在初始确认时划分以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。本项目的金融负债均为其他金融负债。

三、 重要会计政策及会计估计 - 续

7. 金融工具 - 续

7.4. *金融负债和权益工具的分类* - 续

7.4.1. 金融负债的分类、确认及计量 - 续

7.4.1.1.其他金融负债

除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外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按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。

7.4.1.2.金融负债的终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本项目(借入方)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，本项目终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将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新金融负债)之间的差额，计入当期损益。

7.4.1.3.权益工具

权益工具是指能证明拥有本项目在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本项目发行(含再融资)、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。本项目不确认权益工具的公允价值变动。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。

7.5. *金融资产和金融负债的抵销*

当本项目具有抵销已确认金融资产和金融负债金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时本项目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时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

三、 重要会计政策及会计估计 - 续

8. 应收票据

8.1. *应收票据的坏账准备确定方法及会计处理方法*

本项目对信用风险显著增加的应收票据单独计提坏账准备，对其余应收票据在组合基础上采用减值矩阵计提坏账准备。应收票据坏账准备的增加或转回金额，作为信用减值损失或利得计入当期损益。

8.2. *按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据*

除了单项计提坏账准备的应收票据外，本项目以共同信用风险特征将其余应收票据划分为以下组合。本项目采用的共同信用风险特征包括债务人类别等。

| 组合类别 | 确定依据 |
| --- | --- |
| 组合 1 | 承兑人为信用评级较高的银行的应收票据 |
| 组合 2 | 承兑人为信用评级较低的银行的应收票据 |
| 组合 3 | 国内企业承兑的应收票据 |

8.3. *按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准*

本项目对债务人已发生事实违约、经营风险增加或财务状况恶化等信用风险显著增加的应收票据单项计提坏账准备。

9. 应收账款

9.1. *应收账款的坏账准备确定方法及会计处理方法*

本项目对信用风险显著增加的应收账款单独计提坏账准备，对其余应收账款在账龄基础上采用减值矩阵确定信用损失。应收账款坏账准备的增加或转回金额，作为信用减值损失或利得计入当期损益。

9.2. *按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据。*

本项目以共同信用风险特征为依据，将应收账款分为以下组合。本项目采用的共同信用风险特征包括：历史信用损失、客户的性质等。

| 组合类别 | 确定依据 |
| --- | --- |
| 组合 1 | 应收政府及关联方 |
| 组合 2 | 应收除组合一之外的所有其他第三方 |

三、 重要会计政策及会计估计 - 续

9. 应收账款 - 续

9.3. *基于账龄确认信用风险特征组合的账龄的计算方法*

本项目以应收账款的账龄作为信用风险特征，采用减值矩阵确定坏账准备。账龄自其初始确认日起算。修改应收账款的条款和条件但不导致应收账款终止确认的，账龄连续计算。

9.4. *按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准*

本项目对债务人已发生事实违约、经营风险增加或财务状况恶化等信用风险显著增加的应收账款单项计提坏账准备。

10. 其他应收款

10.1. *其他应收款的坏账准备确定方法及会计处理方法*

本项目对信用风险显著增加的其他应收款单独计提坏账准备，对其余的其他应收款在组合基础上采用减值矩阵确定信用损失。其他应收款坏账准备的增加或转回金额，作为信用减值损失或利得计入当期损益。

10.2. *按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据*

本项目以共同信用风险特征为依据，将其他应收款分为低风险组合、正常风险组合。本项目采用的共同信用风险特征包括债务人类别等。

10.3. *基于账龄确认信用风险特征组合的账龄的计算方法*

账龄自其初始确认日起算。修改其他应收款的条款和条件但不导致其他应收款终止确认的，账龄连续计算。

10.4. *按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准*

本项目对债务人已发生事实违约、经营风险增加或财务状况恶化等信用风险显著增加的其他应收款单项计提坏账准备。

三、 重要会计政策及会计估计 - 续

11. 存货

11.1. *存货类别、发出计价方法、盘存制度*

11.1.1. 存货类别

本项目的存货主要包括燃料。存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

11.1.2. 发出存货的计价方法

存货发出时，采用加权平均法确定发出存货的实际成本。

11.1.3. 存货的盘存制度

存货盘存制度为永续盘存制。

11.2. *存货跌价准备的确认标准和计提方法*

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

存货按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

12. 固定资产

12.1. *确认条件*

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本项目，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本进行初始计量。

三、 重要会计政策及会计估计 - 续

12. 固定资产 - 续

12.1. *确认条件* - 续

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

12.2. *折旧方法*

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

| 类别 | 折旧方法 | 折旧年限(年) | 残值率(%) | 年折旧率(%) |
|---|---|---|---|---|
| 房屋建筑物 | 年限平均法 | 20 | - | 5.00 |
| 机器设备 | 年限平均法 | 5-18 | - | 5.56-20.00 |
| 运输设备 | 年限平均法 | 5 | - | 20.00 |
| 电子设备、器具及家具 | 年限平均法 | 5 | - | 20.00 |

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本项目目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

12.3. *其他说明*

当固定资产处置时或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差额计入当期损益。

本项目至少于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，如发生改变则作为会计估计变更处理。

13. 在建工程

在建工程按实际成本计量，实际成本包括在建期间发生的各项工程支出以及其他相关费用等。在建工程不计提折旧。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。各类在建工程结转为固定资产或投资性房地产的标准和时点如下：

| 类别 | 结转为固定资产的标准 | 结转为固定资产的时点 |
|---|---|---|
| 房屋建筑物 | 实际开始使用/完成验收 | 达到预定可使用状态 |
| 机器设备 | 完成安装调试/达到设计要求并完成试生产 | 达到预定可使用状态 |
| 运输设备 | 完成安装调试/达到设计要求并完成试生产 | 达到预定可使用状态 |
| 电子设备、器具及家具 | 完成安装调试/达到设计要求并完成试生产 | 达到预定可使用状态 |

三、 重要会计政策及会计估计 - 续

14. 无形资产

14.1. *使用寿命及其确定依据、估计情况、摊销方法或复核程序*

无形资产包括土地使用权和软件。

无形资产按成本进行初始计量。使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。各类无形资产的摊销方法、使用寿命、使用寿命的确定依据和残值率如下：

| 类别 | 摊销方法 | 使用寿命(年) | 使用寿命的确定依据 | 残值率(%) |
|---|---|---|---|---|
| 土地使用权 | 直线法 | 50 | 土地使用证规定的使用年限 | - |
| 软件 | 直线法 | 5 | 预计更新周期 | - |

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。

14.2. *研发支出的归集范围及相关会计处理方法*

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

(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。

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。

三、 重要会计政策及会计估计 - 续

15. 长期资产减值

本项目在每一个资产负债表日检查固定资产、在建工程、使用寿命确定的无形资产是否存在可能发生减值的迹象。如果该等资产存在减值迹象，则估计其可收回金额。使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

估计资产的可收回金额以单项资产为基础，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，则以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。可收回金额为资产或者资产组的公允价值减去处置费用后的净额与其预计未来现金流量的现值两者之中的较高者。

如果资产的可收回金额低于其账面价值，按其差额计提资产减值准备，并计入当期损益。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

16. 长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用，主要包括脱硝催化剂。长期待摊费用在预计受益期间 5 年中分期平均摊销。

17. 合同负债

合同负债是指本项目已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

18. 职工薪酬

18.1. *短期薪酬的会计处理方法*

本项目在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。本项目发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

本项目为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及本项目按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本项目提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

三、 重要会计政策及会计估计 - 续

18. 职工薪酬 - 续

18.2. *离职后福利的会计处理方法*

离职后福利全部为设定提存计划。

本项目在职工为其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。

18.3. *辞退福利的会计处理方法*

本项目向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：本项目不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；本项目确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

18.4. *其他长期职工福利的会计处理方法*

对于其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照上述设定提存计划的有关规定进行处理。

19. 收入

19.1. *按照业务类型披露收入确认和计量所采用的会计政策*

本项目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。

本项目在合同开始日对合同进行评估，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，还是在某一时点履行。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。

交易价格，是指本项目因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，但不包含代第三方收取的款项以及本项目预期将退还给客户的款项。在确定交易价格时，本项目考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

三、 重要会计政策及会计估计 - 续

19. 收入 - 续

19.1. *按照业务类型披露收入确认和计量所采用的会计政策* - 续

本项目向客户预收销售商品或服务款项的，首先将该款项确认为负债，待履行了相关履约义务时再转为收入。当本项目预收款项无需退回，且客户可能会放弃其全部或部分合同权利时，本项目预期将有权获得与客户所放弃的合同权利相关的金额的，按照客户行使合同权利的模式按比例将上述金额确认为收入；否则，本项目只能在客户要求履行剩余履约义务的可能性极低时，才将上述负债的相关余额转为收入。

与本项目取得收入的主要活动相关的具体会计政策描述如下：

(1) 销售电力及热力：本项目在将电力传送到电网公司及将热力传输至客户管网分界点即已实现对商品的所有权转移，于月末时点确认当月所有的电力和热力收入。
(2) 销售商品：于商品控制权转移时点确认收入。

20. 合同成本

20.1. *取得合同的成本*

本项目为取得合同发生的增量成本(即不取得合同就不会发生的成本)预期能够收回的，确认为一项资产，并采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。若该项资产摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。本项目为取得合同发生的其他支出，在发生时计入当期损益，明确由客户承担的除外。

20.2. *履行合同的成本*

本项目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规范范围且同时满足下列条件的，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；(2)该成本增加了本项目未来用于履行履约义务的资源；(3)该成本预期能够收回。上述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进行摊销，计入当期损益。

20.3. *与合同成本有关的资产的减值损失*

在确定与合同成本有关的资产的减值损失时，首先对按照其他相关企业会计准则确认的、与合同有关的其他资产确定减值损失；其次，对于与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：(1)本项目因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；(2)为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

三、 重要会计政策及会计估计 - 续

20. 合同成本 - 续

20.3. *与合同成本有关的资产的减值损失* - 续

与合同成本相关的资产计提减值准备后，如果以前期间减值的因素发生变化，使得上述两项差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

21. 政府补助

政府补助是指本项目从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产。政府补助在能够满足政府补助所附条件且能够收到时予以确认。

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；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

21.1. *与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法*

本项目取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，为与资产相关的政府补助。

与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。

21.2. *与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法*

本项目的政府补助主要包括税费返还和政府奖励资金，该等政府补助为与收益相关的政府补助。

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用和损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；用于补偿已经发生的相关成本费用和损失的，直接计入当期损益。

与本项目日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本项目日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。

已确认的政府补助需要退回时，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。

三、 重要会计政策及会计估计 - 续

22. 所得税

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

22.1. *当期所得税*

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债(或资产)，以按照税法规定计算的预期应交纳(或返还)的所得税金额计量。

22.2. *递延所得税资产及递延所得税负债*

对于某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

一般情况下所有暂时性差异均确认相关的递延所得税。但对于可抵扣暂时性差异，本项目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，确认相关的递延所得税资产。此外，与商誉的初始确认相关的，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额(或可抵扣亏损)且不导致等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产或负债。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损及税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

除与直接计入其他综合收益或所有者权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或所有者权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

22.3. *所得税的抵销*

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，本项目当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

三、 重要会计政策及会计估计 - 续

22. 所得税 - 续

22.3. *所得税的抵销* - 续

当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，且递延所得税资产及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是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及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本项目递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

23. 安全生产费

本项目按照财政部和应急管理部于 2022 年 12 月 13 日联合发布的财资(2022)136 号《企业安全生产费用提取和使用管理办法》提取安全生产费，计入相关产品的成本或当期损益，同时转入专项储备。使用提取的安全生产费时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备。使用提取的安全生产费形成固定资产的，通过"在建工程"科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，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。

四、 运用会计政策过程中所作的重要判断和会计估计所采用的关键假设和不确定因素

本项目在运用附注三所描述的会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本项目需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本项目管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上作出的。实际的结果可能与本项目的估计存在差异。

本项目对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

*会计估计中采用的关键假设和不确定因素*

资产负债表日，会计估计中很可能导致未来期间资产、负债账面价值作出重大调整的关键假设和不确定性主要有：

长期资产使用寿命

长期资产的预计可使用年限由管理层根据行业惯例，在考虑了资产的耐久性及过往维修保养的情况后而定。预计可使用年限在每年年度终了时进行复核并作出适当调整。

长期资产预计可使用年限的变化，可能会对本项目的净利润产生重大影响。

四、 运用会计政策过程中所作的重要判断和会计估计所采用的关键假设和不确定因素 - 续

*会计估计中采用的关键假设和不确定因素 - 续*

长期资产的减值

根据附注三中所述，本项目于每年对固定资产、在建工程及使用寿命有限的无形资产等长期资产是否出现减值进行判断。

在判断上述资产是否存在减值时，管理层主要从以下方面进行评估和分析：(1)影响资产减值的事项是否已经发生；(2)资产继续使用或处置而预期可获得的现金流量现值是否低于资产的账面价值；以及(3)预期未来现金流量现值中使用的重要假设是否适当。

本项目所采用的用于确定减值的相关假设，如未来现金流量现值方法中的折现率及增长率及毛利率假设的变化，可能会对减值测试中所使用的现值产生重大影响，并导致本项目的上述长期资产出现减值。

五、 税项

增值税

应纳增值税为销项税额减可抵扣进项税后的余额，销项税额按根据相关税法规定计算的销售额的 6%、9%和 13%计算。

所得税

本项目所得税税率为 25%。

其他税项

城市维护建设税按实缴增值税的 5%缴纳。

教育费附加按实缴增值税的 3%缴纳。

地方教育费附加按实缴增值税的 2%缴纳。

房产税按从价计征，按房产原值一次减除 30%后的余值的 1.2%计算缴纳。

土地使用税按实际占用应税土地面积(平方米)和每平方米 6 元至 9 元的标准计算缴纳。

环境保护税按照核定大气污染物及固体废物排放量和计税标准计算应纳税额。

五、 税项 - 续

其他税项 - 续

资源税按照实际取用地表水量和每立方米 0.4 元的标准计算缴纳。

车船税按持有车辆类型实际排量或整备质量依据法定税率计算缴纳。

印花税按应税凭证的种类、金额或件数，依据法定税率计算应纳税额。

六、 备考财务报表项目附注

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 | - | 18,342.37 | 104,716.08 |

2. 应收账款

| 项目 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 与客户之间的合同产生的应收账款 | 203,749,776.08 | 228,081,391.26 | 286,837,458.60 |
| 减：坏账准备(注) | - | - | - |
| 账面价值 | 203,749,776.08 | 228,081,391.26 | 286,837,458.60 |

注： 于 2025 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日及 2023 年 12 月 31 日，本项目认为应收账款主要是应收当地电网公司款项，信用评级较高，不存在重大的信用风险，因此未计提坏账准备。

(1) 应收账款账龄分析如下：

| 账龄 | 2025 年 12 月 31 日 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例% | 坏账准备 | 账面价值 |
| 1 年以内 | 203,749,776.08 | 100.00 | - | 203,749,776.08 |

| 账龄 | 2024 年 12 月 31 日 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例% | 坏账准备 | 账面价值 |
| 1 年以内 | 228,081,391.26 | 100.00 | - | 228,081,391.26 |

| 账龄 | 2023 年 12 月 31 日 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例% | 坏账准备 | 账面价值 |
| 1 年以内 | 286,837,458.60 | 100.00 | - | 286,837,458.60 |

六、 备考财务报表项目附注 - 续

2. 应收账款 - 续

(2) 应收账款的主要欠款方情况

| 单位名称 | 2025 年 12 月 31 日 | 占应收账款年末余额合计数的比例(%) |
|---|---|---|
| 国网河南省电力公司 | 176,396,053.83 | 86.57 |
| 焦作环福公共管廊建设服务有限公司 | 16,959,918.49 | 8.32 |
| 合计 | 193,355,972.32 | 94.89 |

| 单位名称 | 2024 年 12 月 31 日 | 占应收账款年末余额合计数的比例(%) |
|---|---|---|
| 国网河南省电力公司 | 210,802,616.27 | 92.42 |

| 单位名称 | 2023 年 12 月 31 日 | 占应收账款年末余额合计数的比例(%) |
|---|---|---|
| 国网河南省电力公司 | 264,350,219.44 | 92.16 |

(3) 2025 年度、2024 年度及 2023 年度，本项目无实际核销应收账款的情况。

3. 预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

| 账龄 | 2025 年 12 月 31 日 | | 2024 年 12 月 31 日 | | 2023 年 12 月 31 日 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例% | 金额 | 比例% | 金额 | 比例% |
| 1 年以内 | 43,554,959.16 | 98.55 | 37,360,565.94 | 97.22 | 100,917,658.13 | 99.89 |
| 1 至 2 年 | 90,000.00 | 0.20 | 1,059,600.00 | 2.76 | 110,645.58 | 0.11 |
| 2 至 3 年 | 550,000.00 | 1.24 | 5,818.76 | 0.02 | - | - |
| 3 年以上 | 2,942.13 | 0.01 | - | - | - | - |
| 合计 | 44,197,901.29 | 100.00 | 38,425,984.70 | 100.00 | 101,028,303.71 | 100.00 |

本项目的预付账款主要为预付燃料采购款，约占预付账款总额的 98.74%。

六、 备考财务报表项目附注 - 续

3. 预付款项 - 续

(2) 按预付对象归集的年末余额前五名的预付款项情况

| 单位名称 | 2025 年 12 月 31 日 | 占预付款项年末余额合计数的比例(%) |
|---|---|---|
| 润电燃料(深圳)有限公司 | 29,248,630.59 | 66.18 |
| 山西潞安环保能源开发股份有限公司 | 6,705,084.42 | 15.17 |
| 山西崇安能源发展有限公司 | 2,675,325.81 | 6.05 |
| 晋能控股集团有限公司煤炭销售公司 | 2,399,894.68 | 5.43 |
| 山西潞安太行润滑科技股份有限公司 | 1,569,519.39 | 3.55 |
| 合计 | 42,598,454.89 | 96.38 |

| 单位名称 | 2024 年 12 月 31 日 | 占预付款项年末余额合计数的比例(%) |
|---|---|---|
| 山西潞安太行润滑科技股份有限公司 | 13,640,000.00 | 35.50 |
| 山西潞安环保能源开发股份有限公司 | 12,000,000.00 | 31.23 |
| 润电燃料(深圳)有限公司 | 9,898,501.36 | 25.76 |
| 山西崇安能源发展有限公司 | 1,592,539.70 | 4.14 |
| 国网河南省电力公司 | 555,818.76 | 1.45 |
| 合计 | 37,686,859.82 | 98.08 |

| 单位名称 | 2023 年 12 月 31 日 | 占预付款项年末余额合计数的比例(%) |
|---|---|---|
| 山西科兴能源发展有限公司 | 42,326,040.12 | 41.90 |
| 润电燃料(深圳)有限公司 | 33,525,352.41 | 33.18 |
| 山西潞安太行润滑科技股份有限公司 | 12,000,000.00 | 11.88 |
| 山西崇安能源发展有限公司 | 5,292,608.27 | 5.24 |
| 晋能控股集团有限公司煤炭销售公司 | 4,214,322.45 | 4.17 |
| 合计 | 97,358,323.25 | 96.37 |

4. 其他应收款

(1) 按账龄披露

| 账龄 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 1 年以内 | 121,977,989.53 | 110,897,604.25 | 3,178,911.63 |
| 1 至 2 年 | - | - | 51,216.83 |
| 2 至 3 年 | - | 51,216.83 | - |
| 合计 | 121,977,989.53 | 110,948,821.08 | 3,230,128.46 |

六、 备考财务报表项目附注 - 续

4. 其他应收款 - 续

(2) 按款项性质分类情况

| 款项性质 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 应收关联方款项 | 119,625,212.74 | 109,264,150.88 | 2,840,800.00 |
| 其中：应收资金集中管理款(注) | 119,625,212.74 | 109,264,150.88 | - |
| 履约保证金 | 2,350,000.00 | - | - |
| 其他 | 2,776.79 | 1,684,670.20 | 389,328.46 |
| 合计 | 121,977,989.53 | 110,948,821.08 | 3,230,128.46 |

注： 因资金集中管理而归集至华润电力投资有限公司资金管理中心账户的资金(应收资金集中管理款)，详见附注九、3(c) “资金集中管理”。因华润电力投资有限公司是本公司之中间控股股东华润电力控股有限公司的子公司，基于对华润电力投资有限公司的信用风险评估，其坏账风险极低，因此本项目未计提坏账准备。

(3) 因资金集中管理而列报于其他应收款

| 项目 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 因资金集中管理而列报于其他应收款的金额—该等款项存放于华润电力投资有限公司资金管理中心 | 119,625,212.74 | 109,264,150.88 | - |

5. 存货

| 项目 | 2025 年 12 月 31 日 | | |
|---|---|---|---|
| | 账面金额 | 跌价准备 | 账面价值 |
| 燃料 | 124,449,554.13 | - | 124,449,554.13 |

| 项目 | 2024 年 12 月 31 日 | | |
|---|---|---|---|
| | 账面金额 | 跌价准备 | 账面价值 |
| 燃料 | 135,460,581.38 | - | 135,460,581.38 |

| 项目 | 2023 年 12 月 31 日 | | |
|---|---|---|---|
| | 账面金额 | 跌价准备 | 账面价值 |
| 燃料 | 93,252,528.61 | - | 93,252,528.61 |

六、 备考财务报表项目附注 - 续

6. 固定资产

(1) 固定资产情况

| 项目 | 房屋建筑物 | 机器设备 | 电子设备、器具及家具 | 运输设备 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| **账面原值：** | | | | | |
| 2023 年 1 月 1 日 | 686,805,974.30 | 2,848,744,142.40 | 8,999,082.39 | 2,545,584.81 | 3,547,094,783.90 |
| 本年购置 | - | 858,849.55 | 444,773.19 | 16,460.18 | 1,320,082.92 |
| 本年在建工程转入 | - | 2,124,856.55 | - | - | 2,124,856.55 |
| 本年处置 | - | (32,535.79) | (239,875.19) | (902,044.07) | (1,174,455.05) |
| 2023 年 12 月 31 日 | 686,805,974.30 | 2,851,695,312.71 | 9,203,980.39 | 1,660,000.92 | 3,549,365,268.32 |
| 本年购置 | - | 1,635,882.24 | 844,318.30 | 8,493.81 | 2,488,694.35 |
| 本年在建工程转入 | 17,368,451.18 | 70,538,469.37 | - | - | 87,906,920.55 |
| 本年处置 | (5,849,898.41) | (965,568.58) | (240,711.70) | (1,588,423.00) | (8,644,601.69) |
| 2024 年 12 月 31 日 | 698,324,527.07 | 2,922,904,095.74 | 9,807,586.99 | 80,071.73 | 3,631,116,281.53 |
| 本年购置 | 3,847,048.39 | 310,332.54 | 548,182.43 | - | 4,705,563.36 |
| 本年在建工程转入 | - | 2,604,838.12 | - | - | 2,604,838.12 |
| 本年处置 | - | (55,213.03) | (1,449,108.09) | (11,729.98) | (1,516,051.10) |
| 2025 年 12 月 31 日 | 702,171,575.46 | 2,925,764,053.37 | 8,906,661.33 | 68,341.75 | 3,636,910,631.91 |
| **累计折旧：** | | | | | |
| 2023 年 1 月 1 日 | 303,988,942.67 | 1,197,314,542.94 | 6,836,114.31 | 2,520,995.44 | 1,510,660,595.36 |
| 本年计提额 | 32,065,728.04 | 162,169,318.60 | 744,514.33 | 8,049.65 | 194,987,610.62 |
| 本年处置 | - | (32,535.79) | (229,489.55) | (900,393.61) | (1,162,418.95) |
| 2023 年 12 月 31 日 | 336,054,670.71 | 1,359,451,325.75 | 7,351,139.09 | 1,628,651.48 | 1,704,485,787.03 |
| 本年计提额 | 32,457,686.56 | 163,696,207.76 | 822,125.73 | 10,262.62 | 196,986,282.67 |
| 本年处置 | (2,600,108.18) | (150,787.30) | (237,787.80) | (1,588,423.00) | (4,577,106.28) |
| 2024 年 12 月 31 日 | 365,912,249.09 | 1,522,996,746.21 | 7,935,477.02 | 50,491.10 | 1,896,894,963.42 |
| 本年计提额 | 32,721,854.59 | 167,704,955.48 | 745,369.80 | 9,964.05 | 201,182,143.92 |
| 本年处置 | - | (55,213.03) | (1,449,108.09) | (11,729.98) | (1,516,051.10) |
| 2025 年 12 月 31 日 | 398,634,103.68 | 1,690,646,488.66 | 7,231,738.73 | 48,725.17 | 2,096,561,056.24 |
| **减值准备：** | | | | | |
| 2023 年 1 月 1 日 | 3,249,790.23 | 49,147.74 | - | - | 3,298,937.97 |
| 2023 年 12 月 31 日 | 3,249,790.23 | 49,147.74 | - | - | 3,298,937.97 |
| 本年转销数 | (3,249,790.23) | (49,147.74) | - | - | (3,298,937.97) |
| 2024 年 12 月 31 日 | - | - | - | - | - |
| 本年转销数 | - | - | - | - | - |
| 2025 年 12 月 31 日 | - | - | - | - | - |
| **账面价值** | | | | | |
| 2025 年 12 月 31 日 | 303,537,471.78 | 1,235,117,564.71 | 1,674,922.60 | 19,616.58 | 1,540,349,575.67 |
| 2024 年 12 月 31 日 | 332,412,277.98 | 1,399,907,349.53 | 1,872,109.97 | 29,580.63 | 1,734,221,318.11 |
| 2023 年 12 月 31 日 | 347,501,513.36 | 1,492,194,839.22 | 1,852,841.30 | 31,349.44 | 1,841,580,543.32 |

本项目不存在暂时闲置的固定资产，不存在通过经营租赁租出的固定资产，不存在未办妥产权证书的固定资产。

六、 备考财务报表项目附注 - 续

7. 在建工程

(1) 项目列示

| 项目 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 在建工程 | 2,021,268.06 | 512,239.82 | 19,977,605.61 |
| 减：减值准备 | - | - | - |
| 账面价值 | 2,021,268.06 | 512,239.82 | 19,977,605.61 |

(2) 在建工程项目变动情况

| 项目名称 | 2025 年 1 月 1 日 | 本年增加额 | 本年完工转入固定资产 | 2025 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|
| 焦作电厂技改项目 | 512,239.82 | 4,113,866.36 | (2,604,838.12) | 2,021,268.06 |

| 项目名称 | 2024 年 1 月 1 日 | 本年增加额 | 本年完工转入固定资产 | 2024 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|
| 焦作电厂技改项目 | 19,977,605.61 | 68,441,554.76 | (87,906,920.55) | 512,239.82 |

| 项目名称 | 2023 年 1 月 1 日 | 本年增加额 | 本年完工转入固定资产 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|
| 焦作电厂技改项目 | 20,231,954.88 | 1,870,507.28 | (2,124,856.55) | 19,977,605.61 |

六、 备考财务报表项目附注 - 续

8. 无形资产

| 项目 | 土地使用权 | 软件 | 合计 |
|---|---|---|---|
| **账面原值：** | | | |
| 2023 年 12 月 31 日 | 45,602,369.16 | 6,578,421.96 | 52,180,791.12 |
| 2024 年 12 月 31 日 | 45,602,369.16 | 6,578,421.96 | 52,180,791.12 |
| 本年增加额(注) | 27,356,696.52 | 237,460.38 | 27,594,156.90 |
| 本年减少额 | - | (236,159.82) | (236,159.82) |
| 2025 年 12 月 31 日 | 72,959,065.68 | 6,579,722.52 | 79,538,788.20 |
| **累计摊销：** | | | |
| 2023 年 1 月 1 日 | 7,621,834.15 | 4,776,595.32 | 12,398,429.47 |
| 本年计提额 | 898,311.17 | 923,403.82 | 1,821,714.99 |
| 2023 年 12 月 31 日 | 8,520,145.32 | 5,699,999.14 | 14,220,144.46 |
| 本年计提额 | 898,311.16 | 694,050.03 | 1,592,361.19 |
| 2024 年 12 月 31 日 | 9,418,456.48 | 6,394,049.17 | 15,812,505.65 |
| 本年计提额 | 1,256,180.32 | 192,701.98 | 1,448,882.30 |
| 本年减少额 | - | (236,159.82) | (236,159.82) |
| 2025 年 12 月 31 日 | 10,674,636.80 | 6,350,591.33 | 17,025,228.13 |
| **账面价值：** | | | |
| 2025 年 12 月 31 日 | 62,284,428.88 | 229,131.19 | 62,513,560.07 |
| 2024 年 12 月 31 日 | 36,183,912.68 | 184,372.79 | 36,368,285.47 |
| 2023 年 12 月 31 日 | 37,082,223.84 | 878,422.82 | 37,960,646.66 |

本项目不存在未办妥产权证书的土地使用权。

注： 根据焦作公司于 2025 年 6 月 10 日与博爱县自然资源局签署的《国有建设用地使用权出让合同》，焦作公司通过协议出让的方式获取了博爱县柏山镇焦克路 88 号地块对应的土地使用权，该地块面积为 315,998.95 平方米，出让年期为 50 年。根据入池方案该地块属于入池范围内的资产，因此本项目于 2025 年确认土地使用权价税款合计人民币 27,356,696.52 元。

9. 长期待摊费用

| 项目名称 | 2025 年<br>1 月 1 日 | 本年增加金额 | 本年摊销金额 | 2025 年<br>12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|
| 脱硝催化剂 | 4,431,254.29 | - | 1,208,523.88 | 3,222,730.41 |

| 项目名称 | 2024 年<br>1 月 1 日 | 本年增加金额 | 本年摊销金额 | 2024 年<br>12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|
| 脱硝催化剂 | 5,639,778.17 | - | 1,208,523.88 | 4,431,254.29 |

六、 备考财务报表项目附注 - 续

9. 长期待摊费用 - 续

| 项目名称 | 2023 年 1 月 1 日 | 本年增加金额 | 本年摊销金额 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|
| 脱硝催化剂 | - | 6,042,619.46 | 402,841.29 | 5,639,778.17 |

10. 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(注) | - | - | 15,772,412.13 |
| 应付利息 | - | - | 61,468.59 |
| 合计 | - | - | 15,833,880.72 |

注： 上述信用借款年利率区间为 2.1%至 3.1%。

11. 应付票据

| 项目 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 银行承兑汇票 | - | 20,000,000.00 | 82,000,000.00 |

12. 应付账款

| 项目 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 应付燃料款 | 27,700,854.40 | 45,163,658.66 | 83,043,904.10 |
| 应付材料款及其他 | 23,856,175.63 | 12,184,791.83 | 11,237,581.50 |
| 合计 | 51,557,030.03 | 57,348,450.49 | 94,281,485.60 |

本项目无账龄超过 1 年或逾期的重要应付账款。

13. 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 |
|---|---|---|---|
| 预收货物款 | 6,046,612.49 | 7,366,247.14 | 8,127,279.25 |

(2) 本项目无账龄超过 1 年的重要合同负债。

六、 备考财务报表项目附注 - 续

14. 其他应付款

(1) 项目列示

| 类别 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 其他应付款 | 70,774,136.04 | 71,442,542.82 | 88,454,150.55 |

(2) 其他应付款按款项性质列示

| 款项性质 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 应付工程款及设备款 | 4,759,462.60 | 22,677,370.34 | 2,528,669.38 |
| 应付关联方款项 | 12,306,171.06 | 6,422,453.92 | 41,375,932.51 |
| 押金及保证金 | 8,959,669.02 | 10,212,157.02 | 13,885,277.02 |
| 预提费用 | 43,728,923.51 | 31,301,921.48 | 21,452,737.57 |
| 其他 | 1,019,909.85 | 828,640.06 | 9,211,534.07 |
| 合计 | 70,774,136.04 | 71,442,542.82 | 88,454,150.55 |

(3) 本项目无账龄超过 1 年或逾期的重要其他应付款。

15. 一年内到期的非流动负债

| 类别 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 一年内到期的长期应付款 (附注九、3(b)) | - | - | - |
| 一年内到期的长期借款 (附注六、16) | 400,000,000.00 | 324,000,000.00 | 46,000,000.00 |
| 应付利息 | 159,528.32 | 723,004.52 | 881,196.89 |
| 合计 | 400,159,528.32 | 324,723,004.52 | 46,881,196.89 |

16. 长期借款

| 类别 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 信用借款 | 400,000,000.00 | 728,000,000.00 | 774,000,000.00 |
| 减：一年内到期的长期借款 (附注六、15) | 400,000,000.00 | 324,000,000.00 | 46,000,000.00 |
| 一年后到期的长期借款 | - | 404,000,000.00 | 728,000,000.00 |
| 应付利息 | 159,528.32 | 723,004.52 | 881,196.89 |
| 减：一年内到期需支付的应付利息(附注六、15) | 159,528.32 | 723,004.52 | 881,196.89 |
| 利率区间 | 1.22%-1.35% | 1.32%-2.40% | 1.67%-2.75% |

## 六、 备考财务报表项目附注 - 续

### 17. 营业收入和营业成本

#### (1) 营业收入和营业成本情况

| 项目 | 2025 年度 | | 2024 年度 | | 2023 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 收入 | 成本 | 收入 | 成本 | 收入 | 成本 |
| 主营业务 | 1,987,301,422.21 | 1,466,267,636.36 | 2,074,365,187.54 | 1,670,204,565.80 | 2,059,734,404.68 | 1,664,391,771.41 |
| 其他业务 | 11,903,265.93 | 2,250,637.17 | 7,898,047.44 | - | 22,217,755.16 | - |
| 合计 | 1,999,204,688.14 | 1,468,518,273.53 | 2,082,263,234.98 | 1,670,204,565.80 | 2,081,952,159.84 | 1,664,391,771.41 |

#### (2) 营业收入、营业成本的分解信息

| 收入类型 | 2025 年度 | | 2024 年度 | | 2023 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 收入 | 成本 | 收入 | 成本 | 收入 | 成本 |
| 电力收入 | 1,732,970,334.08 | 1,209,810,405.32 | 1,803,839,871.91 | 1,395,676,135.24 | 1,836,267,878.50 | 1,422,754,985.06 |
| 热力供应 | 254,331,088.13 | 256,457,231.04 | 270,525,315.63 | 274,528,430.56 | 223,466,526.18 | 241,636,786.35 |
| 副产品销售 | 7,248,729.88 | - | 6,596,200.43 | - | 16,597,727.60 | - |
| 原材料销售 | 2,256,637.17 | 2,250,637.17 | - | - | - | - |
| 其他 | 2,397,898.88 | - | 1,301,847.01 | - | 5,620,027.56 | - |
| 合计 | 1,999,204,688.14 | 1,468,518,273.53 | 2,082,263,234.98 | 1,670,204,565.80 | 2,081,952,159.84 | 1,664,391,771.41 |

#### (3) 履约义务的说明

本项目主要销售电力和热力，履约义务主要为电力和热力的生产和交付。本项目在将电力传送到电网公司及将热力传输至客户管网分界点即已实现对商品的所有权转移，于月末时点确认当月所有的电力和热力收入。

### 18. 税金及附加

| 税种 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| 城市维护建设税 | 5,626,848.66 | 3,635,729.14 | 4,382,575.02 |
| 教育费附加 | 3,376,109.19 | 2,181,437.49 | 2,629,545.00 |
| 房产税 | 3,155,493.68 | 2,876,398.45 | 2,831,746.72 |
| 土地使用税 | 3,730,438.26 | 3,800,010.15 | 3,800,010.24 |
| 资源税 | 572,759.20 | 558,566.00 | 524,944.00 |
| 地方教育费附加 | 2,250,739.46 | 1,454,291.67 | 1,753,030.01 |
| 印花税 | 953,257.01 | 1,034,999.78 | 1,290,000.00 |
| 车船税 | 11,621.40 | 16,686.60 | 16,436.60 |
| 环境保护税 | 4,004,968.61 | 12,363,453.67 | 12,672,353.75 |
| 合计 | 23,682,235.47 | 27,921,572.95 | 29,900,641.34 |

六、 备考财务报表项目附注 - 续

19. 销售费用

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| 业务招待费 | 244,720.59 | 520,867.44 | 1,157,921.12 |
| 差旅费 | 238,051.45 | 226,548.05 | 196,111.77 |
| 专业服务费 | - | - | 73,002.83 |
| 其他 | 9,988.20 | 46,218.88 | 44,713.95 |
| 合计 | 492,760.24 | 793,634.37 | 1,471,749.67 |

20. 管理费用

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| 员工成本 | 26,247,837.11 | 29,446,323.21 | 37,448,677.30 |
| 物业管理及福利费 | 2,390,920.98 | 2,464,060.80 | 2,195,699.63 |
| 折旧摊销 | 2,663,671.22 | 2,990,100.68 | 3,205,716.09 |
| 专业服务费 | 363,280.50 | 481,150.54 | 1,009,166.42 |
| 车辆费 | 521,635.64 | 602,982.58 | 588,060.01 |
| 差旅费 | 602,804.90 | 653,001.77 | 402,462.19 |
| 业务招待费 | 248,834.57 | 265,944.71 | 440,644.44 |
| 耗用品 | 401,685.46 | 752,748.52 | 403,193.50 |
| 其他 | 2,330,399.90 | 2,060,630.08 | 1,543,688.19 |
| 合计 | 35,771,070.28 | 39,716,942.89 | 47,237,307.77 |

21. 研发费用

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| 直接投入 | 5,352,246.10 | 2,145,056.81 | 5,650,912.11 |
| 员工成本 | 2,059,292.60 | 1,501,148.00 | 1,659,660.39 |
| 其他 | 110,242.34 | 37,472.99 | 170,746.02 |
| 合计 | 7,521,781.04 | 3,683,677.80 | 7,481,318.52 |

22. 财务费用

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| 利息支出 | 10,258,646.18 | 20,765,388.25 | 30,993,630.93 |
| 减：利息收入 | 634,329.87 | 918,644.26 | 1,653,596.44 |
| 银行手续费 | 27,693.76 | 73,305.34 | 70,460.99 |
| 合计 | 9,652,010.07 | 19,920,049.33 | 29,410,495.48 |

六、 备考财务报表项目附注 - 续

23. 其他收益

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| 与收益相关的政府补助 | 387,075.63 | 4,681,531.97 | 510,496.84 |
| 个税手续费返还 | 194,598.21 | 115,234.57 | - |
| 合计 | 581,673.84 | 4,796,766.54 | 510,496.84 |

24. 资产处置收益

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| 固定资产处置收益 | - | 94,078.92 | 47,595.19 |

25. 营业外收入

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| 违约赔偿收入 | 5,000.00 | 25,246.00 | 300,000.00 |
| 保险赔款收入 | 202,397.78 | 1,246,410.44 | 1,214,464.35 |
| 碳排放权收入 | 12,397,118.87 | 4,716,511.01 | - |
| 处置长期未支付债务 | 683,535.90 | - | - |
| 其他 | 90.01 | - | 42,899.46 |
| 合计 | 13,288,142.56 | 5,988,167.45 | 1,557,363.81 |

26. 营业外支出

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| 公益性捐赠支出 | 120,000.00 | 120,000.00 | 220,000.00 |
| 罚款和滞纳金(注) | 4,272,819.06 | 299,669.65 | 772,802.24 |
| 绿色权益支出 | 216,000.00 | - | - |
| 其他 | 20,457.58 | 18,755.97 | 49,945.41 |
| 合计 | 4,629,276.64 | 438,425.62 | 1,042,747.65 |

注： 焦作公司于 2025 年 6 月 27 日收到了国家税务总局焦作市税务局第二稽查局出具的焦税稽二处【2025】26 号税务处理决定书，被要求补缴 2021 年度至 2024 年度环境保护税合计人民币 27,529,415.00 元、2022 年度至 2024 年度车船税人民币 13,930.56 元、2023 年度房产税人民币 27,883.52 元和 2022 年度企业所得税人民币 29,052.28 元，上述补缴税款已按照备考财务报表附注二所述的编制基础计入相关年度的损益项目。从税款滞纳之日起，焦作公司被要求按日加收滞纳税款万分之五的滞纳金，合计为人民币 4,196,752.04 元，计入 2025 年度损益。

## 六、 备考财务报表项目附注 - 续

### 27. 所得税费用

#### (1) 所得税费用表

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| 当期所得税费用 | 122,911,921.94 | 90,747,970.84 | 68,674,905.87 |

#### (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 | 462,807,097.27 | 330,463,379.13 | 303,131,583.84 |
| 按 25%的税率计算的所得税费用 | 115,701,774.32 | 82,615,844.78 | 75,782,895.96 |
| 不可抵扣费用的纳税影响 | 942,511.30 | 360,479.48 | 246,123.29 |
| 未确认可抵扣亏损和可抵扣暂时性差异的纳税影响 | 6,740,077.88 | 9,486,679.43 | - |
| 利用以前年度未确认可抵扣亏损和暂时性差异的纳税影响 | - | (794,113.41) | (5,483,783.75) |
| 研发加计扣除的影响 | (1,880,445.26) | (920,919.44) | (1,870,329.63) |
| 汇算清缴差异的影响 | 1,408,003.70 | - | - |
| 所得税费用 | 122,911,921.94 | 90,747,970.84 | 68,674,905.87 |

## 七、 研发支出

### 1. 按费用性质列示

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| 技术项目改造研发支出 | 7,521,781.04 | 3,683,677.80 | 7,481,318.52 |

## 八、 政府补助

1. 报告期末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：无

八、 政府补助 - 续

3. 计入当期损益的政府补助

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| 收到的与收益相关的政府补助： | | | |
| 稳岗补贴 | 387,075.63 | 251,429.20 | 510,496.84 |
| 满负荷生产财政奖励 | - | 100,000.00 | - |
| 吸纳补贴和扩岗补贴 | - | 30,102.77 | - |
| 招商引资奖励 | - | 4,300,000.00 | - |
| 合计 | 387,075.63 | 4,681,531.97 | 510,496.84 |
| 计入当期损益的政府补助 | 387,075.63 | 4,681,531.97 | 510,496.84 |

九、 关联方关系及其交易

1. 本项目的母公司及控制方情况

| 控股股东及最终控制方名称 | | 注册地 | 业务性质 |
|---|---|---|---|
| 母公司 | 焦作公司 | 中国河南 | 电力和热力的生产、销售 |
| 中间控制方 | 华润电力控股有限公司 | 中国香港 | 投资、开发和经营各类型电厂 |
| 最终控制方 | 中国华润有限公司 | 中国北京 | 房地产、消费、金融、能源等业务 |

2. 与本项目发生交易的其他关联方情况：

| 其他关联方名称 | 其他关联方与本公司关系 |
|---|---|
| 深圳市润薇服饰有限公司 | 同一最终控制方 |
| 华润电力(河南)销售有限公司 | 同一最终控制方 |
| 华润电力检修(河南)有限公司 | 同一最终控制方 |
| 润电能源科学技术有限公司 | 同一最终控制方 |
| 深圳市润电信息科技有限公司 | 同一最终控制方 |
| 润电燃料(深圳)有限公司 | 同一最终控制方 |
| 华润知识产权管理有限公司 | 同一最终控制方 |
| 华润环保服务有限公司 | 同一最终控制方 |
| 华润电力投资有限公司 | 同一最终控制方 |
| 华润数字科技有限公司 | 同一最终控制方 |
| 华润守正招标有限公司 | 同一最终控制方 |
| 华润新能源(永登)有限公司 | 同一最终控制方 |
| 华润新能源(博爱县)有限公司 | 同一最终控制方 |

九、 关联方关系及其交易 - 续

3. 关联方交易情况

(a) 购销商品、提供和接受劳务的关联方交易

采购商品/接受劳务情况表

| 关联方 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| 接受服务或采购商品： | | | |
| 润电燃料(深圳)有限公司 | 381,883,823.21 | 653,682,179.36 | 149,947,938.40 |
| 华润电力检修(河南)有限公司 | 8,241,087.58 | 5,969,126.66 | 6,230,332.70 |
| 润电能源科学技术有限公司 | 5,508,215.07 | 5,484,517.71 | 2,943,396.24 |
| 深圳市润电信息科技有限公司 | 1,394,274.29 | 995,105.81 | 1,828,305.28 |
| 华润电力(河南)销售有限公司 | 792,302.41 | 2,427,120.98 | 7,282,935.58 |
| 华润数字科技有限公司 | 225,020.59 | 182,475.62 | - |
| 华润新能源(博爱县)有限公司 | 95,358.59 | - | - |
| 华润知识产权管理有限公司 | - | 18,867.92 | 37,735.85 |
| 合计 | 398,140,081.74 | 668,759,394.06 | 168,270,644.05 |

上述关联交易根据本项目与关联方协议定价进行。

九、 关联方关系及其交易 - 续

3. 关联方交易情况 - 续

(b) 资金拆借

本项目与关联方之间的资金拆借明细资料如下：

| 关联方 | 年利率 | 2025 年度<br>拆入(偿付) | 2025 年<br>12 月 31 日 | 2024 年度<br>拆入(偿付) | 2024 年<br>12 月 31 日 | 2023 年度<br>拆入(偿付) | 2023 年<br>12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 借入： | | | | | | | |
| 其他应付款(注 1) | | | | | | | |
| 华润电力投资有限公司 | 3.10% | - | - | - | - | (401,363,404.08) | - |
| 一年内到期的长期应付款(注 2) | | | | | | | |
| 华润电力投资有限公司 | 3.19%-3.40% | - | - | - | - | (40,000,000.00) | - |

注 1： 本项目与华润电力投资有限公司签订资金拆借合同，用于补充资金缺口，合同期限为一年以内。

注 2： 本项目与华润电力投资有限公司签订资金拆借合同，用于补充资金缺口，合同期限为一年以上。

| 关联方 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| 利息支出： | | | |
| 华润电力投资有限公司 | 1,630,083.33 | 1,220,194.45 | 534,141.43 |
| 利息收入： | | | |
| 华润电力投资有限公司 | 632,192.33 | 918,644.26 | 1,302,584.15 |

九、 关联方关系及其交易 - 续

3. 关联方交易情况 - 续

(c) 资金集中管理

| 关联方 | 2025 年度<br>发生额 | 2025 年<br>12 月 31 日 | 2024 年度<br>发生额 | 2024 年<br>12 月 31 日 | 2023 年度<br>发生额 | 2023 年<br>12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 应收资金集中管理款： | | | | | | |
| 华润电力投资有限公司 | 10,361,061.86 | 119,625,212.74 | 109,264,150.88 | 109,264,150.88 | (211,474,575.51) | - |

该款项为资金池款项，每天自动归集到华润电力投资有限公司银行账户，期限为一年以内，按同期银行存款计息，本项目根据需要可随时支取。

4. 应收、应付关联方等未结算项目情况

(a) 预付及应收项目

| 关联方 | 2025 年<br>12 月 31 日 | 2024 年<br>12 月 31 日 | 2023 年<br>12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 预付款项： | | | |
| 润电燃料(深圳)有限公司 | 29,248,630.59 | 9,898,501.36 | 33,525,352.41 |
| | | | |
| 其他应收款： | | | |
| 华润电力投资有限公司 | 119,625,212.74 | 109,264,150.88 | - |
| 华润电力(河南)销售有限公司 | - | - | 2,840,800.00 |
| 合计 | 119,625,212.74 | 109,264,150.88 | 2,840,800.00 |

九、 关联方关系及其交易 - 续

4. 应收、应付关联方等未结算项目情况 - 续

(b) 应付项目

| 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： | | | |
| 润电能源科学技术有限公司 | 100,500.00 | 118,323.00 | - |
| 华润电力检修(河南)有限公司 | 612,311.00 | 45,884.00 | 120,350.76 |
| 深圳市润薇服饰有限公司 | - | - | 255,433.63 |
| 华润环保服务有限公司 | - | - | 26,674.40 |
| 华润守正招标有限公司 | - | 202,423.98 | 24,481.50 |
| 合计 | 712,811.00 | 366,630.98 | 426,940.29 |
| | | | |
| 合同负债： | | | |
| 华润电力检修(河南)有限公司 | - | 9,431.50 | - |
| | | | |
| 其他应付款： | | | |
| 焦作公司 | - | - | 33,587,401.40 |
| 华润电力(河南)销售有限公司 | 871,214.25 | 2,217,712.75 | 7,205,384.51 |
| 润电能源科学技术有限公司 | 3,952,967.07 | 75,000.00 | - |
| 华润电力投资有限公司 | - | 2,750.00 | - |
| 华润电力检修(河南)有限公司 | 5,629,046.97 | 2,692,898.06 | 583,146.60 |
| 深圳市润电信息科技有限公司 | 1,575,529.95 | 1,405,629.11 | - |
| 华润数字科技有限公司 | 61,412.82 | 28,464.00 | - |
| 华润新能源(永登)有限公司 | 216,000.00 | - | - |
| 合计 | 12,306,171.06 | 6,422,453.92 | 41,375,932.51 |

十、 备考财务报表批准报出日

本项目的备考财务报表于 2026 年 4 月 24 日已经本公司董事会批准。

统一社会信用代码

91310000055878 70XB

证照编号: 00000002202509020016

# 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。

名　　称　德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　外商投资特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　唐恋炯

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本、出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。【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】

出资额　人民币8670.0000万

成立日期　2012年10月19日

主要经营场所　上海市黄浦区延安东路222号30楼

此复印件与原件相符
仅供审计报告书使用

仅供 项目使用

登记机关　上海市市场监督管理局

2025 年 09 月 02 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：德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：唐恋炯

主任会计师：

经营场所：上海市延安东路222号30号楼

组织形式：特殊的普通合伙企业

执业证书编号：31000012

批准执业文号：财会函〔2012〕40号

批准执业日期：二〇一二年九月十四日

此复印件与原件相符
仅供审计报告书使用
项目使用

证书序号：0004089

## 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：

二〇二五年九月八日

中华人民共和国财政部制

Deloitte.
德勤
德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
中国上海市延安东路222号
外滩中心30楼
邮政编码: 200002

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

Deloitte Touche Tohmatsu Certified Public Accountants 德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)

仅供华夏华润电力(深圳)有限公司深圳前海安电封闭式基础设施证券投资基金申报目的使用



| | |
|---|---|
| 姓名 Full name | 何翠红 |
| 性别 Sex | 女 |
| 出生日期 Date of birth | 1985-07-13 |
| 工作单位 Working unit | 德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所 |
| 身份证号码 Identity card No. | 350521198507135568 |

Deloitte.

德勤

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
中国上海市延安东路222号
外滩中心30楼
邮政编码: 200002



年度检验登记
Annual Renewal Registrat

何翠红
中注协年检二维码

本证书经检验合格，年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

何翠红
310000124771
深圳市注册会计师协会

Deloitte Touche Tohmatsu Certified Public Accountants LLP

证书编号:
No. of Certificate 310000124771

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs 深圳市注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance 2013 年 /y 11 月 /m 29 日 /d

2014 年 /y 7 月 /m 29 日 /d

仅供华夏华润电力(深圳)有限公司投资基金申报国家电网公司电力基础设施使用

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
中国上海市延安东路222号
外滩中心30楼
邮政编码: 200002



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.

2015 年 7 月 30 日
/y /m /d

6

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.

2016 年 7 月 30 日
/y /m /d

7

仅供华夏华润电力燃煤类电封闭式基础设施证券投资基金申报目的使用

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
中国上海市延安东路222号
外滩中心30楼
邮政编码: 200002



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.

2017 年 5 月 25 日
/y /m /d

8

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

9

仅供华夏华润电力燃煤类电封闭式基础设施证券投资基金申报目的使用

Deloitte.

德勤

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
中国上海市延安东路222号
外滩中心30楼
邮政编码: 200002

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

Deloitte Touche Tohmatsu Certified Public Accountants
德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)

仅供华夏华润电力(深圳)有限公司海发电封闭式基础设施证券投资基金申报目的使用



姓　　名 Full name　程志兵

性　　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1994-02-03

工作单位 Working unit　德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)深圳分所

身份证号码 Identity card No.　[illegible]

WorldClass
智启非凡

Deloitte.

德勤

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
中国上海市延安东路222号
外滩中心30楼
邮政编码: 200002



年度检验登记
Annual Renewal Registratio

本证书经检验合格，
This certificate is valid fo
this renewal.

程志兵
中注协年检二维码

程志兵
310000121523
深圳市注册会计师协会

证书编号:
No. of Certificate

深圳市注册会计师协会

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs

发证日期:
Date of Issuance

2021 年 06 月 11 日
/y /m /d

年 月 日
/y /m /d

4

5

仅供华夏幸福电力投资发电封闭式基础设施证券投资基金申报目的使用

# 附件三：基金可供分配金额测算报告

# 华夏华润电力燃煤发电
# 封闭式基础设施证券投资基金

## 备考合并可供分配金额测算表及审核报告
## 2026 年度及 2027 年度

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：沪26Y445KLHJ

华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金

备考合并可供分配金额测算表及审核报告
2026 年度及 2027 年度


| 内容 | 页码 |
| --- | --- |
| 审核报告 | 1 |
| 预测备考合并资产负债表 | 2 |
| 预测备考合并利润表 | 3 |
| 预测备考合并现金流量表 | 4 |
| 备考合并可供分配金额测算表 | 5 |
| 备考合并可供分配金额测算表附注 | 6 - 38 |

Deloitte. 德勤

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
中国上海市延安东路222号
外滩中心30楼
邮政编码: 200002

# 审核报告

德师报(核)字(26)第 E01192 号

华夏华润电力燃煤发电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夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金(以下简称"华润燃煤发电基础设施基金")的基金管理人华夏基金管理有限公司(以下简称"华夏基金")按照后附的备考合并可供分配金额测算表附注二所述的编制基础编制的华润燃煤发电基础设施基金2026年12月31日及2027年12月31日的预测备考合并资产负债表、2026年度及2027年度预测备考合并利润表、预测备考合并现金流量表、备考合并可供分配金额测算表及相关附注(以下统称"备考合并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》。华润燃煤发电基础设施基金的基金管理人华夏基金对备考合并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备考合并可供分配金额测算表附注三所述的基本假设和附注四所述的特定假设中披露。

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备考合并可供分配金额测算表提供合理基础。而且，我们认为，备考合并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。

本报告仅供华润燃煤发电基础设施基金的基金管理人华夏基金本次向中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所申请公开发行不动产基金份额之目的使用，不得用作任何其他目的。

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)

中国•上海

中国注册会计师 何翠红

中国注册会计师 俞悦

2026年4月27日

WorldClass
智启非凡

华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金

2026 年 12 月 31 日及 2027 年 12 月 31 日

2026.4.27

## 预测备考合并资产负债表

单位：人民币元

| 项目 | 2026 年 12 月 31 日 | 2027 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|
| **流动资产** | | |
| 货币资金 | 446,262,704.84 | 404,270,057.76 |
| 应收账款 | 202,092,488.12 | 199,079,457.58 |
| 预付款项 | 49,038,514.10 | 52,241,889.60 |
| 其他应收款 | 2,352,776.79 | 2,352,776.79 |
| 存货 | 138,079,434.47 | 147,099,289.29 |
| **流动资产合计** | 837,825,918.32 | 805,043,471.02 |
| **非流动资产** | | |
| 固定资产 | 2,754,673,224.21 | 2,464,500,188.67 |
| 在建工程 | 2,021,268.06 | 2,021,268.06 |
| 无形资产 | 60,807,853.26 | 59,145,266.97 |
| 长期待摊费用 | 2,014,206.52 | 805,682.63 |
| **非流动资产合计** | 2,819,516,552.05 | 2,526,472,406.33 |
| **资产总计** | 3,657,342,470.37 | 3,331,515,877.35 |
| **流动负债** | | |
| 应付账款 | 83,397,227.08 | 86,429,617.45 |
| 合同负债 | 5,971,898.99 | 5,971,898.99 |
| 应交税费 | 32,668,657.83 | 28,025,223.43 |
| 其他应付款 | 65,848,613.26 | 67,925,711.52 |
| 一年内到期的非流动负债 | 20,000,000.00 | 20,000,000.00 |
| **流动负债合计** | 207,886,397.16 | 208,352,451.39 |
| **非流动负债** | | |
| 长期借款 | 360,000,000.00 | 340,000,000.00 |
| **非流动负债合计** | 360,000,000.00 | 340,000,000.00 |
| **负债合计** | 567,886,397.16 | 548,352,451.39 |
| **所有者权益** | | |
| 实收基金 | 3,103,302,299.04 | 3,103,302,299.04 |
| 未分配利润 | (13,846,225.83) | (320,138,873.08) |
| **所有者权益合计** | 3,089,456,073.21 | 2,783,163,425.96 |
| **负债及所有者权益总计** | 3,657,342,470.37 | 3,331,515,877.35 |

后附的备考合并可供分配金额测算表附注为备考合并可供分配金额测算表的组成部分。

华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金

2026年度及2027年度

2026.4.27

## 预测备考合并利润表

单位：人民币元

| 项目 | 附注 | 2026年度 | 2027年度 |
|---|---|---|---|
| | | 预测数 | 预测数 |
| **一、营业总收入** | | **1,982,943,281.98** | **1,953,379,250.59** |
| 其中：营业收入 | 七、1 | 1,982,943,281.98 | 1,953,379,250.59 |
| 利息收入 | | - | - |
| 投资收益 | | - | - |
| 公允价值变动收益(损失) | | - | - |
| 其他收入 | | - | - |
| **二、营业总成本** | | **1,938,775,203.67** | **1,995,313,787.44** |
| 其中：营业成本 | 七、2 | 1,893,427,441.18 | 1,953,578,194.93 |
| 税金及附加 | 七、3 | 22,870,827.66 | 24,950,734.75 |
| 管理人报酬 | 七、4 | 6,206,604.60 | 6,178,912.15 |
| 托管费 | 七、4 | 310,330.23 | 308,945.61 |
| 销售服务费 | | - | - |
| 交易费用 | | - | - |
| 利息支出 | 七、5 | 9,260,000.00 | 8,797,000.00 |
| 其他费用 | 七、4 | 6,700,000.00 | 1,500,000.00 |
| 加：其他收益 | | - | - |
| 信用减值利得(损失) | | - | - |
| 资产减值利得(损失) | | - | - |
| 资产处置收益(损失) | | - | - |
| **三、营业利润(亏损)** | | **44,168,078.31** | **(41,934,536.85)** |
| 加：营业外收入 | 七、6 | - | 10,026,824.08 |
| 减：营业外支出 | | - | - |
| **四、利润总额(亏损总额)** | | **44,168,078.31** | **(31,907,712.77)** |
| 减：所得税费用 | 七、7 | 58,014,304.14 | 30,677,367.68 |
| **五、净利润(亏损)** | | **(13,846,225.83)** | **(62,585,080.45)** |
| (一)归属于母公司所有者的净利润(亏损) | | (13,846,225.83) | (62,585,080.45) |
| (二)少数股东损益 | | - | - |
| **六、其他综合收益的税后净额** | | - | - |
| **七、综合收益总额** | | **(13,846,225.83)** | **(62,585,080.45)** |
| (一)归属于母公司所有者的综合收益总额 | | (13,846,225.83) | (62,585,080.45) |
| (二)归属于少数股东的综合收益总额 | | - | - |

后附的备考合并可供分配金额测算表附注为备考合并可供分配金额测算表的组成部分。

华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金

2026年度及2027年度

2026.4.27

## 预测备考合并现金流量表

单位：人民币元

| 项目 | 附注 | 2026年度<br>预测数 | 2027年度<br>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 | | 2,231,676,072.71 | 2,199,699,173.32 |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | | 12,140,110.88 | 12,705,531.78 |
| **经营活动现金流入小计** | | **2,243,816,183.59** | **2,212,404,705.10** |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | | 1,659,586,562.27 | 1,745,710,035.02 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | | 1,000,000.00 | 1,020,000.00 |
| 支付的各项税费 | | 111,800,772.55 | 109,189,747.91 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | | 5,200,000.00 | 8,016,934.83 |
| **经营活动现金流出小计** | | **1,777,587,334.82** | **1,863,936,717.76** |
| **经营活动产生的现金流量净额** | 七、8 | **466,228,848.77** | **348,467,987.34** |
| **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回的现金净额 | | - | - |
| 收到其他与投资活动有关的现金 | | - | - |
| **投资活动现金流入小计** | | - | - |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | | 103,065,657.29 | 117,956,067.62 |
| 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 | | 3,098,102,299.04 | - |
| 支付其他与投资活动有关的现金 | | - | - |
| **投资活动现金流出小计** | | **3,201,167,956.33** | **117,956,067.62** |
| **投资活动产生的现金流量净额** | 七、9 | **(3,201,167,956.33)** | **(117,956,067.62)** |
| **三、筹资活动产生的现金流量：** | | | |
| 发行基金份额收到的现金 | | 3,103,302,299.04 | - |
| 取得借款收到的现金 | | - | - |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | | - | - |
| **筹资活动现金流入小计** | | **3,103,302,299.04** | **-** |
| 偿还借款支付的现金 | | 20,000,000.00 | 20,000,000.00 |
| 偿付利息支付的现金 | | 9,419,528.32 | 8,797,000.00 |
| 向基金份额持有人分配支付的现金 | | - | 243,707,566.80 |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | | - | - |
| **筹资活动现金流出小计** | | **29,419,528.32** | **272,504,566.80** |
| **筹资活动产生的现金流量净额** | 七、10 | **3,073,882,770.72** | **(272,504,566.80)** |
| **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(减少)额** | | 338,943,663.16 | (41,992,647.08) |
| 加：期初现金及现金等价物余额 | | 107,319,041.68 | 446,262,704.84 |
| **六、期末现金及现金等价物余额** | | 446,262,704.84 | 404,270,057.76 |

后附的备考合并可供分配金额测算表附注为备考合并可供分配金额测算表的组成部分。

华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金

2026年度及2027年度

2026.4.27

## 备考合并可供分配金额测算表

单位：人民币元

| 项目 | 附注 | 2026年度 | 2027年度 |
|---|---|---|---|
| | | 预测数 | 预测数 |
| **一、预测备考合并净利润** | | **(13,846,225.83)** | **(62,585,080.45)** |
| **二、将预测备考合并净利润调整为税息折旧及摊销前利润的调整事项** | | **478,328,331.68** | **450,474,581.02** |
| 折旧和摊销 | | 411,054,027.54 | 411,000,213.34 |
| 利息支出 | | 9,260,000.00 | 8,797,000.00 |
| 所得税费用 | | 58,014,304.14 | 30,677,367.68 |
| **三、其他调整事项** | 七、11 | **(220,774,539.05)** | **(146,279,439.42)** |
| 不动产基金发行份额募集的资金 | | 3,103,302,299.04 | - |
| 取得借款收到的本金 | | - | - |
| 偿还借款本金支付的现金 | | (20,000,000.00) | (20,000,000.00) |
| 购买不动产项目所支付的现金净额 | | (3,098,102,299.04) | - |
| 其他资本性支出 | | (103,065,657.29) | (117,956,067.62) |
| 不动产项目资产减值准备的变动 | | - | - |
| 不动产项目资产的处置利得或损失 | | - | - |
| 处置不动产项目资产取得的现金 | | - | - |
| 应收和应付项目的变动 | | 45,257,471.03 | (1,909,911.43) |
| 支付的利息及所得税费用 | | (52,930,256.42) | (46,308,601.80) |
| 加：期初现金余额 | | 107,319,041.68 | 446,262,704.84 |
| 减：本期分配金额 | | - | (243,707,566.80) |
| 未来合理的相关支出预留 | | (202,555,138.05) | (162,659,996.61) |
| 其中：项目公司最低现金保有量 | | (125,099,769.38) | (129,995,857.61) |
| 未来合理期间内的运营费用 | | (13,063,943.66) | (16,566,282.75) |
| 期初现金余额预留后期分配 | | (64,391,425.01) | (16,097,856.25) |
| **四、备考合并可供分配金额** | | **243,707,566.80** | **241,610,061.15** |

后附的备考合并可供分配金额测算表附注为备考合并可供分配金额测算表的组成部分。

备考合并可供分配金额测算表由华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金管理人负责签署：

基金管理人负责人

项目负责人

**重要提示：本备考合并可供分配金额测算表是华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金的基金管理人华夏基金管理有限公司(以下简称“华夏基金”)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，备考合并可供分配金额测算表存在无法实现的风险。**

## 一、 基金简介

华夏基金拟设立华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金(以下简称“本基金”)，拟用于公开发行不动产基金份额收购中信证券-华润电力燃煤发电基础设施 1 号资产支持专项计划(以下简称“资产支持专项计划”)。首先，资产支持专项计划拟收购华润电力焦作有限公司(以下简称“焦作公司”或“原始权益人”)的全资子公司焦作河润电力有限公司(以下简称“SPV 公司 ”)的股权，并对 SPV 公司增资和向 SPV 公司发放股东借款。其次，SPV 公司拟收购焦作公司的全资子公司博爱县华润电力有限公司(以下简称“项目公司”)的全部股权。最后，SPV 公司与项目公司吸收合并后，资产支持专项计划直接持有项目公司股权和对项目公司的借款。

项目公司于 2025 年 8 月 22 日成立，注册资本 100 万元。2025 年 11 月 27 日焦作公司与项目公司签署《资产、负债及员工整体划转协议》，焦作公司将位于河南省焦作市博爱县的燃煤发电业务相关资产、负债、人员一并划转给项目公司。上述业务划转已于 2025 年 12 月 31 日交割完成。

项目公司从事的主要经营活动是电力及热力的生产、销售。

## 二、 编制基础

备考合并可供分配金额测算表是以本基金公开发行后的股权架构为基础，根据项目公司持有的燃煤发电相关资产及业务的备考财务报表及审计报告(德师报(审)字(26)第 S00371 号)所反映的经营业绩，充分考虑第三方评估机构北京国友大正资产评估有限公司提供的项目公司历史及预测收益数据及附注三和附注四所述的基本假设和特定假设，本着谨慎的原则编制的，按照中国证券监督管理委员会发布的《公开募集基础设施证券投资基金指引(试行)》和中国证券投资基金业协会发布的《公开募集不动产投资信托基金(REITs)运营操作指引(试行)》编制。编制备考合并可供分配金额测算表所依据的重要会计政策及会计估计请参见附注五。备考合并可供分配金额测算表的预测期为 2026 年度及 2027 年度。

本备考合并可供分配金额测算表由华夏基金于 2026 年 4 月 27 日批准报出。华夏基金确认截至本备考合并可供分配金额测算表批准报出日止，编制备考合并可供分配金额测算表所依据的各项假设依然适当。

本备考合并可供分配金额测算表仅供华夏基金本次向中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所申请公开发行不动产基金份额之目的使用。

## 三、 基本假设

备考合并可供分配金额测算表的基本假设如下：

1. 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 2026 年度及 2027 年度(即备考合并可供分配金额测算表预测期间，以下简称“预测期”)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。

2. 本基金的运营及项目公司的不动产项目资产在预测期内不会因任何不可抗力事件或非本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资产的实际使用状况不会出现重大不利情况等。

3. 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。

4. 预测期内本基金管理人董事、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，且本基金管理人能够在预测期内保持关键管理人员的稳定性。

5. 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。

6. 宏观环境下的预测期内银行贷款利率不会发生重大变化。

## 四、 特定假设

备考合并可供分配金额测算表的特定假设如下：

1. 假定本基金于 2026 年 1 月 1 日成立，募集资金总计 3,103,302,299.04 元，除此之外预测期内无其他新增募集资金。

2. 募集资金在基金层面预留设立资产支持专项计划的费用及相关交易税费 1,800,000.00 元后，拟通过资产支持专项计划收购 SPV 公司股权并对 SPV 公司增资 1,033,834,099.68 元，以关联方借款的形式投入 SPV 公司 2,067,668,199.36 元，以支付向焦作公司购买项目公司的股权转让款 3,098,102,299.04 元及预留 SPV 公司相关交易税费 3,400,000.00 元。

## 四、 特定假设 - 续

3. 在收购项目公司股权前后，本基金与项目公司均受同一方或相同的多方最终控制，本次收购为同一控制下企业合并。本基金在合并中取得的项目公司不具有投入、实质性的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收购。

4. 预测期的预测数以项目公司编制的预测表为基础，并假设本基金的发行、收购项目公司以及本基金内部资金拆借的安排于 2026 年 1 月 1 日均已完成。

5. 本基金发行成功后，首先将通过资产支持专项计划收购 SPV 公司并增资，同时向 SPV 公司提供股东借款，其次，由 SPV 公司完成对项目公司全部股权的收购，项目公司成为 SPV 公司的全资子公司；最后，项目公司通过反向吸收合并 SPV 公司，承继 SPV 公司的资产和债务。假定反向吸收合并安排于 2026 年 6 月 30 日完成。项目公司预测期所得税的测算已考虑前述反向吸收合并安排。上述相关交易及其税务处理均符合相关法律法规的规定。

6. 预测期内新签订或变更的销售合同的主要条款与截至 2025 年 12 月 31 日止已签订销售合同的主要条款基本保持一致。

7. 预测期内焦作公司与项目公司签订《资产使用服务协议》，通过所持有的非入池资产向项目公司提供煤炭输送和存储服务。

8. 资产支持专项计划和公募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。

9. 不动产项目资产在预测期内不会发生减值；本基金与项目公司于预测期内不会发生预期信用损失准备。

10. 预测期内无不动产项目资产的处置情况。

11. 预测期内无其他不动产基金发行募集资金及购买不动产项目的情况。

## 五、 重要会计政策及会计估计

### 1. 会计期间

本基金的会计年度为公历年度，即每年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

## 五、 重要会计政策及会计估计 - 续

### 2. 记账本位币

人民币为本基金经营所处的主要经济环境中的货币，本基金以人民币为记账本位币。本基金编制本备考合并可供分配金额测算表时所采用的货币为人民币。

### 3. 合并财务报表的编制方法

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化，本基金将进行重新评估。

子公司的合并起始于本基金获得对该子公司的控制权时，终止于本基金丧失对该子公司的控制权时。

对于本基金处置的子公司，处置日(丧失控制权的日期)前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中。

对于通过非同一控制下的企业合并取得的子公司，其自购买日(取得控制权的日期)起的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中。

对于通过同一控制下的企业合并取得的子公司，无论该项企业合并发生在报告期的任一时点，视同该子公司自同受最终控制方控制之日起纳入本基金的合并范围，其自报告期最早期间期初起的经营成果和现金流量已适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中。

在编制本基金的合并财务报表时，子公司采用的主要会计政策和会计期间按照本基金统一规定的会计政策和会计期间厘定。

本基金与子公司及子公司相互之间发生的内部交易对合并财务报表的影响于合并时抵销。

子公司所有者权益中不属于母公司的份额作为少数股东权益，在合并资产负债表中股东权益项目下以“少数股东权益”项目列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。

少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额，其余额仍冲减少数股东权益。

## 五、 重要会计政策及会计估计 - 续

### 3. 合并财务报表的编制方法 - 续

对于购买子公司少数股权或因处置部分股权投资但没有丧失对该子公司控制权的交易，作为权益性交易核算，调整归属于母公司所有者权益和少数股东权益的账面价值以反映其在子公司中相关权益的变化。少数股东权益的调整额与支付/收到对价的公允价值之间的差额调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，剩余股权按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时转为当期投资收益。

### 4. 现金及现金等价物的确定标准

现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指本基金持有的期限短(一般指从购买日起三个月内到期)、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

### 5. 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。

对于以常规方式购买或出售金融资产的，在交易日确认将收到的资产和为此将承担的负债，或者在交易日终止确认已出售的资产。

金融资产和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资产和金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。当本基金按照《企业会计准则第 14 号——收入》(以下简称“收入准则”)初始确认未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收账款时，按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

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。

## 五、 重要会计政策及会计估计 - 续

### 5. 金融工具 - 续

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)。

5.1. *金融资产的分类、确认与计量*

初始确认后，本基金对不同类别的金融资产，分别以摊余成本、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益或以公允价值计量且其变动计入当期损益进行后续计量。本基金的金融资产全部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，且本基金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。此类金融资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款等。

5.1.1. 以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，发生减值或终止确认产生的利得或损失，计入当期损益。

本基金对以摊余成本计量的金融资产按照实际利率法确认利息收入。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：

- 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。
- 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，并且这一改善可与应用上述规定之后发生的某一事件相联系，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。

5.2. *金融工具减值*

本基金对以摊余成本计量的金融资产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。

## 五、 重要会计政策及会计估计 - 续

### 5. 金融工具 - 续

5.2. *金融工具减值* - 续

本基金对由收入准则规范的交易形成且未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收票据及应收账款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。

对于其他金融工具，除购买或源生的已发生信用减值的金融资产外，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的变动情况。若该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，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；若该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本基金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。信用损失准备的增加或转回金额，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，作为减值损失或利得计入当期损益。

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。

5.2.1. 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。

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) 信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；
(2) 若现有金融工具在资产负债表日作为新金融工具源生或发行，该金融工具的利率或其他条款是否发生显著变化(如更严格的合同条款、增加抵押品或担保物或者更高的收益率等)；
(3) 同一金融工具或具有相同预计存续期的类似金融工具的信用风险的外部市场指标是否发生显著变化。这些指标包括：信用利差、针对借款人的信用违约互换价格、金融资产的公允价值小于其摊余成本的时间长短和程度、与借款人相关的其他市场信息(如借款人的债务工具或权益工具的价格变动)；

## 五、 重要会计政策及会计估计 - 续

### 5. 金融工具 - 续

5.2. *金融工具减值* - 续

5.2.1. 信用风险显著增加 - 续

(4) 金融工具外部信用评级实际或预期是否发生显著变化；
(5) 对债务人实际或预期的内部信用评级是否下调；
(6) 预期将导致债务人履行其偿债义务的能力发生显著变化的业务、财务或经济状况是否发生不利变化；
(7) 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；
(8) 同一债务人发行的其他金融工具的信用风险是否显著增加；
(9) 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；
(10) 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；
(11) 预期将降低借款人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；
(12) 借款合同的预期是否发生变更，包括预计违反合同的行为可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；
(13) 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；
(14) 本基金对金融工具信用管理方法是否发生变化。

无论经上述评估后信用风险是否显著增加，当金融工具合同付款已发生逾期超过(含)30 日，则表明该金融工具的信用风险已经显著增加。

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义务，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

5.2.2. 已发生信用减值的金融资产

当本基金预期对金融资产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；

## 五、 重要会计政策及会计估计 - 续

### 5. 金融工具 - 续

5.2. *金融工具减值* - 续

5.2.2. 已发生信用减值的金融资产 - 续

(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。

无论上述评估结果如何，若金融工具合同付款已发生逾期超过(含)90 日，则本基金推定该金融工具已发生违约。

5.2.3. 预期信用损失的确定

本基金按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

- 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。

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。

5.2.4. 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。

5.3. *金融资产的转移*

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：(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，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；(3)该金融资产已转移，虽然本基金既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对该金融资产的控制。

## 五、 重要会计政策及会计估计 - 续

### 5. 金融工具 - 续

5.3. *金融资产的转移* - 续

若本基金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，且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该被转移金融资产，并相应确认相关负债。本基金按照下列方式对相关负债进行计量：

- 被转移金融资产以摊余成本计量的，相关负债的账面价值等于继续涉入被转移金融资产的账面价值减去本基金保留的权利(如果本基金因金融资产转移保留了相关权利)的摊余成本并加上本基金承担的义务(如果本基金因金融资产转移承担了相关义务)的摊余成本，相关负债不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。

- 被转移金融资产以公允价值计量的，相关负债的账面价值等于继续涉入被转移金融资产的账面价值减去本基金保留的权利(如果本基金因金融资产转移保留了相关权利)的公允价值并加上本基金承担的义务(如果本基金因金融资产转移承担了相关义务)的公允价值，该权利和义务的公允价值为按独立基础计量时的公允价值。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产在终止确认日的账面价值及因转移金融资产而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之和的差额计入当期损益。若本基金转移的金融资产是指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资，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。

金融资产部分转移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之间按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将终止确认部分收到的对价和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之和与终止确认部分在终止确认日的账面价值之差额计入当期损益。若本基金转移的金融资产是指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资，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。

金融资产整体转移未满足终止确认条件的，本基金继续确认所转移的金融资产整体，并将收到的对价确认为金融负债。

## 五、 重要会计政策及会计估计 - 续

### 5. 金融工具 - 续

5.4. *金融负债和权益工具的分类*

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。

5.4.1. 金融负债的分类、确认及计量

金融负债在初始确认时划分以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。本基金的金融负债均为其他金融负债。

5.4.1.1. 其他金融负债

除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外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按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。

本基金与交易对手方修改或重新议定合同，未导致按摊余成本进行后续计量的金融负债终止确认，但导致合同现金流量发生变化的，本基金重新计算该金融负债的账面价值，并将相关利得或损失计入当期损益。重新计算的该金融负债的账面价值，本基金根据将重新议定或修改的合同现金流量按金融负债的原实际利率折现的现值确定。对于修改或重新议定合同所产生的所有成本或费用，本基金调整修改后的金融负债的账面价值，并在修改后金融负债的剩余期限内进行摊销。

5.4.2. 金融负债的终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本基金(借入方)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，本基金终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将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新金融负债)之间的差额，计入当期损益。

## 五、 重要会计政策及会计估计 - 续

### 5. 金融工具 - 续

5.4. *金融负债和权益工具的分类* - 续

5.4.3.权益工具

权益工具是指能证明拥有本基金在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本基金发行(含再融资)、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。本基金不确认权益工具的公允价值变动。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。

本基金对权益工具持有方的分配作为利润分配处理，发放的股票股利不影响所有者权益总额。

5.5. *金融资产和金融负债的抵销*

当本基金具有抵销已确认金融资产和金融负债金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时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时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

### 6. 应收票据

6.1. *应收票据的坏账准备确定方法及会计处理方法*

本基金对信用风险显著增加的应收票据单独计提坏账准备，对其余应收票据在组合基础上采用减值矩阵计提坏账准备。应收票据坏账准备的增加或转回金额，作为信用减值损失或利得计入当期损益。

6.2. *按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据*

除了单项计提坏账准备的应收票据外，本基金以共同信用风险特征将其余应收票据划分为以下组合。本基金采用的共同信用风险特征包括债务人类别等。

| 组合类别 | 确定依据 |
| --- | --- |
| 组合1 | 承兑人为信用评级较高的银行的应收票据 |
| 组合2 | 承兑人为信用评级较低的银行的应收票据 |
| 组合3 | 国内企业承兑的应收票据 |

## 五、 重要会计政策及会计估计 - 续

### 6. 应收票据 - 续

6.3. *按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准*

本基金对债务人已发生事实违约、经营风险增加或财务状况恶化等信用风险显著增加的应收票据单项计提坏账准备。

### 7. 应收账款

7.1. *应收账款的坏账准备确定方法及会计处理方法*

本基金对信用风险显著增加的应收账款单独计提坏账准备，对其余应收账款在组合基础上采用减值矩阵确定信用损失。应收账款坏账准备的增加或转回金额，作为信用减值损失或利得计入当期损益。

7.2. *按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据。*

除了单项计提坏账准备的应收账款外，本基金以共同信用风险特征为依据对其余的应收账款划分为以下组合。本基金采用的共同信用风险特征包括：账龄、历史信用损失、客户的性质等。

| 组合类别 | 确定依据 |
| --- | --- |
| 组合 1 | 应收政府及关联方 |
| 组合 2 | 应收除组合一之外的所有其他第三方 |

7.3. *基于账龄确认信用风险特征组合的账龄的计算方法*

本基金以应收账款的账龄作为信用风险特征，采用减值矩阵确定坏账准备。账龄自其初始确认日起算。修改应收账款的条款和条件但不导致应收账款终止确认的，账龄连续计算。

7.4. *按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准*

本基金对债务人已发生事实违约、经营风险增加或财务状况恶化等信用风险显著增加的应收账款单项计提坏账准备。

## 五、 重要会计政策及会计估计 - 续

### 8. 其他应收款

8.1. *其他应收款的坏账准备确定方法及会计处理方法*

本基金对信用风险显著增加的其他应收款单独计提坏账准备，对其余的其他应收款在组合基础上采用减值矩阵确定信用损失。其他应收款坏账准备的增加或转回金额，作为信用减值损失或利得计入当期损益。

8.2. *按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据*

除了单项评估确定坏账准备的其他应收款外，本基金以共同信用风险特征为依据，将其他应收款分为低风险组合、正常风险组合。本基金采用的共同信用风险特征包括债务人类别等。

8.3. *基于账龄确认信用风险特征组合的账龄的计算方法*

账龄自其初始确认日起算。修改其他应收款的条款和条件但不导致其他应收款终止确认的，账龄连续计算。

8.4. *按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准*

本基金对债务人已发生事实违约、经营风险增加或财务状况恶化等信用风险显著增加的其他应收款单项计提坏账准备。

### 9. 存货

9.1. *存货类别、发出计价方法、盘存制度、低值易耗品和包装物的摊销方法*

9.1.1. 存货类别

本基金的存货主要包括燃料。存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

9.1.2. 发出存货的计价方法

存货发出时，采用加权平均法确定发出存货的实际成本。

9.1.3. 存货的盘存制度

存货盘存制度为永续盘存制。

## 五、 重要会计政策及会计估计 - 续

### 9. 存货 - 续

9.2. *存货跌价准备的确认标准和计提方法*

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

存货按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

### 10. 固定资产

10.1. *确认条件*

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定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。固定资产按成本进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

10.2. *折旧方法*

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

| 类别 | 折旧方法 | 折旧年限(年) | 残值率(%) | 年折旧率(%) |
|---|---|---|---|---|
| 房屋建筑物 | 年限平均法 | 20 | - | 5.00 |
| 机器设备 | 年限平均法 | 5-18 | - | 5.56-20.00 |
| 运输设备 | 年限平均法 | 5 | - | 20.00 |
| 电子设备、器具及家具 | 年限平均法 | 5 | - | 20.00 |

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本基金目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

## 五、 重要会计政策及会计估计 - 续

### 10. 固定资产 - 续

10.3. *其他说明*

当固定资产处置时或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差额计入当期损益。

本基金至少于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，如发生改变则作为会计估计变更处理。

### 11. 在建工程

在建工程按实际成本计量，实际成本包括在建期间发生的各项工程支出以及其他相关费用等。在建工程不计提折旧。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。各类在建工程结转为固定资产或投资性房地产的标准和时点如下：

| 类别 | 结转为固定资产的标准 | 结转为固定资产的时点 |
|---|---|---|
| 房屋建筑物 | 实际开始使用/完成验收 | 达到预定可使用状态 |
| 机器设备 | 完成安装调试/达到设计要求并完成试生产 | 达到预定可使用状态 |
| 运输设备 | 完成安装调试/达到设计要求并完成试生产 | 达到预定可使用状态 |
| 电子设备、器具及家具 | 完成安装调试/达到设计要求并完成试生产 | 达到预定可使用状态 |

### 12. 无形资产

12.1. *使用寿命及其确定依据、估计情况、摊销方法或复核程序*

无形资产包括土地使用权和软件。

无形资产按成本进行初始计量。使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。各类无形资产的摊销方法、使用寿命、使用寿命的确定依据和残值率如下：

| 类别 | 摊销方法 | 使用寿命(年) | 使用寿命的确定依据 | 残值率(%) |
|---|---|---|---|---|
| 土地使用权 | 直线法 | 50 | 土地使用证规定的使用年限 | - |
| 软件 | 直线法 | 5 | 预计更新周期 | - |

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。

## 五、 重要会计政策及会计估计 - 续

### 12. 无形资产 - 续

12.2. *研发支出的归集范围及相关会计处理方法*

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

(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。

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。

### 13. 长期资产减值

本基金在每一个资产负债表日检查固定资产、在建工程、使用寿命确定的无形资产是否存在可能发生减值的迹象。如果该等资产存在减值迹象，则估计其可收回金额。使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

估计资产的可收回金额以单项资产为基础，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，则以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。可收回金额为资产或者资产组的公允价值减去处置费用后的净额与其预计未来现金流量的现值两者之中的较高者。

如果资产的可收回金额低于其账面价值，按其差额计提资产减值准备，并计入当期损益。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

## 五、 重要会计政策及会计估计 - 续

### 14. 长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用，主要包括脱硝催化剂。长期待摊费用在预计受益期间 5 年中分期平均摊销。

### 15. 合同负债

合同负债是指本基金已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

### 16. 职工薪酬

16.1. *短期薪酬的会计处理方法*

本基金在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。本基金发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

本基金为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及本基金按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本基金提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

16.2. *离职后福利的会计处理方法*

离职后福利全部为设定提存计划。

本基金在职工为其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。

16.3. *辞退福利的会计处理方法*

本基金向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：本基金不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；本基金确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

## 五、 重要会计政策及会计估计 - 续

### 16. 职工薪酬 - 续

16.4. *其他长期职工福利的会计处理方法*

对于其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照上述设定提存计划的有关规定进行处理。

### 17. 收入

17.1. *按照业务类型披露收入确认和计量所采用的会计政策*

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。

本基金在合同开始日对合同进行评估，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，还是在某一时点履行。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。

交易价格，是指本基金因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，但不包含代第三方收取的款项以及本基金预期将退还给客户的款项。在确定交易价格时，本基金考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

本基金向客户预收销售商品或服务款项的，首先将该款项确认为负债，待履行了相关履约义务时再转为收入。当本基金预收款项无需退回，且客户可能会放弃其全部或部分合同权利时，本基金预期将有权获得与客户所放弃的合同权利相关的金额的，按照客户行使合同权利的模式按比例将上述金额确认为收入；否则，本基金只能在客户要求履行剩余履约义务的可能性极低时，才将上述负债的相关余额转为收入。

与本基金取得收入的主要活动相关的具体会计政策描述如下：

(1) 销售电力及热力：本基金在将电力传送到电网公司及将热力传输至客户管网分界点即已实现对商品的所有权转移，于月末时点确认当月所有的电力和热力收入。
(2) 销售商品：于商品控制权转移时点确认收入。

## 五、 重要会计政策及会计估计 - 续

### 18. 合同成本

18.1. *取得合同的成本*

本基金为取得合同发生的增量成本(即不取得合同就不会发生的成本)预期能够收回的，确认为一项资产，并采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。若该项资产摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。本基金为取得合同发生的其他支出，在发生时计入当期损益，明确由客户承担的除外。

18.2. *履行合同的成本*

本基金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规范范围且同时满足下列条件的，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；(2)该成本增加了本基金未来用于履行履约义务的资源；(3)该成本预期能够收回。上述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进行摊销，计入当期损益。

18.3. *与合同成本有关的资产的减值损失*

在确定与合同成本有关的资产的减值损失时，首先对按照其他相关企业会计准则确认的、与合同有关的其他资产确定减值损失；其次，对于与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：(1)本基金因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；(2)为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

与合同成本相关的资产计提减值准备后，如果以前期间减值的因素发生变化，使得上述两项差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

### 19. 政府补助

政府补助是指本基金从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产。政府补助在能够满足政府补助所附条件且能够收到时予以确认。

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；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

## 五、 重要会计政策及会计估计 - 续

### 19. 政府补助 - 续

19.1. *与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法*

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，为与资产相关的政府补助。

与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。

19.2. *与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法*

本基金的政府补助主要包括税费返还和政府奖励资金，该等政府补助为与收益相关的政府补助。

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用和损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；用于补偿已经发生的相关成本费用和损失的，直接计入当期损益。

与本基金日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本基金日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。

已确认的政府补助需要退回时，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。

### 20. 所得税

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

20.1. *当期所得税*

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债(或资产)，以按照税法规定计算的预期应交纳(或返还)的所得税金额计量。

20.2. *递延所得税资产及递延所得税负债*

对于某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

## 五、 重要会计政策及会计估计 - 续

### 20. 所得税 - 续

20.2. *递延所得税资产及递延所得税负债* - 续

一般情况下所有暂时性差异均确认相关的递延所得税。但对于可抵扣暂时性差异，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，确认相关的递延所得税资产。此外，与商誉的初始确认相关的，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额(或可抵扣亏损)且不导致等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产或负债。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损及税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

除与直接计入其他综合收益或所有者权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或所有者权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

20.3. *所得税的抵销*

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，本基金当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当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，且递延所得税资产及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是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及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本基金递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

## 五、 重要会计政策及会计估计 - 续

### 21. 安全生产费

本基金按照财政部和应急管理部于2022年12月13日联合发布的财资(2022)136号《企业安全生产费用提取和使用管理办法》提取安全生产费，计入相关产品的成本或当期损益，同时转入专项储备。使用提取的安全生产费时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备。使用提取的安全生产费形成固定资产的，通过"在建工程"科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，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。

## 六、 税项

增值税

应纳增值税为销项税额减可抵扣进项税后的余额，销项税额按根据相关税法规定计算的销售额的6%、9%和13%计算。

所得税

本基金所得税税率为25%。

其他税项

资产支持专项计划和项目公司的城市维护建设税分别按实缴增值税的7%和5%缴纳。

教育费附加按实缴增值税的3%缴纳。

地方教育费附加按实缴增值税的2%缴纳。

房产税从价计征，按房产原值一次减除30%后的余值的1.2%计算缴纳。

土地使用税按实际占用应税土地面积(平方米)和每平方米6元至9元的标准计算缴纳。

环境保护税按照核定大气污染物及固体废物排放量和计税标准计算应纳税额。

水资源税按照实际取用地表水量和每立方米0.4元的标准计算缴纳。

车船税按持有车辆类型实际排量或整备质量依据法定税率计算缴纳。

印花税按应税凭证的种类、金额或件数，依据法定税率计算应纳税额。

## 七、 备考合并可供分配金额测算表项目说明

### 1. 营业收入

预测备考合并利润表中营业收入主要包括不动产项目资产的发电收入、供热收入以及其他收入。各项目明细数据如下：

| 项目 | 2026 年度 | 2027 年度 |
|---|---|---|
| | 预测数 | 预测数 |
| 发电收入 | 1,719,998,588.29 | 1,690,434,556.91 |
| 供热收入 | 259,123,938.96 | 259,123,938.96 |
| 其他收入 | 3,820,754.73 | 3,820,754.72 |
| **合计** | **1,982,943,281.98** | **1,953,379,250.59** |

1.1 发电收入

预测的发电收入主要包括预测期内不动产项目资产向国家电网供电产生的收入及装机容量电费收入。

其中供电收入主要构成为交易电量与单位交易电价之乘积，加上相关的辅助服务费及两个细则考核费用后的金额。

1.1.1 交易电量

交易电量是指不动产项目资产火力发电产生的总电量考虑综合厂用电损失率后，实际并网的电量。本基金管理人按照项目公司预算发电量确定 2026 年度的发电量，同时，按照每年递减 2%确定 2027 年度的发电量，并乘以 2025 年度实际损耗率确定对应期间的交易电量规模。

1.1.2 交易电价

项目公司电量结算采用市场化交易模式，年度长协系电力市场中参与方(通常是发电企业和购电方)之间签订的一种按照长期合同约定的单位价格进行交易，具备长期性和稳定性，月度交易按照每月波动价格进行市场交易。

受到新能源发电的影响，交易电量单价逐年有所下滑，但火力发电不受天气和季节影响，可以持续稳定地产生电力，同时可以及时根据电网的需求调整发电量，这种可调度性使得燃煤发电能够更好地适应电力市场的变化和满足高峰时段的电力需求。2025 年度长协合同交易价格为 0.4043 元/千瓦时(含税)，实际年度结算单价为 0.4088 元/千瓦时(含税)，实际结算单价较长协价格增长 1.11%。考虑到燃煤发电具备稳定性质，年度长协价格具备长期性和稳定性。本基金管理人采用 2026 年度长协合同约定交易价格 0.3948 元/千瓦时(含税)及 2025 年度实际结算单价增长率 1.11%计算的 0.3992 元/千瓦时(含税)，作为 2026 年度及 2027 年度的预测单价。

## 七、 备考合并可供分配金额测算表项目说明 - 续

### 1. 营业收入 - 续

1.1 发电收入 - 续

1.1.3 辅助服务费及两个细则考核

辅助服务费收入主要是指电力系统中，为维持电力系统的稳定运行和电能质量，发电侧因提供的辅助服务所产生的收入。这些服务包括但不限于调频、调峰、调压、备用等。考虑到历史年度波动较大，2026 年度及 2027 年度的辅助服务费收入按照 2024 年 1 月至 2025 年 12 月实际公示辅助服务费的月均水平计算确定。

两个细则考核是遵循“谁提供、谁获利，谁受益、谁承担”原则，组织实施的并网运行考核及返还、辅助服务补偿分摊，并在国网河南省电力有限公司向不动产项目公司结付电费时调整的金额。本基金管理人按照 2024 年 1 月至 2025 年 12 月的实际月均水平进行预测。

1.1.4 容量电费收入

容量电费收入指在电力市场采用容量补偿机制下，发电机组依照其经调度机构认定的有效可用容量与容量电价之乘积，向电网企业或系统运营商收取、用于回收固定成本的年度/月度固定收益，不随实际发电量波动。

根据《国家发展改革委国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》(发改价格〔2023〕1501 号)和《河南省发展和改革委员会国家能源局河南监管办公室关于贯彻落实煤电容量电价机制有关事项的通知》(豫发改价管〔2023〕664 号)，河南省 2024 年至 2025 年的煤电容量电价年度标准为 165 元/千瓦(含税)，2026 年及以后年度另行确定。

2026 年度及 2027 年度的容量电费收入按照不动产项目资产中燃煤发电机组容量 1,320 兆瓦及年度单机组含税容量电价标准 165 元/千瓦计算确定。

1.2 供热收入

2026 年度及 2027 年度的预测售热量按照 2025 年度供热量确定。

在供热价格方面，根据各供热协议约定价格进行计算，由于不同用户热量增长比例不同，且根据实际使用情况享受不同水平的热价优惠，因此各用户的热价存在差异。考虑到未来工业及居民供热规模保持稳定，预测期按照 2023 年度至 2025 年度的平均供热单价进行确定。

## 七、 备考合并可供分配金额测算表项目说明 - 续

### 1. 营业收入 - 续

1.3 其他收入

其他收入为副产品销售收入，副产品销售收入系发电过程中产生的粉煤灰、炉渣、石膏等副产品对外销售产生的收入。预测期根据项目公司签订的粉煤灰承包合同金额进行预测。

### 2. 营业成本

营业成本主要包括不动产项目资产的燃料成本、折旧及摊销费、运营管理费、资产使用服务费、安全生产费、电量交易费、技术服务费及其他费用等。营业成本的明细具体如下：

| 项目 | 2026年度<br>预测数 | 2027年度<br>预测数 |
|---|---|---|
| 燃料成本 | 1,152,051,283.82 | 1,227,307,496.79 |
| 折旧及摊销费 | 411,054,027.54 | 411,000,213.34 |
| 运营管理费 | 243,713,194.99 | 231,629,968.85 |
| 资产使用服务费 | 47,316,204.52 | 44,394,336.52 |
| 安全生产费 | 16,513,762.67 | 16,409,988.71 |
| 电量交易费 | 7,017,043.47 | 7,017,043.47 |
| 技术服务费 | 5,953,534.68 | 6,072,605.37 |
| 水电费 | 3,254,993.26 | 3,193,145.65 |
| 保险费 | 1,689,339.62 | 1,689,339.62 |
| 其他 | 4,864,056.61 | 4,864,056.61 |
| **合计** | **1,893,427,441.18** | **1,953,578,194.93** |

2.1 燃料成本

燃料成本是指用于发电供热的煤炭和燃油成本，主要构成为单位发电、供热标准燃料耗用量与燃料标准单价之乘积。

在预测期内项目公司基础资产能量转化效率预期保持平稳，因此单位发电、供热标准燃煤耗用量基于前 3 个完整历史年度实际耗用量平均值及预测期发电量、供热量进行预测。燃油耗用量按照2025年度单位发电量油耗用量水平确认平均油耗标准，并考虑当年度预测发电量确定当年度总耗用量。

## 七、 备考合并可供分配金额测算表项目说明 - 续

### 2. 营业成本 - 续

2.1 燃料成本 - 续

《国家发展改革委关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》(发改价格〔2022〕303 号)于 2022 年 5 月 1 日开始执行，进一步完善了煤炭市场价格形成机制。2022 年 1 月至 2025 年 12 月期间每月标煤单价的平均水平为 811.38 元/吨，由于 2025 年 1 月至 2025 年 12 月期间每月折算标煤单价平均水平为 686.33 元/吨，考虑到煤价将逐步回归至历史平均水平，2026 年度及 2027 年度的折算标煤单价分别按照 748.86 元/吨和 811.38 元/吨进行预测。预测期的油耗单价按照 2023 年度至 2025 年度油耗单价平均水平测算。

2.2 折旧及摊销费

于预测期间，折旧及摊销费以基于 2025 年 12 月 31 日项目公司所持有的不动产项目资产组公允价值在预测期内所需计提的折旧及摊销，以及根据投资预算，预计在预测期间内将发生的资本性支出所产生的折旧及摊销金额。

2.3 运营管理费

根据本基金管理人与运营管理机构签订的《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金运营管理服务协议(草案)》约定的运营管理机构提供运营管理服务产生的必要成本，主要包括人工成本、材料费、修理费、管理费用、销售费用及其他费用。运营管理费由基础运营管理费 A、基础运营管理费 B 和激励管理费三部分构成。基础运营管理费 A 是针对运营管理机构提供运营管理服务所产生的各类人工薪酬、福利支出相关费用成本而应支付给运营管理机构的基本费用，预测期基础运营管理费 A 以 2023 年度至 2025 年度平均人工成本作为基准，假设预测期内人工成本每年增长 2%计算确定。基础运营管理费 B 包括基础运营管理费 B1 和基础运营管理费 B2，其中基础运营管理费 B1 主要覆盖修理费，根据 2023 年度至 2025 年度的平均修理费用，并考虑机组检修费用预测确定；基础运营管理费 B2 覆盖材料费、管理费用、销售费用及其他费用，基础运营管理费 B2=(营业收入-当期资产/信用减值损失)*费率计算确定，2026 年度及 2027 年度的费率为 2.8%。预测期内不考虑激励管理费。

2.4 资产使用服务费

资产使用服务费系焦作公司向项目公司提供煤炭输送和存储相关的服务费用，根据焦作公司和项目公司签订的《资产使用服务协议》进行测算。

## 七、 备考合并可供分配金额测算表项目说明 - 续

### 2. 营业成本 - 续

2.5 安全生产费

安全生产费是指按照财政部和应急管理部于2022年12月13日联合发布的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》(财资〔2022〕136号)的规定，以上一年度营业收入为依据，采取超额累退方式确定本年度应计提金额，并逐月平均提取。

2.6 电量交易费

电量交易费是指提供给售电公司的服务费，根据2023年度至2025年度的平均水平进行预测。

2.7 技术服务费

技术服务费系不动产项目资产数字交易系统更新费用。2026年度和2027年度的技术服务费系根据2023年度至2025年度的平均水平，并考虑每年2%的增长率计算确定。

2.8 水电费

水费系厂区发电过程中产生的水费。2026年度及2027年度的水费按照2024年度和2025年度水费占发电量的比例乘以预测发电量进行测算。

电力费用系不动产项目正常生产经营所需的购电成本。2026年度及2027年度的电力费用按照2025年度的月平均金额进行测算。

2.9 保险费

保险费核算内容为弥补发电机组在遭受极端情况下的损失而每年支付的保险费用。考虑到资产规模固定，预测期的保险费包括公众责任险、机损险、财产一切险、雇主责任险、高管险和营业中断险，按照保额规模及对应费率进行计算确定。

2.10 其他

其他主要系副产品处置费用，按照项目公司签订的炉渣及石膏处置合同金额进行确定。

## 七、 备考合并可供分配金额测算表项目说明 - 续

### 3. 税金及附加

本基金的税金及附加主要包括环境保护税、城市建设维护税、教育费附加、城镇土地使用税、房产税、印花税以及本基金内部借贷产生的增值税等。环境保护税按照核定大气污染物及固体废物排放量和计税标准计算应纳税额。资产支持专项计划和项目公司的城市维护建设税分别按实缴增值税的 7%和 5%缴纳，教育费附加和地方教育费附加分别按实缴增值税的 3%和 2%缴纳。土地使用税按实际占用应税土地面积(平方米)和每平方米 6 元的标准计算缴纳。房产税从价计征，按房产原值一次减除 30%后的余值的 1.2%计算缴纳。印花税按应税凭证的种类、金额或件数，依据法定税率计算应纳税额。

预测期内税金及附加的发生额分别如下：

| 项目 | 2026 年度<br>预测数 | 2027 年度<br>预测数 |
|---|---|---|
| 环境保护税 | 4,004,968.61 | 4,004,968.61 |
| 基金内部借贷产生的增值税 | 4,047,008.83 | 7,578,424.99 |
| 城建税及教育费附加费 | 6,358,429.86 | 4,891,821.11 |
| 土地使用税 | 3,730,438.26 | 3,730,438.26 |
| 房产税 | 3,155,493.68 | 3,155,493.68 |
| 印花税 | 990,107.82 | 1,005,207.50 |
| 资源税 | 572,759.20 | 572,759.20 |
| 车船税 | 11,621.40 | 11,621.40 |
| **合计** | **22,870,827.66** | **24,950,734.75** |

### 4. 管理费用

4.1 管理人报酬及托管费用

本基金的管理人报酬及托管费主要包括资产支持专项计划和公募基金的管理费以及托管费。根据《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金托管协议》(以下简称“基金托管协议”)及《华夏华润电力燃煤发电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”)相关约定，于 2026 年度及 2027 年度本基金将发生基金管理人报酬分别为 6,206,604.60 元和 6,178,912.15 元，发生基金托管费分别为 310,330.23 元和 308,945.61 元。

4.2 其他费用

其他费用主要为本基金发生的中介服务费、资产支持专项计划设立费用等费用，于 2026 年度及 2027 年度预计发生额分别为 6,700,000.00 元和 1,500,000.00 元。

## 七、 备考合并可供分配金额测算表项目说明 - 续

### 5. 利息支出

利息支出主要为银行借款利息。2026 年度及 2027 年度的银行借款利息根据银行借款本金余额及存量借款置换后的预计平均借款利率计算确定。

### 6. 营业外收入

营业外收入主要为碳配额交易收入，根据预测期销售配额数量乘以碳配额单价计算得出。其中销售配额数量是基于预测期发电量、供热量及煤炭、燃油耗用计算得出，单价是根据 2022 年度至 2025 年度全国市场碳排放配额每日收盘价平均水平确定。

### 7. 所得税费用

项目公司及 SPV 公司于预测期内根据应纳税所得额按照 25%的税率计算缴纳当期企业所得税。本基金及资产支持专项计划暂不计缴企业所得税。于 2026 年度及 2027 年度预测的当期所得税费用分别为 58,014,304.14 及 30,677,367.68 元。

### 8. 经营活动产生的现金流量净额

8.1 销售商品、提供劳务收到的现金主要为预测期项目公司供电、供暖及其他业务收入及其增值税扣除当期应收账款、合同负债变动后的净额，根据当期收入预测及历史周转率计算得出。

8.2 收到其他与经营活动有关的现金为预测期项目公司碳配额现销收入及其他应收款的变动，根据预测期碳配额销售情况及预期其他应收款变动计算得出。

8.3 购买商品、接受劳务支付的现金主要为预测期项目公司发生的成本支出及相应的增值税进项税额，扣除应付账款、预付款项、存货等科目变动后的净额，根据当期成本预测及历史周转率计算得出。

8.4 支付给职工以及为职工支付的现金为预测期内由项目公司支付给 2 名办证人员的人工成本。

8.5 支付的各项税费为本基金于预测期支付的各项税费。本基金所得税、印花税、环境保护税、资源税在纳税义务发生的下一季度支付，增值税及附加在纳税义务发生的次月支付，房产税、土地使用税、车船税于年末合计支付。

8.6 支付其他与经营活动有关的现金为预测期项目公司除资本性支出以外剩余其他应付款的变动以及本基金支付的基金管理费、基金托管费与中介服务费等费用。本基金发生的基金管理费、基金托管费与中介服务费等均于发生的次年支付。

## 七、 备考合并可供分配金额测算表项目说明 - 续

### 9. 投资活动产生的现金流量净额

购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金，根据历史期间资本性支出均值及预测期具体投资计划计算得出，当年的资本性构建预计支出均在当年发生。

### 10. 筹资活动产生的现金流量净额

10.1 2026 年度及 2027 年度预计不存在新增对外借款。

10.2 偿还借款支付的现金主要为项目公司分期偿还银行借款所支付的现金，根据项目公司的借款偿还计划计算得出。

10.3 偿付利息支付的现金主要为项目公司偿还外部借款利息，均在当期全部付现。

10.4 向基金份额持有人分配支付的现金

主要为分配利润支付的现金，分配利润部分系根据基金合同预测期内分配的可供分配金额的 100%部分，当年的可供分配金额于次年进行支付。

### 11. 其他调整事项

根据中国证券投资基金业协会发布的《公开募集不动产投资信托基金(REITs)运营操作指引(试行)》及基金合同，预测期间的备考合并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：

11.1 不动产基金发行份额募集的资金：2026 年度，本基金发行基金份额募集的资金为 3,103,302,299.04 元；

11.2 取得借款收到的本金：无调整金额；

11.3 偿还借款本金支付的现金：2026 年度及 2027 年度，本基金偿还外部借款金额均为 20,000,000.00 元；

11.4 购买不动产项目所支付的现金净额：2026 年度，本基金购买项目公司股权所支付的现金净额为 3,098,102,299.04 元；

11.5 其他资本性支出：2026 年度及 2027 年度，本基金用于构建资产的其他资本性支出分别为 103,065,657.29 元和 117,956,067.62 元；

11.6 不动产项目资产减值准备的变动：无调整金额；

## 七、 备考合并可供分配金额测算表项目说明 - 续

### 11. 其他调整事项 - 续

11.7 不动产项目资产的处置利得或损失：无调整金额；

11.8 处置不动产项目资产取得的现金：无调整金额；

11.9 应收和应付项目的变动：2026 年度及 2027 年度，预计相关应收和应付项目调整金额分别为 45,257,471.03 元和(1,909,911.43)元；

11.10 支付的利息及所得税费用：2026 年度及 2027 年度，预计支付的利息及所得税费用调整金额分别为 52,930,256.42 元和 46,308,601.80 元；

11.11 未来合理的相关支出预留主要包括项目公司最低现金保有量、未来合理期间内的运营费用以及期初现金余额预留后期分配；

项目公司最低现金保有量：按照预测期一个月的付现成本计算确定；

未来合理期间内的运营费用：2026 年度及 2027 年度预计未来合理期间内的运营费用分别为 13,063,943.66 元和 16,566,282.75 元，为预留未来期间需支付的基金管理人报酬、基金托管费、中介费及不可预见费用；

期初现金余额预留后期分配：2026 年度及 2027 年度预留后期分配的金额分别为 64,391,425.01 元和 16,097,856.25 元，分别代表期初现金余额的 60%和 15%；

11.12 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

本基金备考合并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。但由于本备考合并可供分配金额测算表所依据的各种假设具有不确定性，本基金提醒投资者进行投资决策时不应过于依赖该项资料，并注意以下有关风险的影响。

1. 受国家经济增长情况影响，若经济增长放缓，导致用电需求下降，将对本基金营业收入回款现金流造成不利影响。

2. 受电价政策影响，若国家能源局、发改委等发布新的电价政策，将可能对本基金盈利能力及现金流造成不利影响。

## 九、 敏感性分析

备考合并可供分配金额测算表的编制是基于多项假设进行的，并可能受多项风险因素的影响。鉴于未来事项不可预测，因此，备考合并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。

为使本基金单位持有人评估部分而非全部假设对可供分配金额的影响，下表针对发电量、容量电价和煤价等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，该关键假设对备考合并可供分配金额的影响。

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备考合并可供分配金额的影响，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销或者放大。因此，针对每项假设进行的敏感性分析未必能够得出与该假设相应的备考合并可供分配金额预测结果相匹配。

预测期内，发电量、容量电价、煤价和煤耗变动对备考合并可供分配金额预测的敏感度分析结果如下：

2026 年度

| 项目 | 变动 | 调整前可供分配金额 | 调整后可供分配金额 | 变动(%) |
|---|---|---|---|---|
| 发电量 | 上升 1% | 243,707,566.80 | 244,471,648.61 | 0.31 |
| 发电量 | 下降 1% | 243,707,566.80 | 242,943,485.04 | (0.31) |
| 容量电价 | 上升 5% | 243,707,566.80 | 250,221,485.57 | 2.67 |
| 容量电价 | 下降 5% | 243,707,566.80 | 237,193,648.05 | (2.67) |
| 煤价 | 上升 1% | 243,707,566.80 | 237,780,577.47 | (2.43) |
| 煤价 | 下降 1% | 243,707,566.80 | 249,634,556.18 | 2.43 |
| 煤耗 | 上升 1% | 243,707,566.80 | 232,642,354.56 | (4.54) |
| 煤耗 | 下降 1% | 243,707,566.80 | 254,772,779.06 | 4.54 |

2027 年度

| 项目 | 变动 | 调整前可供分配金额 | 调整后可供分配金额 | 变动(%) |
|---|---|---|---|---|
| 发电量 | 上升 1% | 241,610,061.15 | 244,266,276.00 | 1.10 |
| 发电量 | 下降 1% | 241,610,061.15 | 238,953,846.33 | (1.10) |
| 容量电价 | 上升 5% | 241,610,061.15 | 248,520,364.33 | 2.86 |
| 容量电价 | 下降 5% | 241,610,061.15 | 234,699,758.02 | (2.86) |
| 煤价 | 上升 1% | 241,610,061.15 | 231,070,649.63 | (4.36) |
| 煤价 | 下降 1% | 241,610,061.15 | 252,149,472.72 | 4.36 |
| 煤耗 | 上升 1% | 241,610,061.15 | 232,325,074.55 | (3.84) |
| 煤耗 | 下降 1% | 241,610,061.15 | 250,895,047.81 | 3.84 |

统一社会信用代码

91310000055878 70XB

证照编号：00000002202509020016

# 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。

名　　称　德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　外商投资特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　唐恋炯

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。【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】

出　资　额　人民币8670.0000万

成立日期　2012年10月19日

主要经营场所　上海市黄浦区延安东路222号30楼

此复印件与原件相符 仅供 项目使用

登记机关　上海市市场监督管理局

2025 年 09 月 02 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公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

证书序号：0004089

会计师事务所

# 执业证书

名　　称：德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：唐恋炯

主任会计师：

经营场所：上海市延安东路222号30号楼

组织形式：特殊的普通合伙企业

执业证书编号：31000012

批准执业文号：财会函〔2012〕40号

批准执业日期：二〇一二年九月十四日

此复印件与原件相符
仅供_____项目使用

## 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：

二〇二五年九月八日

中华人民共和国财政部制

Deloitte.

德勤

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
中国上海市延安东路222号
外滩中心30楼
邮政编码: 200002



THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

Deloitte Touche Tohmatsu Certified Public Accountants

仅供华夏华润电力(深圳)有限公司海上风电封闭式基础设施证券投资基金申报目的使用



姓　　名 Full name　何翠红
性　　别 Sex　女
出生日期 Date of birth　1985-07-13
工作单位 Working unit　德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所
身份证号码 Identity card No.　350521198507135568

WorldClass
智启非凡

Deloitte.

德勤

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
中国上海市延安东路222号
外滩中心30楼
邮政编码: 200002



年度检验登记
Annual Renewal Registrat

何翠红
中注协年检二维码

本证书经检验合格，年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：310000124771
No. of Certificate

批准注册协会：深圳市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 11 月 29 日
Date of Issuance /y /m /d

2014 年 7 月 29 日
/y /m /d

仅供华夏华能电力燃煤发电基础设施投资基金备案报告的使用

Deloitte.

德勤

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
中国上海市延安东路222号
外滩中心30楼
邮政编码: 200002



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.

2015 年 /y 7 月 /m 30 日 /d

6

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.

2016 年 /y 7 月 /m 30 日 /d

7

仅供华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金申报目的使用

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
中国上海市延安东路222号
外滩中心30楼
邮政编码: 200002



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.

2017 年 5 月 25 日
/y /m /d

8

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

9

仅供华夏华电电力燃气发电封闭式基础设施证券投资基金申报目的使用

Deloitte.

德勤

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
中国上海市延安东路222号
外滩中心30楼
邮政编码: 200002




仅供华夏华润电力(深圳)煤发电封闭式基础设施证券投资基金申报目的使用

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
中国上海市延安东路222号
外滩中心30楼
邮政编码: 200002



证书编号:
No. of Certificate
310000120804

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs
深圳市注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance
年 /y 2019 月 /m 03 日 /d 08

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，纳
This certificate is valid for a
this renewal.

俞悦
中注协年检
二维码

俞悦
310000120804
深圳市注册会计师协会

年 /y 月 /m 日 /d

5

仅供华夏华润电力新能源发电基础设施证券投资基金申报目

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
中国上海市延安东路222号
外滩中心30楼
邮政编码: 200002



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)深圳分所 事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2021 年 12 月 23 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

德勤华永厦门分所 事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2021 年 12 月 23 日
/y /m /d

12

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

德勤华永厦门分所 事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2022 年 12 月 27 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

德勤华永(特普)深圳分所 事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2022 年 12 月 30 日
/y /m /d

13

仅供华夏平台发电封闭式登记及发电报目的使用

# 附件四：尽职调查报告

# 华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金

# 尽职调查报告

公募基金管理人：华夏基金管理有限公司

计划管理人：中信证券股份有限公司

2026年四月

# 声明与承诺

本尽职调查报告是按照《中华人民共和国证券投资基金法》《中华人民共和国证券法》《公开募集证券投资基金销售机构监督管理办法》《公开募集证券投资基金运作管理办法》《公开募集证券投资基金信息披露管理办法》《关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务办法（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第1号——审核关注事项（试行）》、《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第2号——发售业务（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第3号——扩募及新购入不动产（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第5号——临时报告（试行）》《公开募集基础设施证券投资基金网下投资者管理细则》《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基础设施证券投资基金登记结算业务实施细则（试行）》《中国证券登记结算有限责任公司深圳证券交易所公开募集基础设施证券投资基金登记结算业务指引（试行）》《关于优化公开募集基础设施证券投资基金发行交易机制有关工作安排的通知》等有关规定，根据原始权益人、不动产运营管理机构、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、不动产运营管理机构、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不动产项目最主要、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、计划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、计划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、计划管理人提供。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、计划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、计划管理人不承担由此引起的任何风险和责任;

（3）基金管理人、计划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、计划管理人主要依据有关政府部门、律师事务所、会计师事务所、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、计划管理人未委托和授权任何其它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、计划管理人不承担任何责任。

（本页无正文，为《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金尽职调查报告》盖章签字页）

基金管理人（盖章）：华夏基金管理有限公司

调查人员签字：

华夏基金管理有限公司：

报告日期：2026年4月29日

（本页无正文，为《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金尽职调查报告》盖章签字页）

计划管理人（盖章）：中信证券股份有限公司

调查人员签字：

中信证券股份有限公司：

报告日期：2016 年 4 月 4 日

# 目录

**释义 ..... 9**

**第一章 尽职调查情况描述 ..... 22**

一、尽职调查基准日 ..... 22

二、尽职调查的人员 ..... 22

三、 尽职调查的对象 ..... 22

四、尽职调查的方法 ..... 23

五、尽职调查的程序 ..... 23

六、尽职调查的内容 ..... 23

七、尽职调查主要结论 ..... 24

八、 调查过程中发现的问题和解决情况 ..... 26

**第二章 对不动产项目的尽职调查 ..... 34**

**一、项目公司的基本情况 ..... 34**

**（一）设立程序、工商注册登记的合法性、真实性 ..... 34**

**（二）历史沿革情况 ..... 34**

**（三）股东出资情况 ..... 35**

**（四）重大重组情况 ..... 35**

**（五）治理结构与内部控制 ..... 37**

**（六）独立性情况 ..... 39**

**（七）商业信用情况 ..... 40**

**（八）项目公司独立在银行开户情况 ..... 41**

**二、不动产项目所属行业情况以及经营模式 ..... 41**

**（一）行业情况和竞争状况及区域分析 ..... 41**

（二）经营模式 ..... 68
三、同业竞争与关联交易 ..... 79
（一）同业竞争 ..... 79
（二）关联交易 ..... 86
四、财务与会计调查 ..... 90
（一）不动产项目财务报表 ..... 90
（二）主要报表科目分析 ..... 93
五、项目公司纳入不动产基金后的变化情况 ..... 101
六、目标不动产情况 ..... 102
（一）目标不动产的基本信息 ..... 102
（二）不动产项目的评估情况 ..... 104
（三）不动产项目合规情况 ..... 133
（四）未入池资产情况 ..... 166
（五）共用资产情况 ..... 169
（六）目标不动产资产所属行业和竞争状况分析 ..... 169
（七）不动产项目的使用状态 ..... 169
（八）目标不动产资产现金流的实际情况 ..... 176
（九）目标不动产资产现金流的预测 ..... 179
（十）目标不动产资产的重要现金流提供方 ..... 194
**第三章 对业务参与人的尽职调查 ..... 195**
一、对原始权益人的尽职调查 ..... 195
（一）基本情况 ..... 195
（二）业务情况 ..... 199

（三）财务状况 ..... 200
（四）资信情况 ..... 208
二、对运营管理机构的尽职调查 ..... 208
（一）运营管理统筹机构 ..... 209
（二）运营管理实施机构 ..... 226
三、对监管银行的尽职调查 ..... 232
四、对专项计划托管人的尽职调查 ..... 232
五、对基金托管人的尽职调查 ..... 232
（一）基金托管人概况 ..... 232
（二）基金托管人主要人员情况 ..... 235
（三）基金托管业务经营情况 ..... 236
（四）不动产基金托管业务经营情况 ..... 236
（五）基金托管人的内部控制制度 ..... 238
（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 ..... 240
（七）基金托管人对基金管理人运作不动产基金进行监督的方法和程序 ..... 241
六、对不动产基金的治理机制的尽职调查 ..... 241
（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 ..... 241
（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 ..... 241
（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 ..... 241
（四）各主体之间是否有监督机制，内部控制安排是否健全 ..... 244

（五）出现风险事件时的协调处理机制 ..... 245

**第四章 尽职调查结论性意见 ..... 247**

# 释义

1、基金/本基金/不动产基金：系指华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金。

2、基金管理人：系指华夏基金管理有限公司（以下简称“华夏基金”），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：系指招商银行股份有限公司（以下简称“招商银行”），或根据基金合同任命的作为基金托管人的继任机构。

4、原始权益人：系指不动产基金持有的不动产项目的原所有人，就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，原始权益人为华润电力焦作有限公司（以下简称“焦作公司”）。

5、发起人/华润电力：系指华润电力控股有限公司（股票代码：0836.HK）。

6、计划管理人/资产支持证券管理人/专项计划管理人：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”）或其继任主体。

7、不动产资产支持专项计划/资产支持专项计划/专项计划：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指中信证券-华润电力燃煤发电基础设施1号资产支持专项计划。

8、财务顾问：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指中信证券或其继任主体。

9、计划托管人/专项计划托管人/专项计划托管银行/资产支持证券托管人：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指根据《专项计划托管协议》的约定担任专项计划托管银行的招商银行股份有限公司深圳分行（以下简称“招商银行深圳分行”），或根据该协议任命的作为专项计划托管银行的继任主体。

10、监管银行：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指根据《监管协议》的约定对项目公司、SPV公司进行监管的招商银行深圳分行，或根据该等协议任命的作为监管银行的继任主体。

11、项目公司/不动产项目公司：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指博爱县华润电力有限公司（以下简称“博爱公司”）。

12、SPV公司/SPV：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指焦作河润电力有限公司。

13、特殊目的载体：系指由本基金根据《基础设施基金指引》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。在本基金中，特殊目的载体系指资产支持专项计划、SPV公司、项目公司的单称或统称。

14、外部管理机构/运营管理机构：系指《基础设施基金指引》中承担部分不动产项目运营管理职责的外部管理机构，即根据《运营管理服务协议》的约定承担不动产项目相关事项运营管理职责的主体，就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，运营管理机构包括运营管理统筹机构及运营管理实施机构，其中运营管理统筹机构为华润电力投资有限公司（以下简称“电力投资”）或其继任机构，运营管理实施机构为华润电力运营（焦作）有限公司（以下简称“焦作运营公司”）或其继任机构。

15、法律顾问：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指为本基金提供法律服务的北京市金杜律师事务所及继任律师事务所。

16、资产评估机构：系指北京国友大正资产评估有限公司。

17、投资人/投资者：系指个人投资者、机构投资者、合格境外投资者以及法律法规或中国证监会允许购买证券投资基金的其他投资人的合称。

18、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。

19、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。

20、合格境外投资者：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》及相关法律法规规定可以使用来自境外的资金投资于在中国境内依法募集的证券投资基金的中国境外的机构投资者，包括合格境外机构投资者和人民币合格境外机构投资者。

21、网下投资者：系指证券公司、基金管理公司、保险公司以及前述机构资产管

理子公司、商业银行、政策性银行、理财公司、期货公司、信托公司、财务公司、合格境外投资者、符合一定条件的私募基金管理人以及其他中国证监会认可的专业机构投资者。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。

22、战略投资者：系指符合本基金战略投资者选择标准的、依法可以参与不动产基金战略配售的主体，包括原始权益人或其同一控制下的关联方，以及其他专业机构投资者。战略投资者需根据事先签订的配售协议进行认购。

23、公众投资者：系指符合法律法规规定的可投资于不动产基金的个人投资者、机构投资者、合格境外投资者以及法律法规或中国证监会允许购买证券投资基金的其他投资者。

24、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人。

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

26、基金合同/《基金合同》：系指《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金基金合同》及对基金合同的任何有效修订和补充。

27、基金托管协议/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《华夏华润电力燃煤发电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。

28、招募说明书：系指《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金招募说明书》及其更新。

29、基金产品资料概要：系指《华夏华润电力燃煤发电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。

30、询价公告：系指《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金基金

份额询价公告》。

31、基金份额发售公告：系指《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金基金份额发售公告》。

32、上市交易公告书：系指《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金上市交易公告书》。

33、《认购协议》：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指基金管理人与计划管理人签署的《中信证券-华润电力燃煤发电基础设施1号资产支持专项计划资产支持证券认购协议》及其任何有效修改或补充。

34、《计划说明书》/计划说明书：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指《中信证券-华润电力燃煤发电基础设施1号资产支持专项计划说明书》及其任何有效修改或补充。

35、《标准条款》/标准条款：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指计划管理人为规范专项计划的设立和运作而制作的《中信证券-华润电力燃煤发电基础设施1号资产支持专项计划之专项计划合同标准条款》及其任何有效修改或补充。

36、《资产管理合同》：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指计划管理人与资产支持证券认购人签订的，有关专项计划资产支持证券认购及专项计划资产的管理、运用和处分的合同，该合同由《计划说明书》《标准条款》及《认购协议》（含附件《风险揭示书》）构成。

37、专项计划托管协议/《专项计划托管协议》：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指计划管理人与专项计划托管银行签署的《中信证券-华润电力燃煤发电基础设施1号资产支持专项计划之托管协议》及对该协议的任何有效修改或补充。

38、《SPV公司股权转让协议》：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指焦作公司与计划管理人、SPV公司就SPV公司股权转让事宜签署的相应股权转让协议及其任何有效修改或补充。

39、《项目公司股权转让协议》：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指焦作公司与SPV公司、项目公司就项目公司股权转让事宜签署的股权转让协

议及其任何有效修改或补充。

40、《增资协议》：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指计划管理人与SPV公司签订的《增资协议》，以及对该协议的任何有效修改或补充。

41、《SPV公司借款协议》：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指计划管理人与SPV公司就专项计划向SPV公司出借资金事宜签署的《股东借款协议》及其任何有效修改或补充。《吸收合并协议》项下的吸收合并完成后，SPV公司在《SPV公司借款协议》项下的权利义务由项目公司承接。

42、《吸收合并协议》：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指计划管理人、项目公司与SPV公司就项目公司吸收合并SPV公司而签订的《吸收合并协议》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：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指基金管理人、计划管理人、外部管理机构与项目公司就委托外部管理机构对不动产项目进行运营管理事宜签订的《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金运营管理服务协议》以及对该协议的任何有效修改或补充。

44、《SPV公司资金监管协议》：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指基金管理人、计划管理人、监管银行与SPV公司签署的《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金之SPV公司资金监管协议》及对该协议的任何有效修改或补充。

45、《SPV公司他行账户监管协议》：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指基金管理人、计划管理人、监管银行、中国银行股份有限公司博爱支行与SPV公司签署的《焦作河润电力有限公司他行账户监管协议》及对该协议的任何有效修改或补充。

46、《项目公司资金监管协议》：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指基金管理人、计划管理人、监管银行与项目公司签署的《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金之项目公司资金监管协议》及对该协议的任何有效修改或补充。

47、《项目公司他行账户监管协议》：就本基金以初始募集资金投资的不动产项

目而言，系指基金管理人、计划管理人、监管银行、中国农业银行股份有限公司焦作解放支行、中国银行股份有限公司博爱支行与项目公司签署的《博爱县华润电力有限公司他行账户监管协议》及对该协议的任何有效修改或补充。

48、《监管协议》：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指《SPV公司资金监管协议》《SPV公司他行账户监管协议》《项目公司资金监管协议》和《项目公司他行账户监管协议》的单称或统称，视上下文义而定。

49、专项计划文件：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指与专项计划的设立及专项计划资产的管理、运用和处分有关的法律文件，包括但不限于《资产管理合同》《SPV公司股权转让协议》《增资协议》《SPV公司借款协议》《项目公司股权转让协议》《吸收合并协议》《专项计划托管协议》《监管协议》以及《运营管理服务协议》。

50、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（由于基金扩募引起的份额总额变化除外），基金份额持有人不得申请赎回的基金。

51、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。

52、基金销售业务：系指基金管理人或销售机构为投资人开立基金交易账户，宣传推介基金，办理基金份额的发售、转托管及提供基金交易账户信息查询等业务。

53、场内：系指通过深圳证券交易所交易系统办理基金份额认购、上市交易等业务的场所。

54、场外：系指不通过深圳证券交易所交易系统而通过销售机构自身的柜台或者其他交易系统办理基金份额认购等业务的场所。

55、基金登记业务/登记业务：系指基金登记、存管、过户、清算和结算业务，具体内容包括投资人深圳开放式基金账户/深圳证券账户的建立和管理、基金份额登记、基金销售业务的确认、清算和结算、代理发放红利、建立并保管基金份额持有人名册和办理非交易过户等。

56、登记结算系统：系指中国证券登记结算有限责任公司开放式基金登记结算系统。通过场外销售机构认购的基金份额登记在该系统。

57、证券登记系统：系指中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券登记系统。通过场内会员单位认购和买入的基金份额登记在该系统。

58、深圳证券账户：系指在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司开设的深圳证券交易所人民币普通股票账户（以下简称“A股账户”）或证券投资基金账户（以下简称“基金账户”），投资者通过深圳证券交易所交易系统办理基金交易、认购等业务时需持有深圳证券账户。

59、深圳开放式基金账户/场外基金账户：系指投资者以深圳证券账户为基础，在中国证券登记结算有限责任公司注册的开放式基金账户，投资者办理场外认购等业务时需具有开放式基金账户。

60、基金交易账户：系指销售机构为投资人开立的、记录投资人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。

61、认购：系指在基金募集期内，投资人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。

62、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。

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

64、跨系统转托管：系指基金份额持有人将持有的基金份额在登记结算系统和证券登记系统间进行转托管的行为。

65、基金资产总值：系指基金通过不动产资产支持证券持有的不动产项目公司股权、各类有价证券、银行存款本息、基金应收款项及其他资产的价值总和，即基金合并财务报表层面计量的总资产。

66、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。

67、基金份额净值：系指估值日基金资产净值除以该日基金份额总数。

68、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。

69、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，估值日为基金合同生效后每自然半年度和每自然年度最后一日以及法律法规规定的其他日期。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。

70、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。

71、不动产资产支持证券/资产支持证券：系指计划管理人依据《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。资产支持证券持有人基于其所持有的资产支持证券享有专项计划利益、承担专项计划资产风险。

72、目标股权：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指计划管理人（代表专项计划）自原始权益人处受让取得并直接持有的SPV公司100%股权及/或项目公司吸收合并SPV公司完成后计划管理人（代表专项计划）持有的项目公司100%股权。

73、目标债权：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指计划管理人（代表专项计划）以专项计划募集资金向SPV公司发放借款而形成的债权。为免疑义，项目公司吸收合并SPV公司完成后，SPV公司对计划管理人（代表专项计划）负有的债权本息清偿义务由项目公司予以承继。

74、基础资产：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指根据《SPV公司股权转让协议》《SPV公司借款协议》《项目公司股权转让协议》等约定，原始权益人转让予专项计划及/或SPV公司并交割完成的目标股权，以及专项计划享有的目标债权。

75、不动产项目/不动产资产/目标不动产项目：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指项目公司直接持有的燃煤发电项目，即位于河南省焦作市博爱

县柏山镇，总装机容量为2×660MW的燃煤发电项目（以下简称“华润焦作电厂”或“华润焦作电厂项目”或“焦作龙源电厂”或“龙源电厂”），包括：（1）主厂区的主厂房、办公楼、其他相关生产经营车间/机房等建筑物、构筑物及其所占范围内的建设用地使用权；（2）灰罐区的钢灰罐等建筑物、构筑物及其所占范围内的建设用地使用权；（3）与华润焦作电厂项目相关的用于燃煤发电、供热及其他辅助用途的机器、设备等附属设施。

76、项目公司运营收入/运营收入/不动产项目运营收入：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指项目公司依照适用法律规定或合同约定取得的以下（1）及（2）两项收入：（1）因不动产资产的运营、管理而取得的收入，包括但不限于：1）售电业务收入，包括中长期和现货市场化交易等取得的售电收入（为免疑义，包括绿电交易收入）；2）供热业务收入，包括居民采暖供热及工业供热等取得的收入；3）参与辅助服务的业务收入，包括备用、调频、调峰、调压等辅助服务取得的收入；4）容量电费收入；5）因不动产资产的合法运营、管理而产生的其他收入（包括但不限于不动产资产之生产经营废弃物/副产品的处置收入等）；（2）指项目公司合法取得的其他收入，包括但不限于：1）保险公司赔付的华润焦作电厂项目的相关保险赔付款；2）相关责任第三方的赔付款；3）因不动产资产的部分或全部处置而产生的收入；4）项目公司获准进行包括碳排放配额等碳资产交易在内的各类环境资产交易取得的收入等。

77、基金可供分配金额：系指在合并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折旧与摊销，同时应当综合考虑项目公司持续发展、偿债能力和经营现金流等因素，具体法律法规另有规定的，从其规定。

78、专项计划募集资金：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指资产支持证券认购人按照《资产管理合同》的约定交付，并经计划管理人确认认购成功而进入专项计划账户的认购资金（不含发行期认购资金产生的利息）。

79、专项计划资金：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指专项计划募集资金，以及计划管理人管理、运用、处分该等专项计划募集资金而取得且归于专项计划所有的货币资金。

80、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。

81、专项计划募集资金专户：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指由计划管理人为专项计划资金募集之目的开立的资金账户，该账户用于资产支持证券之认购资金的接收与划转。

82、专项计划账户/专项计划托管账户：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指计划管理人以专项计划的名义在计划托管人处开立的资金账户，专项计划资金的一切收支活动，包括但不限于自募集专用账户接收认购资金、向原始权益人划付SPV公司股权转让价款、向SPV公司实缴出资或增资、向SPV公司发放股东借款、向项目公司发放借款（如有）、接收项目公司当期应付目标债权本息或可供分配股东利润等、进行合格投资、缴纳专项计划税费、接收专项计划回收资金、支付专项计划费用以及向资产支持证券持有人划付专项计划利益分配款项，均必须通过该账户进行。

83、SPV公司监管账户：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指SPV公司在监管银行开立的，用于接收计划管理人（代表专项计划）实缴出资、增资款（如有）、发放的借款（如有）以及《SPV公司资金监管协议》约定的其他款项（如有），并根据《SPV公司资金监管协议》的约定对外支付相关费用和支出的银行资金账户。

84、SPV公司他行账户：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指SPV公司在中国银行股份有限公司博爱支行开立并根据《SPV公司他行账户监管协议》的约定对外支付的人民币资金账户，具体以《SPV公司他行账户监管协议》的约定为准。

85、SPV公司账户：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指SPV公司监管账户和SPV公司他行账户的单称或统称，视上下文义而定。

86、项目公司监管账户：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指项目公司在监管银行开立的，用于接收SPV公司或计划管理人（代表专项计划）对项目公司发放的借款（如有），通过监管银行办理的融资贷款（如有），不动产项目供电、供热、碳配额、副产品销售等运营收入，项目公司他行账户向监管账户归集的资金，项目公司其他合法收入等；以及向SPV公司/或计划管理人（代表专项计划）分配股息、红利等股权投资收益，向SPV公司或计划管理人（代表专项计划）偿付借款本

金及利息，向监管银行偿付融资贷款的本金及利息（如有），偿付基金成立前的存量有息负债及原始权益人的应付款项，支付运营管理机构的运营管理服务费，项目公司其他运营支出、税费等，合格投资，向项目公司他行账户转账，基金管理人认可的其他款项（如有）的人民币资金账户。

87、项目公司他行账户：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指项目公司在中国农业银行股份有限公司焦作解放西路分理处、中国银行股份有限公司博爱支行开立并根据《项目公司他行账户监管协议》的约定对外支付的人民币资金账户，具体以《项目公司他行账户监管协议》的约定为准。

88、项目公司账户：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指项目公司监管账户和项目公司他行账户的单称或统称，视上下文义而定。

89、基金合同生效日：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。

90、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。

91、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，原则上不超过5个交易日。

92、存续期：除基金合同另有约定外，本基金存续期限为自基金合同生效之日起20年。

93、尽调基准日/尽职调查基准日/评估基准日：系指2025年12月31日。

94、报告期/近三年/最近三年：系指2023年度、2024年度和2025年度。

95、近三年末/最近三年末：系指2023年末、2024年末和2025年末。

96、专项计划设立日：系指计划管理人根据《标准条款》的约定宣布专项计划设立的日期。

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

98、《证券法》：系指《中华人民共和国证券法》及颁布机关对其不时做出的修

订。

99、《公司法》：系指《中华人民共和国公司法》及颁布机关对其不时做出的修订。

100、《基金法》：系指《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。

101、《销售办法》：系指《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。

102、《信息披露办法》：系指《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。

103、《运作办法》：系指《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。

104、《基础设施基金指引》：系指《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。

105、《管理规定》：系指《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》。

106、《业务办法》：系指《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务办法（试行）》及颁布机关对其不时做出的修订。

107、业务规则：系指证券交易所、中国证券业协会、中国基金业协会、中国证券登记结算有限责任公司及相关登记机构、销售机构发布的适用于不动产基金的业务规则、细则、规定及其不时修订的版本。

108、中国：系指中华人民共和国（为本基金管理之目的，不包括中华人民共和国香港特别行政区、中华人民共和国澳门特别行政区和中华人民共和国台湾地区）。

109、中国证监会：系指中国证券监督管理委员会。

110、国家发改委：系指中华人民共和国国家发展和改革委员会。

111、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。

112、深交所：系指深圳证券交易所。

113、中国基金业协会：系指中国证券投资基金业协会。

114、登记机构：系指办理登记业务的机构。基金的登记机构为华夏基金管理有限公司或接受华夏基金管理有限公司委托代为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。

115、中国结算：系指中国证券登记结算有限责任公司。

116、深圳结算：系指中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司。

117、工作日/交易日：系指深圳证券交易所的正常交易日。

118、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。

119、元：系指人民币元。

# 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:

华夏基金管理有限公司：左晶、岳洋、李新太、吴耀文、向涛

中信证券股份有限公司：王宏峰、俞强、朱园园、李静、栾天、邢剑宁、高玮玮、胡志涛、谢泽元、罗家聪、张志明、李靖康、张恒、米竟轩

## 三、 尽职调查的对象

根据《中华人民共和国证券投资基金法》《中华人民共和国证券法》《公开募集证券投资基金销售机构监督管理办法》《公开募集证券投资基金运作管理办法》、《公开募集证券投资基金信息披露管理办法》《关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务办法（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第1号——审核关注事项（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第2号——发售业务（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第3号——扩募及新购入不动产（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第5号——临时报告（试行）》《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）》《中国证券登记结算有限责任公司深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金登记结算业务指引（试行）》《关于优化公开募集基础设施证券投资基金发行交易机制有关工作安排的通知》等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、运营管理统筹机构、运营管理实施机构、托管人、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、咨询行业研究人员，通过各种渠道查询行业资料;

7、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

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、咨询行业研究人员，通过各种渠道查询行业资料;

4、查阅、分析律师、会计师事务所、评估机构等中介机构工作文件;

5、对尽职调查中涉及的问题和分析进行讨论;

6、整理尽职调查工作底稿;

7、撰写《尽职调查报告》。

## 六、尽职调查的内容

1、对不动产项目尽职调查的内容

项目公司情况。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。

不动产资产情况。尽职调查的内容包括不动产资产安全性，投资价值，现金流真实性，现金流稳定性和分散度，现金流预测情况等。

2、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设立和存续情况，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，财务状况，资信状况，对不动产项目的权属情况、转让不动产项目的内部授权和外部审批情况等。

不动产运营管理机构。尽职调查的内容包括设立、存续和历史沿革情况，股东结构及治理结构，持续经营能力，不动产运营管理资质，同类型不动产项目运营管理经验，管理人员和专业人员配备情况，不动产运营相关业务流程、管理制度和风险控制制度，利益冲突防范措施，内部组织架构和内部控制情况，财务状况，资信状况等。

基金托管人和专项计划托管人。尽职调查的内容包括基金托管人和专项计划托管人法律存续状态及相关经营情况，资信水平，业务资质，托管业务制度管理、业务流程、风险控制措施等。

## 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、计划管理人得出如下结论:

1、项目公司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，具备完整、合法的财产权属凭证，独立在银行开户、独立纳税，依托于自身财务会计制度进行独立的会计核算，依托于自身财务管理制度和财务人员团队进行独立的财务管理，未来项目公司纳入不动产基金后，将由基金管理人自行派员负责项目公司的财务管理，项目公司的财务具备独立性。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、可特定化；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。不动产项目电量和供热供给的客户穿透后均为广大居民和企业等用

户，对应的客户分散度极高，不涉及重要现金流提供方。

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；不动产基金设立前，原始权益人对不动产项目享有完全的所有权；原始权益人资信水平和商业信用情况良好。

3、不动产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，已建立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；已经采取了避免可能出现利益冲突的措施。

4、基金托管人和专项计划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专项计划托管人的能力。

基金管理人、计划管理人合理地认为：不动产证券投资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投资基金法》《中华人民共和国证券法》、《公开募集证券投资基金销售机构监督管理办法》《公开募集证券投资基金运作管理办法》、《公开募集证券投资基金信息披露管理办法》《关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务办法（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第1号——审核关注事项（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第2号——发售业务（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第3号——扩募及新购入不动产（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第5号——临时报告（试行）》《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）》《中国证券登记结算有限责任公司深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金登记结算业务指引（试行）》《关于优化公开募集基础设施证券投资基金发行交易机制有关工作安排的通知》等法律法规中关于申请发行不动产证券投资基金具体条件的规定。

## 八、 调查过程中发现的问题和解决情况

（一）不动产项目行业政策调整风险

政策调整风险所指的政策包括但不限于电价政策、税收政策、区域政策和产业政策等。政策调整可能会导致华润焦作电厂未来交易的电量和电价出现较大波动，从而对华润焦作电厂的收益和本基金的可供分配金额产生不利影响。

（二）不动产项目管理风险

电力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。项目公司生产经营、不动产项目运营维护过程对操作人员的技术要求较高，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。运营安全事故的发生将对项目公司的正常经营产生不利影响，增加项目公司的安全经营风险，影响不动产项目现金流稳定性。国家宏观调控和行业周期的影响、竞争性项目的影响、不动产项目供电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。

（三）不动产项目运营风险

最近三年，不动产项目营业收入分别为208,195.22万元、208,226.32万元和199,920.47万元，净利润分别为23,445.67万元、23,971.54万元和33,989.52万元，经营活动产生的现金流量净额分别为56,154.35万元、43,412.48万元和57,338.20万元，不动产项目的运营情况因上网电量、上网电价和煤炭价格波动而存在一定的波动。本基金成立后，如果不动产项目的经营情况出现波动，可能导致本基金的可供分配金额产生波动。

（四）煤炭供给稳定性及价格波动的风险

煤炭是燃煤发电的重要原材料，煤炭的稳定供给是保障燃煤发电稳定运行的重要前提，煤炭采购成本是影响不动产项目收益的重要因素。根据历史经验，煤炭供给受国际、国内多重因素影响，其价格也存在一定程度的波动。报告期内，不动产项目所需的煤炭主要从山西、陕西、河南等省份采购，采购方式包括长期协议采购和短期市场合同采购两种。若在本基金存续期间，未能及时、充足的保障煤炭供应，或煤炭价

格发生较大程度的波动，则可能对不动产项目的未来收益产生一定影响。

（五）不动产项目改造、资本性支出及维修费用超预期的风险

本基金存续期间，如发生安全生产事故、发电机组意外停机等情况，或按照国家、地方、行业法律法规新增要求需进行设备或建筑升级改造，可能导致资本性支出需要超出预算，可能会对本基金的运作造成不利影响。

（六）未来参与电力市场化交易的不确定性风险

2025年4月，国家发展改革委办公厅和国家能源局综合司发布了《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），明确2025年底前，河南等省份要启动现货市场连续结算试运行。2025年10月1日，河南省电力现货市场顺利转入连续结算试运行阶段，目前河南省尚未公布电力现货交易的政策细则，且河南省电力现货市场未来何时正式运行尚未确定。不动产项目评估和可供分配金额预测中，基金管理人已考虑了电力现货交易可能带来的影响并对上网电价进行了审慎预测。如未来不动产项目参与电力现货交易，由于交易电价、电量均存在不确定性和波动风险，可能对不动产项目预测电量、电价以及经营收益的实现产生与预期不一致的影响，最终影响本基金的可供分配金额。

（七）燃煤运输资产未纳入入池资产的风险

由于煤场、铁路专用线、翻车机、翻车机通道、输煤栈桥等资产（以下合称“燃煤运输资产”）在固定资产投资建设手续方面存在部分缺失，其未纳入入池资产范围，并继续由原始权益人持有。原始权益人已合法有效取得燃煤运输资产占地面积合计为295,799.98平方米所对应土地的《不动产权证》，并通过与中国铁路郑州局集团有限公司的分公司即中国铁路郑州局集团有限公司土地林业经营管理中心签署《地役权合同》的方式，取得燃煤运输资产剩余占地面积合计约为30,639.74平方米的土地的使用权。目前《地役权合同》期限未覆盖不动产项目的剩余使用年限，后续原始权益人通过续签方式持续取得上述30,639.74平方米的燃煤运输资产剩余占地面积的土地的使用权。原始权益人已与项目公司签署《资产使用服务协议》，约定由原始权益人通过燃煤运输资产为项目公司提供煤炭运输及存储服务。《运营管理服务协议》约定，如因任何原因导致项目公司届时无法正常使用全部或部分前述燃煤运输资产的，运营管理机构应当立即采取相关措施，包括但不限于寻求替代性运煤、存煤方案，以确保华润

焦作电厂可正常、有效、稳定运作；如因上述措施导致华润焦作电厂的用煤成本增加的，相关成本差额由运营管理统筹机构及运营管理实施机构承担（运营管理统筹机构与运营管理实施机构应就此互相承担连带责任）。

本基金存续期间，如因任何原因导致《地役权合同》无效、解除、撤销或未能及时续签，或原始权益人所享有的地役权灭失、解除、出现效力瑕疵，或项目公司与原始权益人或运营管理机构就前述燃煤运输资产的相关安排产生纠纷，或《资产使用服务协议》服务期限届满之日早于不动产项目在不动产基金持有下的经营到期之日但未就服务期限续期完成签署相关补充协议，可能影响项目公司的日常运营，进而对投资者收益产生不利影响。

（八）不动产项目外部管理机构的解聘及更换风险

本基金存续期间，如果发生外部管理机构解聘或更换情形，若拟继任外部管理机构为电力投资和焦作运营公司以外的其他方，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外部管理机构解聘及更换事宜，与外部管理机构存在关联关系的基金份额持有人无需回避表决，存在因焦作公司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。

（九）原始权益人及其关联方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在基金合同规定的期限内不得转让，因此原始权益人及其关联方持有的基金份额将持续占有较高比例。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、更换外部管理机构事项除外）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，原始权益人及其关联方通过持有较高比例基金份额将对表决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）不动产项目直接或间接对外融资的风险

根据《基础设施基金指引》规定，本基金可对外借款用于不动产项目的日常运营、维修改造、不动产项目收购等，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金额不得超过基金净资产的20%。在本基金运作期内，受业绩

水平及外部融资环境的影响，本基金及不动产项目可能无法取得充足的借款资金，对不动产项目的日常运营、维修改造及不动产项目收购计划产生不利影响。

若不动产项目直接或间接对外借入款项，而不动产项目的经营现金流入不达预期，或不动产项目无法按照计划完成对外出售处置，可能导致财务风险的发生，包括:

1、不动产项目经营或出售回收的现金流无法偿还借款本金及利息;

2、本基金无法直接或间接进一步获得外部借款;

3、存续债务到期时无法续期或再融资，或者只能接受更加苛刻的融资条件;

4、本基金或项目公司可能无法履行融资协议项下的承诺或约定，债权人或抵押权人因此可能行使相关权利，采取诉讼、仲裁等方式从而强制执行不动产项目。

上述事件的发生，对本基金及项目公司的财务状况、现金流、可供分配金额、二级市场交易价格等均可能造成重大不利影响。

（十一）不动产项目运营管理机构的履职风险

1、在本基金运作期间，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。如运营管理机构未能尽责履约，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。

2、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。

3、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。

（十二）运营支出及相关税费增长的风险

基金管理人及运营管理机构将合理控制不动产项目运营开支。尽管如此，依然可能出现运营开支的增长速度超过项目运营收入增长的情况，从而导致项目净现金流的减少，包括但不限于:

1、直接或间接税务政策、法律法规的变化，不动产项目税项及其他法定支出的增加;

2、相关法律法规及政策变动，导致遵守相关法律法规及政策所需承担的成本增加;

3、不动产项目维修和保养成本及资本性支出的增加;

4、保险费用上涨，或不在承保范围内的开支增加;

5、其他不可预见情况导致的支出增长。

（十三）不动产项目处置风险

在项目公司运营出现较大困难时，本基金可通过处置目标股权、目标债权和/或不动产项目的权益来获得处置收入。受限于相关处置变现程序和届时市场环境的影响，资产的处置变现时间和变现金额具有一定的不确定性，从而影响基金份额持有人预期收益的实现。在极端情况下，本基金最终实现的变现资产可能将无法弥补投资本金，进而可能导致投资者亏损。

（十四）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。

（十五）股东借款风险

本基金在专项计划层面设置了股东借款：专项计划向SPV发放股东借款，SPV收购项目公司后，由项目公司吸收合并SPV并继承SPV对专项计划的债务。其中部分股东借款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，使本基金可供分配金额不达预期，导致现金流波动。

2、如未来关于借贷借款利率上限的政策或法规发生变动，项目公司可能不能按照相关协议的约定偿还股东借款本金和利息，使本基金现金流分配不达预期，带来现

金流波动。

（十六）关联交易风险

报告期内，润电燃料（深圳）有限公司向不动产项目销售部分所需煤炭，华润电力（河南）销售有限公司向不动产项目提供电力销售服务，华润电力检修（河南）有限公司向不动产项目提供设备检修服务。本基金运作期间，上述关联交易可能会继续发生，除上述关联交易外，电力投资和焦作运营公司为不动产项目提供运营管理服务，焦作公司向项目公司提供燃煤运输资产的使用服务，招商银行深圳分行向项目公司提供授信额度并发放贷款，上述公司均为本基金的关联方，上述关联交易或可能发生的其他关联交易可能给本基金带来一定风险。

（十七）市场风险

不动产项目资产价格受到经济因素、政治因素、政策因素等各种因素的影响，导致本基金收益水平变化，产生风险，主要包括:

1、政策风险。因国家宏观政策（如货币政策、财政政策、行业政策、地区发展政策等）发生变化，导致不动产项目上网电量和上网电价变化而产生风险。

2、经济周期风险。随经济运行的周期性变化，不动产项目上网电量和上网电价也可能呈周期性变化，从而产生风险。

3、利率风险。金融市场利率的波动可能会导致不动产项目资产价格和收益率的变动。

（十八）不动产项目评估风险

本基金投资的不动产项目采用收益法进行评估，同时采用市场法进行对比验证。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、资本性支出、折现率等参数进行了大量的假设。由于预测期限长，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评估值，可能导致评估值不能完全反映不动产项目的公允价值。例如对于发电标准煤耗的预测，发电标准煤耗的小幅度变化即会对不动产项目的评估值产生较大影响，如果本基金存续期内实际发电标准煤耗相比预测值出现偏差，则可能会导致不动产项目评估值与公允价值产生较大偏离。发电标准煤耗和机组发电利用小时数、运行状态、启停次数等密切相关，会随着实际运营情况波动。目前假设在汽

轮机改造完成前（2027年及之前）发电标准煤耗保持不变，之后随着汽轮机改造完成在2028年和2029年逐年下降并在后续年度维持2029年的发电煤耗水平不变。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。

（十九）同业竞争和利益冲突风险

华润电力作为本基金的发起人，焦作公司作为本基金的原始权益人，电力投资作为本基金不动产项目的运营管理统筹机构，焦作运营公司作为本基金不动产项目的运营管理实施机构，发起人和运营管理机构亦持有或管理与本基金投资的不动产项目类似的资产。不排除本基金在存续期间向上述机构继续收购此类资产及委托其运营该等能源不动产项目。因此，本基金与发起人、原始权益人、运营管理机构之间存在包括但不限于如下方面的潜在同业竞争和利益冲突风险：投资机会、项目收购、不动产项目运营管理等。此外，本基金存续期间如拟收购原始权益人及其关联方直接或间接拥有的同类项目，将存在关联交易风险。

本基金主要投资于能源不动产项目。基金管理人在本基金存续期间将管理其他同样投资于能源不动产项目的基金，尽管本基金与其他基金相独立、彼此不发生交易且投资策略不完全相同，但受同一基金管理人管理，同时不动产项目存在同质性，理论上存在同业竞争和利益冲突（包括但不限于拟收购项目、投资机会等方面竞争和冲突）的风险。

（二十）2026年中长期电力合同变更及电力结算收入转付风险

截至2025年12月31日，项目公司已取得不动产项目的所有权和经营权利，但是在不动产项目重组完成之前，焦作公司已与相对方签署了存量年度中长期电力以及月度中长期电力合同，针对焦作公司已签署的存量中长期电力合同，焦作公司与项目公司已签署《中长期电力合同变更协议》，约定：1、就2026年1月1日至2026年4月30日期间的中长期电力合同，该部分合同由焦作公司继续对合同相对方履行并收取相关电力结算收入，焦作公司应当在2026年5月31日前向项目公司支付完毕上述全部电力结算收入；2、就2026年5月1日至2026年12月31日期间的中长期电力合同：（1）就年度中长期电力合同，焦作公司应当在每个月月末前根据河南电力交易中心的规则，将年度

中长期电力合同对应下一个月度（首个月度为2026年5月）的合同电量转移至项目公司账户中（即发电指标的转移，为免疑义，不涉及实际资产转移），由项目公司在电力交易系统中履行年度中长期电力合同对应该月度的合同权利以及义务，并自行收取该月度的电力结算收入，直至2026年的中长期电力合同项下的全部权利义务均已履行完毕并结算完毕；（2）就月度中长期电力合同，项目公司应当以自身名义新签订月度中长期电力合同，焦作公司不得以华润焦作电厂项目的名义与任何主体再签订任何月度中长期合同。截至本尽调报告出具日，焦作公司已根据河南电力交易中心的规则，将2026年5月年度中长期电力合同的合同电量转移至项目公司账户中。

就2026年1月1日至2026年4月30日期间的中长期电力合同，可能存在焦作公司无法按时向项目公司转付全部电力结算收入的风险；就2026年6月1日至2026年12月31日期间的中长期电力合同，可能存在焦作公司无法将全部合同电量转移至项目公司账户的风险，从而对不动产项目的收入产生不利影响。上述事项仅可能对不动产项目2026年的电力交易产生影响，2027年及以后的电力交易不会受到上述事项的影响。

（二十一）意外事件及不可抗力给不动产项目造成的风险

不动产项目运营过程中可能会发生意外事件。不动产项目维修及保养服务涉及重型机械的操作，因此可能会面临若干事故风险。此类事件可能导致不动产项目的损害或破坏、人身伤害或死亡以及法律责任。

此外，如发生地震、台风、水灾、火灾、战争、政策变更、法律变更及其他不可抗力事件，不动产项目经营情况可能受到不利影响，进而对本基金的收益造成不利影响。

# 第二章 对不动产项目的尽职调查

## 一、项目公司的基本情况

根据博爱公司提供的于2025年8月22日核发的统一社会信用代码为91410822MAEU8Q1X06的《营业执照》，博爱公司的基本情况如下：

**表 2-1 项目公司基本情况**

| 事项 | 内容 |
| --- | --- |
| 企业名称 | 博爱县华润电力有限公司 |
| 主体类型 | 有限责任公司（外商投资企业法人独资） |
| 法定代表人 | 何卫贤 |
| 统一社会信用代码 | 91410822MAEU8Q1X06 |
| 注册资本 | 100 万人民币 |
| 成立日期 | 2025 年 8 月 22 日 |
| 住所 | 河南省焦作市博爱县鸿昌街道焦克路 88 号院内办公楼 206 室 |
| 经营范围 | 许可项目：输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；发电业务、输电业务、供（配）电业务（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：发电技术服务；热力生产和供应；铁路运输辅助活动；供冷服务；合同能源管理；节能管理服务；电动汽车充电基础设施运营；集中式快速充电站；停车场服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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）设立程序、工商注册登记的合法性、真实性

博爱公司于2025年8月22日设立，截至2025年12月31日，焦作公司持有博爱公司100%的股权。博爱公司的设立程序、工商注册登记、股东人数、住所、出资比例符合《公司法》的规定。因此，博爱公司依法设立并合法存续。

### （二）历史沿革情况

2025年8月21日，博爱公司的股东焦作公司作出在博爱县成立博爱公司的股东决定，博爱公司注册资本为100万元人民币，股东焦作公司以货币出资100万元人民币，出资比例为100%。2025年8月22日，登记机关博爱县市场监督管理局向博爱公司颁发

了营业执照。

### （三）股东出资情况

截至 2025 年 12 月 31 日，焦作公司是项目公司的唯一股东，项目公司股东的具体出资情况如下:

**表 2-2 项目公司股东及出资情况**

| 序号 | 股东名称 | 认缴出资额（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 华润电力焦作有限公司 | 100.00 | 100.00 |
| **合计** | | **100.00** | **100.00** |

截至 2025 年 12 月 31 日，项目公司的股权结构图如下:

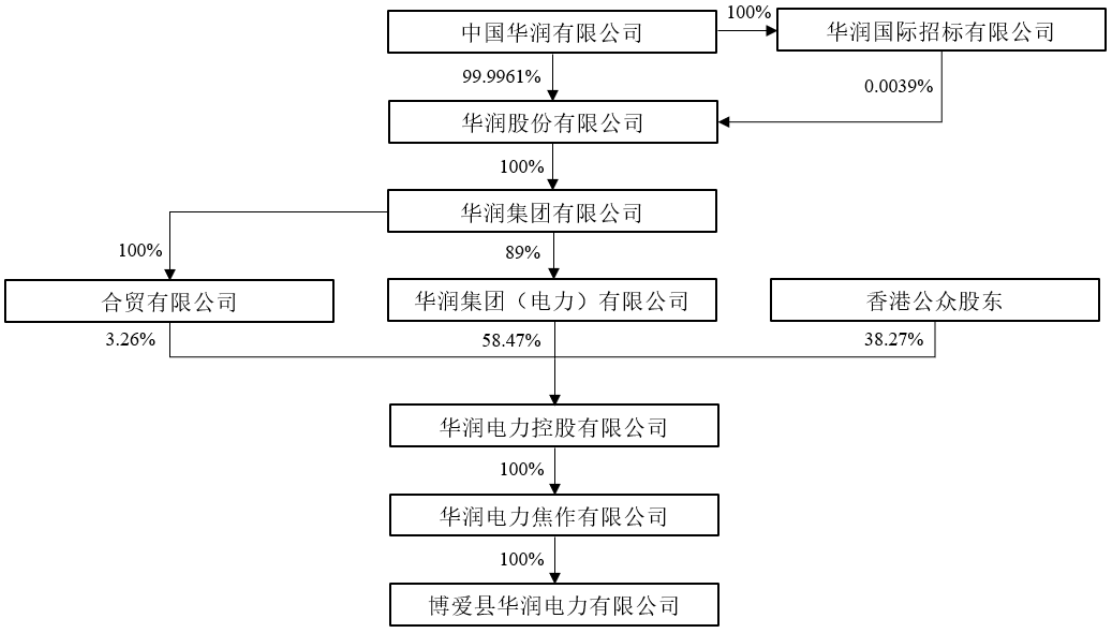



**图 2-1 项目公司股权结构**

截至 2025 年 12 月 31 日，项目公司的唯一股东为焦作公司，华润电力持有焦作公司 100%股权，系焦作公司的控股股东；华润集团（电力）有限公司持有华润电力 58.47%的股权，为华润电力的控股股东；华润集团有限公司持有华润集团（电力）有限公司 89%的股权，为华润集团（电力）有限公司的控股股东；华润股份有限公司持有华润集团有限公司 100%的股权，为华润集团有限公司的控股股东；中国华润有限公司直接和间接持有华润股份有限公司 100%的股权，为华润股份有限公司的控股股东，因此项目公司的实际控制人为中国华润有限公司。

### （四）重大重组情况

截至本尽调报告出具之日，项目公司自焦作公司受让华润焦作电厂项目的重组工作尚有部分工作待完成，具体情况如下:

1、项目公司人员、财务、运营变化及影响

本基金设立前，由原始权益人焦作公司向项目公司提供运营管理华润焦作电厂项目的服务；本基金设立后，由基金管理人、计划管理人和项目公司聘请电力投资作为不动产项目的运营管理统筹机构，聘请焦作运营公司作为不动产项目的运营管理实施机构。运营管理机构接受该等聘请，根据《运营管理服务协议》提供不动产运营管理服务，预计上述相关安排可满足不动产基金正常运作需要。

2、重组具体安排及预计完成时间

截至本尽调报告出具之日，不动产项目内部重组已完成事宜情况如下:

（1）焦作公司与博爱公司已签订《划转协议》[1];

（2）已将华润焦作电厂资产所涉《不动产权证书》变更至博爱公司名下;

（3）已将电力业务许可证、取水许可证、排污许可证变更至博爱公司名下;

（4）已根据《电力业务许可证管理规定》，完成申请电力业务许可证应当具备人员劳动合同、社保关系由焦作公司变更至博爱公司的流程;

（5）已就《划转协议》涉及的不动产、设备设施、存货类资产、货币资产、其他债权类资产及应付账款、银行借款等债务签订《交割确认函》;

（6）博爱公司已与招商银行深圳分行签订《授信协议》（编号：755XY260128T000150），借款本金余额1.95亿元，已与中国农业银行股份有限公司焦作解放支行签订《流动资金借款合同》（编号：41010120260001508、41010120260001509）借款2.88亿元，并已偿清基准日焦作公司向中国农业银行股份有限公司焦作锦江支行的借款2.88亿元，以及焦作公司向中国银行股份有限公司博爱支行的借款1.12亿元;

[1] 为不动产基金发行之目的，原始权益人已设立由其 100%持股的项目公司，并已与项目公司于 2025 年 11 月 27 日签署编号为 HRDLREIT-ZTHZXY-001 的《资产、负债及员工整体划转协议》、于 2025 年 12 月 26 日签署编号为 HRDLREIT-ZTHZXY-001-补 1 的《资产、负债及员工整体划转协议之补充协议一》以及相关附件。下文所述《划转协议》为上述协议的合称。

（7）已完成主要业务合同换签，包括购售电协议等销售合同，以及燃煤采购合同等采购合同。

不动产项目内部重组尚未完成事宜如下:

（1）并网调度协议变更。目前并网调度协议为焦作公司与国网河南省电力公司签署版本，博爱公司正在与国网河南省电力公司协商推进新并网调度协议的签署程序;

（2）全国碳排放权交易系统交易账户开立。项目公司已以自身名义在全国碳排放权注册登记系统开立基本账户，且项目公司已开始使用基本账户上报2026年1月起的碳排放量，焦作公司已不再自行上报2026年1月起的碳排放量。项目公司需于2027年方能在全国碳排放权交易系统开立交易账户，并在后续通过交易账户交易碳排放配额取得收入。本基金已在《项目公司股权转让协议》中约定，碳排放配额股权转让价款为评估报告所载截至评估基准日碳排放配额的收入折现值，碳排放配额股权转让价款的支付应以项目公司已在全国碳排放权注册登记系统与全国碳排放权交易系统完成注册并持有基本账户以及交易账户为前提。

并网调度协议变更已启动办理，并将于中国证监会核发不动产基金准予注册批复前完成。焦作公司已出具承诺函，就资产重组所涉及的电力业务许可证、取水许可证、排污许可证等证照变更以及并网调度协议换签事宜，将根据主管部门提供的资料清单及时准备全套申请材料，确保在中国证监会核发不动产基金准予注册批复前完成证照变更及并网调度协议变更程序。

**（五）治理结构与内部控制**

1、治理结构

根据《公司法》和相关法律、法规，项目公司制订了《博爱县华润电力有限公司章程》。根据章程，项目公司的治理结构如下:

（1）股东

公司不设股东会，由股东行使下列职权:

1）决定公司的发展战略和规划;

2）决定公司的经营计划和投资计划;

3）选举和更换董事,对其履职情况进行评价，决定其报酬事项;

4）审议批准董事的报告;

5）审议批准公司年度财务预算方案、决算方案;

6）审议批准公司利润分配方案和弥补亏损方案;

7）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、申请破产、变更公司形式作出决定;

10）决定公司章程的制定和修改;

11）审议批准公司重大国有资产转让、子公司国有产权变动事项;

12）审议批准公司重大财务事项和重大会计政策、会计估计变更方案;

13）决定为公司股东或者实际控制人提供担保事项;

14）法律、行政法规规定的其他职权。

经股东决定，公司不设监事会、监事，由股东行使监督权。

（2）董事

公司不设董事会，设一名董事，任期三年，由股东委派产生，董事任期届满，可以连任。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、集团发展战略重大举措的方案;

3）制订公司发展战略和规划;

4）制订公司经营计划和投资方案;

5）制订公司的利润分配和弥补亏损方案;

6）制订公司增加或者减少注册资本以及发行公司债券的方案;

7）制订公司合并、分立、解散、清算、申请破产,变更公司形式的方案;

8）决定公司内部管理机构的设置;

9）决定聘任或者解聘公司经理及其报酬事项，并根据经理的提名决定聘任或者解聘公司副经理、财务负责人及其报酬事项;

10）制定公司的基本管理制度;

11）法律、行政法规规定、章程规定或者股东授权行使的其他职权。

（3）高级管理人员

公司设经理1名，财务负责人（财务总监）1名。

经理对董事负责，向董事报告工作。经理行使下列职权:

1）主持公司的经营管理工作，组织实施董事的决议;

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）拟订公司的债券发行方案及融资方案;

5）拟订公司的担保方案;

6）拟订公司的资产处置方案、对外捐赠或者赞助方案;

7）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;

8）拟订公司增加或者减少注册资本的方案;

9）法律、行政法规规定或者董事授权行使的其他职权。

公司章程符合《公司法》及中国证监会有关规定的情况。

2、财务会计制度和财务管理制度

项目公司参照上级公司华润电力和中国华润有限公司的财务会计制度和财务管理制度执行。华润电力和中国华润有限公司制定了完善的财务会计制度和财务管理制度，对资本结构、现金管理、资金筹集、资产配置、预算管理、会计政策和会计估计、税务基础管理、财务风控管理等都进行了详细规定。

**（六）独立性情况**

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，资产所有权具有独立性；

2、财务独立性：项目公司拥有独立的资金账户，且本基金成立后，其账户资金划转接受基金管理人派驻的财务负责人以及基金托管人的审批和监督，保障了项目公司资金的独立性。

**（七）商业信用情况**

根据中国人民银行征信中心于2026年4月2日出具的《企业信用报告》，并经查询“最高人民法院的全国法院被执行人信息查询系统”（http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/）和“全国法院失信被执行人名单信息公布与查询系统”（http://zxgk.court.gov.cn/shixin/），截至2026年3月24日，项目公司不属于失信被执行人。

经查询中华人民共和国应急管理部网站（https://www.mem.gov.cn/）、中华人民共和国生态环境部网站（http://www.zhb.gov.cn/）、中华人民共和国国家市场监督管理总局网站（http://www.samr.gov.cn/）、中华人民共和国国家发展和改革委员会网站（http://www.ndrc.gov.cn/）、中华人民共和国财政部网站（http://www.mof.gov.cn/）、中华人民共和国国家税务总局网站（http://www.chinatax.gov.cn/）、“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn/）、“国家企业信用信息公示系统”（http://www.gsxt.gov.cn/index.html）、全国法院被执行人信息网站（http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/）、全国资源公共交易平台（http://www.ggzy.gov.cn/）、中华人民共和国工业和信息化部网站（https://wap.miit.gov.cn/）、中华人民共和国商务部网站（http://www.mofcom.gov.cn/）、中国商务信用平台（https://www.bcpcn.com/index-2022.html）、国家外汇管理局网站（https://www.safe.gov.cn/）、中国人民银行网站（http://www.pbc.gov.cn/）、中国证券监督管理委员会网站（http://www.csrc.gov.cn/）、自然资源部网站（https://www.mnr.gov.cn/）、中华人民共和国住房和城乡建设部网站（https://www.mohurd.gov.cn/），截至查询日2026年3月24日，项目公司最近三年不存在重大违法违规记录，不存在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限制融资的情形；在投资建设、生产

运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，不动产项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面重大问题。

### （八）项目公司独立在银行开户情况

截至本尽职调查报告出具之日，项目公司共有3个银行账户。具体情况如下表所示:

**表 2-3 项目公司银行账户情况**

| 序号 | 开户银行名称 | 账号 | 账户性质 | 开户日期 | 账户状态 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 中国农业银行焦西解放西路分理处 | 16301601040009434 | 基本户 | 2025-10-11 | 正常 |
| 2 | 招商银行深圳金丰城支行 | 755980769410002 | 一般户 | 2025-12-15 | 正常 |
| 3 | 中国银行股份有限公司博爱支行 | 252103958543 | 一般户 | 2026-04-20 | 正常 |

## 二、不动产项目所属行业情况以及经营模式

### （一）行业情况和竞争状况及区域分析

#### 1、行业主要法律法规政策及其对不动产项目运营的影响

（1）监管体系

华润焦作电厂项目所在行业属于电力、热力、燃气及水生产和供应业中的电力、热力生产和供应业（行业代码 D44）。行业主管部门主要包括国家发展和改革委员会、国家能源局、自然资源部等。

1）国家发展和改革委员会及地方发改部门

国家发展和改革委员会为国务院的组成部门，负责拟订全社会固定资产投资总规模，审批、核准、审核重大项目，规划重大建设项目和生产力布局，推进可持续发展战略，负责节能减排的综合协调工作，组织拟订全社会能源资源节约和综合利用规划及政策措施并协调实施，参与编制生态建设、环境保护规划，协调生态建设、能源资源节约和综合利用的重大问题，综合协调环保产业和清洁生产促进有关工作，提出能源消费控制目标、任务并组织实施等。国家发改委及地方发改部门负责推动并贯彻电

力体制改革，并对不同类别的发电项目进行评估和审批，国家发改委价格司及其地方部门负责上网电价相关政策的制订。

2）国家能源局、地方能源管理部门及其派出监管机构

国家能源局为国家发改委管理的监管部门，主要职责包括：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；组织制定各种传统能源、新能源和可再生能源等的产业政策及相关标准，审批能源固定资产投资项目；组织推进能源重大设备研发及其相关重大科研项目，组织协调相关重大示范工程和推广应用新产品、新技术、新设备；制定与能源相关的资源、财税、环保及应对气候变化政策等。地方能源管理部门主要职责是：科学分析、细致研究、突出重点，充分发挥地方能源监管职能；激活区域内的行业活力；助力地方经济发展等。国家能源局派出的电力行业主要监管机构为华北、东北、西北、华东、华中、南方共六个区域电力监管局，后者向各地方省市单位派驻监管办公室，主要职责为监管电力市场运行，规范电力市场秩序；监管电力调度交易，监管电力普遍服务政策的实施；负责电力等能源行政执法工作，依法查处有关违法违纪行为，监督检查有关电价；负责电力建设工程施工安全、工程质量安全的监督管理以及电力应急和可靠性管理；负责组织实施电力业务许可以及依法设定的其他行政许可；负责协调有关跨省、跨区能源监管业务等。

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

（2）行业政策及其影响

燃煤发电行业受法律、法规、规章制度以及政策影响显著，有关行业主要法律法规及政策汇总如下：

**表 2-4 燃煤发电有关行业主要法律法规及相关政策**

| 法律法规及政策名称 | 发布单位 | 发布/实施日期 |
| --- | --- | --- |
| 《关于完善全国统一电力市场体系的实施意见》 | 国务院办公厅 | 2026年2月11日 |
| 《关于完善发电侧容量电价机制的通知》 | 国家发改委、国家能源局 | 2026年1月30日 |

| | | |
|---|---|---|
| 《电力中长期市场基本规则》 | 国家发改委、国家能源局 | 2025年12月26日 |
| 《关于河南省2026年电力中长期交易有关事项的通知》 | 河南省发改委 | 2025年12月20日 |
| 《河南电力辅助服务市场交易细则》 | 国家能源局河南监管办公室 | 2025年8月1日 |
| 《关于全面加快电力现货市场建设工作的通知》 | 国家发改委、国家能源局 | 2025年4月16日 |
| 《新一代燃煤发电升级专项行动实施方案（2025—2027年）》 | 国家发改委、国家能源局 | 2025年3月26日 |
| 《2025年能源工作指导意见》 | 国家能源局 | 2025年2月27日 |
| 《能源重点领域大规模设备更新实施方案》 | 国家发改委、国家能源局 | 2024年8月21日 |
| 《加快构建新型电力系统行动方案（2024—2027年）》 | 国家发改委、国家能源局 | 2024年7月25日 |
| 《关于印发河南省2024-2025年节能工作方案的通知》 | 河南省发改委 | 2024年2月18日 |
| 《关于河南省2024年电力交易有关事项的通知》 | 国家能源局河南监管办公室 | 2024年1月12日 |
| 《关于贯彻落实燃煤发电容量电价机制有关事项的通知》 | 河南省能监办 | 2023年12月24日 |
| 《关于建立煤电容量电价机制的通知》 | 国家发改委、国家能源局 | 2023年11月8日 |
| 《关于进一步加快电力现货市场建设工作的通知》 | 国家发改委、国家能源局 | 2023年10月12日 |
| 《电力现货市场基本规则（试行）》 | 国家发改委、国家能源局 | 2023年9月7日 |
| 《2023年能源监管工作要点》 | 国家能源局 | 2023年1月4日 |
| 《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》 | 国家发改委、国家能源局 | 2022年1月30日 |
| 《“十四五”现代能源体系规划》 | 国家发改委、国家能源局 | 2022年1月29日 |
| 《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》 | 国家发改委、国家能源局 | 2022年1月18日 |
| 《河南省“十四五”现代能源体系和碳达峰碳中和规划的通知》 | 河南省人民政府 | 2021年12月31日 |

| | | |
|---|---|---|
| 《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》 | 国家发改委 | 2021 年 10 月 11 日 |
| 《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》 | 中共中央、国务院 | 2021年10月8日 |
| 《“十四五”循环经济发展规划》 | 国家发改委 | 2021年7月1日 |
| 《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》 | 河南省人民政府 | 2021年4月13日 |
| 《关于做好电力现货市场试点连续试结算相关工作的通知》 | 国家发改委、国家能源局 | 2020年3月26日 |
| 《关于延长阶段性降低企业用电成本政策的通知》 | 国家发改委 | 2020年6月24日 |
| 《关于全面放开经营性电力用户发用电计划的通知》 | 国家发改委 | 2019年6月22日 |
| 《关于积极推进电力市场化交易进一步完善交易机制的通知》 | 国家发改委、国家能源局 | 2018年7月19日 |
| 《关于进一步促进发电权交易有关工作的通知》 | 国家能源局 | 2018年4月27日 |
| 《能源发展“十三五”规划》 | 国家发改委、国家能源局 | 2016年12月26日 |
| 《“十三五”节能减排综合工作方案》 | 国务院 | 2016年12月20日 |
| 《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》 | 中共中央、国务院 | 2015年3月15日 |
| 《能源发展战略行动计划（2014-2020年）》 | 国务院 | 2014年11月19日 |
| 《中华人民共和国节约能源法》 | 全国人大常委会 | 1998年1月1日 |
| 《促进产业结构调整暂行规定》 | 国务院 | 2005年12月2日 |
| 《电力业务许可证管理规定》 | 国家电力监管委员会 | 2005年12月1日 |
| 《电力监管条例》 | 国务院 | 2005年5月1日 |
| 《中华人民共和国安全生产法》 | 全国人大常委会 | 2002年11月1日 |
| 《中华人民共和国电力法》 | 全国人大常委会 | 1996年4月1日 |
| 《中华人民共和国环境保护法》 | 全国人大常委会 | 1989年12月26日 |
| 《中华人民共和国土地管理法》 | 全国人大常委会 | 1987年1月1日 |

2014年11月19日，国务院办公厅印发《能源发展战略行动计划（2014-2020年）》，提出清洁高效发展燃煤发电，转变煤炭使用方式，着力提高煤炭集中高效发电比例。提高燃煤发电机组准入标准，新建燃煤发电机组供电煤耗低于每千瓦时300克标准煤，污染物排放接近燃气机组排放水平。推进燃煤发电大基地大通道建设，重点建设锡林郭勒、鄂尔多斯、晋北、晋中、晋东、陕北、哈密、准东、宁东等9个千万千瓦级大型燃煤发电基地。此后，我国燃煤发电开始转型升级，朝着清洁高效方向发展。

2016年作为国家“十三五”发展的开局之年，2016年12月26日，经国务院同意，国家发改委、国家能源局印发《能源发展“十三五”规划》，优化能源开发布局，推动能源消费革命，提升能源消费清洁化水平，燃煤发电机组超低排放和节能改造工程全面启动。

2021年7月26日，国家发展改革委印发《关于进一步完善分时电价机制的通知》（发改价格〔2021〕1093 号），文件指出：要科学划分峰谷时段，可再生能源发电装机比重高的地方，要充分考虑新能源发电出力波动，以及净负荷曲线变化特性。要合理确定峰谷电价价差，各地要统筹考虑当地电力系统峰谷差率、新能源装机占比、系统调节能力等因素，合理确定峰谷电价价差，上年或当年预计最大系统峰谷差率超过40%的地方，峰谷电价价差原则上不低于4:1；其他地方原则上不低于3:1。

2021年10月11日，国家发展改革委印发《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格〔2021〕1439 号），按照电力体制改革“管住中间、放开两头”总体要求，有序放开全部燃煤发电电量上网电价，扩大市场交易电价上下浮动范围，推动工商业用户都进入市场，取消工商业目录销售电价，保持居民、农业、公益性事业用电价格稳定，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用、更好发挥政府作用，保障电力安全稳定供应，促进产业结构优化升级，推动构建新型电力系统，助力碳达峰、碳中和目标实现。

2021年10月23日，国家发展改革委办公厅发布《关于组织开展电网企业代理购电有关事项的通知》（发改办价格〔2021〕809 号），建立电网企业代理购电机制，保障机制平稳运行，是进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革提出的明确要求，对有序平稳实现工商业用户全部进入电力市场、促进电力市场加快建设发展具有重要意义。组织开展电网企业代理购电工作，要坚持市场方向，鼓励新进入市场电力用户通过直

接参与市场形成用电价格，对暂未直接参与市场交易的用户，由电网企业通过市场化方式代理购电；要加强政策衔接，做好与分时电价政策、市场交易规则等的衔接，确保代理购电价格合理形成；要规范透明实施，强化代理购电监管，加强信息公开，确保服务质量，保障代理购电行为公平、公正、公开。

2022 年 1 月 29 日，国家发改委和国家能源局发布《“十四五”现代能源体系规划”》，强调煤炭清洁高效利用与新能源发展并重，确保能源安全与低碳转型同步推进。继续明确燃煤发电在保障能源安全、支撑“双碳”目标实现中具有兜底保障作用，需通过升级改造和优化指标体系推动其向灵活性电源转型。

2022 年 1 月 30 日，国家发展改革委、国家能源局发布《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》（发改体改〔2022〕118 号），提出遵循电力运行规律和市场经济规律，适应碳达峰碳中和目标的新要求，更好统筹发展和安全，优化电力市场总体设计，健全多层次统一电力市场体系，统一交易规则和技术标准，破除市场壁垒，推进适应能源结构转型的电力市场机制建设，加快形成统一开放、竞争有序、安全高效、治理完善的电力市场体系。2022年，中共中央、国务院《关于加快建设全国统一大市场的意见》提出，建设全国统一的能源市场。目前，我国多层次统一电力市场体系已初具雏形：交易品种涵盖电力中长期、现货、辅助服务；交易范围已覆盖省间、省内；经营主体扩大到虚拟电厂、独立储能等新型主体；交易机构实现相对独立规范运作，市场决定电力价格的机制初步形成，市场在资源优化配置中的决定性作用逐步显现。

2022 年 2 月 22 日，河南省人民政府印发《河南省“十四五”现代能源体系和碳达峰碳中和规划》，其中提出“建设大容量高效清洁支撑电源”，推进燃煤发电由主体性电源向提供可靠容量、调峰调频等辅助服务的基础性电源转型，加强应急备用和调峰电源能力建设。实施燃煤发电机组标杆引领行动，深化燃煤发电行业节能降碳改造。

2023 年 9 月 7 日，国家发展改革委、国家能源局联合印发《电力现货市场基本规则（试行）》，规范了电力现货市场的建设与运营，包括日前、日内和实时电能量交易，以及现货与中长期、辅助服务、电网企业代理购电等方面的统筹衔接；明确了电力现货市场近期和远期重点任务。

2024 年 2 月 8 日，国家发展改革委、国家能源局联合印发《关于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），决定从国家层面统一建立健全电力辅助服务市场价格机制。一是优化调峰、调频、备用等辅助服务交易和价格机制，对影响辅助服务价格形成的交易机制作出原则性规定，统一明确计价规则。二是规范辅助服务价格传导，明确由用户侧承担的辅助服务成本，限定在电能量市场无法补偿的因提供辅助服务而未能发电带来的损失。三是强化政策配套保障。推动各类经营主体公平参与辅助服务市场，加强辅助服务市场与中长期市场、现货市场等统筹衔接；健全辅助服务价格管理工作机制，加强市场运行和价格机制跟踪监测，及时评估完善价格机制，促进辅助服务价格合理形成。

2025 年 3 月 26 日，国家发改委、国家能源局发布了《新一代燃煤发电升级专项行动实施方案（2025-2027 年）》的通知，指出在实施“三改联动”基础上，推动燃煤发电在新型电力系统中更好发挥兜底保障和支撑调节作用，以新一代燃煤发电发展促进传统产业转型升级。同时政策明确指出支持符合条件的燃煤发电项目发行基础设施领域不动产投资信托基金（REITs），畅通“投融管退”渠道，促进投资良性循环。

2025 年 4 月 16 日，国家发展改革委、国家能源局联合印发《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），提出全面加快电力现货市场建设，2025 年底前基本实现电力现货市场全覆盖，全面开展连续结算运行，充分发挥现货市场发现价格、调节供需的关键作用。通知要求 2025 年底前，福建、四川、辽宁、重庆、湖南、宁夏、江苏、河北南网、江西、河南、上海、吉林、黑龙江、新疆、蒙东、青海要启动现货市场连续结算试运行。

2025 年 8 月 1 日，国家能源局河南监管办公室印发《河南电力辅助服务市场交易细则》，提出完善河南电力辅助服务市场机制，加快构建新型电力系统，明确调峰、调频、备用、爬坡等服务品种，建立“日前报价、实时出清、日清月结”交易机制，全面吸纳煤电、新能源、独立储能、虚拟电厂等主体参与，实行“谁提供、谁获利，谁受益、谁承担”的费用分摊机制，与电力现货市场同步运行、协同衔接，充分发挥辅助服务市场调节供需、支撑保供、促进新能源消纳的关键作用。同时要求 2025 年 10 月起，随河南电力现货市场同步启动连续结算运行，实现调频、调峰辅助服务全主体、全时段、市场化交易。

2025 年 12 月 20 日，河南省发展改革委、国家能源局河南监管办联合印发《关于河南省 2026 年电力中长期交易有关事项的通知》（豫发改运行〔2025〕937 号），提出全面规范 2026 年电力中长期交易体系，深化电力市场化改革，强化中长期市场“压舱石”作用，与现货市场、辅助服务市场协同衔接，保障电力安全可靠供应、优化资源配置。通知明确煤电、新能源、售电公司、批发用户、独立储能、虚拟电厂等全主体参与，实行分时段交易、基准价浮动、强制签约比例、日清月结结算机制，要求 2026 年 1 月起全面组织签约，3 月起正式运行，2026年底前实现省内中长期交易全覆盖、全电量市场化、全时段分时段定价，充分发挥中长期市场稳定价格、保障履约、平衡供需的核心作用。

2025 年 12 月 26 日，国家发展改革委、国家能源局联合印发《电力中长期市场基本规则》（发改体改〔2025〕1868 号），提出加快建设全国统一电力市场体系，全面规范电力中长期交易行为，强化中长期市场“压舱石”功能，与现货市场、辅助服务市场深度协同、高效衔接，保障市场公平开放、竞争有序、风险可控。规则明确覆盖发电、售电、用户、独立储能、虚拟电厂、分布式电源等全主体，构建数年、年度、月度、月内连续交易体系，实行价格市场化形成、分时段出清、合同电子化、日清月结结算机制，自 2026 年 3 月 1 日起全国统一施行，全面提升中长期市场灵活性、稳定性、开放性，充分发挥稳定预期、平衡供需、发现价格、保障履约的核心作用。

2026 年 1 月 30 日，国家发展改革委、国家能源局联合印发《关于完善发电侧容量电价机制的通知》（发改价格〔2026〕114 号），提出健全新型电力系统价格支撑体系，分类完善煤电、气电、抽水蓄能、新型储能容量电价机制，构建“容量保安全、电量优配置”的价格新格局，与中长期、现货、辅助服务市场深度衔接，保障电力系统安全稳定运行、促进能源绿色低碳转型。

2026 年 2 月 11 日，国务院办公厅印发《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），作为全国统一电力市场顶层设计与施工图，明确打破市场分割、健全五大市场功能、统一规则标准、强化主体准入，到 2030 年基本建成全国统一电力市场体系、2035 年全面建成，实现电力资源全国优化配置与多维价值市场化发现。

近年来国家及地方层面出台的一系列法律法规和政策规划，都肯定了燃煤发电对于 2030 年“碳达峰”与 2060 年“碳中和”目标（以下简称“双碳目标”）实现的重要作用，为推动燃煤发电的低碳高质量发展提供了政策保障。

**2、行业发展情况和未来发展趋势**

（1）电力行业及河南省电力情况分析

1）电力行业供应情况

根据国家能源局发布的数据，截至2025年12月底，全国累计发电装机容量38.9亿千瓦，同比增长16.1%。其中，太阳能发电装机容量12.0亿千瓦，同比增长35.4%；风电装机容量6.4亿千瓦，同比增长22.9%。2025年，全国6,000千瓦及以上发电设备累计平均利用3,119小时，比上年同期降低312小时。

**表 2-5 截至 2025 年 12 月全国电力统计数据**

| 指标名称 | 单位 | 全年累计 | 同比增长（%） |
|---|---|---|---|
| 全国发电装机容量 | 万千瓦 | 389,134 | 16.1▲ |
| 其中：水电 | 万千瓦 | 44,802 | 2.9▲ |
| 火电 | 万千瓦 | 153,904 | 6.3▲ |
| 核电 | 万千瓦 | 6,248 | 2.7▲ |
| 风电 | 万千瓦 | 64,001 | 22.9▲ |
| 太阳能发电 | 万千瓦 | 120,173 | 35.4▲ |
| 全国发电设备累计平均利用小时 | 小时 | 3,119 | -312* |
| 全国线路损失率 | % | 4.23 | -0.13▲ |

数据来源：国家能源局

注：1、全国发电装机容量及其中的分项指截至统计月的累计装机容量。

2、“同比增长”列中，标*的指标为绝对量；标▲的指标为百分点。

2）电力行业需求情况

根据国家能源局发布的数据，2025 年，全社会用电量累计 103,682 亿千瓦时，同比增长 5.0%。从分产业用电看，第一产业用电量 1,494 亿千瓦时，同比增长 9.9%；第二产业用电量 66,366 亿千瓦时，同比增长 3.7%；第三产业用电量 19,942 亿千瓦时，同比增长 8.2%；城乡居民生活用电量 15,880 亿千瓦时，同比增长 6.3%。

3）河南省电力行业发展状况

根据河南省能监办发布的《河南省2025年12月份电力供需情况通报》，2025年1-12月，河南省全社会用电量为4,524.78亿千瓦时，同比增长4.74%。其中，第一产业用电量101.60亿千瓦时，同比增长16.59%；第二产业用电量2,376.34亿千瓦时，同比增长2.15%；第三产业用电量995.75亿千瓦时，同比增长7.13%；城乡居民用电量1,051.09亿千瓦时，同比增长7.58%。2025年，河南省发电量3,891.96亿千瓦时，净输入电量632.82亿千瓦时。

截至2025年，河南省装机容量16,557万千瓦，同比装机增加1,726万千瓦。其中水电装机708万千瓦，占比4.28%；火电装机7,377万千瓦，占比44.56%；风电装机2,618万千瓦，占比15.81%；太阳能装机5,566万千瓦，占比33.62%；储能装机288万千瓦，占比1.74%。

（2）全国及河南省燃煤发电行业发展情况

我国“富煤、贫油、少气”的能源结构决定燃煤发电为主的能源结构仍将长期持续，燃煤发电继续在电力系统中发挥“压舱石”作用。截至2025年底，我国燃煤发电以不到40%的装机占比，提供了约 60%的发电量、70%的顶峰能力和近 80%的调节能力。为促进燃煤发电产业健康、有序发展，国家层面对燃煤发电不同阶段制定了相应的上网电价政策。

1）国家燃煤发电电价政策变迁

我国燃煤发电上网电价政策经历了从政府主导的标杆电价机制向市场化定价机制的转变的历程，具体阶段如下：

标杆上网电价和燃煤发电联动机制时期（2004-2019 年）：2004 年，国家发展改革委出台《关于建立燃煤发电价格联动机制的意见的通知》，首次明确燃煤发电标杆上

网电价和燃煤发电联动机制，首次公布了各地燃煤机组发电统一上网电价水平，并根据发电企业燃煤成本变化适当调整。这一机制对规范政府定价行为、优化电力行业投资等发挥了重要作用，但随着电力市场化改革深化，其弊端逐渐显现，如在电煤价格高位运行时，缺乏弹性执行机制的“标杆价”很难适时适度地做出反应。

“基准价+上下浮动”的市场化电价模式时期（2020-2021 年）：2019 年，国家发改委出台《关于深化燃煤发电上网电价形成机制改革的指导意见》，明确自 2020 年起，将现行燃煤发电标杆上网电价机制改为“基准价+上下浮动”的市场化价格机制，同时取消现行燃煤发电价格联动机制。此举意味着我国电力价格市场化改革向前迈出了一大步，买卖双方可以根据外部形势的变化，更加自主自愿地商定浮动价格。

全面放开燃煤发电电量上网电价时期（2021 年-2023 年）：2021 年，国家发改委印发《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》，有序放开全部燃煤发电电量上网电价，扩大市场交易电价上下浮动范围至±20%，并允许高耗能企业电价不受限。这一举措推动工商业用户全面融入市场，取消工商业目录销售电价，建立了代理购电制度。

燃煤发电容量电价机制建立时期（2023年至今）：2023年11月，国家发改委、国家能源局印发《关于建立煤电容量电价机制的通知》，自2024年1月1日起实行燃煤发电容量电价机制，对燃煤发电实行两部制电价政策，将燃煤发电价格体系由单一制升级为两部制。在此框架下，电量电价交由市场调节，容量电价有效回收部分固定成本，有效推动燃煤发电行业向基础保障性与系统调节性电源转型。2026年1月，国家发改委、国家能源局发布《关于完善发电侧容量电价机制的通知》，大幅强化了煤电容量电费机制，并将气电、抽蓄、新型储能纳入容量电价体系，保障煤电等调节性电源固定成本回收，强化电力系统保供能力，支撑新能源高比例消纳。

总体而言，我国燃煤发电上网电价政策变迁的趋势是不断推进市场化改革，使电价能够更灵活地反映电力供求变化和发电成本波动，更好地发挥市场在资源配置中的决定性作用。这一系列政策调整有助于优化电力资源配置，推动燃煤发电行业转型升级，促进电力行业可持续发展。

2）两部制电价政策分析

燃煤发电两部制电价机制，即将燃煤发电的电价分为电量电价和容量电价两部分。容量电价也被称为固定电价，代表电力企业成本中的固定费用部分。电量电价以用户耗用的电能量计算电价，表示电力企业成本中的变动费用部分。实行两部制电价后，燃煤发电厂在发电时可同时获取容量电费和电量电费以弥补固定成本和变动成本，在不发电时，也可获取容量电费弥补固定成本。

① 两部制电价适用范围从山东省逐步扩展至多个省份

最早实行两部制电价的是山东省，自 2020 年开始实行。2019 年 12 月 31 日，山东省发展和改革委员会发布通知，对供暖季正常运行、非供暖季关停、环保设施全部验收合格、单机容量 5 万千瓦及以下的民生采暖型燃煤背压机组执行两部制电价，即非供暖季关停期间执行容量电价，其他时间按电量电价执行；2023 年 11 月，国家发改委、国家能源局正式印发《关于建立煤电容量电价机制的通知》，明确用于计算容量电价的燃煤发电机组固定成本实行全国统一标准，为每年每千瓦 330 元。2024-2025 年多数地方通过容量电价回收固定成本的比例为 30%左右，部分燃煤发电功能转型较快的地方为 50%左右，如河南、湖南、重庆、四川、青海、云南、广西等地。2026 年起，各地通过容量电价回收固定成本的比例将提升至不低于 50%，云南、四川等地原则上不低于 70%。2026 年 1 月，国家发改委、国家能源局发布《关于完善发电侧容量电价机制的通知》，为进一步保障煤电固定成本回收、发挥其系统支撑和保供作用，将煤电容量电价回收比例提高至不低于 50%，即各地核定的容量电价回收固定成本的比例不低于 50%，容量电费按机组可靠容量计取，纳入输配电价由用户分摊，进一步稳定煤电收益，支撑新能源高比例接入。

②河南省燃煤发电价格政策

河南省燃煤发电电价政策随着国家整体电价改革思路不断调整完善。

“基准价+上下浮动”机制建立（2020 年）：根据《河南省深化燃煤发电上网电价形成机制改革实施方案》，自 2020 年 1 月 1 日起，将燃煤发电标杆上网电价机制改为“基准价+上下浮动”的市场化价格机制，基准价按现行燃煤发电标杆上网电价确定，为 0.3779 元/千瓦时，浮动幅度范围为上浮不超过 10%、下浮原则上不超过 15%，同时取消燃煤发电价格联动机制。对于居民生活、农业生产用电和暂不具备市场交易条件的用户，由电网企业保障供应，上网电价按基准价执行。

市场化改革深化（2021 年）：根据《河南省发展和改革委员会关于转发〈国家发展改革委关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知〉的通知》，自 2021 年 10 月 15 日起，河南省内燃煤发电电量原则上全部进入市场，上网电价通过市场交易在“基准价+上下浮动”范围内形成，上下浮动原则上均不超过 20%，高耗能企业市场交易电价不受上浮 20%限制，电力现货价格不受上下浮动不超过 20%限制。同时，全面取消工商业目录销售电价，仅保留居民生活、农业生产目录销售电价，工商业用户原则上全部进入电力市场。

燃煤发电容量电价机制建立（2024 年）：根据《关于贯彻落实燃煤发电容量电价机制有关事项的通知》，自 2024 年 1 月 1 日起，河南省实行燃煤发电容量电价机制。2024-2025 年，燃煤发电容量电价年度标准为 165 元/千瓦，月度标准为 13.75 元/千瓦，2026 年及以后，按国家有关规定另行确定。河南省内发电企业需每月 20 日前申报下一月每日燃煤发电机组最大出力，若无法按照调度指令提供申报最大出力，将按规定扣减容量电费。

③河南省燃煤发电两部制电价有利于燃煤发电企业收益的稳定及当地电力系统稳定

燃煤发电容量电价机制有助于河南燃煤发电企业回收固定成本，提升盈利稳定性。2024-2025 年河南燃煤发电容量电价为 165 元/千瓦，按照 50%的固定成本回收比例，这使得燃煤发电企业在电量电价受市场波动影响时，仍有稳定的容量电价收入，减少了业绩的周期性波动。此外，根据《河南省人民政府关于印发河南省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案的通知》（豫政〔2024〕15 号），河南省提出力争到 2025 年完成存量燃煤机组节能降耗改造、灵活性改造、供热改造。容量电价机制激励燃煤发电企业主动进行灵活性改造，提升机组调节性能，因为改造后的机组能更好地满足电网调节需求，确保最大出力，既能契合容量电价机制对机组可靠性和调节性的要求，又能规避因不符合调度标准导致的容量电费扣减。

燃煤发电经过灵活性改造后，可在短时间内调节发电功率，稳定性强，灵活性高，能为电力系统提供重要支撑。容量电价机制促使燃煤发电企业更好地发挥支撑调节作用，增强了电力系统的稳定性和可靠性。燃煤发电机组加快灵活性改造，有助于提升

系统对可再生能源的消纳能力，为新能源大规模并网创造条件，促进能源结构向绿色低碳转型。

④燃煤发电两部制电价对行业的深远影响

（a）燃煤发电容量电价回收比例逐步提高：根据《关于建立煤电容量电价机制的通知》，2024-2025 年，燃煤发电利用小时数偏低、水电占比较高的地区，如河南、湖南、重庆等地，通过容量电价回收固定成本的比例为 50%左右，多数其他地区为 30%左右。2026 年起，全国比例提升至不低于 50%，云南、四川等地原则上不低于 70%。这意味着燃煤发电企业通过容量电价获得的固定成本回收将逐渐增加，有助于稳定企业经营预期。2026 年 1 月，国家发改委、国家能源局发布《关于完善发电侧容量电价机制的通知》，全国范围内煤电容量电价回收比例提高至不低于 50%，进一步保障煤电等调节性电源固定成本回收。

（b）推动燃煤发电企业功能转型：容量电价机制将促使燃煤发电企业从传统的电量供应主体向基础保障性和系统调节性电源转变。为了长期全额获得容量电费，燃煤发电企业将积极推动现役机组灵活性改造，提升机组调节性能，更好地为新能源提供调峰、调频等辅助服务，有效弥补新能源的波动性和间歇性短板。

（c）促进电力资源优化配置：两部制电价将燃煤发电的电量价值和容量价值区分开来，电量电价通过市场化方式形成，激励燃煤发电企业提高发电效率，降低成本；容量电价则保障了燃煤发电的基本收益，使其在新能源大发期间也能维持合理的运营水平。这将引导燃煤发电、新能源等市场参与者各展所长，充分竞争，全面优化电力资源配置，提升电力系统的经济性。

（d）稳定终端用户用电成本：从短期看，燃煤发电总体价格水平基本稳定，电量电价小幅下降，将带动其他电源市场化电价下行，工商业用户终端用电成本总体有望稳中略降。长期来看，随着两部制电价机制的完善和电力市场的发展，电力资源配置更加优化，电力系统效率提高，将有助于进一步降低终端用户用电成本。

（e）与电力市场体系建设协同推进：两部制电价的实施是电力市场体系建设的重要组成部分，未来电能量市场、辅助服务市场、容量电价市场等将进一步协同发展。例如，容量电价可以与辅助服务市场中的备用服务价格形成联动，更加准确地反映燃煤发电的系统价值，促进电力市场的整体高效运行。

（3）未来电力行业发展趋势分析

1）全国电力行业发展趋势

展望“十五五”，在碳达峰碳中和背景下，我国用电呈现刚性、持续增长，电力行业既面临自身达峰的艰巨任务，也要支撑全社会尽早达峰，后续电能替代潜力巨大，全社会电气化程度将稳步上升。双循环发展新格局带动用电持续增长，新旧动能转换，传统高耗能行业增速下降，高新技术及装备制造业和现代服务业将成为用电增长的主要推动力量。新型城镇化建设将推动电力需求刚性增长。根据中国电力企业联合会发布的《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%。全国新增电源装机仍然保持快速增长，预计常规电源增量与用电负荷增量相当，特高压直流投产迎来高峰，资源配置能力进一步增强；但由于新能源发电装机占比持续提升，风、光、水资源的不确定性增加了局部地区部分时段电力供应的风险。综合考虑用电增长、电源电网投产等情况，以及气温等不确定性因素，预计 2025 年全国电力供需形势呈现总体平衡态势。

2）河南省电力行业发展趋势

河南省在“十三五”期间，积极推进电力供给侧结构性改革，全力构筑安全、绿色、高效的现代电力体系，为河南省经济社会加快发展提供了重要的基础保障。根据河南省政府发布的《河南省“十四五”现代能源体系和碳达峰碳中和规划》显示，“十三五”末河南省装机规模 10,169 万千瓦，年均增长率 8.4%。用电负荷方面，根据河南省发改委发布的《河南省配电网高质量发展实施方案（2024-2027 年）》数据显示，“十四五”以来，河南省电力负荷平稳增长。2023 年，河南度夏期间全社会最大负荷 7,917 万千瓦、全社会用电量 4,090 亿千瓦时，“十四五”以来年均增长 6.5%、6.4%，用电负荷平稳较快发展，2027 年预计突破 1 亿千瓦。综合考虑负荷自然增长特性、产业发展、碳排放双控、电价及市场等新型主体影响，预测 2024-2027 年全社会最大负荷为 8,124 万千瓦、9,000 万千瓦、9,600 万千瓦、10,240 万千瓦，全社会用电量为 4,320 亿千瓦时、4,650 亿千瓦时、5,040 亿千瓦时、5,430 亿千瓦时，年均增长 8.0%、7.6%。

3）河南省燃煤发电行业发展趋势

河南省燃煤发电未来发展趋势将围绕“清洁低碳、安全高效”的主线，通过技术创新、结构优化和机制改革，推动燃煤发电行业从传统的主体性电源向提供可靠容量、调峰调频等辅助服务的基础性电源转变。

①继续发挥重要支撑作用。在河南省构建新型电力系统的过程中，燃煤发电将继续发挥保障电力安全可靠供应、助力新能源大规模高比例消纳的关键作用。燃煤发电作为稳定可靠的电源，能够有效弥补新能源发电的间歇性和波动性，确保电网安全稳定运行。特别是在极端天气和用电高峰时期，燃煤发电的兜底保障作用更加突出。2025 年河南省能源工作会议强调，要“做好电力保供工作，夯实煤炭兜底保障基础，加强能源储备能力建设”。

同时，燃煤发电通过灵活性改造提升调峰能力，可以有效平抑新能源出力波动，提高系统调节能力。河南省要求燃煤发电机组最小发电出力不高于额定功率的 25%，以增强深度调峰能力，促进新能源消纳。2024 年，河南省分时电价优化调整实现“削峰填谷”，夏晚高峰用电负荷削减约 300 万千瓦，光伏利用率较全国平均水平高 1.1 个百分点，燃煤发电的调峰作用发挥重要作用。

在维护电网安全稳定方面，燃煤发电作为转动惯量大、响应速度快的电源类型，能够提供系统惯量支撑和快速调频服务，增强电网抗扰动能力。随着新能源装机占比的不断提高，系统惯量降低，燃煤发电的这一功能将更加重要。河南省将“协同做好电力安全管理”列为 2025 年能源工作重点之一，这也凸显了燃煤发电在保障电网安全方面的重要性。

②继续推进清洁低碳转型。河南省将结合燃煤发电机组关停淘汰、退城进郊（园）等工作，支持燃煤发电企业实施容量替代建设，统筹推进燃煤发电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”，以此达成燃煤发电机组的优化升级。2025 年河南省能源工作会议明确提出，要继续实施燃煤发电机组“三改联动”，推进煤炭清洁高效利用。要求 2025 年底前完成所有燃煤发电机组灵活性改造项目的深度调峰能力认定，且机组最小发电出力不高于额定功率的 25%。

③推动燃煤发电和新能源融合发展，构建多元化的能源供应体系。鼓励燃煤发电企业参与新能源项目开发，支持河南省内燃煤发电企业开展多能互补和源网荷储一体化项目试点建设。在燃煤发电与新能源融合方面，河南省将鼓励燃煤发电企业参与新

能源项目开发。河南省发改委发布的《关于组织开展 2025 年燃煤发电机组升级改造新能源项目申报有关事项的通知》明确规定，对已实施深度调峰改造的燃煤发电机组，再实施节能降耗改造的，按照燃煤发电装机规模的 8%增配新能源建设规模；对未实施深度调峰改造的燃煤发电机组，同步实施深度调峰和节能降耗改造的，按照燃煤发电装机规模的 22%配置新能源建设规模。这种政策设计将传统燃煤发电机组与新能源建设规模直接挂钩，激励燃煤发电企业积极进行改造升级。

（4）煤炭市场供需情况

1）短期价格波动因素分析

季节性因素的影响通常会影响煤炭价格。夏季（6-8 月）“迎峰度夏”期间，气温升高导致空调负荷激增，燃煤发电需求大幅上升，煤炭消费量短期跳涨；冬季（11 月-次年 2 月）“迎峰度冬”期间，北方供暖（尤其是热电联产机组）与居民用电叠加，同样推高煤炭需求。若此时供应未能同步跟进，价格易快速上涨（如 2021 年秋末冬初，因供暖需求提前释放，动力煤价格短期翻倍）。另外，突发事件、极端天气等非经常性因素，可能会对煤炭价格产生影响较大。如持续干旱导致水电出力不足，燃煤发电需“补位”发电，煤炭需求被动增加；或强降雨、台风导致港口/矿区停产，需求端短期集中备货，进一步加剧供需紧张。

2）长期价格波动因素分析

①煤炭价格的长期走势受到供需格局、政策导向以及能源结构转型等多方面因素的交互影响，从目前趋势来看，煤炭价格中枢预计将保持平稳。

供应端产能稳定且有增长潜力。国内方面来看，晋陕蒙等主产区在完成相关流域治理等工作后，产能得到进一步释放，2025 年国内原煤产量预计达 48 亿吨，同比有一定增长。而且国家发改委落地煤炭产能储备制度，要求新建煤矿预留 20%-30%储备产能，到 2030 年形成 3 亿吨/年可调产能，这使得供应具备更强的弹性和调节能力，能在一定程度上应对需求波动，避免供应过度紧张的情况长期存在。进口方面，印尼、澳大利亚等传统煤炭出口国出口能力持续保持强劲，虽然可能受国内外价差以及政策等因素干扰，但整体仍会对国内煤炭供应形成补充。

政策导向抑制价格大幅波动。国家对煤炭产能储备进行制度化安排，这能保障煤炭在面临特殊情况时的供应稳定性，避免因供应骤减而导致价格飞涨。同时，电煤中长期合同履约率要求的提升以及价格挂钩相关指数等政策的优化，也使得煤炭价格和市场供需的联动性更强，促使价格波动范围收窄。

从环保和碳达峰碳中和角度来看，钢铁、建材等煤炭消耗大户面临的碳排放管控日益严格，相关行业的煤耗强度需要下降，这会抑制煤炭需求，从长期来看，对煤炭价格上涨起到限制作用。

②河南省不断发力提高煤炭供应能力

河南省作为煤炭净调入省份，每年煤炭消费缺口 1 亿吨以上，其煤炭保供支持力度较大。2021 年河南省政府提出建设中原大型煤炭储备基地，并印发了《关于加快中原大型煤炭储备基地建设完善煤炭储备机制的实施方案》，依托晋陕蒙煤炭入豫通道以及内河航运港口，在河南省布局豫北、豫西、豫南、豫东等“区域型”煤炭储备园区。此外，在国土空间规划中，河南省自然资源厅还为鹤壁等地区的煤炭物流园区建设提供了空间支撑和要素保障。2024 年河南省发布《河南省煤炭清洁高效利用实施方案》，明确支持各地、企业、金融机构发行绿色专项债券，为煤炭清洁高效开发利用项目提供资金支持，还对采用充填开采、实施智能化改造等绿色高效生产方式的煤矿给予产能置换政策支持。

**3、行业的周期性、区域性或季节性特征**

（1）电力行业

1）电力行业周期性特征

经济周期：电力行业受经济周期影响明显，2025 年全社会用电量中第二产业占比高达 64%。因此，经济发展速度，特别是工业发展水平对全社会用电量以及电力行业的发电量、装机增速影响显著。

节假日周期：电力需求在节假日通常会下降，因为工业和商业用电需求减少，人们在家休息和娱乐，电力需求相对较低。

日夜周期：电力需求在白天通常会增加，因为工业和商业用电需求较高，人们在白天活动较多，电力需求相对较高。

2）电力行业的区域性特征

工业区域需求高：工业发达区域通常对电力需求较高，因为工业生产需要大量的电力供应。

城市需求高：城市通常对电力需求较高，因为人口密度较大，商业和居民用电需求较高。相比城市，农村地区通常对电力需求较低，因为农村地区的人口密度较小，商业和居民用电需求相对较低。

3）电力行业的季节性特征

电力需求在夏季和冬季通常会增加，夏季和冬季的需求较高，因为夏季制冷，冬季供暖用电量增加。

（2）燃煤发电行业

1）燃煤发电行业的周期性特征

燃煤发电行业的周期性特征与电力行业类似，受到经济周期、节假日周期和日夜周期的影响。此外，燃煤发电行业也受煤炭供需周期的影响，在煤炭供应宽松时，煤炭价格较低，燃煤发电企业发电竞争力较强，因此燃煤发电行业的发电量受煤炭供应周期影响也较明显。

2）燃煤发电行业的区域性特征

受煤炭资源分布的影响，煤炭资源丰富的华北、西北地区是煤电厂的集中布局区。其中，内蒙古、山西、陕西三省区优势尤其明显，2025年底，三省的燃煤发电装机容量合计占全国燃煤发电总装机容量的22.80%左右。

受电力需求影响显著。一些东部沿海地区尽管自身煤炭资源匮乏，但由于经济发达、人口密集，存在旺盛的电力需求，所以也分布有数量众多的煤电厂。像广东、江苏、山东、浙江等省份，均位列全国火电装机容量前十的名单。

不同区域发展趋势不同。目前，煤电装机与发电量的重心正持续向资源富集区和负荷中心边缘地带转移。晋陕蒙宁新等能源基地，正在加快推进“风光火储一体化”示范项目，煤电装机增长更多体现为系统协同需求。而华东等传统负荷中心省份则持续推进本地煤电升级改造，江苏、浙江等地在“十四五”期间已明确不再新建燃煤电厂，

而是对现役机组进行延寿、灵活性改造等。河南、安徽、江西等中部省份不属于传统煤炭主产区，但因地理位置处于中间地带，承担着区域电网枢纽功能，且燃煤发电厂建设与运营经验也比较丰富，所以仍有一定规模的燃煤发电投资，以服务于本地工业用电增长及区域调峰需求。

3）燃煤发电行业季节性特征

燃煤发电行业的季节性特征与电力行业类似，我国电力消费存在显著的“冬夏双高峰”规律，直接决定了燃煤发电的季节性出力节奏。夏季和冬季的需求较高，因为夏季制冷，冬季供暖用电和用热量增加。

**4、行业内主要企业及市场份额情况、项目公司竞争情况**

（1）发电行业主要企业及市场份额情况

1）全国电力行业主要企业及市场份额情况

我国发电行业呈现出以大型国有发电集团为主导，同时部分地方能源企业和民营企业也占据一定市场地位的特点。截至2025年底，全国发电总装机达389,134 万千瓦，总体来看，全国发电行业最重要的参与企业仍是“五大六小”央企（“五大”，即五大电力央企，分别为国家能源投资集团、中国华能集团、中国华电集团、中国大唐集团、国家电力投资集团；“六小”，分别为国投电力、中广核、三峡集团、华润电力、中节能、中核），“五大六小”央企发电集团合计总装机容量约199,720万千瓦，占全国总装机容量占比超过50%，中央企业主导地位突出。具体装机情况如下:

**表 2-6 截至 2025 年 12 月全国电力装机份额情况**

| 排序 | 发电主体 | 装机容量（万千瓦） | 市场份额 |
|---|---|---|---|
| “五大六小”发电集团 | | 199,720 | 51.3% |
| 五大集团 | 国家能源投资集团 | 147,937 | 38.0% |
| | 中国华能集团 | | |
| | 国家电力投资集团 | | |
| | 中国华电集团 | | |

| 排序 | 发电主体 | 装机容量（万千瓦） | 市场份额 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 中国大唐集团 | | |
| 六小集团 | 三峡集团 | 41,371 | 10.6% |
| | 中广核 | | |
| | 中核集团 | | |
| | 国投电力 | | |
| | 中节能 | | |
| | 华润电力 | 10,412 | 2.7% |
| 市场其他发电主体 | | 189,414 | 48.7% |
| 总计 | | 389,134 | 100.0% |

数据来源：2025年中电联统计数据梳理

2）河南省燃煤发电行业主要企业和市场份额情况

截至2025年底，河南省火电装机容量7,377万千瓦，其中河南省燃煤发电行业满足国家对于能耗、环保和灵活调节能力等要求享受容量电价政策机制的主要参与方为15家集团的116家电厂，装机容量合计5,760万千瓦。15家集团的装机容量和市场份额情况如下表所示，其中不动产项目所属华润电力装机容量位列第七名，发电利用小时数稳居豫北地区前三名。

**表2-7 河南省燃煤发电行业主要参与方及装机规模情况**

| 排序 | 发电集团 | 装机容量（万千瓦） | 市场份额 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 大唐集团 | 886 | 15.4% |
| 2 | 豫能集团 | 833 | 14.5% |
| 3 | 国电投集团 | 752 | 13.1% |
| 4 | 国能集团 | 647 | 11.2% |
| 5 | 华晨集团 | 602 | 10.5% |

| 排序 | 发电集团 | 装机容量（万千瓦） | 市场份额 |
| --- | --- | --- | --- |
| 6 | 华能集团 | 580 | 10.1% |
| 7 | 华润电力 | 514 | 8.9% |
| 8 | 华电集团 | 264 | 4.6% |
| 9 | 陕煤集团 | 193 | 3.4% |
| 10 | 中煤集团 | 186 | 3.2% |
| 11 | 其他 | 303 | 5.3% |
| **总计** | | **5,760** | **100%** |

数据来源：国网河南省电力公司统计数据梳理

（2）不动产项目竞争情况分析

1）发电业务方面：2023-2025 年华润焦作电厂项目发电收入在营业收入中平均占比约为 87.17%。华润焦作电厂项目通过国网河南省电力公司向各类型用电客户进行供电。截至 2025 年 12 月，河南省统调燃煤发电厂均通过电网公司统一调配调度并网运行，不存在主动竞争关系，华润焦作电厂项目在河南省统调燃煤电厂中容量占比为 1.77%，在供电区域方面，华润焦作电厂项目主要向焦作西部地区供电，系焦作西部地区的电源支撑点，与焦作区域内其他发电主体均通过电网公司统一调配调度并网运行，互不干扰，不构成竞争。

2）供热业务方面：2023-2025 年华润焦作电厂项目供热收入在营业收入中平均占比约为 12.15%。华润焦作电厂项目供热收入主要分为居民采暖供热和工业供热，居民采暖供热销售模式为趸售，通过销售给集中供热企业，再供给居民用户端。工业供热销售模式为趸售和直供。华润焦作电厂项目是焦作市重要热源点、博爱县的唯一热源点，潜在竞争对手有限。

**5、区域分析**

（1）不动产项目所在地区宏观经济情况

1）河南省发展现状

河南省位于中国中部偏东、黄河中下游，东接安徽、山东，北界河北、山西，西连陕西，南临湖北，地处沿海开放地区与中西部地区的结合部，是全国重要的综合交通枢纽和物流中心。河南省土地总面积16.7万平方公里，在全国省级行政区中排名第17位，地势西高东低，北、西、南三面太行山、伏牛山、桐柏山、大别山沿省界呈半环形分布，中东部为黄淮海冲积平原，西南部为南阳盆地，其中黄淮海平原占河南省面积的 55.7%，为农业发展提供了得天独厚的自然条件。行政区划与空间结构方面，河南下辖17个省辖市和1个省直辖县级市（济源），157个县（市、区），形成了以郑州国家中心城市为核心，洛阳副中心城市为支撑，其他省辖市协同发展的空间格局。

经济方面，2025年河南省经济在复杂环境中实现稳中向好、趋新向优，全年生产总值达到 66,632.79 亿元，按不变价格计算同比增长 5.6%，增速高于全国平均水平，在中部六省中保持领先地位。经济总量突破6.6万亿元大关，人均GDP约为6.8万元，较上年增长 5.5%，扣除价格因素后实际增长 5.0%，实现了经济增长与民生改善的良性循环。产业结构持续优化，三次产业增加值分别为5,538.08亿元、24,926.80亿元和36,167.92亿元，同比分别增长3.6%、5.5%和6.0%，三次产业结构调整为8.3：37.4：54.3。工业经济表现突出，规模以上工业增加值增长 8.4%，高于全国平均水平 2.5 个百分点，对经济增长的贡献率达 42.6%。制造业呈现“传统升级、新兴引领”的格局，传统支柱产业增长7.2%，其中汽车及零部件产业增长28.5%；工业战略性新兴产业、高技术制造业分别增长 12.3%和 15.7%，新能源汽车产业更是增长 53.8%，新质生产力加快形成。

公共预算方面，2025 年河南省一般公共预算收入 4,501.7 亿元，扣除特殊因素后同口径增长2.5%。科学技术支出592.6亿元，组建38家省实验室和产业技术研究院，创新驱动能力持续增强。单位 GDP 能耗持续下降，规模以上工业单位增加值能耗下降 8.3%，降幅较上年扩大 3.5 个百分点，高于全国平均降幅，绿色低碳转型步伐加快。

人口方面，2025年河南省人口发展呈现总量稳定、结构优化、城镇化加速的基本特征，为经济社会发展提供了坚实的人力资源支撑。2025 年末河南省常住人口 9,746 万人，继续保持全国第三人口大省地位，其中城镇常住人口 5,876 万人，乡村常住人口3,870万人，常住人口城镇化率达到60.29%，较上年提高1.07个百分点，城镇化进程明显快于全国平均水平。

河南以独特的地域优势、人口规模和经济基础，在中部崛起战略中发挥着关键作用。近1亿常住人口、超1,100万市场主体构成的庞大市场空间，41个行业大类中的40个形成的完整产业体系，以及持续优化的物流成本优势，为高质量发展提供了坚实支撑。2026年河南提出经济增长5.0%左右、在实际工作中努力争取更好结果的预期目标，将统筹推进新型工业化与新型城镇化，分类推进以县城为重要载体的城镇化建设，深化改革、扩大高水平开放，因地制宜发展新质生产力，推动经济实现质的有效提升和量的合理增长，实现“十五五”良好开局。

2）焦作市发展现状

焦作市作为河南省西北部的重要工业城市和中原城市群核心区城市，2025年在地域空间优化、人口结构转型与经济高质量发展中展现出独特的资源型城市转型特征。

焦作市位于河南省西北部，北依太行山脉，南临黄河岸边，总面积 4,071 平方公里，东与新乡市接壤，西与济源示范区相连，南与郑州市、洛阳市隔黄河相望，北与山西省晋城市交界，处于豫晋两省咽喉要地和中原经济区与山西能源基地的结合部。这种“太行屏障、黄河襟带”的地理格局，造就了该市“七山二水一分田”的地形特征，为生态旅游和特色农业发展提供了天然条件。

经济方面，2025年焦作市经济转型成效全面彰显、增速领跑河南省，全年地区生产总值达到 2,479.6 亿元，同比增长 6.5%，增速高于河南省平均水平（5.6%），在复杂环境中展现出较强的发展韧性。作为典型的资源型城市，焦作通过“3+13+N”产业链群培育战略，推动产业结构从传统重工主导向多元协同发展转变，经济质效持续提升。产业结构持续优化，第一产业增加值同比增长 3.9%，保持稳定增长态势。第二产业增加值增长 6.0%，其中规模以上工业增加值增长 8.2%，制造业增长 10.6%，工业经济作为转型主力军的作用凸显。第三产业增加值增长 7.3%，文旅、物流等现代服务业加快发展，产业结构呈现“二三一”向“三二一”转型的过渡特征。

人口方面，2025年焦作市人口发展呈现总量稳定、结构优化、素质提升的基本特征，为经济转型提供了人力资源支撑。年末常住人口保持在 349.6 万人，基本与上年持平，在河南省 18 个省辖市中位居第 12 位，人口密度达 859 人/平方公里，高于河南省平均水平，显示出较强的人口承载能力。常住人口城镇化率达 66.22%，位居河南省第 4 位，新型城镇化与城乡融合发展水平走在河南省前列。

焦作已从传统的“煤城”转变为多元产业协同发展的工业城市，新能源、新材料等新兴产业占比不断提高，绿色食品、高端装备制造等产业集群初具规模。2025年，市场主体总量超34.2万户，创历史新高，显示出转型发展的内生动力持续增强。2025年，焦作市顺利完成2025年地区生产总值增长6.5%左右、规模以上工业增加值增长7.5%左右的预期目标。2026年，焦作将继续锚定制造业高质量发展主攻方向，持续做强“3+13+N”重点产业链群，大力发展现代服务业与新质生产力，深度融入黄河流域生态保护和高质量发展、中部地区崛起等国家战略，强化创新驱动、优化产业结构、促进城乡协调，加快从资源型城市向国家创新型城市全面跨越。

（2）区域内现有在运营和未来 3 年已规划可比竞品分析

1）区域内现有运营的同类机组情况

截至 2025 年 12 月，不动产项目所在豫北地区（安阳、鹤壁、新乡、濮阳、焦作、济源）同类型燃煤发电厂共 7 家，发电装机合计 912 万千瓦，华润焦作电厂项目装机占比约 14.5%。发电装机具体情况如下:

**表2-8豫北地区燃煤发电装机规模**

| 序号 | 电厂名称 | 装机容量（兆瓦） | 位置 | 所属集团 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 华润焦作电厂 | 1,320 | 焦作 | 华润电力 |
| 2 | 豫能电厂 | 1,320 | 濮阳 | 豫能集团 |
| 3 | 垣中益电厂 | 1,320 | 新乡 | 豫能集团 |
| 4 | 多宝山电厂 | 1,320 | 新乡 | 华电集团 |
| 5 | 黎阳电厂 | 1,320 | 鹤壁 | 豫能集团 |
| 6 | 辰华电厂 | 1,320 | 濮阳 | 民营自然人 |
| 7 | 丰鹤电厂 | 1,200 | 鹤壁 | 豫能集团 |
| **合计** | | **9,120** | | |

数据来源：国网河南省电力公司统计数据梳理

华润焦作电厂项目与豫北区域同类型机组近3年发电小时数对比如下:

**表2-9项目与豫北地区燃煤发电项目发电小时数对比**

单位：小时

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|
| 华润焦作电厂 | 3,351 | 3,525 | 3,511 | 10,387 |
| 豫北地区同类型机组平均发电小时数 | 3,146 | 3,363 | 3,336 | 9,845 |
| 差异 | 205 | 162 | 175 | 542 |
| 差异比例 | 6.5% | 4.8% | 5.2% | 5.5% |

数据来源：国网河南省电力公司统计数据梳理

从发电小时数来看，2023年-2025年，华润焦作电厂项目年发电小时数分别完成3,511小时、3,525小时、3,351小时，较豫北地区上述同类型机组年平均发电小时数分别高出5.2%、4.8%、6.5%。其中2023年华润焦作电厂项目位居豫北地区同类型电厂发电小时数首位，2024-2025年位居第二位，近三年合计发电利用小时数位居豫北地区同类型电厂第二名，发电小时数较好。

2）竞争优势

①发电管理

华润焦作电厂项目严格执行电量营销策略：班跟踪，日对比，周复盘，月争先。在团队共同努力下，华润焦作电厂项目连续三年在豫北区域利用小时排名前列，较豫北地区同类机组发电小时数年均领先约181小时。在用电淡季组织好火电机组的计划检修工作，保障机组长周期安全稳定运行，做到发电机组除计划检修外全容量可调用。2025年，机组调停备用时间压缩至378小时，创近三年新低。

②安全管理

华润焦作电厂项目实现连续三年机组“零非停”（即“无任何非计划停运”），创造安全运行新纪录。大力开展指标竞赛、自主安全班组建设等活动，多措并举筑牢安全防线，全面提高员工安全意识和技能水平，安全管理工作取得显著成绩。

（3）区域核心客群特征及需求情况

华润焦作电厂项目的发电业务最终核心客群为河南当地范围内大工业用户、居民用户及其他一般工商业用户；供热业务最终核心客群为焦作市及博爱县工业用户及居民用户。客群特征呈现出电力行业周期性，区域性及季节性特征。

1）区域核心客群周期性特征

区域核心客群周期性特征受到电力行业经济周期、节假日周期和日夜周期的影响。

2）区域核心客群区域性特征

华润焦作电厂项目供热业务核心客群主要分为居民采暖供热和工业供热，2025年工业供热约365万吉焦，占比超过60%，居民供热量约233万吉焦，占比不到40%。工业供热范围主要集中在河南焦作经济技术开发区及博爱县工业集聚区；居民供热主要集中在焦作市区及博爱县城区，乡镇区域供热涉及较少。

2025 年河南省工业用电量占比约 52%，第三产业用电占比约 22%，焦作市作为河南省传统工业城市，第二产业、第三产业 GDP 占比超过 95%，，华润焦作电厂项目发电业务方面区域性特征呈现出工业区域需求高、城市区域需求高特征。

3）区域核心客群季节性特征

夏季空调负荷致焦作全网负荷峰值，2025 年 7 月焦作市最高用电负荷达 516 万千瓦，较去年同期同比上升 4.2%。根据河南省人民政府《河南省集中供热管理试行办法》（河南省人民政府令第 183 号）和焦作市人民政府《焦作市城市集中供热管理办法》（第 51 号），河南省的法定供暖时间为 11 月 15 日 0 时至次年 3 月 15 日 24 时，共计 121 天，天数分布情况为上年 47 天，次年 74 天。居民供热集中在当年 11 月至次年 3 月，季节波动性明显，工业供热全年相对稳定。

（4）区域经济发展和供需情况对项目运营的影响

河南作为人口大省与经济大省，工业化和城镇化进程持续加速，带动了工业生产和居民生活用电需求的稳步增长。根据国家能源局河南监管办公室发布的河南省2025年12月份电力供需情况通报显示，截至2025年12月，河南省累计用电量约4,525亿度，较去年同期增长4.47%；累计发电量约3,892亿度，同比增长4.30%，其中火电发电量约2,639亿度，占比约68%。工业领域中，制造业、化工、钢铁等产业规模庞大，对电

力的依赖性强，且随着产业升级和规模扩张，用电需求不断攀升，截至2025年12月，河南省工业用电量约2,339亿度，同比增长2.46%。居民生活方面，随着生活品质的提升，各类电器设备的广泛使用，用电量也逐年增加，截至2025年12月，河南省城乡居民用电量约1,051亿度，同比增长7.59%。稳定且增长的电力需求为燃煤发电行业创造了广阔的市场空间，使其在未来较长时间内，仍将作为电力供应的核心力量，持续保障河南省的能源供应稳定。

另一方面，新能源及其他电源类型的竞争可能对燃煤发电发电量及电价造成一定影响。发电量方面，在能源结构深度调整的当下，河南省新能源发电在电力市场中的份额逐年提升，对传统燃煤发电形成一定竞争冲击。根据河南能源监管办发布的河南省 2025 年 12 月份电力供需情况通报显示，截至 2025 年底，河南省装机容量 16,557 万千瓦，同比装机增加 1,726 万千瓦。其中风电、太阳能装机合计占比 49%。由于新能源发电边际成本低，且在调度优先级方面能够优先上网，燃煤发电空间受到挤压，发电利用小时数呈降低趋势。电价方面，2025 年 2 月，国家发改委、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），推动新能源（风电、太阳能发电）全电量入市、上网电价全面由市场形成。供电市场新能源发电供给增加，通过供给结构的调整，对燃煤发电厂的电量电价也带来一定不利影响。

此外，燃煤成本是华润焦作电厂项目业务成本的主要组成部分。虽然我国煤炭储量丰富，但煤炭行业阶段性生产能力不足、国家煤炭产业政策的调整或铁路煤炭运力不足，都可能影响电煤的有效供应，从而造成煤价波动。2024年，国内煤炭产能持续释放，煤炭产量不断增长，进口煤总量达5.43亿吨，同比增长14.41%，创历史新高，加之国内需求增长乏力，行业需求不振，煤炭市场整体需求不足，价格进一步下降。2025年上半年，煤炭持续供给，市场需求疲软，煤炭库存进一步增长，推动煤炭价格持续下跌，下半年由于供给端政策收缩，需求端旺季回暖，库存去化及进口减量，煤价有所回升。煤炭行业作为火力发电业务的上游行业，其价格存在周期性波动，如果未来煤炭价格发生剧烈波动，华润焦作电厂项目将面临一定的成本和盈利波动。

**（二）经营模式**

**1、业务基本情况**

（1）不动产项目生产流程

不动产项目包含2台660MW超超临界燃煤发电机组及其他设施设备，锅炉型式为单炉膛、一次再热、前后墙对冲燃烧、尾部双烟道结构、超超临界变压运行直流炉；汽轮机型式为超超临界、一次中间再热、单轴、四缸四排汽、双背压、抽汽凝汽式、双抽可调整式汽轮机；发电机采用水-氢-氢冷却方式，密封油系统采用单流环式密封，系三相同步发电机，1#、2#机组以发电机-变压器组单元接入电厂内220kV变电站，共设4回送出线路，分别接至怀庆变电站和荣贤变电站（各两回）。

超超临界机组是煤电高效清洁转型的核心装备，其主蒸汽压力≥25MPa、主/再热蒸汽温度≥580℃，工质突破水的临界点后无明显相变损失，结合二次再热与多级回热循环，可实现45%-48%的发电效率（百万千瓦级机组超48%），较亚临界机组效率一般提升4-7个百分点、单位发电量节煤15-20克/千瓦时。该类机组可适配多煤种，配套超低排放技术后能大幅降低$CO_2$、$SO_2$等污染物排放强度，同时具备50%-100%负荷深度调峰与快速负荷响应能力，可有效支撑新能源电网消纳。

生产流程方面，不动产项目利用燃煤中的化学能在锅炉中燃烧转化为热能，这种热能被锅炉中的水吸收成为具有一定温度、一定压力的蒸汽，这种具有相当热量的蒸汽冲动汽轮机转动，使热能转化为动能（机械能），汽轮机借助于这个旋转的动能带动发电机旋转，发电机将机械能转变为电能。具体生产流程情况如下：

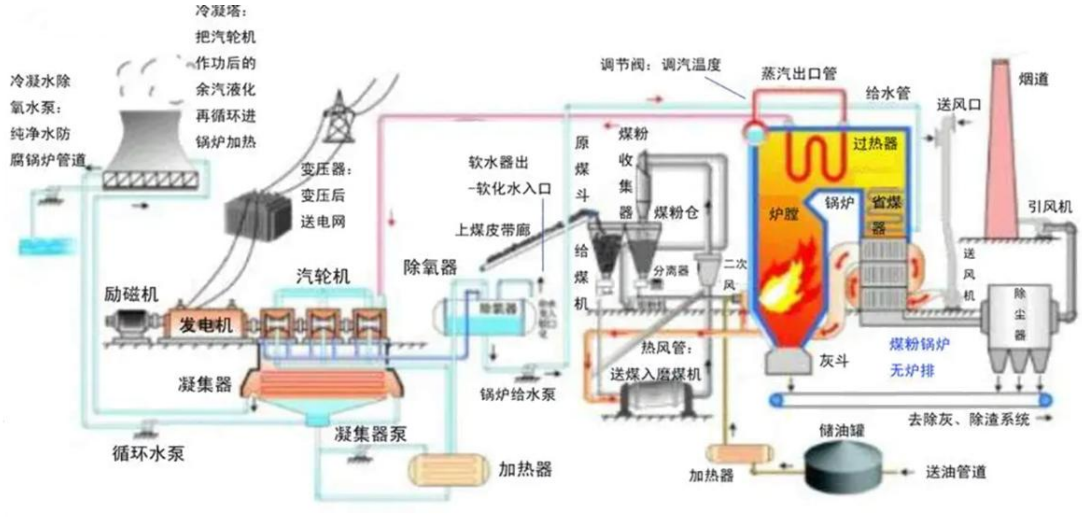



**图 2-2 燃煤发电机组生产流程图**

在电力和热力负荷同时具备的情况下，不动产项目在发电的同时通过汽轮机排汽向热用户供热，即热电联产状态；若只有电力负荷而无热力负荷，则机组只发电不供

热；若只有热力负荷而无电力负荷，机组停机通过锅炉产生蒸汽进行供热。

（2）结算模式

华润焦作电厂项目主要现金流来源为发电业务收入和供热业务收入，结算模式如下：

1）发电业务收入：焦作公司与国网河南省电力公司签订购售电合同，于每月1日根据上一月度上网关口表计抄录在电力交易平台进行填报，并生成盖章的电费交易结算单；每月20日左右，国网河南省电力公司公示统调电厂电量和电费，经电厂核对无误并确认后，开具电费发票进行结算，国网河南省电力公司于每月底支付上月相应电费。

2）供热业务收入：焦作公司与用热方签订供热合同，每月最后一天双方根据热量表数据对当月热量进行核算，填写并确认热费结算单，待结算单完成签字和用印后，焦作公司开具热费发票，用热方按照焦作公司开具的发票在指定时间内付清热费。

（3）基本运营情况

华润焦作电厂项目的1#、2#机组分别于2014年12月23日和2015年6月1日起开始运营，机组运营情况良好，日常监控维修工作到位，各项指标良好。

**表2-10华润焦作电厂项目近三年发电及供热情况**

| 序号 | 项目 | 历史数据 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
| 1 | 装机容量（兆瓦） | 1,320 | 1,320 | 1,320 |
| 2 | 发电量（万千瓦时） | 442,322.58 | 465,291.89 | 463,461.32 |
| 3 | 上网电量（万千瓦时） | 412,389.19 | 434,751.03 | 432,826.52 |
| 4 | 供热量（万吉焦） | 598.12 | 600.88 | 526.73 |

**2、盈利模式概况和主要运营策略**

（1）不动产项目主营业务收入情况

不动产项目的主营业务分为发电业务、供热业务和其他业务。报告期内华润焦作电厂项目发电、供热和其他业务收入及占比情况如下：

**表 2-11 华润焦作电厂项目近三年发电、供热和其他业务收入及占比情况（不含税）**

单位：万元，%

| 项目 | 2025 年 | | 2024 年 | | 2023 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| **发电业务收入** | **173,297.03** | **86.68** | **180,383.99** | **86.63** | **183,626.54** | **88.20** |
| 电量电费收入 | 149,480.59 | 74.77 | 158,931.94 | 76.33 | 172,868.92 | 83.03 |
| 辅助服务收入 | 4,834.88 | 2.42 | 5,407.52 | 2.60 | 10,874.58 | 5.22 |
| 运行考核 | -266.87 | -0.13 | -361.83 | -0.17 | -116.97 | -0.06 |
| 容量电费收入 | 19,248.43 | 9.63 | 16,406.35 | 7.88 | - | - |
| **供热业务收入** | **25,433.11** | **12.72** | **27,052.53** | **12.99** | **22,346.65** | **10.73** |
| **其他业务收入** | **1,190.33** | **0.60** | **789.80** | **0.38** | **2,222.03** | **1.07** |
| **净利润** | **33,989.52** | **-** | **23,971.54** | **-** | **23,445.67** | **-** |
| **EBITDA** | **67,690.53** | **-** | **55,101.59** | **-** | **53,133.74** | **-** |
| **经营活动产生的现金流量净额** | **57,338.20** | **-** | **43,412.48** | **-** | **56,154.35** | **-** |

注：1、辅助服务收入：系指电力系统中，为维持电力系统的稳定运行和电能质量，发电侧因提供的辅助服务所产生的收入。这些服务包括但不限于调频、调峰、调压、备用等。

2、运行考核：运行考核即《发电厂并网运行管理实施细则》和《并网发电厂辅助服务管理实施细则》中的考核机制。运行考核规定发电公司需严格遵守调度指令，确保发电计划执行到位，否则将面临考核扣罚。

1）发电业务

发电业务方面，近三年华润焦作电厂项目发电业务收入在同期营业收入中占比平均约为87%。近三年华润焦作电厂项目发电量呈波动下降趋势，主要系国家能源结构调整导致新能源装机量上升，影响煤电上网电量，以及实体经济波动对供电需求的影响所致。报告期内，华润焦作电厂项目电力主要供给河南省内使用，根据历史结算单，华润焦作电厂项目发电业务主要分为电能量交易（分为中长期交易和现货交易）、辅助服务收入、运行考核以及容量电费。

①电量电费收入

根据《国家发展改革委关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格〔2021〕1439号）：“有序放开全部燃煤发电电量上网电价。燃煤发电电量原则上全部进入电力市场，通过市场交易在‘基准价+上下浮动’范围内形成上网电价。”

华润焦作电厂项目电量电费收入均为市场售电。市场售电即电力市场化交易，主要分为中长期交易以及现货交易。电力中长期交易主要是指符合准入条件的发电企业、售电公司、电力用户等市场主体，通过自主协商、集中竞价等市场化方式，开展的年、月等电力电量交易。华润焦作电厂项目中长期交易品种包括电网代理购电交易、其他电力直接交易、其他省间交易以及部分超发或少发合同电量。中长期电力交易根据签订的中长期协议及河南省电力中长期交易规则结算。由于河南省内电力现货市场尚在连续结算试运行阶段，华润焦作电厂历史现货交易全部为省间交易，占比较小。

**表2-12华润焦作电厂项目近三年电量电费收入构成情况**

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
|---|---|---|---|
| 发电量（万千瓦时） | 442,322.58 | 465,291.89 | 463,461.32 |
| 厂用电量（损耗率，%） | 6.77 | 6.56 | 6.61 |
| 上网电量（万千瓦时） | 412,389.19 | 434,751.03 | 432,826.52 |
| 交易电量（万千瓦时） | 415,512.48 | 434,286.71 | 435,722.39 |
| 交易电量单价（元/千瓦时，不含税） | 0.3618 | 0.3656 | 0.3994 |
| 偏差电量（万千瓦时） | -3,123.30 | 464.32 | -3,595.87 |
| 偏差单价（元/千瓦时，不含税） | 0.2695 | 0.3522 | 0.4027 |
| 发电权（万千瓦时） | - | - | 700.00 |
| 发电权单价（元/千瓦时，不含税） | - | - | 0.4005 |
| **电量电费收入（万元）** | **149,480.59** | **158,931.94** | **172,868.92** |

注：1、依据河南省两部制电价政策，电量电费和容量电费分开计算，前者依据售电量进行计算，后者依据装机规模进行计算。本表中交易电量单价不包括容量电价。

2、上网电量系华润焦作电厂项目的发电量扣除厂用电损耗后的电量，上网电量和使用发电量×（1-厂用电量损耗率）计算的结果的差额系厂用电量损耗率保留小数原因所致。

3、偏差电量系华润焦作电厂项目实际上网电量和中长期计划电量的偏差，当月月度实际上网电量超出/低于当月交易合同总量的超发/少发偏差电量，按照相应价格结算售电收入/购电支出。

4、发电权即发电厂之间中长期交易的电量，交易双方按照电力交易机构确认后的成交结果签订发电权交易合同（或发电权交易确认单），明确交易周期、成交电量、成交价格、结算方式等。受政策约束和市场机制影响，煤电发电权正逐步缩减，并向高效机组、跨省交易和调峰服务转型，华润焦作电厂项目在2024年和2025年已不涉及发电权电量的交易。

5、计算收入合计数不一致系保留小数原因所致。

②容量电费收入

根据《国家发展改革委 国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》（发改价格〔2023〕1501号），煤电单一制电价调整为两部制电价，其中容量电价水平根据转型进度等实际情况合理确定并逐步调整，充分体现煤电对电力系统的支撑调节价值，确保煤电行业持续健康运行。该政策于2024年1月1日正式实施。

根据《河南省发展和改革委员会 国家能源局河南监管办公室关于贯彻落实煤电容量电价机制有关事项的通知》（豫发改价管〔2023〕664号）：“2024-2025年，河南省煤电容量电价年度标准为165元/千瓦，月度标准为13.75元/千瓦；2026年及以后，河南省煤电容量电价按国家有关规定另行确定[2]。”

根据上述政策，2024年起华润焦作电厂项目开始获得容量电费收入。煤电机组可获得的容量电费，根据当地煤电容量电价和机组申报的最大出力确定，煤电机组分月申报，电网企业按月结算。容量电费收入不受发电量影响，在发电量不稳定时也能为项目提供一定补充。华润焦作电厂项目最近三年容量电价及收入情况如下表:

**表 2-13 华润电力焦作电厂项目近三年容量电价及收入情况**

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
|---|---|---|---|
| 容量电价（元/千瓦·年，含税） | 165 | - | - |
| 容量电价（元/千瓦·月，不含税） | 12.17 | - | - |
| 装机容量（兆瓦） | 1,320 | 1,320 | - |
| 容量电费收入（万元，不含税）[3] | 19,248.43 | 16,406.35 | - |

注：2024年是容量电价政策执行首年，当年河南省电网实际根据等效容量电费进行结算，等效容量电费=河南省燃煤机组容量电费收入×华润焦作电厂项目认定机组最大出力占河南省燃煤发电总装机认定机组最大出力的比重，其中河南省燃煤机组容量电费收入系根据政府制定的统一标准向用户收取。2025年起按国家和河南省相关政策正常执行。

2）供热业务

供热业务方面，近三年华润焦作电厂项目供热收入在同期营业收入中占比平均约为12%。华润焦作电厂项目是焦作市及博爱县集中供热主力热源，担负着焦作市及博

[2] 2026 年容量电费政策暂未出具，暂按 2023 年政策执行。

[3] 2025 年容量电费收入略低于容量电价（不含税）和装机容量的乘积，系根据《国家发展改革委 国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》《河南省发展和改革委员会国家能源局河南监管办公室关于贯彻落实煤电容量电价机制有关事项的通知》（豫发改价管〔2023〕664 号）相关规定考核所致。

爱县居民采暖和工业供热任务，其中居民供热模式为趸售，通过集中供给热力公司，再通过热力公司供给居民用户；工业供热销售模式为趸售和直供。通过与用热方签署供热协议，华润焦作电厂项目供热业务模式稳定。

**表2-14华润焦作电厂项目近三年供热业务情况**

| 序号 | 项目 | 历史数据 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
| 1 | 供热收入（万元） | 25,433.11 | 27,052.53 | 22,346.65 |
| 2 | 供热量（万吉焦） | 598.12 | 600.88 | 526.73 |
| 2.1 | 居民供热量（万吉焦） | 233.30 | 224.63 | 204.86 |
| 2.2 | 工业供热量（万吉焦） | 364.82 | 376.25 | 321.86 |
| 3 | 热源单价（元/吉焦，不含税） | 42.52 | 45.02 | 42.43 |

3）其他业务

其他业务收入主要系副产品（粉煤灰、炉渣、石膏）销售和租金收入等，近三年，华润焦作电厂项目其他业务收入平均占比约为1%，占比较小。

（2）不动产项目主营业务成本情况

不动产项目的主营业务成本包括燃料成本、电力费用、水费、职工薪酬、材料费、修理费、安全生产费、保险费、技术服务费、电量交易费、折旧摊销等，近三年主营业务成本明细情况如下表。华润焦作电厂项目主要运营成本为燃料成本（燃煤采购），报告期内平均占比超过70%。

**表 2-15 华润焦作电厂项目近三年营业成本明细情况**

单位：万元，%

| 项目 | 2025 年 | | 2024 年 | | 2023 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 燃料成本 | 103,833.18 | 70.71 | 123,989.19 | 74.24 | 130,374.05 | 78.33 |
| 其中：煤 | 103,643.87 | 70.58 | 123,831.35 | 74.14 | 130,158.69 | 78.20 |
| 油 | 189.31 | 0.13 | 157.85 | 0.09 | 215.36 | 0.13 |
| 电力费用 | 10.00 | 0.01 | 0.61 | 0.00 | 0.67 | 0.00 |
| 水费 | 282.57 | 0.19 | 343.96 | 0.21 | 30.25 | 0.02 |
| 职工薪酬 | 8,429.05 | 5.74 | 8,287.62 | 4.96 | 5,531.82 | 3.32 |
| 材料费 | 2,477.65 | 1.69 | 3,684.62 | 2.21 | 3,752.50 | 2.25 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 修理费 | 7,045.64 | 4.80 | 6,966.96 | 4.17 | 4,735.53 | 2.85 |
| 安全生产费 | 2,310.83 | 1.57 | 1,732.78 | 1.04 | 1,880.80 | 1.13 |
| 保险费 | 104.06 | 0.07 | 115.52 | 0.07 | 118.22 | 0.07 |
| 技术服务费 | 697.26 | 0.47 | 1,080.80 | 0.65 | -27.02 | -0.02 |
| 电量交易费 | 79.23 | 0.05 | 242.71 | 0.15 | 728.29 | 0.44 |
| 通讯费、办公费等 | 297.37 | 0.20 | 158.99 | 0.10 | 98.12 | 0.06 |
| 折旧摊销 | 20,103.81 | 13.69 | 19,505.35 | 11.68 | 19,101.12 | 11.48 |
| 其他 | 1,181.20 | 0.80 | 911.35 | 0.55 | 114.81 | 0.07 |
| **合计** | **146,851.83** | **100.00** | **167,020.46** | **100.00** | **166,439.18** | **100.00** |

1）不动产项目燃煤采购模式

①煤源结构

不动产项目位于河南省焦作市博爱县，设计煤种为贫瘦煤和长焰煤，贫瘦煤挥发分含量在18%-26%左右，长焰煤挥发分含量在37%以上，二者均主要用于动力用煤。不动产项目煤源主要分布于山西省、陕西省及河南省，其中，贫瘦煤主要来自山西省长治市、晋城市，长焰煤来自于陕西省榆林市及河南省三门峡市，以上煤种主要以签订长期协议的方式进行采购。除长协采购外，市场采购煤主要系煤泥，多数为山西和河南本地资源供应，因机组调峰辅助需求也会少量市场化采购陕北长焰煤资源。2023年，不动产项目自山西省采购燃煤273.17万吨，占比95.80%，自陕西省采购燃煤4.60万吨，占比1.61%，自河南省采购燃煤7.39万吨，占比2.59%；2024年，不动产项目自山西省采购燃煤177.99万吨，占比60.36%，自陕西省采购燃煤20.44万吨，占比6.93%，自河南省采购燃煤96.43万吨，占比32.70%；2025年，不动产项目自山西省采购燃煤125.94万吨，占比48.27%，自陕西省采购燃煤41.32万吨，占比15.84%，自河南省采购燃煤93.67万吨，占比35.90%。

②采购模式

不动产项目煤炭采购为“长协煤+市场煤”的采购模式，目前贫瘦煤及长焰煤等高热值煤源均为年度长协，长协煤定价按照《国家发展改革委关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》（发改价格〔2022〕303号）执行。市场煤采购均为低价低热值经济煤种，主要通过询比价方式开展采购工作。2023年长协采购139.83万吨，占比49.04%，市场采购145.33万吨，占比50.96%；2024年长协采购207.59万吨，占比

70.40%，市场采购87.27万吨，占比29.60%；2025年长协采购161.20万吨，占比61.79%，市场采购99.70万吨，占比38.21%。

2）报告期内燃煤价格波动情况

**表2-16最近三年华润焦作电厂项目月均标煤单价情况**

单位：元/吨

| 月份 | 2025年 | 2024年 | 2023年 |
|---|---|---|---|
| 1月 | 817.54 | 796.73 | 875.18 |
| 2月 | 770.84 | 822.18 | 834.91 |
| 3月 | 749.83 | 823.11 | 976.72 |
| 4月 | 688.68 | 791.50 | 911.99 |
| 5月 | 659.12 | 764.47 | 926.98 |
| 6月 | 538.23 | 737.32 | 884.45 |
| 7月 | 553.09 | 748.43 | 825.27 |
| 8月 | 647.30 | 765.31 | 749.48 |
| 9月 | 638.47 | 746.55 | 736.60 |
| 10月 | 686.84 | 769.00 | 714.85 |
| 11月 | 746.69 | 827.94 | 807.44 |
| 12月 | 763.00 | 791.64 | 805.94 |
| **平均[4]** | **686.56** | **783.08** | **835.83** |

最近三年，华润焦作电厂项目标煤单价呈波动下降趋势，与煤炭行业整体周期波动一致，平均标煤单价分别为835.83元/吨、783.08元/吨和686.56元/吨。2023年，燃煤保供政策延续，国内原煤产量维持在较高水平，澳煤恢复通关，进口煤数量较上年增加，推动煤炭价格下降。2024年，国内煤炭产能持续释放，煤炭产量不断增长，进口煤总量达5.43亿吨，同比增长14.41%，创历史新高，加之国内需求增长乏力，行业需求不振，煤炭市场整体需求不足，价格进一步下降。2025年上半年，煤炭持续供给，市场需求疲软，煤炭库存进一步增长，推动煤炭价格持续下跌，下半年由于供给端政策收缩，需求端旺季回暖，库存去化及进口减量，煤价有所回升。

（3）不动产项目其他费用支出情况

[4] 系根据全年合计煤成本及标煤量得出的加权平均数。

不动产项目报告期内销售费用、管理费用、研发费用、财务费用、税金及附加情况如下表:

**表 2-17 华润焦作电厂项目近三年其他费用支出情况**

单位：万元，%

| 项目 | 2025 年 | | 2024 年 | | 2023 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占当期营业收入的比例 | 金额 | 占当期营业收入的比例 | 金额 | 占当期营业收入的比例 |
| 销售费用 | 49.28 | 0.02 | 79.36 | 0.04 | 147.17 | 0.07 |
| 管理费用 | 3,577.11 | 1.79 | 3,971.69 | 1.91 | 4,723.73 | 2.27 |
| 研发费用 | 752.18 | 0.38 | 368.37 | 0.18 | 748.13 | 0.36 |
| 财务费用 | 965.20 | 0.48 | 1,992.00 | 0.96 | 2,941.05 | 1.41 |
| 税金及附加 | 2,368.22 | 1.18 | 2,792.16 | 1.34 | 2,990.06 | 1.44 |

2024年度销售费用较2023年度下降，系不动产项目业务招待支出下降所致；2024年度研发费用较2023年度下降，系当年研发项目数量减少，直接投入成本下降所致；2024年度及2025年度财务费用逐年下降，系不动产项目固定资产贷款逐年偿还，利息支出逐年减少所致。

**3、运营管理和现金流归集安排**

（1）运营管理

详见本尽职调查报告之“第二章对不动产项目的尽职调查”之“二、不动产项目所属行业情况以及经营模式”之“（二）经营模式”之“1、业务基本情况”。

（2）现金流的回收流程以及管理

详见本尽职调查报告之“第二章对不动产项目的尽职调查”之“二、不动产项目所属行业情况以及经营模式”之“（二）经营模式”之“1、业务基本情况”之“（2）结算模式”。

**4、项目运营未来展望**

（1）运营计划

基金管理人按照《基础设施基金指引》相关规定积极开展不动产项目运营管理工作，以基金合同、基金托管协议、标准条款等文件的约定为框架，结合基金管理人制

定的运营管理制度、项目公司章程等文件构建较为完善的治理机制。基金管理人与运营管理机构签署《运营管理服务协议》，按照《基础设施基金指引》要求将相关事项委托给运营管理机构进行运营管理。同时，基金管理人向项目公司派驻执行董事和财务负责人，负责监督项目公司财务和运营管理事项。此外，基金托管人根据托管协议、《项目公司资金监管协议》《SPV公司资金监管协议》等文件，负责监督不动产基金托管账户、项目公司账户、SPV公司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。

基金管理人从治理架构、运营管理及财务监督等方面构建了较完善的体系。另一方面，基金管理人在运营管理期间将通过总结反馈的方式，履行相应的审批流程后修订相关制度和协议约定，不断提高运营管理效率。

（2）运营展望

为保障项目后续的稳定运营，拟采取的具体方案如下:

1）项目战略定位和品牌效应延续

本基金发行后，不动产项目仍由华润电力的全资子公司运营，借助华润电力在燃煤发电领域的专业能力和管理经验，保障不动产项目的运营管理质量，延续华润电力品牌价值持续输出。

2）项目运营管理团队相对稳定

根据运营管理安排，在符合相关法律法规要求的情况下，焦作运营公司拟承接焦作公司原本负责不动产项目运营的人员，并保持运营团队基本稳定。不动产项目的运营团队已运营不动产项目超过10年，在资产的适用政策、专业技术和电力市场等方面均积累了丰富的理论和实操经验。由原运营团队在本基金发行后继续运营不动产项目，有利于本基金上市后不动产项目运营管理工作的顺利衔接。

3）设置合理且具有激励效果的运营管理服务费

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，《运营管理服务协议》根据运营管理机构与项目公司实际完成运营业绩的情况约定了双向的激励管理机制。若当年度的不动产项目实际经营业绩高于目标经营业绩，则运营管理机构可以获得激励管理费，反之，则项目公司有权按照相应比例扣减运营管理机构次一年

度的基础运营管理费B（以约定扣减上限为限）。上述运营管理费方案考虑了奖惩措施，有利于提升运营管理机构的工作积极性。

4）原始权益人继续持有较高比例的不动产基金份额

作为原始权益人，焦作公司及同一控制下的关联方拟认购本基金51%的基金份额。为获取长期、良好的基金投资收益，华润电力有动力协调全资子公司电力投资和焦作运营公司持续健康平稳运营不动产项目，使资产保持稳定、良好的运行状态。

5）承诺采取有效措施降低同业竞争风险

不动产基金发行前，发起人已出具《华润电力控股有限公司关于公募REITs申报的承诺函》，原始权益人已出具《华润电力焦作有限公司关于公募REITs申报的承诺函》。

另外，电力投资已出具《华润电力投资有限公司关于避免同业竞争的承诺函》，焦作运营公司已出具《华润电力运营（焦作）有限公司关于避免同业竞争的承诺函》，将有效防范利益冲突和同业竞争风险。

6）不动产基金层面建立适当的项目管理机制

就运营管理机构提供的运营管理服务，妥善处理基金管理人与运营管理机构在权责利方面的区分与衔接，设置明确的治理机制，将敏感与非敏感的管理职能相分离。对项目公司具有重大影响的事项由基金管理人在不动产基金层面进行决策，如项目公司的年度预算、经营计划审批以及项目公司的年度财务决算方案审批等。而运营管理机构主要负责项目公司日常运营事项的执行。基金管理人将拟定审核关联交易、避免同业竞争和冲突的机制、条款，如：基金存续期间拟购入不动产项目的机制安排、基金份额持有人大会对关联交易的审议、基金份额持有人大会表决机制中的关联方回避表决安排（中国证监会另有规定的除外）等。

## 三、同业竞争与关联交易

### （一）同业竞争

#### 1.原始权益人、运营管理机构同业竞争情况分析

**（1）原始权益人及其关联方**

截至2025年12月31日，除华润焦作电厂项目外，原始权益人未持有其他同类型不动产项目。截至2025年12月31日，原始权益人的股东为华润电力，华润电力控股和参股的同类型不动产项目情况如下:

**表2-18 截至2025年12月31日华润电力控股和参股的燃煤发电不动产项目情况**

| 序号 | 项目名称 | 位置 | 场站容量（兆瓦） | 直接或间接持股比例（%） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 广州热电 | 广东省广州市 | 600 | 100 |
| 2 | 鲤鱼江 | 湖南省资兴市 | 600 | 60 |
| 3 | 湖南 | 湖南省郴州市 | 1,300 | 100 |
| 4 | 深汕 | 广东省深圳市 | 4,000 | 100 |
| 5 | 云浮 | 广东省云浮市 | 1,320 | 80 |
| 6 | 贺州 | 广西壮族自治区贺州市 | 2,000 | 100 |
| 7 | 湖北 1000MW | 湖北省咸宁市 | 4,000 | 100 |
| 8 | 涟源 | 湖南省娄底市 | 600 | 100 |
| 9 | 仙桃 | 湖北省仙桃市 | 1,320 | 100 |
| 10 | 宜昌 | 湖北省宜昌市 | 700 | 100 |
| 11 | 板桥 | 江苏省南京市 | 660 | 79 |
| 12 | 化工园 35MW | 江苏省南京市 | 70 | 90 |
| 13 | 化工园 300MW | 江苏省南京市 | 600 | 90 |
| 14 | 南热 | 江苏省南京市 | 1,200 | 100 |
| 15 | 徐州 | 江苏省徐州市 | 1,280 | 42.65 |
| 16 | 华鑫 | 江苏省徐州市 | 660 | 72 |
| 17 | 铜山 | 江苏省徐州市 | 2,000 | 59.855 |
| 18 | 镇江 630MW | 江苏省镇江市 | 1,260 | 42.5 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 19 | 镇江 140MW | 江苏省镇江市 | 280 | 42.5 |
| 20 | 常熟 | 江苏省苏州市 | 1,950 | 100 |
| 21 | 阜阳一期 | 安徽省阜阳市 | 1,280 | 40 |
| 22 | 阜阳二期 | 安徽省阜阳市 | 1,320 | 40 |
| 23 | 苍南 | 浙江省温州市 | 2,030 | 55 |
| 24 | 登封 300MW | 河南省登封市 | 640 | 75 |
| 25 | 登封 600MW | 河南省登封市 | 1,200 | 75 |
| 26 | 首阳山 | 河南省洛阳市 | 1,200 | 85 |
| 27 | 焦作龙源（不动产项目） | 河南省焦作市 | 1,320 | 100 |
| 28 | 古城 | 河南省驻马店市 | 600 | 100 |
| 29 | 曹妃甸 300MW | 河北省唐山市 | 600 | 51 |
| 30 | 曹妃甸 1000MW | 河北省唐山市 | 2,000 | 51 |
| 31 | 唐山丰润 | 河北省唐山市 | 700 | 60 |
| 32 | 沧州 | 河北省沧州市 | 660 | 95 |
| 33 | 渤海新区 | 河北省沧州市 | 700 | 100 |
| 34 | 运东 | 河北省沧州市 | 700 | 90 |
| 35 | 菏泽 | 山东省菏泽市 | 1,200 | 90 |
| 36 | 锡林郭勒 | 内蒙古自治区锡林郭勒盟 | 1,320 | 70 |
| 37 | 磴口 | 内蒙古自治区巴彦淖尔市 | 600 | 75 |
| 38 | 宁武 | 山西省忻州市 | 700 | 50 |
| 39 | 盘锦 | 辽宁省盘锦市 | 700 | 100 |
| 40 | 锦州 | 辽宁省锦州市 | 1,320 | 50 |
| 41 | 沈阳 | 辽宁省沈阳市 | 700 | 100 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 42 | 松藻电力安稳电厂二期 | 重庆市綦江区 | 1,320 | 15.606 |
| 43 | 双槐电厂一期 | 重庆市合川区 | 600 | 10.435 |
| 44 | 双槐电厂二期 | 重庆市合川区 | 1,320 | 10.435 |
| 45 | 石柱电厂 | 重庆市石柱土家族自治县 | 700 | 11.475 |
| 46 | 白鹤电厂 | 重庆市开州区 | 600 | 11.544 |
| 47 | 恒泰电厂 | 重庆市綦江区 | 600 | 11.475 |
| 48 | 扬州第二 | 江苏省扬州市 | 1,260 | 45 |
| 49 | 国能太仓 | 江苏省苏州市 | 1,200 | 40 |
| 50 | 京能 | 内蒙古自治区锡林郭勒盟 | 1,320 | 30 |
| 51 | 六枝 | 贵州省六盘水市 | 1,320 | 49 |
| 52 | 甘肃电投常乐电厂 | 甘肃省酒泉市 | 5,000 | 34 |
| 53 | 温州二期 | 浙江省温州市 | 2,000 | 80 |
| 54 | 重能哈密 | 新疆维吾尔自治区哈密市 | 2,000 | 38.25 |
| 合计 | | | 67,130 | |

截至2025年12月31日，除华润焦作电厂项目外，华润电力控股和参股超过50个燃煤发电不动产项目，分布于广东省、湖南省、湖北省、江苏省、河南省、河北省、重庆市等多个省市自治区，其中在河南省焦作市仅持有华润焦作电厂项目。由于华润电力控股和参股的其他燃煤发电不动产项目都不在河南省焦作市，且华润焦作电厂项目所发电力主要供向河南省焦作市，焦作市的电力主要由本地电厂提供，因此华润电力控股和参股的其他同类型不动产项目与华润焦作电厂项目预计不存在明显的同业竞争关系。

**（2）运营管理机构**

1、运营管理统筹机构

华润焦作电厂项目的运营管理统筹机构为电力投资，截至2025年12月31日，电力

投资在管理的同类型不动产项目情况如下:

**表2-19 截至2025年12月31日电力投资在管理的燃煤发电不动产项目情况**

| 序号 | 项目名称 | 位置 | 场站容量（兆瓦） | 直接或间接持股比例（%） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 广州热电 | 广东省广州市 | 600 | 100 |
| 2 | 鲤鱼江 | 湖南省资兴市 | 600 | 60 |
| 3 | 湖南 | 湖南省郴州市 | 1,300 | 100 |
| 4 | 深汕 | 广东省深圳市 | 4,000 | 100 |
| 5 | 云浮 | 广东省云浮市 | 1,320 | 80 |
| 6 | 湖北 1000MW | 湖北省咸宁市 | 4,000 | 100 |
| 7 | 仙桃 | 湖北省仙桃市 | 1,320 | 100 |
| 8 | 宜昌 | 湖北省宜昌市 | 700 | 100 |
| 9 | 化工园 35MW | 江苏省南京市 | 70 | 90 |
| 10 | 化工园 300MW | 江苏省南京市 | 600 | 90 |
| 11 | 南热 | 江苏省南京市 | 1,200 | 100 |
| 12 | 徐州 | 江苏省徐州市 | 1,280 | 43 |
| 13 | 常熟 | 江苏省苏州市 | 1,950 | 100 |
| 14 | 阜阳一期 | 安徽省阜阳市 | 1,280 | 40 |
| 15 | 阜阳二期 | 安徽省阜阳市 | 1,320 | 40 |
| 16 | 登封 300MW | 河南省登封市 | 640 | 75 |
| 17 | 登封 600MW | 河南省登封市 | 1,200 | 75 |
| 18 | 首阳山 | 河南省洛阳市 | 1,200 | 85 |
| 19 | 古城 | 河南省驻马店市 | 600 | 100 |
| 20 | 曹妃甸 300MW | 河北省唐山市 | 600 | 51 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 21 | 曹妃甸 1000MW | 河北省唐山市 | 2,000 | 51 |
| 22 | 唐山丰润 | 河北省唐山市 | 700 | 60 |
| 23 | 沧州 | 河北省沧州市 | 660 | 95 |
| 24 | 渤海新区 | 河北省沧州市 | 700 | 100 |
| 25 | 运东 | 河北省沧州市 | 700 | 90 |
| 26 | 锡林郭勒 | 内蒙古自治区锡林郭勒盟 | 1,320 | 70 |
| 27 | 宁武 | 山西省忻州市 | 700 | 50 |
| 28 | 盘锦 | 辽宁省盘锦市 | 700 | 100 |
| 29 | 锦州 | 辽宁省锦州市 | 1,320 | 50 |
| 30 | 沈阳 | 辽宁省沈阳市 | 700 | 100 |
| 合计 | | | 35,280 | |

截至2025年12月31日，电力投资在管理30个燃煤发电不动产项目，电力投资在管理的燃煤发电不动产项目都不在河南省焦作市，且华润焦作电厂项目所发电力主要供向河南省焦作市，焦作市的电力主要由本地电厂提供，因此电力投资在管理的同类型不动产项目与华润焦作电厂项目预计不存在明显的同业竞争关系。

2、运营管理实施机构

华润焦作电厂项目的运营管理实施机构为焦作运营公司，截至本尽职调查报告出具之日，焦作运营公司未运营管理其他燃煤发电不动产项目。

**2.同业竞争等利益冲突的防范措施**

**（1）与原始权益人之间及其关联方的利益冲突风险防范措施**

原始权益人关于利益冲突的相关防范措施如下:

原始权益人和华润电力已分别出具《华润电力焦作有限公司关于避免同业竞争的承诺函》和《华润电力控股有限公司关于避免同业竞争的承诺函》。

**（2）与运营管理机构之间的利益冲突与风险防范措施**

运营管理机构关于利益冲突的相关防范措施如下:

1、基金管理人与运营管理机构在《运营管理服务协议》中约定:

（1）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，严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，以不低于运营管理统筹机构管理的其他同类资产的运营管理水平提供《运营管理服务协议》项下运营管理服务。

（2）运营管理实施机构依据项目公司相关制度协助开展燃料/物料/服务采购时，应当充分利用自身专业能力和过往经验，在燃料长协合同签订和市场化采购过程中合法依规履职，防范利益冲突，积极保障项目公司权益。并应保证所采购燃料/物料/服务价格的年度平均值与河南省区域可比市场同期价格相当。

（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、公平公正的原则对待其运营管理所有同类项目、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，充分保护基金份额持有人的利益。

（4）运营管理机构将确保不动产项目的账套、物资等与其他燃煤发电项目相互独立，以降低或有的同业竞争与利益冲突风险。同时，运营团队雇员的薪酬水平、福利待遇与所在同集团、同区域、同行业、同工种的平均水平保持同等水平，不因不动产基金发行而区别对待。

2、运营管理统筹机构和运营管理实施机构已分别出具《华润电力投资有限公司关于避免同业竞争的承诺函》和《华润电力运营（焦作）有限公司关于避免同业竞争的承诺函》。

**（3）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。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**

项目公司博爱公司成立于 2025 年 8 月 22 日。根据德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《博爱县华润电力有限公司持有的燃煤发电相关资产及业务备考财务报表及审计报告 2025 年度、2024 年度及 2023 年度》，报告期内不动产项目涉及的关联交易情况如下：

1、购销商品、提供和接受劳务的关联方交易

**表2-20 报告期内不动产项目购销商品、提供和接受劳务的关联方交易**

单位：万元

| 关联方 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| 接受服务或采购商品： | | | |
| 润电燃料（深圳）有限公司 | 38,188.38 | 65,368.22 | 14,994.79 |
| 华润电力检修（河南）有限公司 | 824.11 | 596.91 | 623.03 |
| 润电能源科学技术有限公司 | 550.82 | 548.45 | 294.34 |
| 深圳市润电信息科技有限公司 | 139.43 | 99.51 | 182.83 |
| 华润电力（河南）销售有限公司 | 79.23 | 242.71 | 728.29 |
| 华润数字科技有限公司 | 22.50 | 18.25 | - |
| 华润新能源（博爱县）有限公司 | 9.54 | - | - |
| 华润知识产权管理有限公司 | - | 1.89 | 3.77 |
| **合计** | **39,814.01** | **66,875.94** | **16,827.06** |

2、资金拆借

**表2-21 报告期内不动产项目资金拆借的关联方交易**

单位：万元

| 关联方 | 年利率 | 2025 年度拆入（偿付） | 2024 年度拆入（偿付） | 2023 年度拆入（偿付） |
|---|---|---|---|---|
| 借入： | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 其他应付款（注 1） | | | | |
| 华润电力投资有限公司 | 3.1% | - | - | -40,136.34 |
| 一年内到期的长期应付款（注 2） | | | | |
| 华润电力投资有限公司 | 3.19%-3.40% | - | - | -4,000.00 |

注1：不动产项目与电力投资签订资金拆借合同，用于补充资金缺口，合同期限为一年以内。

注2：不动产项目与电力投资签订资金拆借合同，用于补充资金缺口，合同期限为一年以上。

**表2-22 报告期内不动产项目利息支出和利息收入的关联方交易**

单位：万元

| 关联方 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| **利息支出:** | | | |
| 华润电力投资有限公司 | 163.01 | 122.02 | 53.41 |
| **利息收入:** | | | |
| 华润电力投资有限公司 | 63.22 | 91.86 | 130.26 |

3、资金集中管理

**表2-23 报告期内不动产项目资金集中管理的关联方交易**

单位：万元

| 关联方 | 2025 年度<br>发生额 | 2024 年度<br>发生额 | 2023 年度<br>发生额 |
|---|---|---|---|
| 应收资金集中管理款: | | | |
| 华润电力投资有限公司 | 1,036.11 | 10,926.42 | -21,147.46 |

**表2-24 报告期末不动产项目资金集中管理的关联方交易**

单位：万元

| 关联方 | 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: | | | |
| 华润电力投资有限公司 | 11,962.52 | 10,926.42 | - |

4、应收、应付关联方等未结算项目情况

（1）预付及应收项目

**表2-25 报告期内不动产项目预付及应收项目的关联方交易**

单位：万元

| 关联方 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
| --- | --- | --- | --- |
| **预付款项:** | | | |
| 润电燃料（深圳）有限公司 | 2,924.86 | 989.85 | 3,352.54 |
| **其他应收款:** | | | |
| 华润电力投资有限公司 | 11,962.52 | 10,926.42 | - |
| 华润电力（河南）销售有限公司 | - | - | 284.08 |
| **合计** | **11,962.52** | **10,926.42** | **284.08** |

（2）应付项目

**表2-26 报告期内不动产项目应付项目的关联方交易**

单位：万元

| 关联方 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
| --- | --- | --- | --- |
| **应付款项:** | | | |
| 润电能源科学技术有限公司 | 10.05 | 11.83 | - |
| 华润电力检修（河南）有限公司 | 61.23 | 4.59 | 12.04 |
| 深圳市润薇服饰有限公司 | - | - | 25.54 |
| 华润环保服务有限公司 | - | - | 2.67 |
| 华润守正招标有限公司 | - | 20.24 | 2.45 |
| **合计** | **71.28** | **36.66** | **42.69** |
| **合同负债:** | | | |
| 华润电力检修（河南）有限公司 | - | 0.94 | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **其他应付款:** | | | |
| 华润电力焦作有限公司 | - | - | 3,358.74 |
| 华润电力（河南）销售有限公司 | 87.12 | 221.77 | 720.54 |
| 润电能源科学技术有限公司 | 395.30 | 7.50 | - |
| 华润电力投资有限公司 | - | 0.28 | - |
| 华润电力检修（河南）有限公司 | 562.90 | 269.29 | 58.31 |
| 深圳市润电信息科技有限公司 | 157.55 | 140.56 | - |
| 华润数字科技有限公司 | 6.14 | 2.85 | - |
| 华润新能源（永登）有限公司 | 21.60 | - | - |
| **合计** | **1,230.62** | **642.25** | **4,137.59** |

5、关联交易的合规性分析

不动产项目关联交易的内容主要包括购销商品、提供和接受劳务，资金拆借，资金集中管理等。其中购销商品、提供和接受劳务是不动产项目正常运营形成的，为华润电力针对燃煤发电不动产项目的统一安排，按照与关联方签署的相关协议执行；资金拆借按照与关联方电力投资签署的资金拆借合同执行，用于补充不动产项目资金缺口；资金集中管理也是华润电力针对燃煤发电不动产项目的统一安排，其形式为不动产项目的剩余资金每天自动归集到电力投资银行账户，期限为一年以内，按同期银行存款利率计息，不动产项目根据需要可随时支取。

上述关联交易的交易方案均按照法律法规、内部制度履行相应的批准流程，相关关联交易已经审计机构完成审计，符合相关法律法规的规定和公司内部管理控制要求。

6、关联交易的必要性及公允性分析

不动产项目按照法律法规、内部制度履行了相应的关联交易流程，相关定价已经取得内部批准。就购销商品、提供和接受劳务而言，不动产项目与关联方签署了相关协议，与市场交易价格或独立第三方价格不存在较大差异。就资金拆借而言，主要为不动产项目借入关联方的资金，且资金拆借利率属于正常水平，因此资金拆借事项并未损害不动产项目利益。就资金集中管理而言，不动产项目可以按同期银行存款利率收取利息，且可以随时支取，不存在损害不动产项目利益的情形。

7、不动产项目现金流来源中来源于关联方的比例，是否影响不动产项目的市场化运营

根据德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）出具的无保留意见的《博爱县华润电力有限公司持有的燃煤发电相关资产及业务备考财务报表及审计报告 2025 年度、2024 年度及 2023 年度》，不动产项目不存在来自关联方的收入，不存在影响不动产项目市场化运营的情况。

## 四、财务与会计调查

### （一）不动产项目财务报表

不动产项目 2023 年、2024 年和 2025 年的备考财务报表已经德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）审计，德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）出具了无保留意见的德师报（审）字（26）第 S00371 号《博爱县华润电力有限公司持有的燃煤发电相关资产及业务备考财务报表及审计报告 2025 年度、2024 年度及 2023 年度》。

#### 1、资产负债表

**表 2-27 近三年末备考资产负债表**

单位：万元

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| **流动资产：** | | | |
| 货币资金 | - | 1.83 | 10.47 |
| 应收账款 | 20,374.98 | 22,808.14 | 28,683.75 |
| 预付款项 | 4,419.79 | 3,842.60 | 10,102.83 |
| 其他应收款 | 12,197.80 | 11,094.88 | 323.01 |
| 存货 | 12,444.96 | 13,546.06 | 9,325.25 |
| **流动资产合计** | **49,437.52** | **51,293.51** | **48,445.31** |
| **非流动资产：** | | | |
| 固定资产 | 154,034.96 | 173,422.13 | 184,158.05 |
| 在建工程 | 202.13 | 51.22 | 1,997.76 |
| 无形资产 | 6,251.36 | 3,636.83 | 3,796.06 |
| 长期待摊费用 | 322.27 | 443.13 | 563.98 |
| **非流动资产合计** | **160,810.71** | **177,553.31** | **190,515.86** |
| **资产总计** | **210,248.24** | **228,846.82** | **238,961.17** |
| **流动负债：** | | | |
| 短期借款 | - | - | 1,583.39 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 应付票据 | - | 2,000.00 | 8,200.00 |
| 应付账款 | 5,155.70 | 5,734.85 | 9,428.15 |
| 合同负债 | 604.66 | 736.62 | 812.73 |
| 其他应付款 | 7,077.41 | 7,144.25 | 8,845.42 |
| 一年内到期的非流动负债 | 40,015.95 | 32,472.30 | 4,688.12 |
| **流动负债合计** | **52,853.73** | **48,088.02** | **33,557.80** |
| **非流动负债:** | | | |
| 长期借款 | - | 40,400.00 | 72,800.00 |
| **非流动负债合计** | **-** | **40,400.00** | **72,800.00** |
| **负债合计** | **52,853.73** | **88,488.02** | **106,357.80** |
| **所有者权益:** | | | |
| **所有者权益合计** | **157,394.50** | **140,358.80** | **132,603.37** |
| **负债和所有者权益总计** | **210,248.24** | **228,846.82** | **238,961.17** |

**2、利润表**

**表 2-28 近三年备考利润表**

单位：万元

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| **一、营业总收入** | **199,920.47** | **208,226.32** | **208,195.22** |
| 减：营业成本 | 146,851.83 | 167,020.46 | 166,439.18 |
| 税金及附加 | 2,368.22 | 2,792.16 | 2,990.06 |
| 销售费用 | 49.28 | 79.36 | 147.17 |
| 管理费用 | 3,577.11 | 3,971.69 | 4,723.73 |
| 研发费用 | 752.18 | 368.37 | 748.13 |
| 财务费用 | 965.20 | 1,992.00 | 2,941.05 |
| 其中：利息费用 | 1,025.86 | 2,076.54 | 3,099.36 |
| 利息收入 | 63.43 | 91.86 | 165.36 |
| 加：其他收益 | 58.17 | 479.68 | 51.05 |
| 资产处置收益 | - | 9.41 | 4.76 |
| **二、营业利润** | **45,414.82** | **32,491.36** | **30,261.70** |
| 加：营业外收入 | 1,328.81 | 598.82 | 155.74 |
| 减：营业外支出 | 462.93 | 43.84 | 104.27 |
| **三、利润总额** | **46,280.71** | **33,046.34** | **30,313.16** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 减：所得税费用 | 12,291.19 | 9,074.80 | 6,867.49 |
| **四、净利润** | **33,989.52** | **23,971.54** | **23,445.67** |
| **五、综合收益总额** | **33,989.52** | **23,971.54** | **23,445.67** |

**3、现金流量表**

**表 2-29 近三年备考现金流量表**

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 | 227,100.63 | 240,191.70 | 233,200.52 |
| 收到的税费返还 | - | 316.88 | - |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 2,874.65 | 2,044.32 | 2,933.31 |
| **经营活动现金流入小计** | **229,975.28** | **242,552.90** | **236,133.83** |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 136,427.99 | 163,639.31 | 145,835.35 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 10,290.88 | 9,357.23 | 9,371.32 |
| 支付的各项税费 | 22,544.27 | 22,907.69 | 18,011.18 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 3,373.93 | 3,236.19 | 6,761.63 |
| **经营活动现金流出小计** | **172,637.08** | **199,140.42** | **179,979.48** |
| **经营活动产生的现金流量净额** | **57,338.20** | **43,412.48** | **56,154.35** |
| **二、投资活动产生的现金流量** | | | |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | - | 0.53 | 0.20 |
| **投资活动现金流入小计** | **-** | **0.53** | **0.20** |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 4,870.81 | 5,079.92 | 1,003.15 |
| **投资活动现金流出小计** | **4,870.81** | **5,079.92** | **1,003.15** |
| **投资活动产生的现金流量净额** | **-4,870.81** | **-5,079.39** | **-1,002.95** |
| **三、筹资活动产生的现金流量** | | | |
| 吸收投资收到的现金 | - | 1,050.00 | 30,000.00 |
| 取得借款收到的现金 | 1,900.00 | 5,000.00 | 75,427.24 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | 30,570.87 | 24,094.10 | 46,674.60 |
| **筹资活动现金流入小计** | **32,470.87** | **30,144.10** | **152,101.84** |
| 偿还债务支付的现金 | 34,700.00 | 11,177.24 | 115,883.86 |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | 22,001.93 | 21,375.34 | 17,973.52 |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | 28,238.16 | 35,933.24 | 73,438.48 |
| **筹资活动现金流出小计** | **84,940.09** | **68,485.83** | **207,295.86** |
| **筹资活动产生的现金流量净额** | **-52,469.22** | **-38,341.72** | **-55,194.02** |
| **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（减少）额** | **-1.83** | **-8.64** | **-42.62** |
| 加：年初现金及现金等价物余额 | 1.83 | 10.47 | 53.09 |
| **六、年末现金及现金等价物余额** | **-** | **1.83** | **10.47** |

## （二）主要报表科目分析

### 1、营业收入

**表 2-30 不动产项目最近三年营业收入构成情况**

单位：万元

| 项目 | 2025年度 | 2024年度 | 2023年度 |
|---|---|---|---|
| 主营业务 | 198,730.14 | 207,436.52 | 205,973.44 |
| 其他业务 | 1,190.33 | 789.80 | 2,221.78 |
| **合计** | **199,920.47** | **208,226.32** | **208,195.22** |

根据上述表格，不动产项目营业收入中主营业务收入占比较大，近三年主营业务收入占比分别达到 98.93%、99.62%和 99.40%。

2024 年，不动产项目主营业务收入较 2023 年增加了 1,463.08 万元，增幅为 0.71%；2025 年，不动产项目主营业务收入较 2024 年减少了 8,706.38 万元，降幅为 4.20%。最近三年，不动产项目主营业务收入主要由电力收入构成，呈波动下降趋势，主要系新能源装机量上升、挤压火电上网电量以及实体经济波动对供电需求的影响，导致最近三年华润焦作电厂项目发电量呈波动下降趋势。

### 2、营业成本

**表 2-31 不动产项目最近三年营业成本构成情况**

单位：万元

| 项目 | 2025年度 | 2024年度 | 2023年度 |
|---|---|---|---|
| 主营业务 | 146,626.76 | 167,020.46 | 166,439.18 |
| 其他业务 | 225.06 | - | - |
| **合计** | **146,851.83** | **167,020.46** | **166,439.18** |

根据上述表格，不动产项目营业成本中主营业务成本占比较大，近三年及主营业务成本占比分别达到 100.00%、100.00%和 99.85%，与主营业务收入占营业收入的比例基本一致。2023-2025 年，不动产项目发电量呈波动下降趋势，对应的发电业务成本呈波动下降趋势，具体而言，2024 年不动产项目的主营业务成本为 167,020.46 万元，较 2023 年增加了 581.28 万元，增幅为 0.35%；2025 年不动产项目的主营业务成本为 146,626.76 万元，较 2024 年减少了 20,393.70 万元，降幅为 12.21%。

**3、毛利润及毛利率**

2023-2025 年，不动产项目的毛利率分别为 20.06%、19.79%和 26.54%，毛利率水平良好。

**表 2-32 不动产项目最近三年各业务毛利润与毛利率情况**

单位：万元

| 项目 | 2025年度 | 2024年度 | 2023年度 |
|---|---|---|---|
| 主营业务毛利润 | 52,103.38 | 40,416.06 | 39,534.26 |
| 其他业务毛利润 | 965.27 | 789.80 | 2,221.78 |
| **毛利率** | **26.54%** | **19.79%** | **20.06%** |

**4、期间费用**

2023-2025 年，不动产项目期间费用分别为 8,560.08 万元、6,411.42 万元和 4,562.05 万元，公司期间费用占营业收入的比例分别为 4.11%、3.08%和 2.67%，不动产项目期间费用占营业收入的比例较低，且期间费用不断下降，主要是因为随着不动产项目逐年偿还长期借款，长期借款规模不断减小，利息支出和财务费用逐年降低。不动产项目的期间费用主要为财务费用、管理费用，近三年，财务费用占期间费用的比例分别为 34.36%、31.07%和 18.06%，财务费用主要为银行借款产生的利息支出；管理费用占期间费用的比例分别为 55.18%、61.95%和 66.94%。

**表 2-33 不动产项目最近三年各类费用及占比情况**

单位：万元

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| 销售费用 | 49.28 | 79.36 | 147.17 |
| 管理费用 | 3,577.11 | 3,971.69 | 4,723.73 |
| 研发费用 | 752.18 | 368.37 | 748.13 |
| 财务费用 | 965.20 | 1,992.00 | 2,941.05 |
| **期间费用合计** | **5,343.77** | **6,411.43** | **8,560.09** |
| **期间费用占营业总收入比重** | **2.67%** | **3.08%** | **4.11%** |

**5、报告期内重大投资收益及政府补助情况**

报告期内，不动产项目无重大投资收益及政府补助。

**6、各期主要资产情况**

2023-2025 年末，不动产项目总资产分别为 238,961.17 万元、228,846.82 万元和 210,248.24 万元，主要以固定资产、应收账款和存货为主，其中固定资产占比最高。2023-2025 年末，不动产项目固定资产占总资产的比例分别为 77.07%、75.78%和 73.26%。

**表 2-34 2023-2025 年末不动产项目资产结构表**

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 | - | - | 1.83 | - | 10.47 | - |
| 应收账款 | 20,374.98 | 9.69 | 22,808.14 | 9.97 | 28,683.75 | 12.00 |
| 预付款项 | 4,419.79 | 2.10 | 3,842.60 | 1.68 | 10,102.83 | 4.23 |
| 其他应收款 | 12,197.80 | 5.80 | 11,094.88 | 4.85 | 323.01 | 0.14 |
| 存货 | 12,444.96 | 5.92 | 13,546.06 | 5.92 | 9,325.25 | 3.90 |
| **流动资产合计** | **49,437.52** | **23.51** | **51,293.51** | **22.41** | **48,445.31** | **20.27** |
| **非流动资产：** | | | | | | |
| 固定资产 | 154,034.96 | 73.26 | 173,422.13 | 75.78 | 184,158.05 | 77.07 |
| 在建工程 | 202.13 | 0.10 | 51.22 | 0.02 | 1,997.76 | 0.84 |
| 无形资产 | 6,251.36 | 2.97 | 3,636.83 | 1.59 | 3,796.06 | 1.59 |
| 长期待摊费用 | 322.27 | 0.15 | 443.13 | 0.19 | 563.98 | 0.24 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **非流动资产合计** | **160,810.71** | **76.49** | **177,553.31** | **77.59** | **190,515.86** | **79.73** |
| **资产总计** | **210,248.24** | **100.00** | **228,846.82** | **100.00** | **238,961.17** | **100.00** |

**（1）流动资产**

2023-2025 年末，不动产项目流动资产总额分别为 48,445.31 万元、51,293.51 万元和 49,437.52 万元，占总资产的比例分别为 20.27%、22.41%和 23.51%，不动产项目的流动资产以应收账款、其他应收款和存货为主。

1）应收账款

2023-2025 年末，不动产项目应收账款分别为 28,683.75 万元、22,808.14 万元和 20,374.98 万元，占不动产项目流动资产比例分别为 59.21%、44.47%和 41.21%。

2023-2025 年末，不动产项目应收账款主要是国网河南省电力公司未支付的电费。截至 2025 年末，不动产项目对国网河南省电力公司的应收账款账面余额为 17,639.61 万元，占应收账款的比重为 86.57%，未计提坏账准备。

**表 2-35 截至 2025 年末不动产项目应收账款主要欠款方情况**

单位：万元

| 债务人名称 | 2025 年末余额 | 占应收账款合计的比例（%） | 坏账准备 |
|---|---|---|---|
| 国网河南省电力公司 | 17,639.61 | 86.57 | - |
| 焦作环福公共管廊建设服务有限公司 | 1,695.99 | 8.32 | - |

2023-2025 年末，从账龄分布看，不动产项目的应收账款均为 1 年以内，不动产项目的应收账款的账龄分布情况如下所示：

**表 2-36 2023-2025 年末不动产项目应收账款账龄分布情况**

单位：万元

| 账龄 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| 1 年以内 | 20,374.98 | 22,808.14 | 28,683.75 |
| **小计** | **20,374.98** | **22,808.14** | **28,683.75** |
| 减：坏账准备 | - | - | - |
| **合计** | **20,374.98** | **22,808.14** | **28,683.75** |

2）其他应收款

2023-2025 年末，不动产项目其他应收款分别为 323.01 万元、11,094.88 万元和 12,197.80 万元，占不动产项目流动资产的比重分别为 0.67%、21.63%和 24.67%，主

要为因资金集中管理而归集至华润电力投资有限公司资金管理中心账户的资金。

2023-2025 年末，不动产项目其他应收款账龄情况如下：

**表 2-37　2023-2025 年末不动产项目其他应收款账龄情况**

单位：万元

| 账龄 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 1 年以内 | 12,197.80 | 11,089.76 | 317.89 |
| 1 至 2 年 | - | - | 5.12 |
| 2 至 3 年 | - | 5.12 | - |
| **合计** | **12,197.80** | **11,094.88** | **323.01** |

2023-2025 年末，不动产项目其他应收款按款项性质分类情况如下：

**表 2-38　2023-2025 年末不动产项目其他应收款按款项性质分类情况**

单位：万元

| 款项性质 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 应收关联方款项 | 11,962.52 | 10,926.42 | 284.08 |
| 其中：应收资金集中管理款 | 11,962.52 | 10,926.42 | - |
| 履约保证金 | 235.00 | - | - |
| 其他 | 0.28 | 168.47 | 38.93 |
| **合计** | **12,197.80** | **11,094.88** | **323.01** |

3）存货

2023-2025 年末，不动产项目存货账面价值分别为 9,325.25 万元、13,546.06 万元和 12,444.96 万元，占不动产项目流动资产的比重分别为 19.25%、26.41%和 25.17%，主要由燃料组成，具体情况如下：

**表 2-39　2023-2025 年末不动产项目存货情况**

单位：万元

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| 燃料 | 12,444.96 | 13,546.06 | 9,325.25 |
| **合计** | **12,444.96** | **13,546.06** | **9,325.25** |

**（2）非流动资产**

2023-2025 年末，不动产项目非流动资产总额分别为 190,515.86 万元、177,553.31 万元和 160,810.71 万元，占总资产的比例分别为 79.73%、77.59%和 76.49%，不动产

项目的非流动资产以固定资产和无形资产为主。

1）固定资产

2023-2025 年末，不动产项目固定资产分别为 184,158.05 万元、173,422.13 万元和 154,034.96 万元，占不动产项目非流动资产的比重分别为 96.66%、97.67%和 95.79%，不动产项目固定资产主要为房屋建筑物，机器设备，电子设备、器具及家具，运输设备等。截至 2025 年末，不动产项目根据会计政策对固定资产正常计提折旧。

**表 2-40　2023-2025 年末不动产项目固定资产情况**

单位：万元

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| 房屋建筑物 | 30,353.75 | 33,241.23 | 34,750.15 |
| 机器设备 | 123,511.76 | 139,990.73 | 149,219.48 |
| 电子设备、器具及家具 | 167.49 | 187.21 | 185.28 |
| 运输设备 | 1.96 | 2.96 | 3.13 |
| **合计** | **154,034.96** | **173,422.13** | **184,158.05** |

2）无形资产

2023-2025 年末，不动产项目无形资产分别为 3,796.06 万元、3,636.83 万元和 6,251.36 万元，占不动产项目非流动资产的比重分别为 1.99%、2.05%和 3.89%，不动产项目无形资产主要为土地使用权及软件。

**表 2-41　2023-2025 年末不动产项目无形资产情况**

单位：万元

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| 土地使用权 | 6,228.44 | 3,618.39 | 3,708.22 |
| 软件 | 22.91 | 18.44 | 87.84 |
| **合计** | **6,251.36** | **3,636.83** | **3,796.06** |

**7、各期主要负债情况**

2023-2025 年末，不动产项目的总负债分别为 106,357.80 万元、88,488.02 万元和 52,853.73 万元，主要以应付账款、其他应付款、一年内到期的非流动负债和长期借款为主。

**表 2-42　2023-2025 年末不动产项目负债结构表**

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 | - | - | - | - | 1,583.39 | 1.49 |
| 应付票据 | - | - | 2,000.00 | 2.26 | 8,200.00 | 7.71 |
| 应付账款 | 5,155.70 | 9.75 | 5,734.85 | 6.48 | 9,428.15 | 8.86 |
| 合同负债 | 604.66 | 1.14 | 736.62 | 0.83 | 812.73 | 0.76 |
| 其他应付款 | 7,077.41 | 13.39 | 7,144.25 | 8.07 | 8,845.42 | 8.32 |
| 一年内到期的非流动负债 | 40,015.95 | 75.71 | 32,472.30 | 36.70 | 4,688.12 | 4.41 |
| **流动负债合计** | **52,853.73** | **100.00** | **48,088.02** | **54.34** | **33,557.80** | **31.55** |
| **非流动负债:** | | | | | | |
| 长期借款 | - | - | 40,400.00 | 45.66 | 72,800.00 | 68.45 |
| **非流动负债合计** | **-** | **-** | **40,400.00** | **45.66** | **72,800.00** | **68.45** |
| **负债合计** | **52,853.73** | **100.00** | **88,488.02** | **100.00** | **106,357.80** | **100.00** |

**（1）流动负债**

2023-2025 年末，不动产项目流动负债分别为 33,557.80 万元、48,088.02 万元和 52,853.73 万元，占不动产项目负债总额分别为 31.55%、54.34%和 100.00%，主要包括应付账款、其他应付款和一年内到期的非流动负债等。

1）应付账款

2023-2025 年末，不动产项目应付账款分别为 9,428.15 万元、5,734.85 万元和 5,155.70 万元，占流动负债比重分别为 28.10%、11.93%和 9.75%。从应付账款的账龄分布看，不动产项目无账龄超过 1 年或逾期的重要应付账款。

**表 2-43　2023-2025 年末不动产项目应付账款构成情况**

单位：万元

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| 应付燃料款 | 2,770.09 | 4,516.37 | 8,304.39 |
| 应付材料款及其他 | 2,385.62 | 1,218.48 | 1,123.76 |
| **合计** | **5,155.70** | **5,734.85** | **9,428.15** |

2）其他应付款

2023-2025 年末，不动产项目其他应付款分别为 8,845.42 万元、7,144.25 万元和 7,077.41 万元，占流动负债比重分别为 26.36%、14.86%和 13.39%。不动产项目的其

他应付款主要为应付工程款及设备款、应付关联方款项、押金及保证金、预提费用等。

**表 2-44　2023-2025 年末不动产项目其他应付款明细**

单位：万元

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| 其他应付款 | 7,077.41 | 7,144.25 | 8,845.42 |
| **合计** | **7,077.41** | **7,144.25** | **8,845.42** |

**表 2-45　2023-2025 年末不动产项目按款项性质分类的其他应付款情况**

单位：万元

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| 应付工程款及设备款 | 475.95 | 2,267.74 | 252.87 |
| 应付关联方款项 | 1,230.62 | 642.25 | 4,137.59 |
| 押金及保证金 | 895.97 | 1,021.22 | 1,388.53 |
| 预提费用 | 4,372.89 | 3,130.19 | 2,145.27 |
| 其他 | 101.99 | 82.86 | 921.15 |
| **合计** | **7,077.41** | **7,144.25** | **8,845.42** |

3）一年内到期的非流动负债

2023-2025 年末，不动产项目一年内到期的非流动负债分别为 4,688.12 万元、32,472.30 万元和 40,015.95 万元，占流动负债比重分别为 13.97%、67.53%和 75.71%，一年内到期的非流动负债主要为一年内到期的长期借款。

**表 2-46　2023-2025 年末项目公司一年内到期的非流动负债明细**

单位：万元

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| 一年内到期的长期借款 | 40,000.00 | 32,400.00 | 4,600.00 |
| 应付利息 | 15.95 | 72.30 | 88.12 |
| **合计** | **40,015.95** | **32,472.30** | **4,688.12** |

**（2）非流动负债**

2023-2025 年末，不动产项目非流动负债分别为 72,800.00 万元、40,400.00 万元和 0.00 万元，均为长期信用借款。

**8、财务指标分析**

**表 2-47　2023-2025 年末项目公司重要财务指标**

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| 流动比率（倍） | 0.94 | 1.07 | 1.44 |
| 速动比率（倍） | 0.70 | 0.78 | 1.17 |
| 资产负债率（%） | 25.14 | 38.67 | 44.51 |

2023-2025 年末，不动产项目的流动比率分别为 1.44、1.07 和 0.94，速动比率为 1.17、0.78 和 0.70，不动产项目流动比率与速动比率存在波动，主要受一年内到期的长期借款的波动影响。2023-2025 年末，不动产项目的资产负债率分别 44.51%、38.67%和 25.14%，资产负债率逐年下降。

## 五、项目公司纳入不动产基金后的变化情况

### （一）项目公司人员、财务、运营变化及影响

本基金设立前，由原始权益人焦作公司向项目公司提供运营管理华润焦作电厂项目的服务；本基金设立后，由基金管理人、计划管理人和项目公司聘请电力投资作为不动产项目的运营管理统筹机构，聘请焦作运营公司作为不动产项目的运营管理实施机构。运营管理机构接受该等聘请，根据《运营管理服务协议》提供不动产运营管理服务，预计上述相关安排可满足不动产基金正常运作需要。

### （二）重组具体安排及预计完成时间

截至本尽职调查报告出具之日，不动产项目内部重组已完成事宜情况如下:

1、焦作公司与博爱公司已签订《划转协议》;

2、已将华润焦作电厂资产所涉《不动产权证书》变更至博爱公司名下;

3、已将电力业务许可证、取水许可证、排污许可证变更至博爱公司名下;

4、已根据《电力业务许可证管理规定》，完成申请电力业务许可证应当具备人员劳动合同、社保关系由焦作公司变更至博爱公司的流程;

5、已就《划转协议》涉及的不动产、设备设施、存货类资产、货币资产、其他债权类资产及应付账款、银行借款等债务签订《交割确认函》;

6、博爱公司已与招商银行深圳分行签订《授信协议》（编号：

755XY260128T000150），借款本金余额1.95亿元，已与中国农业银行股份有限公司焦作解放支行签订《流动资金借款合同》（编号：41010120260001508、41010120260001509）借款2.88亿元，并已偿清基准日焦作公司向中国农业银行股份有限公司焦作锦江支行的借款2.88亿元，以及焦作公司向中国银行股份有限公司博爱支行的借款1.12亿元;

7、已完成主要业务合同换签，包括购售电协议等销售合同，以及燃煤采购合同等采购合同。

不动产项目内部重组尚未完成事宜如下:

1、并网调度协议变更。目前并网调度协议为焦作公司与国网河南省电力公司签署版本，博爱公司正在与国网河南省电力公司协商推进新并网调度协议的签署程序;

2、全国碳排放权交易系统交易账户开立。项目公司已以自身名义在全国碳排放权注册登记系统开立基本账户，且项目公司已开始使用基本账户上报2026年1月起的碳排放量，焦作公司已不再自行上报2026年1月起的碳排放量。项目公司需于2027年方能在全国碳排放权交易系统开立交易账户，并在后续通过交易账户交易碳排放配额取得收入。本项目已在《项目公司股权转让协议》中约定，碳排放配额股权转让价款为评估报告所载截至评估基准日碳排放配额的收入折现值，碳排放配额股权转让价款的支付应以项目公司已在全国碳排放权注册登记系统与全国碳排放权交易系统完成注册并持有基本账户以及交易账户为前提。

并网调度协议变更已启动办理，并将于中国证监会核发不动产基金准予注册批复前完成。焦作公司已出具承诺函，就资产重组所涉及的电力业务许可证、取水许可证、排污许可证等证照变更以及并网调度协议换签事宜，将根据主管部门提供的资料清单及时准备全套申请材料，确保在中国证监会核发不动产基金准予注册批复前完成证照变更及并网调度协议变更程序。

## 六、目标不动产情况

### （一）目标不动产的基本信息

基金通过特殊目的载体实现对不动产项目的控制，总估值34.38亿元。

不动产项目截至2025年12月31日的基本信息如下:

## 表2-48 不动产项目概况表

| | |
|---|---|
| 不动产项目名称 | 华润焦作电厂项目 |
| 不动产项目业态 | 燃煤发电 |
| 项目所在地 | 河南省焦作市博爱县 |
| 资产范围 | 位于河南省焦作市博爱县柏山镇，东邻岩鑫路，西邻柏山地，南邻焦克路，北邻司窑村 |
| 建设内容和规模 | 本基金拟投资并持有的不动产项目的资产范围为项目公司持有的位于河南省焦作市博爱县柏山镇的华润焦作电厂项目项下电力收费权及其他相关经营收益权，以及为保障和实现前述经营收益权的相关资产，具体建设内容和规模如下。<br>建设内容:<br>1、主厂区的主厂房、办公楼、1#锅炉及配套用房、2#锅炉及配套用房、集中控制楼、浆液制备及电控综合楼、燃油泵房、热网首站、2#供热首站、1#冷却塔、2#冷却塔、锅炉补给水及工业废水处理车间与其他相关生产经营车间/机房等建筑物、构筑物<br>2、灰罐区的钢灰罐等建筑物、构筑物<br>3、主厂区与灰罐区内与华润焦作电厂相关的用于燃煤发电、供热及其他辅助用途的机器、设备等附属设施（含2×660MW超超临界燃煤机组及其他设施设备，包括 1#蒸汽锅炉、2#蒸汽锅炉、1#汽轮机、2#汽轮机、1#汽轮发电机、2#汽轮发电机、1#磨煤机、2#磨煤机与启动锅炉等）<br>建设规模:<br>装机规模为2×660MW的超超临界燃煤机组，目标不动产项目范围内建筑物及构筑物合计建筑面积为134,267.45平方米 |
| 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 | 1#机组开工时间：2013年4月<br>1#机组竣工时间：2014年12月<br>1#机组于2014年12月起始运营<br>2#机组开工时间：2013年4月<br>2#机组竣工时间：2015年6月<br>2#机组于2015年6月起始运营 |
| 使用期限 | 1#机组投产日期为2014年12月23日，机组设计寿命30年<br>2#机组投产日期为2015年6月1日，机组设计寿命30年<br>主厂区国有建设用地使用权从2014年8月19日起至2075年6月10日止<br>灰罐区国有建设用地使用权从2019年5月7日至2069年5月6日止 |
| 剩余年限 | 1#机组剩余年限18.99年<br>2#机组剩余年限19.43年<br>主厂区国有建设用地使用权剩余年限约49.47年[5]<br>灰罐区国有建设用地使用权剩余年限约43.38年 |

[5] 主厂区为划拨转出让用地，划拨决定书签发时间为2014年8月19日，后经批准转为协议出让用地，《国有建设用地使用权出让合同》签署日为2025年6月11日。

| | |
|---|---|
| 用地性质 | 主厂区用地性质为工业用地<br>灰罐区用地性质为工业用地 |
| 可供分配金额测算 | 2026 年度和 2027 年度的可供分配金额分别为 243,707,566.80 元和 241,610,061.15 元 |
| 投保情况（投保险种投保金额、投保期限） | 1、财产一切险，投保金额 3,761,291,844.29 元，投保期限自 2026 年 3 月 7 日 0 时起至 2027 年 3 月 6 日 24 时止<br>2、财产一切险营业中断险，投保金额 800,951,969.00 元，投保期限自 2026 年 3 月 7 日 0 时起至 2027 年 3 月 6 日 24 时止<br>3、公众责任险，投保金额 50,000,000.00 元，投保期限自 2026 年 3 月 7 日 0 时起至 2027 年 3 月 6 日 24 时止<br>4、机器损坏险，投保金额 2,925,764,053.37 元，投保期限自 2026 年 3 月 7 日 0 时起至 2027 年 3 月 6 日 24 时止<br>5、机损险下营业中断险，投保金额 800,951,969.00 元，投保期限自 2026 年 3 月 7 日 0 时起至 2027 年 3 月 6 日 24 时止<br>6、雇主责任险，投保金额 3,000,000.00 元，投保期限自 2026 年 3 月 7 日 0 时起至 2027 年 3 月 6 日 24 时止 |
| 项目权属 | 博爱县华润电力有限公司 |
| 他项权利（如有） | 无 |

**（二）不动产项目的评估情况**

**1、评估基准日**

不动产项目评估基准日为2025年12月31日。

**2、评估方法和评估结果**

（1）评估方法的选择

本次评估根据评估方法的适用性分析，采用了收益法，并以收益法评估结果作为评估结论。

结合评估目的、价值类型及评估对象，本次采用折现现金流法（DCF），计算公式为:

委估资产价值P计算公式为:

$$P=\sum_{i=1}^{n}\frac{R_i}{(1+r)^i}$$

式中：Ri—委估资产未来第i年的预期收益

r—折现率

n—委估资产的未来持续经营期

（2）评估结果

本次评估结果如下:

**表 2-49 不动产项目资产的评估情况**

单位：万元

| 名称 | 账面值 | 评估值 | 评估增值 | 增值率 |
|---|---|---|---|---|
| 流动资产 | 37,239.72 | 343,809.83 | 152,415.73 | 79.63% |
| 非流动资产 | 160,810.71 | | | |
| 其中：固定资产 | 154,034.96 | | | |
| 在建工程 | 202.13 | | | |
| 无形资产及长期待摊 | 6,573.63 | | | |
| 资产总计 | 198,050.44 | | | |
| 流动负债 | 6,656.33 | | | |
| 负债总计 | 6,656.33 | | | |
| **不动产项目涉及的资产组净额** | **191,394.11** | | | |

**3、评估假设条件**

（1）公开市场假设

资产可以在充分竞争的市场上自由买卖，其价格高低取决于一定市场的供给状况下独立的买卖双方对资产的价值判断。

（2）企业持续经营

假设一个经营主体的经营活动可以连续下去，在未来可预测的时间内该主体的经营活动不会中止或终止。

（3）交易假设

假定所有评估标的已经处在模拟交易过程中。

（4）资产原地续用假设

原地使用假设是指假设资产将保持在原所在地或者原安装地持续使用。

（5）现有用途假设

现有用途假设是指假设资产将按当前的使用用途持续使用。

（6）目标公司所在地宏观政治、经济、社会环境不发生重大变化;

（7）汇率、利率、税负、通货膨胀、人口、产业政策不发生重大变动;

（8）企业所遵循的现行法律、行政法规、政策和社会经济环境无重大变化;

（9）企业所处行业及领域的市场、技术处于正常发展的状态，没有出现重大的市场、技术突变情形;

（10）企业的主要经营资产能够得到有效使用，不会发生闲置等无效利用情况;

（11）企业人力资源、管理团队不发生重大变化，并且保持目前的经营方式持续经营;

（12）假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致;

（13）假设现金流在一年内均匀发生。

（14）企业提供的资料真实、合法、完整;

（15）无其他人力不可抗拒因素造成对企业经营的重大影响;

（16）对评估程序受限未经调查确认或者无法调查确认运用的资料数据，对资产状态、数据资料真实性假设。

（17）企业制订的经营计划和采取的措施以及扩大规模追加投资等能按预定的时间和进度如期实现，并取得预期效益;

（18）根据国家能源局河南监管办公室颁发的《电力业务许可证》（许可证编号：1952125-01266），准许博爱县华润电力有限公司按照许可证载明的范围从事电力业务，有效期自 2025 年 12 月 24 日至 2045 年 12 月 23 日，燃煤发电机组设计使用年限 30 年。1#机组投产日期为 2014 年 12 月 23 日，2#机组投产日期为 2015 年 6 月 1 日，本次假设发电机组预测期于 2045 年 5 月 31 日统一结束;

（19）根据《华润电力焦作有限公司（作为划出方）与博爱县华润电力有限公司（作为划入方）之资产、负债及员工整体划转协议》（合同编号：HRDLREIT-ZTHZXY-001）与《资产、负债及员工整体划转协议之补充协议一》（合同编号：HRDLREIT-ZTHZXY-001-补 1），约定华润电力焦作有限公司将目标不动产项目以及

与其相关联的资产、负债、人员一并划转给博爱县华润电力有限公司。不动产项目未来年度运营数据参考了其历史年度在原始产权持有方（焦作公司）运营下的数据。

（20）评估专业人员根据资产评估的要求，认定这些假设前提条件在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化和前提条件改变时，评估专业人员将不承担由于前提条件改变而推导出不同评估结论的责任。

（21）无其他人力不可抗拒因素造成对企业经营的重大影响。

评估专业人员根据资产评估的要求，认定这些假设前提条件在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化和前提条件改变时，评估专业人员将不承担由于前提条件改变而推导出不同评估结论的责任。

**4、评估过程**

（1）营业收入的预测

1）售电收入

①交易电量收入

a.电价预测

博爱县华润电力有限公司系市场化交易，包含年度长协交易和月度交易。年度长协系电力市场中参与方（通常是发电企业和购电方）之间签订的一种按照长期合同约定的单位价格进行交易，具备长期性和稳定性；月度交易系按照每月波动价格进行市场交易。历史年度交易电量单价明细情况如下:

**表 2-50 不动产项目 3 个会计年度交易电量单价明细**

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
|---|---|---|---|
| 含税交易电量单价（元/千瓦时） | 0.4088 | 0.4131 | 0.4513 |

2025年度长协-双边协商价格为0.4043元/千瓦时，实际年度结算单价为0.4088元/千瓦时，实际结算单价较长协价格高出1.11%。考虑到燃煤发电具备稳定性质，年度长协价格具备长期性和稳定性，基于谨慎估计，2026年及之后预测期均采用2026年现行年度长协-双边协商含税单价0.3948元/千瓦时及2025年度实际年度结算单价较年度长协-双边协商价格高1.11%（即0.3948元/千瓦时×（1+1.11%）=0.3992元/千瓦时）作为预测单价。

b.电量预测

本次按照不动产项目2026年度预算确定未来年度发电量。对比2024年度实际发电量、2025年度实际发电量及2026年度预算发电量，明细情况如下:

**表 2-51 不动产项目实际与预算发电量对比**

| 项目 | 2026 年度预算 | 2025 年度 | 2024 年度 |
|---|---|---|---|
| 发电量（万度） | 448,800.00 | 442,322.58 | 465,291.89 |
| 复合增长率 | -1.79% | | |

结合不动产项目实际经营数据及年度发电计划预算，不动产项目2024年度实际发电量至2026年度预算电量复合增长率为-1.79%，考虑到双碳政策影响及外部环境压力，基于谨慎性考虑，2026年度按照企业预算发电量水平，对2027-2030年度发电量每年递减2%，2030年及以后保持不变。

上网电量包含三部分:

（a）交易电量，系剔除厂用电及线路损耗后，实际并网的电量。本次按照不动产项目2026年度发电量预算以及2025年度实际损耗率确定年度交易电量规模。

（b）偏差电量，即实际上网电量和中长期计划电量的偏差；根据《河南省发展和改革委员会 国家能源局河南监管办公室关于河南省2024年电力交易有关事项的通知》（豫发改运行〔2024〕18号），“发电侧市场主体当月月度实际上网电量超出当月交易合同总量的超发偏差电量，按照相应价格结算售电收入；当月月度实际上网电量低于当月交易合同总量的少发偏差电量，按照相应价格结算购电支出。”基于文件要求的90%-110%的偏差考核，2022-2025年每期偏差收入存在较大波动，未来每年度是否存在偏差以及偏差的方向都存在较大的不确定性，本次基于谨慎考虑不做持续预测。

（c）发电权，即发电厂之间中长期交易的电量。受政策约束和市场机制影响，煤电发电权正逐步缩减，并向高效机组、跨省交易和调峰服务转型，不动产项目在2024年和2025年已不涉及发电权电量的交易，故未来不做持续预测。

综上所述，售电收入=售电单价×售电量。根据以上参数求出每年发电收入。

②辅助服务费收入

辅助服务费收入主要是指电力系统中，为维持电力系统的稳定运行和电能质量，发电侧因提供的辅助服务所产生的收入。这些服务包括但不限于调频、调峰、调压、备用等。历史明细情况如下:

**表 2-52 不动产项目最近 3 个会计年度辅助服务费收入情况**

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
| --- | --- | --- | --- |
| 辅助服务费（万元） | 4,834.88 | 5,407.52 | 10,874.58 |

考虑到历史年度波动较大，本次考虑按照2024年1月-2025年12月实际公示辅助服务费收入的月均水平，确定未来年度辅助服务费收入规模。

③运行考核

两个细则考核是指依据《国家能源局华中监管局关于印发<华中区域电力辅助服务管理实施细则>和<华中区域电力并网运行管理实施细则>的通知》（华中监能市场〔2023〕129号）、《国家能源局河南监管办公室 河南省发展和改革委员会关于明确煤电机组最大出力申报认定及考核有关事项的暂行通知》（豫监能市场〔2024〕3号）和《关于进一步加强发电机组并网运行管理和辅助服务管理有关事项的通知》相关规定，组织实施的并网运行考核及返还、辅助服务补偿分摊，并在国网河南省电力公司向不动产项目公司结付电费时调整的金额。其中明确参与“两个细则”实施范围：①参与“两个细则”管理的并网主体为河南省统调燃煤电厂、风力发电场、光伏电站和独立新型储能电站等，统调风力发电场、光伏电站和独立新型储能自首台机组或逆变器并网发电之日起纳入电力并网运行和辅助服务管理。②并网运行考核及返还：两个细则考核和补偿按月统计，实行月清月结，并网运行考核费用和辅助服务补偿费用由参与主体按照当月上网电量比例进行返还和分摊。③辅助服务补偿及辅助服务分摊：按照“谁提供、谁获利”的原则，确定补偿方式和分摊机制。本次评估运行考核收入采用2024年1月-2025年12月的实际公示月均水平进行测算。

④容量电费收入

根据《河南省发展和改革委员会 国家能源局河南监管办公室关于贯彻落实煤电容量电价机制有关事项的通知》（豫发改价管〔2023〕664号）和《国家发展改革委 国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》（发改价格〔2023〕1501号），贯彻落实煤电容量电价机制有关事项，明确执行煤电容量电价机制机组，确定河南省煤电容量电价年度标准为165元/千瓦。本次按照电费交易结算单确定的机组容量及单月单机组含税容量电价标准13.75元/千瓦确认未来容量电费收入预测水平。

2）碳配额收入

碳配额，全称为“碳排放配额”，也称为“碳指标”，是碳交易市场的主要交易产品。它代表了不动产项目获得的，在一定时期内排放温室气体的权利。不动产项目历史年

度的碳配额明细情况如下：

**表 2-53 不动产项目历史年度碳配额收入结构**

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 | 2022 年 |
|---|---|---|---|---|
| 碳配额（万元） | - | 499.95 | - | - |
| 年初剩余配额（吨） | 569,452.00 | 544,538.00 | 364,638.00 | 307,264.00 |
| 当年新增配额（吨） | - | 4,679,370.00 | 4,602,230.00 | 4,752,224.00 |
| 本年耗用配额（吨） | - | 4,602,957.00 | 4,422,330.00 | 4,694,850.00 |
| 当年结余配额（吨） | - | 76,413.00 | 179,900.00 | 57,374.00 |
| 销售配额数量（吨） | - | 51,500.00 | - | - |
| 单价（元/吨） | - | 97.08 | - | - |

注： 2025年度碳配额新增及耗用额在2026年9月30日前核定。

根据《2023、2024年度全国碳排放权交易发电行业配额总量和分配方案》披露，“碳排放配额是重点排放单位拥有的发电机组相应的二氧化碳排放限额。2023、2024年度配额全部实行免费分配，采用基准法并结合机组层面豁免机制核定机组应发放配额量”，“300MW等级以上常规燃煤机组2024年发电基准值为0.7910吨二氧化碳/兆瓦时，供热基准值为0.1033吨二氧化碳/吉焦”。主要参数指标预测情况如下：

**表 2-54 不动产项目碳配额主要参数指标预测情况**

| 碳配额 | 测算逻辑 |
|---|---|
| 年初剩余配额 | 按照上年初剩余配额+上年度当年结余配额-上年度销售配额数量确定 |
| 当年新增配额（吨） | 包含发电配额和供热配额。<br>发电配额量=发电量×0.791（吨二氧化碳/兆瓦时）×冷却方式修正系数×供热量修正系数×负荷修正系数<br>供热配额量=供热量×0.1033（吨二氧化碳/吉焦） |
| 发电配额 | 发电量：按照当年度预测发电量确定；<br>冷却方式修正系数：按照不动产项目 2024 年度碳排放数据计算中的冷却系数水平确定，取值为 1；<br>供热量修正系数：按照不动产项目 2024 年度碳排放数据计算中的冷却系数水平确定，取值为 1；<br>负荷修正系数：公式为 1.015^(16-20×负荷率)，负荷率按照 2022-2024 年度平均水平确定。 |
| 供热配额 | 供热量：按照当年度预测供热量确定 |
| 本年耗用配额（吨） | 包括煤炭消耗和柴油消耗。<br>煤炭消耗=原煤消耗量×原煤元素含碳量×碳氧化率×44/12<br>柴油消耗=柴油消耗量×平均低位发热值×单位热值含碳量×碳氧化率×44/12 |
| 煤炭消耗 | 原煤消耗量：按照 2023-2025 年度发电量和 2025 年供热量单位标准原煤耗用量，分别测算发电/供热平均单位标准原煤消耗水平。同时结合当年度预测发电量及供热量，测算整体原煤消耗数量。 |

| | |
|---|---|
| | 原煤元素含碳量：按照不动产项目 2024 年度碳排放数据计算中月均元素含碳量平均水平确定，即 0.4348。<br>碳氧化率：按照《企业温室气体排放核算与报告指南 发电设施》，燃煤的碳氧化率取 99%。 |
| 柴油消耗 | 柴油消耗量：按照当年度预测柴油消耗量确定；<br>平均低位发热值：按照不动产项目 2024 年度碳排放数据计算中平均低位发热值确定；<br>单位热值含碳量：按照不动产项目 2024 年度碳排放数据计算中单位热值含碳量水平确定；<br>碳氧化率：按照《企业温室气体排放核算与报告指南 发电设施》列示的常用化石燃料相关参数缺省值碳氧化率水平确定。 |
| 当年结余配额 | 按照当年新增配额-本年耗用配额确定 |
| 销售配额数量（吨） | 1、2025 年度：根据《华润电力焦作有限公司（作为划出方）与博爱县华润电力有限公司（作为划入方）之资产、负债及员工整体划转协议》约定，2025 年度及以前产生的碳配额均不包含在项目公司收入范围内。故本次不做预测；<br>2、2026 年度及以后：2026 年度当年新增配额于 2027 年度确定并销售，后续每年度滚动预测；<br>3、期末 2045 年：考虑结余碳配额全部出售（即 2044 年 1 月-2045 年 5 月每年度结余数量合计）。 |
| 单价（元/吨） | 按照 2022-2025 年全国市场碳排放配额每日收盘价平均水平确定。 |

3）供热收入

不动产项目是焦作市及博爱县集中供热主力热源，担负着焦作市及博爱县居民采暖和工业供热任务。历史供暖明细收入情况如下：

**表 2-55 不动产项目最近 3 个会计年度供暖收入结构**

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
|---|---|---|---|
| 供暖收入（万元） | 25,433.11 | 27,052.53 | 22,346.65 |
| 供热量（万吉焦） | 598.12 | 600.88 | 526.73 |
| 含税热源单价（元/吉焦） | 46.35 | 49.07 | 46.24 |

供热收入包含两部分：工业供热和居民供热。1）工业供热：工业供热销售模式为趸售+直供，每月向用户方输送蒸汽，收入规模相对稳定；2）居民供热：居民供热销售模式为趸售，根据河南省人民政府《河南省集中供热管理试行办法》（河南省人民政府令第183号）和焦作市人民政府《焦作市城市集中供热管理办法》（第51号），河南省的法定供暖时间为11月15日0时至次年3月15日24时，共计121天，天数分布情况为上年47天，次年74天。不动产项目居民售热按照法定供暖季时间执行。基于谨慎考虑，本次预测按照2025年度供热量确定未来供热量水平。2023-2025年度，不动产项目工业供热占比水平较为稳定，本次考虑按照2023-2025年度平均热源单价进行预测。

4）其他收入

其他收入包含副产品销售收入和租金及其他。副产品销售系发电过程中产生的粉煤灰、炉渣、石膏等副产品对外销售。本次根据签订的粉煤灰承包合同约定的合同金额进行预测。租金及其他未来不会持续发生，故本次不做持续预测。

（2）营业成本费用的预测

成本费用包括委托运行费、燃料成本、电力费用、水费、安全生产费、保险费、技术服务费、电量交易费、资产使用服务费、折旧摊销及其他费用。

1）委托运行费用

根据基金管理人华夏基金、专项计划管理人中信证券、项目公司、运营管理统筹机构电力投资、运营管理实施机构焦作运营公司拟共同签订的《运营管理服务协议》，委托运行费用系运营管理机构提供运营管理服务产生的必要成本，主要包括：人工成本、材料费、修理费、管理费用、销售费用及其他等。

本次评估按照《运营管理服务协议》约定的金额进行测算。其中，根据《运营管理服务协议》约定，2名办证人员的成本包含在委托运行费率中统一测算，但由项目公司直接支付该2名人工成本。

2）燃料成本

燃料成本包含煤耗成本和油耗成本，历史期限明细情况如下：

**表 2-56 不动产项目历史年度燃料成本结构**

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 | 2022 年 |
|---|---|---|---|---|
| 燃料成本（万元） | 103,833.18 | 123,989.19 | 130,374.05 | 156,404.82 |
| 其中：煤（万元） | 103,643.87 | 123,831.35 | 130,158.69 | 156,222.86 |
| 折算标煤单价（元/吨） | 686.33 | 783.13 | 835.91 | 933.61 |
| 折算标煤耗用量（吨） | 1,510,109.29 | 1,581,236.76 | 1,557,089.77 | 1,673,312.17 |
| 其中：发电耗用标煤量（吨） | 1,249,946.04 | 1,324,941.11 | 1,328,677.54 | 1,455,004.97 |
| 供热耗用标煤量（吨） | 260,163.25 | 256,295.65 | 228,412.22 | 218,307.20 |
| 发电标准煤耗（克/千瓦时） | 282.59 | 284.75 | 286.69 | 286.29 |
| 供热标准煤耗（克/吉焦） | 43.50 | 42.65 | 43.36 | 42.27 |
| 油（万元） | 189.31 | 157.85 | 215.36 | 181.96 |
| 耗用量（吨） | 278.92 | 235.41 | 312.63 | 263.98 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 单位均价（元/吨） | 6,787.36 | 6,705.21 | 6,888.68 | 6,893.06 |

①煤耗成本

煤耗成本：包含发电耗用成本和供热耗用成本，由发电和供热过程中消耗的煤炭量和煤炭的价格共同决定。主要预算逻辑如下：

煤耗成本=折算标煤单价×折算标煤耗用量

折算标煤单价：根据《国家发展改革委关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》（发改价格〔2022〕303号）披露，进一步完善煤炭市场价格形成机制，于2022年5月1日执行。考虑到上述政策，本次对于稳定期2027年度及以后标煤单价按照2022年1月至2025年12月每月标煤单价的平均水平811.38元/吨进行确认。对于2026年度标煤结算单价，假设自评估基准日标煤单价686.33元/吨均匀增加，2027年度及以后保持标煤单价811.38元/吨。

折算标煤耗用量=发电耗用标煤量+供热耗用标煤量

发电耗用标煤量：按照2023-2025年度发电标准煤耗平均水平和预测期当年度发电量结合测算；

供热耗用标煤量：按照2023-2025年度供热标准煤耗平均水平和预测期当年度供热量结合测算。

本次预测，考虑对2026年及以后按照预测标煤用量和标煤单价进行测算。

②油耗成本

油耗成本：系发电过程中耗用的燃油费用。

油耗成本=耗用量×油耗平均单价

耗用量：按照2025年度单位发电量油耗用量水平确认平均油耗标准，并考虑当年度预测发电量确定当年度总耗用量。

油耗单价：按照2023-2025年度油耗单价平均水平测算。

3）电力费用

电力费用系不动产项目正常生产经营所需的购电成本，历史期明细情况如下：

**表 2-57 不动产项目最近 3 个会计年度电力费用情况**

单位：万元

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
|---|---|---|---|
| 电力费用 | 10.00 | 0.61 | 0.67 |

考虑到2025年度电力费用新增了对外光伏电站的电量购置费用，本次预测对2026

年及以后按照2025年水平确定。

4）水费

水费系厂区发电过程中产生的水费，历史期明细情况如下：

**表 2-58 不动产项目最近 3 个会计年度水费情况及占发电量的比例**

单位：万元

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
|---|---|---|---|
| 水费 | 282.57 | 343.96 | 30.25 |
| 占发电量的比例 | 0.0639% | 0.0739% | 0.0065% |

2023年度由于合同纠纷冲减了部分水费。考虑到该特殊事项的影响，本次考虑按照2024-2025年度水费占发电量的平均比例进行测算。

5）安全生产费

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136号）披露，电力生产与供应企业以上一年度营业收入为依据，采取超额累退方式确定本年度应计提金额，并逐月平均提取。本次按照管理办法规定的电力生产企业提取标准进行测算。

6）保险费

保险费核算内容为弥补发电机组在遭受极端情况下的损失而每年支付的保险费用。考虑到不动产项目规模固定，本次预测按照保额规模及对应费率进行测算，保险明细情况如下：

**表 2-59 不动产项目预测期保险费结构**

单位：元

| 保险项目 | 费率 | 保额 | 保费 |
|---|---|---|---|
| 公众责任险 | 0.042% | 按照赔付限额 5,000.00 万元确定 | 21,000.00 |
| 机损险 | 0.028% | 按照重置价值确定 | 320,380.79 |
| 财产一切险 | 0.01% | 按照重置价值确定 | 376,129.18 |
| 雇主责任险 | - | - | 662.00 |
| 营业中断险（机损险下） | - | - | 702,183.37 |
| 营业中断险（财产险下） | - | - | 320,380.79 |
| **保费总额** | **-** | **-** | **1,740,736.13** |

7）技术服务费

技术服务费系不动产项目数字交易系统更新费用。历史期明细情况如下：

**表 2-60 不动产项目最近 3 个会计年度技术服务费情况**

单位：万元

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
| --- | --- | --- | --- |
| 技术服务费 | 697.26 | 1,080.80 | -27.02 |

报告期内，数字系统的更新成本每年度存在波动，对于2026年度及以后考虑按照2023-2025年度平均水平进行测算，并每年度考虑一定的增长率。

8）电量交易费

电量交易费系提供给售电公司的服务费，根据签订的合同，电量交易费单价0.0025元/千瓦时，未来不增长。历史期明细情况如下：

**表 2-61 不动产项目最近 3 个会计年度电量交易费情况**

单位：万元

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
| --- | --- | --- | --- |
| 电量交易费 | 79.23 | 242.71 | 728.29 |

2024-2025年度，电量交易费较低的原因系为售电公司提供了咨询服务，冲减了当期电量交易费。2024年度实际电量交易费683.42万元，2025年度实际电量交易费693.40万元。故本次评估，按照2023年度账面发生金额、2024年度和2025年度实际电量交易费的平均水平测算。

9）资产使用服务费

资产使用服务费系燃煤运输资产使用服务费用，本次根据焦作公司和项目公司签订的《资产使用服务协议》进行测算。

10）折旧摊销费用

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧，无形资产摊销参考不动产项目报告期的摊销政策进行预测。具体情况如下：

**表 2-62 不动产项目预测期折旧摊销情况**

| 类别 | 使用寿命 | 预计净残值率 | 年折旧率 |
| --- | --- | --- | --- |
| 房屋建筑物 | 20 年 | - | 5.00% |
| 机器设备 | 5-18 年 | - | 5.56%-20.00% |
| 运输设备 | 5 年 | - | 20.00% |
| 电子设备、器具及家具 | 5 年 | - | 20.00% |

11）其他费用

其他费用主要为出售原材料和副产品费用，对于原材料出售费用，未来不持续发生，故本次不做预测。对于副产品处置费用，本次考虑按照签订的炉渣及石膏的处置

合同金额进行确认。

（3）增值税、税金及附加的预测

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）、《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号）、《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号），应税售电收入的销项税税率为13%，售热收入销项税率9%，碳配额销项税率6%，副产品销项税额6%。委托运行费、资产使用服务费、保险费、技术服务费、电量交易费和副产品处置费用的进项税税率为6%。燃料成本、电力费用、安全生产费和资本性支出的进项税税率为13%。水费的进项税率为9%。附加税主要为城市维护建设税、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5%、教育费附加为3%、地方教育费附加为2%。印花税率为0.03%。房产税按房屋原值的70%为基数、以1.2%税率计缴，土地使用税以土地面积为基数、按当地规定6元/平米/年计缴。大气环境保护税按照核定大气污染物排放量和计税标准计算应纳税额。

（4）资本性支出的预测

资本性支出包含两部分，维护性资本性支出和新增重大技改支出。维护性资本性支出主要系日常经营中产生的日常技改支出，按照2016-2025年平均发生水平确定，年含税金额2,115.04万元。新增重大技改支出主要是2026-2029年度汽轮机综合能效提升技改支出，累计含税预算金额32,000万元。

（5）营运资金的预测

营运资金=年度营运现金最低需求量+经营性资产-经营性负债

1）未来年度营运现金最低需求量的预测。

由于德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）出具的德师报（审）字（26）第S00371号《博爱县华润电力有限公司持有的燃煤发电相关资产及业务备考财务报表及审计报告2025年度、2024年度及2023年度》中货币资金均为营运性资产的合计，且历史各年货币资金与付现规模比例关系稳定，未来年度按照付现规模与该比例关系预测未来年度营运现金最低需求量。

2）存货主要系燃料，结合当年预测的运营成本测算当年存货余额。

3）应收款项主要是电费收入。根据各项收入的回款周期，结合当年的预测收入测算当年的应收款项余额。

4）预付账款主要构成为预付的能源费和通讯费，结合当年预测的运营成本测算当年预付账款余额。

5）应付款项主要是应付燃料款和应付材料款等各类费用。根据各项费用的支付周期，结合当年的预测成本测算当年的应付款项余额。

6）应交税费主要是应交附加税，结合当年预测的税金及附加测算当年应交税费余额。

7）其他应付款主要是押金及保证金，结合当年预测的运营成本测算当年其他应付款余额。

8）以后年度需要追加的营运资金

营运资金追加额=当年度需要的营运资金-上一年度需要的营运资金。

（6）到期后不动产回收价值

本次预测不考虑到期后不动产回收价值。

综上所述，不动产项目未来年度收益预测及现金流如下表所示:

**表 2-63 不动产项目未来年度收益预测及现金流**

单位：万元

| 项目\年份 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| **一、营业总收入** | **198,294.33** | **196,340.61** | **193,404.96** | **190,528.02** | **187,708.63** |
| 营业成本 | 168,550.20 | 174,565.27 | 172,964.05 | 169,506.96 | 165,799.63 |
| 营业税金及附加 | 1,882.41 | 1,737.26 | 1,752.41 | 1,831.66 | 1,859.56 |
| **二、营业利润** | **27,861.72** | **20,038.07** | **18,688.50** | **19,189.41** | **20,049.44** |
| **三、利润总额** | **27,861.72** | **20,038.07** | **18,688.50** | **19,189.41** | **20,049.44** |
| 加：折旧 | 20,047.87 | 20,046.80 | 20,108.57 | 20,134.40 | 19,193.92 |
| 加：摊销 | 269.71 | 265.40 | 225.11 | 144.54 | 144.54 |
| 减：资本性支出 | 9,830.62 | 11,795.61 | 10,379.68 | 4,715.96 | 1,884.10 |
| 减：营运资金增加 | 10,000.08 | 538.00 | -511.73 | -727.07 | -682.91 |
| **四、税前自由现金流** | **28,348.60** | **28,016.66** | **29,154.23** | **35,479.46** | **38,186.71** |

续上表

| 项目\年份 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| **一、营业总收入** | **187,672.51** | **187,672.51** | **187,672.51** | **187,672.51** | **187,672.51** |
| 营业成本 | 168,902.72 | 170,186.87 | 157,438.45 | 157,196.15 | 154,057.18 |
| 营业税金及附加 | 1,847.12 | 1,845.40 | 1,852.76 | 1,838.40 | 1,835.97 |
| **二、营业利润** | **16,922.67** | **15,640.24** | **28,381.31** | **28,637.96** | **31,779.36** |
| **三、利润总额** | **16,922.67** | **15,640.24** | **28,381.31** | **28,637.96** | **31,779.36** |
| 加：折旧 | 20,124.19 | 21,104.13 | 9,643.42 | 6,880.58 | 3,312.67 |
| 加：摊销 | 144.54 | 144.54 | 144.54 | 144.54 | 144.54 |
| 减：资本性支出 | 1,884.10 | 1,884.10 | 1,884.10 | 1,884.10 | 1,884.10 |
| 减：营运资金增加 | 307.60 | 79.58 | -646.46 | 198.59 | -97.36 |
| **四、税前自由现金流** | **34,999.69** | **34,925.23** | **36,931.63** | **33,580.40** | **33,449.83** |

续上表

| 项目\年份 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| **一、营业总收入** | **187,672.51** | **187,672.51** | **187,672.51** | **187,672.51** | **187,672.51** |
| 营业成本 | 152,786.86 | 154,728.97 | 155,070.09 | 154,909.78 | 157,421.37 |
| 营业税金及附加 | 1,843.75 | 1,833.24 | 1,831.80 | 1,832.37 | 1,817.71 |
| **二、营业利润** | **33,041.90** | **31,110.31** | **30,770.62** | **30,930.36** | **28,433.43** |
| **三、利润总额** | **33,041.90** | **31,110.31** | **30,770.62** | **30,930.36** | **28,433.43** |
| 加：折旧 | 3,404.82 | 3,500.65 | 3,586.58 | 3,523.60 | 3,461.59 |
| 加：摊销 | 144.54 | 144.54 | 144.54 | 144.54 | 144.54 |
| 减：资本性支出 | 1,884.10 | 1,884.10 | 1,884.10 | 1,884.10 | 1,884.10 |
| 减：营运资金增加 | -166.68 | 235.21 | 35.59 | -14.85 | 319.58 |
| **四、税前自由现金流** | **34,873.84** | **32,636.19** | **32,582.05** | **32,729.25** | **29,835.88** |

续上表

| 项目\年份 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| **一、营业总收入** | **187,672.51** | **187,672.51** | **187,672.51** | **187,672.51** | **83,922.51** |
| 营业成本 | 158,289.37 | 156,562.31 | 158,287.63 | 158,863.07 | 70,110.55 |
| 营业税金及附加 | 1,813.27 | 1,823.01 | 1,812.75 | 1,809.85 | 762.81 |
| **二、营业利润** | **27,569.88** | **29,287.19** | **27,572.12** | **26,999.59** | **13,049.15** |
| **三、利润总额** | **27,569.88** | **29,287.19** | **27,572.12** | **26,999.59** | **13,049.15** |
| 加：折旧 | 3,546.53 | 3,526.75 | 3,449.49 | 3,512.30 | 1,487.12 |
| 加：摊销 | 144.54 | 144.54 | 144.54 | 144.54 | 60.23 |
| 减：资本性支出 | 1,884.10 | 1,884.10 | 1,884.10 | 1,884.10 | - |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 减：营运资金增加 | 101.64 | -214.58 | 222.41 | 66.84 | 2,629.56 |
| **四、税前自由现金流** | **29,275.21** | **31,288.96** | **29,059.65** | **28,705.49** | **11,966.94** |

（7）折现率 r 的确定

本次评估折现率选取税前加权平均资本成本（税前WACC）。

$$r = (r_d \times w_d + r_e \times w_e)/(1 - t)$$

式中：

$r_d$：所得税后长期付息债务利率；

$$r_d = r_0 \times (1 - t)$$

$r_0$：所得税前长期付息债务利率；

t：适用所得税税率；

$w_d$：付息债务价值在投资性资产中所占的比例；

$$w_d = \frac{D}{(E + D)}$$

$w_e$：权益资本价值在投资性资产中所占的比例；

$$w_e = \frac{E}{(E + D)}$$

$r_e$：权益资本成本，采用CAPM（Capital Asset Pricing Model）模型确定。

公式如下：

$$r_e = r_f + \beta(r_m - r_f) + \varepsilon$$

式中：

$r_e$：权益资本成本

$r_f$：无风险报酬率；

$\beta$：企业风险系数；

$r_m - r_f$：市场风险溢价；

$r_m$：市场报酬率；

$\varepsilon$：公司特定风险调整系数

1）无风险报酬率$r_f$ 的确定

无风险报酬率反映的是在本金没有违约风险、期望收入得到保证时资金的基本价值。在此情形下，投资者仅仅牺牲了某一时期货币的使用价值或效能。对一般投资者而言，国债利率通常成为无风险报酬率的参考标准。这不仅因为各国的国债利率是金

融市场上同类金融产品中最低的，而且还因为国债具有有期性、安全性、收益性和流动性等特点。

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企业价值评估中，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。

资产评估机构通过iFinD资讯查询，选取距评估基准日到期年限10年期以上的国债到期收益率3.34%（复利收益率）作为无风险收益率。

无风险回报率$r_f$ =3.34%。

2）权益系统风险系数β值确定

β被认为是衡量公司相对风险的指标，投资股市中一个公司，如果其β值为1.1，则意味着股票风险比整个股市场平均风险高10%；相反，如果公司β为0.9，则表示其股票风险比股市场平均低10%。

个股的合理回报率 = 无风险回报率 + β×（整体股市回报率 − 无风险回报率）+企业特定风险调整系数

β = 1时，代表该个股的系统风险 = 大盘整体系统风险;

β>1时代表该个股的系统风险高于大盘，一般是易受经济周期影响;

β<1时代表该个股风险低于大盘，一般不易受经济周期影响。

权益的系统风险系数β:

$$\beta = \beta_u \times [1 + (1 - t)\,D/E]$$

其中：β: 权益系统风险系数（有财务杠杆的β）

$\beta_u$: 无财务杠杆的β

D/E: 债务市值/权益市值

t: 所得税率

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》，非上市公司的股权贝塔系数，通常由多家可比上市公司的平均股权贝塔系数调整得到。其中，可比上市公司的股权贝塔系数可以通过回归方法计算得到，也可以从相关数据平台查询获取。同时，资产评估机构执行证券评估业务，在确定贝塔系数时应当遵循

以下要求：一是应当综合考虑可比公司与被评估企业在业务类型、企业规模、盈利能力、成长性、行业竞争力、企业发展阶段等多方面的可比性，合理确定关键可比指标，选取恰当的可比公司，并应当充分考虑可比公司数量与可比性的平衡。二是应当结合可比公司数量、可比性、上市年限等因素，选取合理时间跨度的贝塔数据。三是应当在资产评估报告中充分披露可比公司的选取标准及公司情况、贝塔系数的确定过程及结果、数据来源等。

资产评估机构通过iFinD资讯软件系统，选取与产权持有单位业务范围相同、经营规模相近、资本结构相似的国内同行业上市公司5家，查取可比上市公司的有财务杠杆贝塔系数、带息债务与权益资本价值比值、企业所得税率，并求取可比上市公司无财务杠杆贝塔系数的平均数作为被评估企业无财务杠杆βu的系数，如下表：

**表 2-64 可比上市公司无财务杠杆的贝塔系数$\beta_u$一览表**

| 序号 | 名称 | 带息债务／股权价值（%） | 剔除财务杠杆贝塔系数 | 代码 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 江苏国信 | 142.0404 | 0.2915 | 002608.SZ |
| 2 | 建投能源 | 144.5064 | 0.3177 | 000600.SZ |
| 3 | 内蒙华电 | 39.2234 | 0.3589 | 600863.SH |
| 4 | 陕西能源 | 81.0835 | 0.3892 | 001286.SZ |
| 5 | 赣能股份 | 118.9882 | 0.4328 | 000899.SZ |
| | **平均数** | **105.1684** | **0.3580** | |

数据来源：iFinD 资讯

有财务杠杆的系统风险系数如下所示：

**表 2-65 不动产项目未来系统风险系数假设**

| 项目 | 2026 年及以后 |
|---|---|
| 剔除财务杠杆风险系数 | 0.3580 |
| 所得税 | 25.00% |
| 带息债务／股权价值 | 105.17% |
| 有杠杆风险系数 | 0.6404 |

3）市场报酬率$r_m$的确定

市场报酬率$r_m$是计算市场风险溢价的重要参数，市场报酬率是预期市场证券组合收益率，$r_m$的确定既可以依靠历史数据，又可以基于事前估算。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》，中国市场风险溢价通常可以利用中国证券市场指数的历史风险溢价数据计算、采用其他成熟资本市场风险溢价调整方法、引用相关专家学者或专业机构研究发布的数据。

资产评估机构取证券市场沪深300指数自发布以来的历史年度平均报酬率作为市场报酬率，通过iFinD资讯系统，查取证券市场基准日前历史数据平均报酬率$r_m$为8.36%。

4）公司特定风险调整系数ε的确定

特定公司风险溢、折价，表示非系统风险，由于目标公司具有特定的优势或劣势，要求的回报率也相应增加或减少。本次产权持有单位为非上市公司，而评估参数选取参照的是上市公司，故需通过特定风险调整。综合考虑企业的规模、企业所处经营阶段、主要产品所处发展阶段、企业经营业务、产品和地区分布、企业经营状况、企业内部管理和控制机制、管理人员的经验和资历、对主要客户及供应商的依赖等，确定委估企业特定风险调整系数为2.50%。

5）$r_e$折现率的确定

将上述各值分别代入公式：$r_e = r_f + \beta \times (r_m - r_f) + \varepsilon$

**表 2-66 不动产项目 2026 年及以后 $r_e$ 折现率参数假设**

| 项目 | 2026 年及以后 |
|---|---|
| 无风险报酬率$r_f$ | 3.34% |
| 市场风险收益率$r_m$ | 8.36% |
| 风险系数 β | 0.6404 |
| 企业特定风险调整系数 ε | 2.50% |
| CAPM 折现率$r_e = r_f + \beta \times (r_m - r_f) + \varepsilon$ | 9.05% |

6）综合税后折现率r的确定

所得税前付息债务利率取2025年12月的5年以上LPR为3.50%;

$w_d$：付息债务价值在投资性资产中所占的比例;

$w_e$：权益资本价值在投资性资产中所占的比例;

则根据公式：$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e$

**表 2-67 不动产项目 2026 年及以后综合税后折现率参数假设**

| 年份 | 2026 年及以后 |
|---|---|
| 企业所得税率 t | 25.00% |

| | |
|---|---|
| 行业的资本结构 D/E（保持不变） | 105.17% |
| 股东权益资本报酬率$r_e$ | 9.05% |
| $w_d$：债务资本百分比 | 51.26% |
| $w_e$：权益资本百分比 | 48.74% |
| 加权平均资本成本（WACC） | 5.76% |

根据前述计算过程，得出税前折现率2025年12月至预测期末均为7.68%。

（8）预测期 n 的确定

根据国家能源局河南监管办公室颁发的《电力业务许可证》（许可证编号：1952125-01266）登记，燃煤发电机组设计使用年限30年。1#机组投产日期为2014年12月23日，2#机组投产日期为2015年6月1日，本次假设发电机组预测期于2045年5月31日统一结束。

（9）估值的确定

本次评估预测期净现金流现值累计到2045年5月共计333,765.12万元，不动产项目运营期末可回收营运资金折现值为10,044.71万元。

根据《华润电力焦作有限公司与焦作河润电力有限公司关于博爱县华润电力有限公司之股权转让协议》（合同编号：HRDLREIT-GQZRXY-001）约定，到期后原始权益人无偿受让对应资产。基于谨慎性原则，本次不考虑实物资产到期后的残值。

截至评估基准日，博爱县华润电力有限公司燃煤发电不动产资产组组合账面值191,394.11万元，评估值343,809.83万元，评估增值152,415.73万元，增值率79.63%。

**5、重要评估参数合理性分析**

（1）营业收入

1）交易电价预测合理性

不动产项目电量交易系市场化交易，包含年度长协交易和月度交易。年度长协具备长期性和稳定性；月度交易系按照每月波动价格进行市场交易。受到新能源发电的影响，交易电量单价逐年有所下滑，但火力发电利用化石燃料如煤炭、石油、天然气等燃烧产生的热能转化为电能，这一过程不受天气和季节影响，因此可以持续稳定地产生电力，同时可以及时根据电网的需求调整发电量，这种可调度性使得燃煤发电能

够更好地适应电力市场的变化和满足高峰时段的电力需求。2025年度长协-双边协商价格为0.4043元/千瓦时，实际年度结算单价为0.4088元/千瓦时，实际结算单价较长协价格上浮1.11%。考虑到燃煤发电年度长协价格具备长期代表性及2025年长协电价的实际结算情况，采用2026现行年度长协-双边协商含税单价0.3948元/千瓦时上浮1.11%（2025年度实际结算单价较年度长协-双边协商价格上浮比例）作为预测单价具有审慎合理性。

2）发电量预测合理性

由于我国电力需求持续增长，对电源端带来一定供给压力。特别是在夏季，部分地区持续高温导致用电负荷持续走高，进一步推动了燃煤发电量的增加。燃煤发电作为我国电力供给的“压舱石”，在面对短期突然大幅增长的用电需求时，承担稳定发电和及时响应调度的作用。近年来新能源发电市场发展迅速，但其波动性较大，受到日照/风速等自然资源不确定性的直接影响，因此燃煤发电仍是保障电力供应的重要电源。不动产项目2023年-2025年年均发电量为457,025.26万千瓦时，2026年预算发电量448,800.00万千瓦时，不动产项目2026年年度预算发电量较历史年度均值低，基于谨慎考虑，考虑未来新能源发电的实际影响，2026年按照不动产项目年度预算确定年度发电量。

根据《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》（发改体改〔2022〕118号），到2030年，全国统一电力市场体系基本建成，适应新型电力系统要求，国家市场与省（区、市）/区域市场联合运行，新能源全面参与市场交易，新能源与火电竞争格局基本稳定，电网调度压力及火电机组调峰调频的需求趋于稳定，市场主体平等竞争、自主选择，电力资源在全国范围内得到进一步优化配置。基于此，不动产项目预测发电量从2027年起每年下降2%至2030年保持长期稳定。2030年及以后发电量维持413,958.83万千瓦时。电量预测具备合理性。

3）辅助服务费收入和运行考核收入预测合理性

随着新能源大规模接入，电网对调峰、调频等服务的需求有较大幅度增加。火电通过参与深度调峰、快速响应负荷变化，可以获得可观的辅助服务费收入。火电机组辅助服务费收入与新能源发电规模有正相关关系，2023年至2025年，不动产项目辅助服务费收入分别为10,874.58万元、5,407.52万元及4,834.88万元，历史年度波动水平较大，且河南省自2024年开始实行煤电容量电价政策，因此2024年及以后的辅助服务费

收入水平更具代表性。本次评估采用2024年1月-2025年12月实际公示辅助服务费收入的月均水平预测未来年度辅助服务费收入月均水平，该月均水平较2023年度低，且能平滑历史年度波动水平的影响，具有合理性。

运行考核收入与辅助服务费收入预测逻辑保持一致，采用2024年1月-2025年12月实际公示月均水平预测未来年度运行考核收入月均水平具备合理性。

4）容量电费预测合理性

根据《国家发展改革委国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》（发改价格〔2023〕1501号），煤电容量电价按照回收煤电机组一定比例固定成本的方式确定。其中，用于计算容量电价的煤电机组固定成本实行全国统一标准，为每年每千瓦330元；通过容量电价回收的固定成本比例，综合考虑各地电力系统需要、煤电功能转型情况等因素确定，2024～2025年多数地方为30%左右，部分煤电功能转型较快的地方适当高一些，为50%左右。2026年1月，国家发改委、国家能源局发布《关于完善发电侧容量电价机制的通知》（发改价格〔2026〕114号），将通过容量电价回收煤电机组固定成本的比例提高至不低于50%。根据河南省《关于贯彻落实煤电容量电价机制有关事项的通知》（豫发改价管〔2023〕664号），确定河南省煤电容量电价含税年度标准为165元/千瓦。预测期容量电价未来不考虑增长，具备政策依据。

5）碳配额收入预测合理性

根据生态环境部《全国碳排放权交易市场覆盖钢铁、水泥、铝冶炼行业工作方案》（环气候〔2025〕23号），碳市场建设方向明确：2024年度配额基于实际碳排放量等量分配，保障政策平稳过渡；2025、2026年度将采用“碳排放强度控制”分配方式，真正实现“激励先进、鞭策落后”；配额分配与产能产出挂钩，并追求“行业整体配额盈亏基本平衡”。

该方案预示未来配额分配将与不动产项目实际能效水平紧密挂钩。不动产项目在2019-2024年度碳配额每年平均盈余约12万吨，6年共盈余约72万吨。不动产项目2025年度碳配额最终发放额在2026年9月30日前核定发放，2025年度碳配额盈余额在2026年12月31日清缴后确定。2024年不动产项目发电碳配额发放基准值为0.791吨二氧化碳/兆瓦时，发电碳排放强度修正后为0.7710吨二氧化碳/兆瓦时，低于碳配额发放基准值，有持续盈余空间。

因2025年碳配额发放及耗用额未最终确定，碳配额发放额预测按照2024年发电碳

配额发放基准值预测，碳配额耗用额按照2024年原煤碳含量及2023年-2025年原煤标准煤耗平均水平确定。

碳配额出售单价预测按照2022-2025年全国市场碳排放配额每日收盘价平均水平确定，平滑碳配额期间交易价格波动风险，具有合理性。

根据《华润电力焦作有限公司（作为划出方）与博爱县华润电力有限公司（作为划入方）之资产、负债及员工整体划转协议》约定，2025年度及以前产生的碳配额均不包含在项目公司收入范围内，2026年度当年新增配额于2027年度确定并销售，后续每年度滚动预测，2045年将结余碳配额全部出售。除2045年外，2027年及以后碳配额收入占总收入的比重约0.5%，占比较小。

6）供热收入预测合理性

2023年-2025年，不动产项目供热量分别为526.73万吉焦、600.88万吉焦及598.12万吉焦，其中工业供热占比分别约61%、63%及61%。不动产项目2024年至2025年供热量因供热面积增加较2023年有所上升，2024年与2025年供热量基本持平，基于谨慎考虑，按照2025年度供热量确定未来供热量水平。2024年度热源单价较高的原因系周边工业供热需求较大，工业供热占比增加。考虑到2023-2025年度工业供热占比水平较为稳定，为平滑供热收入波动性，供热单价按照2023年和2025年平均热源单价进行预测。供热收入预测具有合理性。

7）副产品销售收入预测合理性

受整体经济环境及环保政策影响，历史期间，副产品销售收入波动较大。副产品销售收入根据项目公司已签订的2025-2026年副产品综合利用承包合同约定的金额进行预测更贴近当下不动产项目副产品销售实际市场情况，副产品销售收入预测具有合理性。

**（2）营业成本费用**

1）委托运行费预测合理性

根据基金管理人、专项计划管理人、项目公司、运营管理统筹机构、运营管理实施机构共同签订的《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金运营管理服务协议》，运营管理服务费由基础运营管理费A、基础运营管理费B（其中基础运营管理费$B_1$覆盖修理费，基础运营管理费$B_2$覆盖材料费、管理费用、销售费用等费用）和激励管理费三部分构成。基础运营管理费明细内容如下:

基础运营管理费A：人工成本，系运营管理机构需支出的人工薪酬、职工福利等；人工成本采用预算制，参照2023-2025年平均人工成本，按照2%增长率计算，原则上不进行调整和变更。

基础运营管理费$B_1$：修理费，修理费主要为电厂的设备检修费、日常维护费、构筑物维修费等费用，参照历史三年实际发生水平均值，考虑每年增长2%，同时考虑按照《DL/T838-2024燃煤火力发电企业设备检修导则》预留大修费用。

基础运营管理费$B_2$材料费主要为材料费、管理费用、销售费用、其他营业成本等，其中材料费为购买生产运行过程中所需脱硫脱硝材料、水处理药品、消防材料、消耗性材料、备品备件等产生的费用，参照历史三年实际发生水平均值，同时考虑每年增长2%；管理费用主要为日常经营中发生的物业管理费、耗用品费用、绿化费等费用，参照2025年实际发生管理费用占营业总收入比例计算，同时考虑每年增长2%；销售费用主要为相关经营活动中产生的业务招待费、市场推广费等费用；其他营业成本主要包含通讯费、办公费、差旅费、咨询费等费用。基础运营管理费$B_2$以上述成本费用预测水平占当年营业总收入的比例为基础，略微上浮作为运营管理机构的合理利润，具体比例如下：

**表 2-68 不动产项目运营管理费情况**

单位：万元

| 年度 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 基础运营管理费 A 金额 | 11,142.03 | 11,364.87 | 11,592.17 | 11,824.01 | 12,060.49 | 12,301.70 | 12,547.74 |
| 基础运营管理费 $B_1$ 金额 | 7,677.05 | 6,300.59 | 8,526.60 | 8,655.13 | 6,686.23 | 8,319.96 | 8,456.36 |
| 基础运营管理费 $B_2$ 实际总收入占比 | 2.45% | 2.51% | 2.59% | 2.68% | 2.76% | 2.81% | 2.86% |
| 基础运营管理费 $B_2$ 设定费率 | 2.80% | 2.80% | 2.80% | 2.80% | 3.30% | 3.30% | 3.30% |
| **年度** | **2033 年** | **2034 年** | **2035 年** | **2036 年** | **2037 年** | **2038 年** | **2039 年** |
| 基础运营管理费 A 金额 | 12,798.69 | 13,054.67 | 13,315.76 | 13,582.07 | 13,853.72 | 14,130.79 | 14,413.41 |
| 基础运营管理费 $B_1$ 金额 | 7,095.49 | 9,337.40 | 9,482.14 | 7,529.79 | 9,180.38 | 9,333.99 | 7,990.67 |
| 基础运营管理费 $B_2$ 实际总收入占比 | 2.91% | 2.96% | 3.01% | 3.06% | 3.12% | 3.17% | 3.23% |
| 基础运营管理费 $B_2$ 设定费率 | 3.30% | 3.30% | 3.30% | 3.30% | 3.30% | 3.30% | 3.80% |
| **年度** | **2040 年** | **2041 年** | **2042 年** | **2043 年** | **2044 年** | **2045 年 1-5 月** | |
| 基础运营管理费 A 金额 | 14,701.67 | 14,995.71 | 15,295.62 | 15,601.53 | 15,913.56 | 6,763.26 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 基础运营管理费 $B_1$ 金额 | 10,250.48 | 10,413.49 | 8,479.76 | 10,149.36 | 10,322.34 | 3,749.50 | |
| 基础运营管理费 $B_2$ 总收入占比 | 3.28% | 3.34% | 3.40% | 3.46% | 3.52% | 3.34% | |
| 基础运营管理费 $B_2$ 费设定率 | 3.80% | 3.80% | 3.80% | 3.80% | 3.80% | 3.80% | |

根据不动产项目近3年历史运营费用情况合理确定运营管理机构的基础运营管理费，基础运营管理费的合理计算有利于维持不动产项目合理必要的运营管理支出水平，维护不动产项目的持续健康平稳运营。

2）煤炭价格预测合理性

煤炭价格波动是影响项目运营稳定性的关键因素。不动产项目在评估假设收益预测中2027年及以后年度采用的标煤单价为811.38元/吨，该价格是基于2022年1月至评估基准日的月度标煤单价平均水平确定的。2022年，国家发改委发布了《关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》（发改价格〔2022〕303号），加强了煤价管控，此后煤炭价格波动相较历史期变弱，并且2022年1月以来煤价呈波动下降趋势，811.38元/吨的价格高于近期标煤单价水平。选取上述时段数据不仅能够反映煤炭价格跨越高低位周期的波动特征，体现不动产项目在中长期的用煤成本水平，同时也符合河南省对煤电企业成本管理及电价疏导的相关政策要求。

河南省作为能源消费大省，近年来持续强化煤炭及电力市场保供稳价机制。自2022年起，河南省严格执行国家发改委关于煤炭中长期合同“100%签约、100%履约”的政策导向，并加强对省内燃煤发电企业煤炭采购成本的监测与引导。2022年初煤炭价格虽处于历史高位，但随后在省际能源合作、增产保供及价格区间调控等一系列措施推动下逐步趋稳。因此，选取2022年1月至2025年12月的价格区间，能够更真实地反映在当前保供稳价政策和市场价格机制共同作用下的煤炭成本水平，也更贴近河南省实际调度和电价核价中采用的成本监测周期。

考虑到2025年上半年煤价处于周期低位，根据历史月度结算单价水平，在基准日煤价结算价格基础上，合理假设2026年度标煤结算单价均匀增加，2027年及以后维持811.38元/吨水平不变。

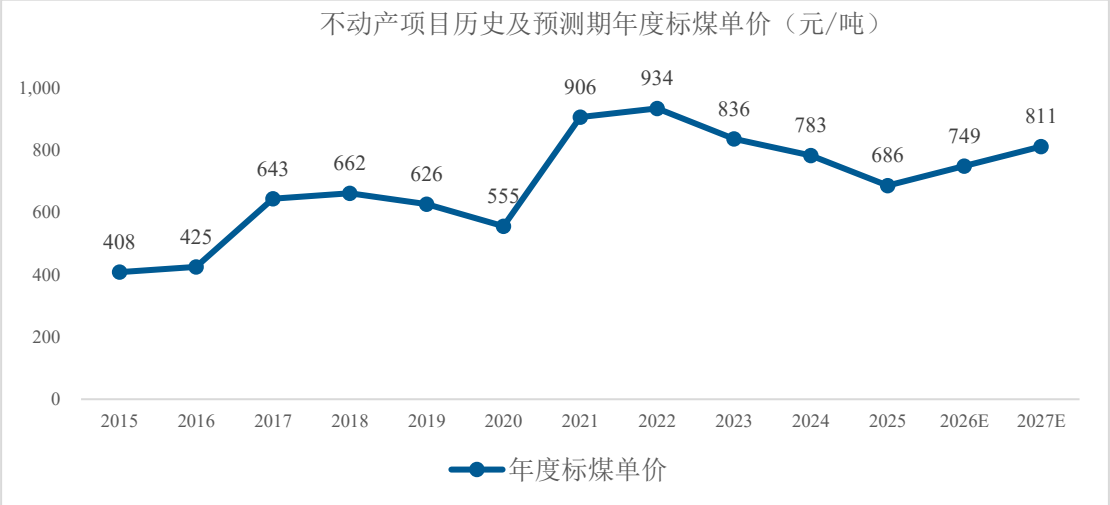



**图 2-3 不动产项目历史及预测期标煤单价水平（2026 年及 2027 年为预测值）**

目前不动产项目主要通过“长协煤+市场煤”的燃料采购组合策略予以保障燃料成本的稳定性。这一采购策略结构既兼顾了成本可控性，又保留了必要的市场灵活性。2025年度，长协煤采购量超过60%，市场煤采购量占比不到40%。长协煤主要用于锁定基础燃料需求，通过与煤炭供应商客户签订定量定价的中长期合同，有效规避市场价格剧烈波动带来的冲击，保障机组常规燃料“口粮”稳定供应，同时也符合国家及河南省对于电煤中长期合同“全覆盖、强履约”的政策导向。目前贫瘦煤及长焰煤等高热值煤源均为年度长协，长协煤定价参考《国家发展改革委关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》（发改价格〔2022〕303号）、地方人民政府和有关部门明确的价格合理区间，价格通常按“基准价+浮动价”机制确定，在保供稳价政策支持下总体趋于稳定，为不动产项目运营提供了可靠的燃料成本基础。市场煤采购均为低价低热值经济煤种，用于灵活调剂余缺、优化采购成本。根据煤炭市场价格走势、季节性需求变化及运输条件等因素，动态选择采购时机和渠道，可适量采购性价比较高的市场煤作为补充，也可参与郑州商品交易所动力煤期货合约进行套期保值操作，进一步对冲现货价格波动风险。该比例设置既避免了过度依赖现货市场导致成本不可控，也为捕捉市场低价资源、降低综合入炉煤价预留了操作空间。

通过“长协煤+市场煤”双轨互补的采购模式，不动产项目能够在整体成本可控的前提下，积极应对煤炭市场的周期性波动，增强燃料供应保障能力和价格风险抵御能力，提升经营绩效的稳定性，符合当前河南省政府对燃煤发电企业稳健经营和电力安全保供的总体要求。煤炭价格预测具有合理性。

3）煤耗成本预测合理性

2023-2025年不动产项目发电单位标准煤耗分别为286.69克/千瓦时、284.75克/千瓦时及282.59克/千瓦时，同期项目供热单位标准煤耗分别为43.36克/吉焦、42.65克/吉焦及43.50克/吉焦。历史期间发电单位标准煤耗及供热单位标准煤耗相对平稳。此外，为了提高机组效能，降低发电煤耗，根据技改安排，不动产项目将在2026-2030年度进行汽轮机综合效能提升改造，预计2027年底完成首台汽轮机改造，改造完成后，2028年预测发电标准煤耗自284.68克/千瓦时（2023-2025年的发电标准煤耗平均值，也是2026年和2027年的发电标准煤耗预测值）降低5克/千瓦时至279.68克/千瓦时；2028年完成剩余一台汽轮机改造，2029年预测发电标准煤耗再降低5克/千瓦时至274.68克/千瓦时，2030年起发电标准煤耗保持不变。预测期单位煤耗预测具有合理性。

4）水费预测合理性

2023年-2025年不动产项目水费分别为30.25万元、343.96万元及282.57万元。2023年度由于合同纠纷原因冲减了部分水费，考虑到该特殊事项的影响，预测期按照2024和2025年度水费占发电量的比例均值0.0689%进行测算。

5）技术服务费预测合理性

2023-2025年，不动产项目技术服务费分别为-27.02万元、1,080.80万元及697.26万元，预测期考虑按照2023-2025年度平均水平进行测算，同时考虑每年2%的增长率，能平滑历史年度技术服务费波动的影响，具有合理性。

6）电量交易费用预测合理性

电量交易费系提供给华润电力（河南）销售有限公司的售电服务费，根据签订的合同，电费单价0.0025元/千瓦时，未来不增长。2023年实际发生电量交易费用728.29万元，2024年度发生电量交易费用242.71万元，2025年度发生电量交易费用79.23万元。2024年度和2025年度，电量交易费较低的原因系不动产项目向华润电力（河南）销售有限公司提供了咨询服务，冲减了当期电量交易费。2024年度实际电量交易费为683.42万元，2025年度实际电量交易费为693.40万元。预测期按照2023年度账面发生金额、2024年度和2025年度实际电量交易费测算具有合理性。

7）资产使用服务费预测合理性

资产使用服务费根据焦作公司和项目公司签订的《资产使用服务协议》进行测算。

资产使用服务费主要由资产折旧费、维修费、保险费、技改支出以及合理利润组成，资产使用服务费具体测算原则如下:

**表 2-69 资产使用服务费情况**

| | |
|---|---|
| 资产折旧 | 考虑非入池生产配套设施到期更换，折旧额以账面原值和原折旧年限测算，各项资产年折旧费=（该项资产账面原值-残值）/该项资产折旧年限，加总各项资产年折旧额约 2,625.88 万元 |
| 维修费 | 2025 年维修费金额约 383 万元，2026 年起按每年 2%的增长率增长 |
| 保险费 | 保险费按非入池生产配套设施账面价值/总资产账面价值×2026 年项目公司已购买的全部保险费发生额为基准值，每年保险费约 15.70 万元（含税） |
| 技改支出 | 技改支出按照不动产项目未来预测情况计提，预测 2026 年技改支出约 500 万元，2031 年、2036 年、2041 年每年技改支出约 300 万元，2027 年、2032 年、2037 年、2042 年每年技改支出约 200 万元 |
| 合理利润 | 主要用于覆盖资金占用成本，资金占用成本=加权平均资本成本×非入池生产配套设施账面价值，加权平均资本成本=权益资本成本×新投资项目权益资金占比+债务资本成本×新投资项目贷款占比，每年资金占用成本约 1,200.27 万元<br>债务资本成本取截至评估基准日 2025 年 12 月 31 日 5 年期 LPR=3.50%，权益资本成本取华润电力内部平均水平=10.70%，按照行业惯例华润电力新投资项目贷款占比 70%、权益资金占比 30%，因此加权平均资本成本=3.50%×70%+10.70%×30%=5.66%。 |

按此计算2026年非入池生产配套设施使用服务费为4,731.62万元（不含税），之后随维修费用增长及技改支出变化而变化，资产使用服务费设置属于合理水平。

8）资本性支出预测合理性

日常技改支出系不动产项目在日常生产经营过程中产生的技改需求。不动产项目从投产至评估基准日，历史技改支出明细情况如下：

**表 2-70 历史年度日常技改支出情况**

单位：万元

| 年度 | 金额 |
|---|---|
| 2016 年 | 6,157.70 |
| 2017 年 | 243.21 |
| 2018 年 | 34.62 |
| 2019 年 | 691.38 |
| 2020 年 | 1,289.13 |
| 2021 年 | 1,390.04 |
| 2022 年 | 3,126.49 |
| 2023 年 | 1,038.00 |
| 2024 年 | 5,079.92 |
| 2025 年 | 2,099.86 |
| **平均** | **2,115.04** |

日常技改支出按照历史年度平均水平进行确定。

重大技改支出预算明细情况如下:

**表 2-71 汽轮机改造预算情况**

单位：万元

| 年度 | 预算金额 | 实施内容 |
|---|---|---|
| 2026 | 8,000.00 | 设备制造 |
| 2027 | 11,200.00 | 第一台机到货、安装、投运 |
| 2028 | 9,600.00 | 第二台机到货、安装、投运 |
| 2029 | 3,200.00 | 两台质保金 |

上述两项合计，2026-2029年度资本性支出考虑按照日常技改支出和重大技改支出合计水平确定；对于2030年度及以后资本性支出考虑按照日常技改支出水平确定。

9）估值合理性

本次评估以收益法为主要评估结论，同时采用市场法进行对比验证。市场法选取同行业燃煤发电主业突出的上市公司江苏国信股份有限公司、内蒙古蒙电华能热电股份有限公司、陕西能源投资股份有限公司作为可比公司，采用EV/EBITDA乘数并对营业收入规模、装机规模、毛利率、增长能力、业务结构及市场知名度等因素进行逐项修正，最终确定可比乘数为7.77倍，不动产项目2026年EBITDA为48,179.29万元，通过比率乘数估算得到不动产经营性市场价值为374,400.00万元，市场法评估结果反映了二级市场对同类燃煤发电资产的公允定价水平。

经对比，收益法评估值为343,810万元，市场法评估值为374,400万元，市场法估值结果略高于收益法，主要系上市公司估值通常包含资本市场流动性溢价、集团信用溢价及综合业务协同溢价，而收益法更聚焦标的资产组自身独立运营的现金流创造能力，估值口径更为审慎、稳健。

综上，收益法评估结果与市场法不存在重大偏离，能够公允反映不动产项目的市场价值，评估结论具备合理性。

### 6、估值的压力测试

华润焦作电厂项目资产评估重要参数压力测试详情如下表所示:

**表2-72华润焦作电厂项目估值压力测试情况表**

单位：万元

| 华润焦作电厂项目 | 估值 | 估值变化 | 变化比例 |
|---|---|---|---|
| 基准假设 | 343,810 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 发电量 | 较基准增加 5% | 363,360 | 19,550 | 5.69% |
| | 较基准减少 5% | 324,260 | -19,550 | -5.69% |
| 容量电价 | 较基准上升 10% | 362,463 | 18,653 | 5.43% |
| | 较基准下降 10% | 325,157 | -18,653 | -5.43% |
| 电量电价 | 较基准上升 1% | 357,245 | 13,435 | 3.91% |
| | 较基准下降 1% | 330,374 | -13,435 | -3.91% |
| 标煤单价 | 较基准上升 1% | 332,530 | -11,279 | -3.28% |
| | 较基准下降 1% | 355,089 | 11,279 | 3.28% |
| 标煤单耗 | 较基准上升 1% | 333,899 | -9,911 | -2.88% |
| | 较基准下降 1% | 353,721 | 9,911 | 2.88% |

**（三）不动产项目合规情况**

**1、不动产项目符合相关政策要求的情况**

（1）符合国家重大战略、国家宏观调控政策情况

燃煤发电作为我国能源体系的核心支柱，清洁低碳、灵活高效的燃煤发电高度契合国家“双碳”战略要求。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发表重要讲话，明确提出 2030 年“碳达峰”与 2060 年“碳中和”目标（以下简称“双碳目标”），煤电在推进双碳目标的进程中具有重大战略价值。首先，考虑我国以煤为主的资源禀赋和目前大量优质存量煤电机组的现状，在中长期电力需求持续增长的总体趋势下，煤电在电力安全保供、支撑新能源发展等方面仍将发挥举足轻重的作用。我国现存煤电中约有 6 亿至 7 亿千瓦属于高参数、大容量、低排放煤电机组的资产，且我国煤电平均服役期仅为 15 年，在新能源尚未对传统能源实现安全可靠替代之前，燃煤发电凭借其地理条件要求低、技术成熟、发电稳定、可靠性高、可调性强等优势，更有利于应对极端天气、恶劣环境等特殊情况，保障能源安全，煤电是我国电力系统保持安全稳定运行、实现电力电量平衡、提供系统调节能力的“压舱石”，能够在新能源发电不稳定时起到调节和支撑作用，保障电力系统的平稳运行，对于构建清洁低碳、安全高效的能源体系意义重大，进而积极稳妥推进“碳达峰、碳中和”。再次，鉴于促进新能源发展关键在于消纳，保障新能源消纳关键在于电网接入、调峰和储能等。近年来，煤电通过深度调峰能力提升、超超临界技术应用及智能运行系统等技术创新，有助于提升电网调峰能力，煤电开始从“主力电源”向基础保障性加灵活调节性电源的转型，进而缓解新能源消纳压力，支撑新能

源发展。此外，通过“三改联动”，推动燃煤发电机组节能供热灵活性的改造投入，提高机组效能，降低煤耗，有助于推动煤电机组清洁低碳化发展，支撑双碳目标的实现。综上可见，煤电长期以来在保障电力安全稳定供应方面发挥了“顶梁柱”和“压舱石”作用。同时煤电通过提升电网调峰能力，缓释新能源消纳压力，也为落实“双碳”目标做出了重要贡献和有效保障。

生态环境部发布的《关于以高水平保护促进中部地区加快崛起的实施意见》（环综合〔2024〕64 号）提及“提升能源资源保障和产业支撑能力”、“支持推进区域工业化、城镇化协调发展”。焦作市历史上是传统能源基地，近年来已成为河南先进制造与资源型城市转型的核心样板，先进制造业形成了“新材料领跑、装备与食品协同、新能源/氢能补位”的格局。华润焦作电厂项目为焦作市三大主力火电厂之一，1#和 2#煤电机组已完成深度调峰能力性能试验并获得深度调峰能力的认定，满足深度调峰运行的需要，显著提升电网调峰能力，有助于缓解新能源消纳压力，为中部地区能源结构优化提供支撑。此外，华润焦作电厂项目所发电力将送焦作西部电网，系焦作西部地区的电源支撑点。华润焦作电厂项目年发电量约 450,000 万千瓦时，有力保障区域电力稳定供应；同时，华润焦作电厂项目为热电联产项目，是焦作市及博爱经开区重要热源点，工业用户众多；采暖供热方面，华润焦作电厂项目是焦作市重要热源点、博爱县的唯一热源点。通过保障区域电力稳定供应、热源提供，华润焦作电厂项目有助于助力中部地区工业化、城镇化高质量发展。

2021 年 10 月，中共中央、国务院印发的《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》明确提出应推动能源转型发展，华润焦作电厂项目为燃煤发电项目，发电机组满足纯凝工况最小发电出力在 30%额定负荷及以下[6]，满足深度调峰运行的需要，响

[6] 焦作公司基于《河南省发展和改革委员会关于开展煤电机组灵活性改造项目深度调峰能力认定工作的通知》（豫发改电力〔2024〕229 号）要求提交深度调峰能力认定申报，申报材料中由润电能源科学技术有限公司出具的如下试验报告，表明华润焦作电厂项目满足“纯凝工况最小发电出力在 30%额定负荷及以下”要求：
（1）《华润电力焦作有限公司#1 机组最小发电出力核定试验及供电煤耗试验报告》表明：在 165MW（25%额定负荷）纯凝试验工况下，各项参数稳定，满足深度调峰运行的需要。
（2）《华润电力焦作有限公司#2 机组最小发电出力核定试验及供电煤耗试验报告》表明：在 165MW（25%额定负荷）纯凝试验工况下，各项参数稳定，满足深度调峰运行的需要。
河南省发展和改革委员会于 2025 年 5 月 24 日出具《河南省发展和改革委员会关于河南华润电力首阳山有限公司等 6 台煤电机组深度调峰能力认定的复函》，原则同意认定华润焦作电厂项目的 1#和 2#煤电机组具备额定功率 25%深度调峰能力。华润焦作电厂项目的 1#和 2#煤电机组完成深度调峰能力性能试验，在最小发电出力不高于额定功率 25%时，可安全、连续、稳定运行，主要污染物排放达到超低排放标准。
以上情况表明华润焦作电厂项目满足“纯凝工况最小发电出力在 30%额定负荷及以下”的要求。

应了中共中央、国务院关于推进能源转型发展的号召，与黄河流域“生态优先、绿色发展”理念高度契合，有助于缓释新能源消纳，进而推进“碳达峰”和“碳中和”宏观目标的实现。同时，华润焦作电厂项目落实了《关于以高水平保护促进中部地区加快崛起的实施意见》及《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》关于能源转型发展的号召，有助于进一步推动提升能源资源保障和产业支撑能力。

综上，华润焦作电厂项目符合国家重大战略、国家宏观调控政策。

（2）符合国家和地区国民经济和社会发展规划情况

2025 年 10 月 23 日中国共产党第二十届中央委员会第四次全体会议通过的《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》明确指出，加强化石能源清洁高效利用，推进煤电改造升级。煤电作为我国能源体系的重要组成部分，在当前及未来一段时期内，对于实现这一目标有着不可忽视的作用。一方面，随着技术的不断进步，煤电行业积极推进清洁生产技术改造，提升煤炭燃烧效率，降低污染物排放，为推进重点行业绿色化改造贡献力量，这与“十五五”规划中加强化石能源清洁高效利用、煤电改造升级和散煤替代的理念高度一致。另一方面，煤电的稳定供应能够保障能源的安全可靠，为我国经济社会发展提供坚实的能源后盾，符合推动能源安全高效利用的要求，大力发展清洁低碳、灵活高效的燃煤发电符合国家“十五五”规划发展重要目标。

2026 年 3 月 13 日全国人大会议通过的《国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》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，全面提升能源供给保障与系统安全韧性水平。煤电企业将在“十五五”期间积极响应号召，一方面加大对节能减排技术的研发投入，通过升级设备和优化工艺流程，减少煤炭发电过程中的碳排放，助力如期实现碳达峰目标。另一方面，煤电将加快从基础保障性电源向支撑调节性电源转型，在新能源大规模并网时发挥托底保供、灵活调节与系统稳定支撑作用，保障新型电力系统安全高效运行，对初步建成新型能源体系具有关键支撑作用。从“十五五”时期经济社会发展主要目标来看，煤电行业高质量转型发展，有利于推动高质量发展取得显著成效，稳定可靠的电力支撑能够保障实体经济与现代化产业体系持续健康发展，同时以绿色低碳转型助力美丽中国建设取得新的重大进展，全面契合“十五五”时期经济社会发展总体目标。

2025 年 11 月 29 日中国共产党河南省第十一届委员会第十次全体会议通过《中共

河南省委关于制定河南省国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》，其中提出“推进清洁高效煤电建设”。华润焦作电厂项目采用超超临界燃煤发电机组，较传统机组效率提升，符合“高效利用”目标。

2025 年 12 月 12 日中国共产党焦作市第十二届委员会第九次全体会议通过《中共焦作市委关于制定焦作市国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》，其中提出“加强化石能源清洁高效利用”，华润焦作电厂项目采用超超临界燃煤发电机组，较传统机组效率提升，符合“高效利用”要求，响应了焦作市人民政府关于加强化石能源清洁高效利用的号召。

综上，华润焦作电厂项目符合国家和地区国民经济和社会发展规划。

（3）符合有关产业政策、专项规划和区域规划情况

1）符合《产业结构调整指导目录》和相关行业政策规定情况

当前，我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，产业结构正在面临深刻调整。2023 年 12 月，国家发展改革委修订发布了新版《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（以下简称“《目录（2024 年本）》”）。《目录（2024 年本）》为深入贯彻党的二十大精神，落实中央财经委第一次会议部署，适应产业发展新形势新任务新要求，加快建设现代化产业体系，根据《国务院关于发布实施〈促进产业结构调整暂行规定〉的决定》（国发〔2005〕40号），国家发展改革委牵头会同相关部门共同修订形成。华润焦作电厂项目属于燃煤发电项目，且华润焦作电厂项目系为装机规模为2×660MW的超超临界燃煤发电机组，满足《目录（2024年本）》对于“鼓励类”的产业目录下“电力”产业之“煤电技术装备”项目“单机 60 万千瓦及以上，采用超超临界发电机组”的相关要求，属于“鼓励类”的产业目录项下“电力”产业之“煤电技术装备”项目。

鉴于此，华润焦作电厂项目作为燃煤发电不动产项目，符合《目录（2024 年本）》和行业政策规定。

2）专项规划和区域规划情况

①《电力系统调节能力优化专项行动实施方案（2025—2027 年）》政策与规划符合性

2024 年 12 月 20 日，国家发展改革委及国家能源局印发《电力系统调节能力优化专项行动实施方案（2025—2027 年）》，其中指出“在保障安全前提下，探索煤电机组深度调峰”，华润焦作电厂项目发电机组满足纯凝工况最小发电出力在 30%额定负荷

及以下，符合深度调峰运行的需要，响应了国家发展改革委及国家能源局推进煤电机组调峰改造的号召。

②《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》政策与规划符合性

2021 年 10 月 8 日，中共中央、国务院印发了《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》，其中提出明确提出“推动煤炭产业绿色化、智能化发展，加快生产煤矿智能化改造，推进煤炭清洁高效利用”及“合理控制煤炭开发强度，有序淘汰落后煤电”。华润焦作电厂项目采用超超临界燃煤发电机组，较传统机组效率提升，符合“高效利用”要求。华润焦作电厂项目通过灵活性改造提升调峰能力，支撑新能源消纳，推动“传统能源保供+新能源消纳”协同发展，符合黄河流域“多能互补”战略导向。

③《中原城市群发展规划》政策与规划符合性

2016 年 12 月 29 日，国家发展改革委印发《中原城市群发展规划》，其中提出“构建安全高效的现代能源体系”，华润焦作电厂项目为燃煤发电项目，发电机组满足纯凝工况最小发电出力在 30%额定负荷及以下，符合深度调峰运行的需要，有助于更为高效地保障电力系统的平稳运行，响应了国家发展改革委关于推进构建安全高效的现代能源体系的号召。

④《中共河南省委关于制定河南省国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》政策与规划符合性

2025 年 11 月 29 日中国共产党河南省第十一届委员会第十次全体会议通过《中共河南省委关于制定河南省国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》，其中提出“推进清洁高效煤电建设”，华润焦作电厂项目采用超超临界燃煤发电机组，较传统机组效率提升，符合“高效煤电”要求，响应了河南省人民政府关于推进清洁高效煤电建设的号召。

⑤《河南省碳达峰实施方案》政策与规划符合性

2023 年 2 月 6 日，中共河南省委、河南省人民政府印发《河南省碳达峰实施方案》，其中提及要实施煤电机组标杆引领行动，深化煤电行业节能降碳改造、供热改造、灵活性改造“三改联动”，鼓励煤电企业建设碳捕集利用与封存示范项目，推动煤电向基础保障性和系统调节性电源并重转型。华润焦作电厂项目发电机组满足纯凝工况最小发电出力在 30%额定负荷及以下，符合深度调峰运行的需要，响应了河南省发改委关于煤电向基础保障性和系统调节性电源并重转型的号召。

⑥《中共焦作市委关于制定焦作市国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》政策与规划符合性

2025 年 12 月 12 日中国共产党焦作市第十二届委员会第九次全体会议通过《中共焦作市委关于制定焦作市国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》，其中提出“加强化石能源清洁高效利用”，华润焦作电厂项目采用超超临界燃煤发电机组，较传统机组效率提升，符合“高效利用”要求，响应了焦作市人民政府关于加强化石能源清洁高效利用的号召。

综上，华润焦作电厂项目为燃煤发电项目，发电机组满足纯凝工况最小发电出力在 30%额定负荷及以下，符合深度调峰运行的需要，响应了国家发改委、国家能源局及河南省发改委关于推进煤电低碳化、灵活化改造的号召，有助于推进新型电力系统建设，是落实国家“双碳”战略与区域高质量发展的关键支撑工程。同时，华润焦作电厂项目通过超超临界技术升级、灵活性改造等，全面落实了《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》关于煤炭清洁高效利用要求、《中原城市群发展规划》关于能源安全保障支撑、《中共河南省委关于制定河南省国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》关于推进清洁高效煤电建设及《中共焦作市委关于制定焦作市国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》关于加强化石能源清洁高效利用需求。综上，华润焦作电厂项目符合有关专项规划和区域规划。

**2、不动产项目的资产范围**

本基金的目标不动产项目为位于河南省焦作市博爱县柏山镇的燃煤发电项目，即华润焦作电厂。

目标不动产项目的资产范围包括：华润焦作电厂项下电力收费权及其他相关经营收益权，以及，为保障和实现前述经营收益权的以下资产：（1）主厂区的主厂房、办公楼、1#锅炉及配套用房、2#锅炉及配套用房、集中控制楼、浆液制备及电控综合楼、燃油泵房、热网首站、2#供热首站、1#冷却塔、2#冷却塔、锅炉补给水及工业废水处理车间与其他相关生产经营车间/机房等建筑物、构筑物及其所占范围内的建设用地使用权；（2）灰罐区的钢灰罐等建筑物、构筑物及其所占范围内的建设用地使用权；（3）主厂区与灰罐区内与华润焦作电厂相关的用于燃煤发电、供热及其他辅助用途的机器、设备等附属设施（含 2×660MW 超超临界燃煤机组及其他设施设备，包括 1#蒸汽锅炉、2#蒸汽锅炉、1#汽轮机、2#汽轮机、1#汽轮发电机、2#汽轮发电机、1#

磨煤机、2#磨煤机与启动锅炉等）。

**3、不动产项目的经营资质**

不动产项目为燃煤发电项目，项目公司通过并网售电方式经营电站。不动产项目权属及经营权益原由原始权益人持有，为不动产基金发行之目的，原始权益人已设立由其 100%持股的项目公司，并已与项目公司于 2025 年 11 月 27 日签署编号为 HRDLREIT-ZTHZXY-001 的《资产、负债及员工整体划转协议》、于 2025 年 12 月 26 日签署编号为 HRDLREIT-ZTHZXY-001-补 1 的《资产、负债及员工整体划转协议之补充协议一》以及相关附件，约定原始权益人将不动产项目以及与其相关联的资产、负债、人员一并划转给项目公司，交割日为 2025 年 12 月 31 日。

截至本尽职调查报告出具之日，不动产项目及经营资质如电力业务许可证、排污许可证、取水许可证已由原始权益人焦作公司变更至项目公司名下，且项目公司已与国网河南省电力公司签署购售电合同，并网调度协议等其他经营所需的协议将在中国证监会核发不动产基金准予注册批复前完成重组后变更至项目公司名下。

（1）电力业务经营

国家能源局河南监管办公室于 2026 年 1 月 14 日向项目公司核发《电力业务许可证》（许可证编号：1952125-01266），准许项目公司按照许可证载明的范围从事电力业务。相关信息如下表所示：

**表 2-73 项目公司《电力业务许可证》证载信息**

| 事项 | 证载信息 |
| --- | --- |
| 登记名称 | 博爱县华润电力有限公司 |
| 住所 | 河南省焦作市博爱县鸿昌街道焦克路 88 号院内办公楼 206 室 |
| 许可类别 | 发电类 |
| 有效期 | 自 2025 年 12 月 24 日至 2045 年 12 月 23 日 |

**表 2-74 不动产项目发电机组情况**

| 机组编号 | 1 号 | 2 号 |
| --- | --- | --- |
| 机组类型 | 燃煤发电 | 燃煤发电 |
| 机组容量 | 660MW | 660MW |
| 机组投产日期 | 2014 年 12 月 23 日 | 2015 年 6 月 1 日 |
| 机组设计寿命 | 30 年 | |

| | |
|---|---|
| **机组调度关系** | 河南省电力公司调度中心 |
| **机组所属电力市场** | 华中电力市场 |

（2）取水许可

河南省水利厅向项目公司核发《取水许可证》（编号：B410822S2021-0197），相关信息如下[7]：

**表 2-75 项目公司《取水许可证》相关信息**

| 事项 | 证载信息 |
|---|---|
| 取水地点 | 河南省焦作市博爱县鸿吕街道办事处建设街 12 号污水处理厂、松林大道与人民路交叉口西约 500 米路北 |
| 水源类型 | 地表水 |
| 取水类型 | 自备水源 |
| 用途 | 火（核）电和其它电力生产用水 |
| 取水量 | 936.03 万立方米/年 |
| 有效期限 | 自 2024 年 1 月 1 日至 2028 年 12 月 31 日 |

（3）排污许可

焦作市生态环境局于 2025 年 12 月 31 日向项目公司核发《排污许可证》（证书编号：91410822MAEU8Q1X06001V），相关信息如下：

**表 2-76 项目公司《排污许可证》相关信息**

| 事项 | 证载信息 |
|---|---|
| 生产经营场所地址 | 河南省焦作市博爱县鸿昌街道 |
| 行业类别 | 热电联产 |
| 有效期限 | 自 2025 年 12 月 31 日至 2030 年 12 月 30 日止 |

综上，基金管理人和计划管理人认为：不动产项目现为项目公司运营的燃煤发电项目，项目公司取得发电业务许可、取水许可与排污许可，就不动产项目而言，项目公司有权通过与电网企业签署购售电合同、并网调度协议以及参与电力市场化交易等

[7] 根据河南省水利厅于 2025 年 12 月 15 日向项目公司出具的《河南省水利厅行政许可变更决定书》（豫水许变决字（2025）第 72 号）载明：“同意对取水许可证 B410822S2021-0197 作如下变更：将取水权人由“华润电力焦作有限公司”变更为“博爱县华润电力有限公司”，法人由“杜军林”变更为“何卫贤”，其他附属信息相应调整。原许可的取水水源、类型、水量、用途、地点等不变。”

方式并网销售电力并取得电量电费收入，并有权基于所签署的相关合同及政策法规取得其他相关经营收益（包括供热收入、容量电费与碳配额处置收入等）。

**4、不动产项目关键合规手续情况**

经适当核查，基金管理人和计划管理人认为，不动产项目的关键合规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，已通过竣工验收并依法可投入运营。另，根据《项目公司股权转让协议》的约定，原始权益人承诺：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使用不动产资产而导致的间接损失）。

（1）通用投资管理手续之主厂区[8]

1）投资立项

①企业投资项目核准

2011 年 11 月 21 日，国家发展和改革委员会向河南省发展改革委下发《国家发展改革委关于河南焦作龙源电厂“上大压小”新建工程项目核准的批复》（发改能源

[8] 在焦作公司设立之前（即 2010 年 9 月 21 日前），部分固定资产投资建设手续的沟通以及申请文件报送，系以华润电力投资有限公司的全资子公司焦作华润热电有限公司（目标不动产项目系按照国家电站“上大压小”政策在关停旧火电机组的基础上建成，焦作华润热电有限公司为部分应关停旧火电机组的权属主体，下称“华润热电公司”）的名义进行，因此，目标不动产项目建设前期的部分固定资产投资管理手续批文的核发对象为华润热电公司，如选址意见书、建设用地预审意见、水土保持方案批复、环境影响评价批复、压覆矿批复、地质灾害评估备案、地震安全性评价批复、文物选址批复等；前述以华润热电公司名义办理相关前期手续事宜，在目标不动产项目主厂区初始建设的立项核准文件所对应的申请文件《河南焦作龙源电厂“上大压小”新建工程（2×600MW 机组）项目申请报告》（下称“《项目申请报告》”）正文及其附件中亦有记载，如：1、《项目申请报告》正文 1.1 条“项目申报单位概况”载明：“本项目由华润电力控股有限公司独资开发、建设、经营。项目前期各项工作委托焦作华润热电有限公司具体承担”；2、《项目申请报告》附件之《焦作龙源电厂 2×600MW 火电机组项目出资承诺函》（华润电力控股有限公司盖章）载明：“该项目工程总投资约 50 亿元人民币，拟由我司独资开发、建设、经营。项目资本金比例占总投资的 25%，由我司以自有资金解决。项目前期各项工作由焦作华润热电有限公司具体承担”。而在焦作公司设立后，相关固定资产投资建设手续的沟通、申请文件报送基本系以焦作公司名义进行，绝大部分专项批复以及最终的验收、产权文件的核发对象亦均为焦作公司。综上，部分前期固定资产投资建设手续批文的核发对象为华润热电公司不影响焦作公司的项目法人/建设主体/运营主体的地位，亦不影响焦作公司享有目标不动产项目相关权益。

〔2011〕3004 号），主要载明内容如下：同意建设河南焦作龙源电厂“上大压小”新建工程，项目建设地点为河南省焦作市博爱县柏山镇；本工程建设 2 台 60 万千瓦国产燃煤机组，兼顾供热。

②机组额定容量变更批复

2015 年 12 月 10 日，河南省发展和改革委员会向焦作市发展和改革委出具《河南省发展和改革委员会关于核定华润电力焦作有限公司发电机组额定容量的通知》（豫发改能源〔2015〕1493 号），主要载明内容如下：1、华润电力焦作有限公司根据国家和省关于煤电机组节能减排升级改造有关要求，对新建 1、2 号机组设备选型进行了优化，锅炉、汽机、发电机、变压器生产厂家已分别出具相关设备产品合格证明和热力、强度计算书，并已相继完成 168 小时满负荷运行试验和额定容量核定试验。2、华润电力焦作有限公司 1、2 号发电机组设备选型优化后，不增加项目核准文件规定的用水量及主要污染物排放量，主要设备产品合格证明、发电机组核定运行和性能试验结果均满足 66 万千瓦额定容量要求，同意该两台机组额定容量核定为 66 万千瓦。

2）规划手续

①建设项目选址意见书

2009 年 8 月 21 日，河南省住房和城乡建设厅核发《建设项目选址意见书》（选字第 410000200900022 号），载明建设项目名称为焦作龙源电厂（2×600MW）火电机组工程，建设项目拟选位置为博爱县柏山镇窑村南，拟用地面积为 53.67 公顷。

②建设用地规划许可证

2013 年 2 月 7 日，博爱县城乡规划管理局核发《建设用地规划许可证》（博规地字第 002 号），载明用地单位为焦作公司，用地项目名称为焦作龙源电厂（2X600MW 火电机组工程），用地位置为东邻岩鑫路、西邻柏山、南邻市人民路、北邻司窑村，用地性质为公用设施用地，用地面积为 944.74 亩，建设规模为总投资 50.18 亿元。

③建设工程规划许可证

a.已办理建设工程规划许可证的构建筑物

2017 年 3 月 17 日，博爱县城乡规划管理局核发《建设工程规划许可证》（博规建字第[2017]004 号），证载信息如下：

**表 2-77 不动产项目《建设工程规划许可证》（博规建字第[2017]004 号）证载信息**

| | |
|---|---|
| **建设单位** | 华润电力焦作有限公司 |

| | |
|---|---|
| **建设位置** | 东邻岩鑫路，西邻柏山地，南邻焦克路，北邻司窑村 |
| **建设项目名称** | 焦作龙源电厂（2×600MW）火电机组工程 |
| **建设规模** | 总建筑面积为20,717.01平方米 |
| **建筑名称** | 循环水处理间、运煤综合楼、外委楼、材料库、办公楼、食堂、职工宿舍楼、循环水泵房×2、翻车机室 |

2017 年 3 月 17 日，博爱县城乡规划管理局核发《建设工程规划许可证》（博规建字第[2017]005 号），证载信息如下：

**表 2-78 不动产项目《建设工程规划许可证》（博规建字第[2017]005 号）证载信息**

| | |
|---|---|
| **建设单位** | 华润电力焦作有限公司 |
| **建设位置** | 东邻岩鑫路，西邻柏山地，南邻焦克路，北邻司窑村 |
| **建设项目名称** | 焦作龙源电厂（2×600MW）火电机组工程 |
| **建设规模** | 总建筑面积为50,047.21平方米 |
| **建筑名称** | 主厂房、集中控制楼、供热首站、空压机室及电除尘配电楼、柴油发电机室、石膏脱水及废水处理车间、浆液制备及电控综合楼、氧化风机房、继电器小室、灰库气化风机房、氢库、燃油泵房 |

另根据博爱县自然资源局意见，焦作龙源电厂容量变更为 2×660MW 以及前述博规建字第[2017]004 号、博规建字第[2017]005 号建设工程规划许可文件的证载项目名称“焦作龙源电厂（2×600MW）火电机组工程”与实际不一致事宜，不涉及需变更或重新办理前述规划许可文件，不影响该等文件的有效性[9]。

2025 年 5 月 20 日，就主厂区内新建的 2 号供热首站，博爱县自然资源局核发《建设工程规划许可证》（建字第 4108222025GG0015556（建筑）），证载信息如下：

**表 2-79 不动产项目《建设工程规划许可证》（建字第 4108222025GG0015556（建筑））证载信息**

| | |
|---|---|
| **建设单位** | 华润电力焦作有限公司 |

[9] 根据博爱县自然资源局于 2025 年 9 月 30 日向焦作公司出具的《博爱县自然资源局对<关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函>的补充说明》载明：“二、我局根据贵公司申报的《国家发展改革委关于河南焦作龙源电厂“上大压小”新建工程项目核准的批复》发改能源〔2011〕3004 号）等资料，于 2017 年 3 月 17 日就焦作龙源电厂核发《建设工程规划许可证》（博规建字第〔2017〕004 号）、《建设工程规划许可证》（博规建字第〔2017〕005 号），以及于 2017 年 4 月 12 日核发《博爱县建设工程规划验收合格证》（博规验 2017008）、《博爱县建设工程规划验收合格证》（博规验 2017009），基于贵公司提供的申报资料，前述证照内载明焦作龙源电厂名称为“焦作龙源电厂（2×600MW）火电机组工程"。现根据贵公司补充提交的《河南省发展和改革委员会关于核定华润电力焦作有限公司发电机组额定容量的通知》（豫发改能源〔2015〕1493 号）等资料，我局已知悉焦作龙源电厂实际机组容量已变更为 2×660MW。我局确认前述已核发的规划许可与规划验收文件确系为焦作龙源电厂项目办理，并且，焦作龙源电厂容量变更以及前述规划许可与规划验收文件的证载项目名称与实际不一致事宜，不涉及需变更或重新办理前述规划许可与规划验收文件，不影响该等文件的有效性。”

| | |
|---|---|
| **建设位置** | 河南省焦作市博爱县柏山镇焦克路 88 号 |
| **建设项目名称** | 华润电力焦作有限公司供热系统增容改造项目 |
| **建设规模** | 1,696.34平方米 |

b.未办理建设工程规划许可但有关部门已出具明确处理意见的构建筑物

就主厂区范围内未办理建设工程规划许可手续的各建筑物、构筑物，根据博爱县自然资源局意见：1、依据焦作市历史遗留政策以及相关会议纪要，由该局或其他相关部门出具规划认定意见后，无需另行办理建设工程规划许可手续；2、前述建设工程规划许可手续系因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，现已按前述第 1 项所述路径依法处理完毕，不涉及对焦作公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险[10]。

主厂区范围内未办理建设工程规划许可手续的各建筑物、构筑物已取得博爱县自然资源局出具的上述规划认定意见[11]。

3）用地手续

---

[10] 根据博爱县自然资源局于 2025 年 5 月 12 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》载明：“贵公司龙源电厂范围内未办理建设工程规划许可手续以及规划核实/验收手续的各建筑物、构筑物，依据《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号，下称“《焦作市历史遗留登记难通知》”）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》，由我局或其他相关部门出具规划认定意见后（包括截至本函出具之日已出具以及待后续出具的规划认定意见），前述各建筑物、构筑物无需另行办理建设工程规划许可手续以及规划核实/验收手续。”

另根据博爱县自然资源局于 2025 年 9 月 30 日向焦作公司出具的《博爱县自然资源局对<关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函>的补充说明》载明：“我局已于 2025 年 5 月 12 日出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》（下称“复函”），现对该复函以及其他相关事项作补充说明如下：一、复函项下所及“项目建设规划手续”（包括相关建设工程规划许可手续以及规划核实手续），因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，根据《自然资源部关于加快解决不动产登记若干历史遗留问题的通知》（自然资发〔2021〕1 号）、《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班文件》（博清理化解专班〔2024〕1 号）和《关于焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的补充意见（一）》（焦清理化解专班〔2024〕3 号）的现行规定，我局采取出具规划认定意见的方式予以依法处理，无需另行办理建设工程规划许可及规划核实手续，并根据《行政处罚法》第三十三条规定，“违法行为轻微并及时改正，没有造成危害后果的，不予行政处罚。初次违法且危害后果轻微并及时改正的，可以不予行政处罚”，不涉及对贵公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险。”

[11] 目标不动产项目范围内未办理建设工程规划许可手续以及规划核实/验收手续但已根据焦作市历史遗留政策取得博爱县自然资源局出具的规划认定意见的主厂区建筑物、构筑物包括：（1）位于主厂区的 9 栋建筑物（即洗衣房、锅炉补给水及工业废水处理车间、辅控楼及消防值班室、启动锅炉房及配电间、粗灰磨细车间、尿素制备间及水解车间、1#干渣磨机车间、2#干渣磨机车间、废水零排放车间），合计建筑面积为 7,727.41 平方米，于 2025 年 4 月 16 日取得博爱县自然资源局出具的《关于华润电力焦作公司不动产登记问题的规划认定意见》；（2）位于主厂区的 1 栋建筑物（即 2 号供热首站）、所有构筑物（即 1#冷却塔、2#冷却塔、1#锅炉、2#锅炉、循环水区域、筒仓间、净水站、小灰库、烟囱、锅炉补给水区域），合计建筑面积为 52,760.83 平方米，于 2025 年 5 月 27 日取得博爱县自然资源局出具的《关于华润电力焦作有限公司不动产登记问题的规划认定意见》。

①土地取得方式

主厂区用地于 2014 年通过划拨方式初始取得，并于 2025 年根据博爱县政府批复将划拨用地转为协议出让用地。

②用地预审意见

2011 年 10 月 20 日，国土资源部出具《关于河南省焦作龙源电厂 2 台 60 万千瓦火电机组工程建设用地预审意见的复函》（国土资预审字〔2009〕98 号），载明原则同意通过用地预审，其中项目拟用地总面积 53.67 公顷，其中农用地 22.47 公顷（耕地 21.39 公顷，含基本农田 2.04 公顷）。

2011 年 10 月 20 日，中华人民共和国国土资源部出具《关于同意延长河南省焦作龙源电厂 2 台 60 万千瓦火电机组建设用地预审意见有效期的函》（国土资预审字〔2011〕274 号），载明同意建设项目用地预审文件（国土资预审字〔2009〕98 号）有效期延至 2012 年 10 月 20 日。

③建设用地批复

2013 年 9 月 14 日，中华人民共和国国土资源部出具《国土资源部关于焦作龙源电厂“上大压小”新建工程建设用地的批复》（国土资函[2013]666 号），载明同意博爱县将农民集体所有农用地 35.2841 公顷（其中耕地 33.5419 公顷）转为建设用地并办理征地手续，另征收农民集体所有建设用地 12.4273 公顷；同意使用国有建设用地 15.2715 公顷。以上共计批准建设用地 62.9829 公顷，由当地人民政府以划拨方式提供，作为焦作龙源电厂“上大压小”新建工程建设用地。

④建设用地批准书

主厂区用地未取得《建设用地批准书》。根据博爱县自然资源局意见[12]，根据《自然资源部关于以“多规合一”为基础推进规划用地“多审合一、多证合一”改革的通知》，建设用地规划许可证与建设用地批准书已合并，主厂区已取得建设用地规划许可证，因此，建设用地批准书已无需补办。

4）节能审查

[12] 即博爱县自然资源局于 2025 年 5 月 12 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》。

2013 年 8 月 26 日，国家发展和改革委员会办公厅向河南省发展改革委出具《国家发展改革委办公厅关于河南焦作龙源电厂 2 台 60 万千瓦机组“上大压小”工程节能评估报告的审查意见》（发改办环资〔2013〕2085 号），载明原则同意所报项目节能评估报告。

5）环境影响评价

2009 年 6 月 23 日，中华人民共和国环境保护部出具《关于河南焦作龙源电厂“上大压小”新建工程（2×600MW 机组）环境影响评价报告书的批复》（环审〔2009〕315 号），载明同意按照报告书中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施进行项目建设。

6）施工许可

就主厂区范围内未办理建筑工程施工许可证的各建筑物、构筑物，根据博爱县住房和城乡建设局意见：1、依据焦作市历史遗留政策以及相关会议纪要，由相关部门出具质量鉴定报告认可意见后，不再另行办理建筑工程施工许可证手续；2、前述建筑工程施工许可系因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，现已按第 1 项所述路径依法处理完毕，不涉及对焦作公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险[13]。

---

[13] 根据博爱县住房和城乡建设局于 2025 年 5 月 21 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》载明：“贵公司厂区范围内建筑物、构筑物，依据《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》（〔2025〕1 号）及《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》（〔2025〕2 号）精神，由相关部门出具质量鉴定报告认可意见以及消防鉴定报告认可意见，不再另行办理建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案手续，我局同意该等建筑物、构筑物按现状合法使用。”

另根据博爱县住房和城乡建设局于 2025 年 9 月 30 日向焦作公司出具的《博爱县住房和城乡建设局对<关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函>的补充说明》载明：“我局已于 2025 年 5 月 21 日出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》（下称“复函”），现对该复函作补充说明如下：该复函项下所及建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案等手续，因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，根据《关于印发河南省历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（豫清理化解专班〔2024〕2 号）、《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班文件》（博清理化解专班〔2024〕1 号）和《关于焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的补充意见（一）》（焦清理化解专班〔2024〕3 号）的现行规定，我局采取由相关部门出具质量鉴定报告认可意见以及消防鉴定报告认可意见的方式予以依法处理，不再另行办理建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案手续，根据《行政处罚法》第三十三条规定，“违法行为轻微并及时改正，没有造成危害后果的，不予行政处罚。初次违法且危害后果轻微并及时改正的，可以不予行政处罚”，不涉及对贵公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险。”

主厂区范围内未办理建筑工程施工许可证的各建筑物、构筑物目前已取得博爱县住房和城乡建设局出具的质量鉴定报告认可意见[14]。

7）竣工验收

①综合验收

2014 年 12 月 23 日，华润电力焦作有限公司（建设单位/运营单位）、广东火电工程总公司（主体土建施工单位）、中国电建集团河南第二火电建设公司（主体安装施工单位）、河南恩湃高科集团有限公司（主体调试单位）、北京国电德胜工程项目管理有限公司（监理单位）、河南省电力勘测设计院（设计单位）联合出具《华润电力焦作有限公司 2×660MW 工程#1 机组移交生产交接书》，载明#1 机组与同步建设的脱硫、脱硝设备一次通过 168 小时试运，机组各项性能指标满足要求，同意机组移交生产。

2015 年 6 月 1 日，华润电力焦作有限公司（建设单位/运营单位）、中国电建集团河南第二火电建设公司（主体安装施工单位）、河南恩湃高科集团有限公司（主体调试单位）、北京国电德胜工程项目管理有限公司（监理单位）、河南省电力勘测设计院（设计单位）联合出具《华润电力焦作有限公司 2×660MW 工程#2 机组移交生产交接书》，载明#2 机组与同步建设的脱硫、脱硝设备一次通过 168 小时试运，机组各项性能指标满足要求，同意机组移交生产。

就主厂区范围内未办理竣工验收备案的各建筑物、构筑物，根据博爱县住房和城乡建设局意见：1、依据焦作市历史遗留政策以及相关会议纪要，由相关部门出具质量鉴定报告认可意见后，不再另行办理竣工验收不涉及对焦作公司备案手续；2、前述竣工验收备案系因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，现已按第 1 项所述路径依法处理完毕，不涉及对焦作公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险[15]。

---

[14] 目标不动产项目范围内建筑物、构筑物未办理建筑工程施工许可证手续，但已根据焦作市历史遗留政策分别于 2025 年 2 月 26 日、2025 年 5 月 23 日取得博爱县住房和城乡建设局出具的《关于华润电力焦作有限公司工程质量鉴定报告的认可报告》。

[15] 根据博爱县住房和城乡建设局于 2025 年 5 月 21 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》载明：“贵公司厂区范围内建筑物、构筑物，依据《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》（〔2025〕1 号）及《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》（〔2025〕2 号）精神，由相关部门出具质量鉴定报告认可意见以及消防鉴定报告认可意见，不再另行办理建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案

主厂区范围内未办理竣工验收备案的各建筑物、构筑物已取得博爱县住房和城乡建设局出具的质量鉴定报告认可意见[16]。

②消防验收

a.已办理消防验收的构建筑物

2015 年 12 月 29 日，焦作市公安消防局出具《建设工程消防验收意见书》（焦公消验字〔2015〕第 0097 号），载明验收的建筑物范围包括主厂区范围内的主厂房、储氢库、办公楼、宿舍楼、食堂楼、外委楼。

b.未办理消防验收但有关部门已出具明确处理意见的构建筑物

就主厂区范围内未办理消防验收的各建筑物、构筑物，根据博爱县住房和城乡建设局意见：1、依据焦作市历史遗留政策以及相关会议纪要，由相关部门出具消防鉴定报告认可意见后，不再另行办理消防验收手续；2、前述消防验收系因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，现已按第 1 项所述路径依法处理完毕，不涉及对焦作公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险[17]。

---

手续，我局同意该等建筑物、构筑物按现状合法使用。”

另根据博爱县住房和城乡建设局于 2025 年 9 月 30 日向焦作公司出具的《博爱县住房和城乡建设局对<关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函>的补充说明》载明：“我局已于 2025 年 5 月 21 日出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》（下称“复函”），现对该复函作补充说明如下：该复函项下所及建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案等手续，因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，根据《关于印发河南省历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（豫清理化解专班〔2024〕2 号）、《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班文件》（博清理化解专班〔2024〕1 号）和《关于焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的补充意见（一）》（焦清理化解专班〔2024〕3 号）的现行规定，我局采取由相关部门出具质量鉴定报告认可意见以及消防鉴定报告认可意见的方式予以依法处理，不再另行办理建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案手续，根据《行政处罚法》第三十三条规定，“违法行为轻微并及时改正，没有造成危害后果的，不予行政处罚。初次违法且危害后果轻微并及时改正的，可以不予行政处罚”，不涉及对贵公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险。”

[16] 目标不动产项目范围内建筑物、构筑物未办理竣工验收备案手续，但已根据焦作市历史遗留政策分别于 2025 年 2 月 26 日、2025 年 5 月 23 日取得博爱县住房和城乡建设局出具的《关于华润电力焦作有限公司工程质量鉴定报告的认可报告》。

[17] 根据博爱县住房和城乡建设局于 2025 年 5 月 21 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》载明：“贵公司厂区范围内建筑物、构筑物，依据《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》（〔2025〕1 号）及《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》（〔2025〕2 号）精神，由相关部门出具质量鉴定报告认可意见以及消防鉴定报告认可意见，不再另行办理建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案手续，我局同意该等建筑物、构筑物按现状合法使用。”

另根据博爱县住房和城乡建设局于 2025 年 9 月 30 日向焦作公司出具的《博爱县住房和城乡建设局对<关于支

主厂区范围内未办理消防验收的各建筑物、构筑物已取得博爱县住房和城乡建设局出具的消防鉴定报告认可意见[18]。

③环保验收

2016 年 2 月 5 日，河南省环境保护厅向华润电力焦作有限公司出具《河南省环境保护厅关于华润电力焦作有限公司（原河南焦作龙源电厂）“上大压小”新建工程（2×660 兆瓦机组）竣工环境保护验收的函》（豫环函〔2016〕24 号），验收结论为：该项目基本按照环评文件及其批复要求，配套建设了相应的环保设施，落实了相应的环保措施，污染物排放满足相应标准和总量控制要求，同意通过验收。

④规划验收

a.已办理规划验收的构建筑物

2017 年 4 月 12 日，博爱县城乡规划管理局向华润电力焦作有限公司出具《博爱县建设工程规划验收合格证》（博规验 2017008），载明：华润电力焦作有限公司单位焦作龙源电厂（2X600MW）火电机组工程——循环水处理间、运煤综合楼、外委楼、材料库、办公楼、食堂、职工宿舍楼、循环水泵房 X2,、翻车机室工程经验收，符合规划，特发此证。

2017 年 4 月 12 日，博爱县城乡规划管理局向华润电力焦作有限公司出具《博爱县建设工程规划验收合格证》（博规验 2017009），载明：华润电力焦作有限公司单位焦作龙源电厂（2X600MW）火电机组工程——主厂房、集中控制楼、供热首站、空压机室及电除尘配电楼、柴油发电机室、石膏脱水及废水处理车间、浆液制备及电控

---

持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函>的补充说明》载明：“我局已于 2025 年 5 月 21 日出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》（下称“复函”），现对该复函作补充说明如下：该复函项下所及建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案等手续，因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，根据《关于印发河南省历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（豫清理化解专班〔2024〕2 号）、《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班文件》（博清理化解专班〔2024〕1 号）和《关于焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的补充意见（一）》（焦清理化解专班〔2024〕3 号）的现行规定，我局采取由相关部门出具质量鉴定报告认可意见以及消防鉴定报告认可意见的方式予以依法处理，不再另行办理建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案手续，根据《行政处罚法》第三十三条规定，“违法行为轻微并及时改正，没有造成危害后果的，不予行政处罚。初次违法且危害后果轻微并及时改正的，可以不予行政处罚”，不涉及对贵公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险。”

[18] 主厂区范围内除主厂房、储氢库、办公楼、宿舍楼、食堂楼、外委楼以外的其他建筑物、构筑物未办理消防验收手续，但已根据焦作市历史遗留政策取得博爱县住房和城乡建设局分别于 2025 年 4 月 18 日、2025 年 5 月 26 日出具的《华润电力焦作有限公司项目消防工程消防安全评估情况》。

综合楼、氧化风机房、继电器小室、灰库气化风机房、氢库、燃油泵房工程经验收，符合规划，特发此证。

另根据博爱县自然资源局意见，焦作龙源电厂容量变更为 2×660MW 以及前述规划验收文件的证载项目名称“焦作龙源电厂（2×600MW）火电机组工程”与实际不一致事宜，不涉及需变更或重新办理前述规划验收文件，不影响该等文件的有效性[19]。

b.未办理规划验收但有关部门已出具明确处理意见的构建筑物

就主厂区范围内未办理规划核实/验收手续的各建筑物、构筑物，根据博爱县自然资源局意见：1、依据焦作市历史遗留政策以及相关会议纪要，由该局或其他相关部门出具规划认定意见后，无需另行办理规划核实/验收手续；2、前述规划核实/验收手续系因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办。现已按前述第 1 项所述路径依法处理完毕，不涉及对焦作公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险[20]。

---

[19] 根据博爱县自然资源局于 2025 年 9 月 30 日向焦作公司出具的《博爱县自然资源局对<关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函>的补充说明》载明：“我局根据贵公司申报的《国家发展改革委关于河南焦作龙源电厂“上大压小”新建工程项目核准的批复》（发改能源〔2011〕3004 号）等资料，于 2017 年 3 月 17 日就焦作龙源电厂核发《建设工程规划许可证》（博规建字第〔2017〕004 号）、《建设工程规划许可证》（博规建字第〔2017〕005 号），以及于 2017 年 4 月 12 日核发《博爱县建设工程规划验收合格证》（博规验 2017008）、《博爱县建设工程规划验收合格证》（博规验 2017009）。基于贵公司提供的申报资料，前述证照内载明焦作龙源电厂名称为“焦作龙源电厂（2×600MW）火电机组工程”。现根据贵公司补充提交的《河南省发展和改革委员会关于核定华润电力焦作有限公司发电机组额定容量的通知》（豫发改能源〔2015〕1493 号）等资料，我局已知悉焦作龙源电厂实际机组容量已变更为 2×660MW。我局确认前述已核发的规划许可与规划验收文件确系为焦作龙源电厂项目办理，并且，焦作龙源电厂容量变更以及前述规划许可与规划验收文件的证载项目名称与实际不一致事宜，不涉及需变更或重新办理前述规划许可与规划验收文件，不影响该等文件的有效性”。

[20] 根据博爱县自然资源局于 2025 年 5 月 12 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》载明：“贵公司龙源电厂范围内未办理建设工程规划许可手续以及规划核实/验收手续的各建筑物、构筑物，依据《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号，下称“《焦作市历史遗留登记难通知》”）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》，由我局或其他相关部门出具规划认定意见后（包括截至本函出具之日已出具以及待后续出具的规划认定意见），前述各建筑物、构筑物无需另行办理建设工程规划许可手续以及规划核实/验收手续。”

另根据博爱县自然资源局于 2025 年 9 月 30 日向焦作公司出具的《博爱县自然资源局对<关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函>的补充说明》载明：“我局已于 2025 年 5 月 12 日出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》（下称“复函”），现对该复函以及其他相关事项作补充说明如下：一、复函项下所及“项目建设规划手续”（包括相关建设工程规划许可手续以及规划核实手续），因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，根据《自然资源部关于加快解决不动产登记若干历史遗留问题的通知》（自然资发〔2021〕1 号）、《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班文件》（博清理化解专班〔2024〕1 号）和《关于焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的补充意见（一）》（焦清理化解专班〔2024〕3 号）的现行规定，我局采取出具规划认定意见的方式予以依法处理，无需另行办理建设工程规划许可及规划核实手续，并根据《行政处罚法》第三十三条规定，“违法行为轻微并及时改正，没有造成危害后果的，不予行政处罚。初次

主厂区范围内未办理规划核实/验收手续的各建筑物、构筑物已取得博爱县自然资源局出具的规划认定意见[21]。

⑤节能验收

固定资产投资项目的节能验收手续要求始于2017年1月1日生效实施的《固定资产投资项目节能审查办法》，鉴于主厂区验收交接以及投产日期早于该办法生效实施时间，因此无需办理节能验收手续[22]。

8）外资手续

①商务部门关于外商投资企业的批复[23]

a.公司设立

2010年9月10日，焦作市商务局向博爱县商务局出具《关于同意设立华润电力焦作有限公司的批复》（焦商服〔2010〕27号），载明同意香港华润电力控股有限公司在博爱县独资设立焦作公司，同意公司章程成立，并颁发批准证书，证书编号为商外资豫府焦资字〔2010〕0008号；公司的投资总额为9900万美元，注册资本为3300万美元。出资方式：以折合3300万美元的外币现汇出资；核准公司的经营范围是：开

违法且危害后果轻微并及时改正的，可以不予行政处罚”，不涉及对贵公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险。”

[21] 主厂区范围内未办理规划核实/验收手续但已根据焦作市历史遗留政策取得博爱县自然资源局出具的规划认定意见的建筑物、构筑物包括：（1）位于主厂区的9栋建筑物（即洗衣房、锅炉补给水及工业废水处理车间、辅控楼及消防值班室、启动锅炉房及配电间、粗灰磨细车间、尿素制备间及水解车间、1#干渣磨机车间、2#干渣磨机车间、废水零排放车间），合计建筑面积为7727.41平方米，于2025年4月16日取得博爱县自然资源局出具的《关于华润电力焦作公司不动产登记问题的规划认定意见》；（2）位于主厂区的1栋建筑物（即2号供热首站）、所有构筑物（即1#冷却塔、2#冷却塔、1#锅炉、2#锅炉、循环水区域、筒仓间、净水站、小灰库、烟囱、锅炉补给水区域），合计建筑面积为52760.83平方米，于2025年5月27日取得博爱县自然资源局出具的《关于华润电力焦作有限公司不动产登记问题的规划认定意见》。

[22] 固定资产投资项目的节能验收手续要求始于国家发改委于2017年1月1日发布的《固定资产投资项目节能审查办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第44号），该办法第十条规定：“固定资产投资项目投入生产、使用前，应对其节能审查意见落实情况进行验收。”基于前述规定，鉴于项目公司持有的《电力业务许可证》（许可证编号：1952125-01266）以及《华润电力焦作有限公司2×660MW工程#1机组移交生产交接书》《华润电力焦作有限公司2×660MW工程#2机组移交生产交接书》载明主厂区两台机组的验收交接和投产日期分别为2014年12月23日、2015年6月1日，早于前述办法生效实施时间，因此，主厂区无需办理节能验收手续。

[23] 2016年10月1日起实施的《中华人民共和国外资企业法（2016修正）》（2016.09.23-2020.01.01）第十条规定：“外资企业分立、合并或者其他重要事项变更，应当报审查批准机关批准，并向工商行政管理机关办理变更登记手续。”第二十三条规定：“举办外资企业不涉及国家规定实施准入特别管理措施的，对本法第六条、第十条、第二十条规定的审批事项，适用备案管理。国家规定的准入特别管理措施由国务院发布或者批准发布。”2020年1月1日起实施的《外商投资信息报告办法》第十一条规定：“初始报告的信息发生变更，涉及企业变更登记（备案）的，外商投资企业应于办理企业变更登记（备案）时通过企业登记系统提交变更报告。”因此，华润电力焦作有限公司自2016年10月1日起的变更事项不再需要取得商务部门的外资相关批复。

发、筹建焦作龙源 2×600MW 热电工程项目；核准公司经营期限为三十年；经营地址为：河南省焦作市博爱县柏山镇。

2010 年 9 月 17 日，河南省人民政府向焦作公司核发《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（批准号：商外资豫府焦资 字[2010]0008 号）。

b.延长出资期限

2012 年 9 月 20 日，焦作市商务局向焦作公司出具《关于华润电力焦作有限公司延长出资期限的批复》（焦商服〔2012〕47号），载明同意焦作公司延长注册资金出资期限至 2013 年 9 月 20 日，同意公司章程相应条款的变更。

c.增资及变更经营范围

2012 年 11 月 26 日，中华人民共和国商务部向河南省商务厅出具《商务部关于华润电力焦作有限公司增资及变更经营范围的批复》（商资批〔2012〕1464 号），载明同意焦作公司投资总额由 9900 万美元增加至 50.18 亿元人民币，注册资本由 3300 万美元增加至 12.54 亿元人民币；新增注册资本由投资方华润电力控股有限公司以港元现汇投入，投资方在公司领取新营业执照前缴付不少于 20%新增注册资本，余额自领取营业执照之日起两年内缴清；同意公司经营范围变更为：电力和热力的开发、建设、生产、销售及电力生产相关的燃料、粉煤灰、脱硫石膏等附属经营、综合利用及提供相关服务；同意投资方于 2012 年 9 月 30 日签署的《华润电力焦作有限公司章程》修正案（第二次修订）。

2012 年 10 月 30 日，中华人民共和国商务部向焦作公司核发变更后的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（批准号：商外资豫府焦资字[2010]0008 号）。

d.延长出资期限

2014 年 12 月 8 日，河南省商务厅向焦作市商务局出具《关于同意华润电力焦作有限公司延长出资期限及章程变更的批复》（豫商资管〔2014〕106 号），载明同意焦作公司出资期限延长至 2019 年 12 月 23 日。同意投资各方 2014 年 10 月 30 日对公司原《章程》所作的修改成立，并删除第十一条验资相关内容，未修改部分继续有效。

②外商投资安全审查意见

焦作公司设立时尚未针对新设情形实施正式的外商投资安全审查制度[24]。

（1）通用投资管理手续之灰罐区

1）投资立项

2018 年 10 月 15 日，博爱县发改委出具《河南省企业投资项目备案证明》（项目代码：2018-410822-77-03-062868），同意“华润电力焦作有限公司 2×660MW 超超临界机组锅炉飞灰储存设施改造项目”备案。

2）规划手续

①建设项目选址意见书

根据博爱县自然资源局意见，灰罐区用地作为挂牌出让用地，取得时已为经依法批准的建设用地，因此，灰罐区无需办理选址意见书[25]。

②建设用地规划许可证

2019 年 4 月 11 日，博爱县城乡规划管理局核发《建设用地规划许可证》（博规地字第[2019]002 号），载明用地单位为焦作公司，用地项目名称为 2×660MW 超超临界机组锅炉飞灰储存设施改造项目，用地位置为岩鑫路西侧，龙源电厂北侧，用地性质为工业用地，用地面积为 95,893 平方米，合 143.84 亩。

③建设工程规划许可证

就灰罐区范围内未办理建设工程规划许可手续的各建筑物、构筑物，根据博爱县自然资源局意见：1、依据焦作市历史遗留政策以及相关会议纪要，由该局或其他相关部门出具规划认定意见后，无需另行办理建设工程规划许可手续；2、前述建设工

[24] 根据《中华人民共和国外商投资法》（中华人民共和国主席令第 26 号，2019 年 3 月 15 日发布，2020 年 1 月 1 日实施）第三十五条：“国家建立外商投资安全审查制度，对影响或者可能影响国家安全的外商投资进行安全审查。”《外商投资安全审查办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会、中华人民共和国商务部令第 37 号，2020 年 12 月 19 日发布，2021 年 1 月 18 日实施）第二条：“对影响或者可能影响国家安全的外商投资，依照本办法的规定进行安全审查。本办法所称外商投资，是指外国投资者直接或者间接在中华人民共和国境内（以下简称境内）进行的投资活动，包括下列情形：（一）外国投资者单独或者与其他投资者共同在境内投资新建项目或者设立企业；（二）外国投资者通过并购方式取得境内企业的股权或者资产；（三）外国投资者通过其他方式在境内投资。”华润电力焦作有限公司设立时尚未针对新设情形实施正式的外商投资安全审查制度。

[25] 根据博爱县自然资源局于 2025 年 5 月 12 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》载明：“龙源电厂灰罐区所涉的国有建设用地土地使用权，系通过挂牌出让的方式取得，根据项目建设时有效的《城乡规划法》第三十六条规定，以出让方式取得土地使用权的建设项目无需办理选址意见。根据《自然资源部关于以“多规合一”为基础推进规划用地“多审合一、多证合一”改革的通知》（自然资规〔2019〕2 号），“使用已经依法批准的建设用地进行建设的项目，不再办理用地预审”。灰罐区用地作为挂牌出让用地，取得时已为经依法批准的建设用地，因此，灰罐区无需办理用地预审与选址意见书。”

程规划许可手续系因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办。现已按前述第 1 项所述路径依法处理完毕，不涉及对焦作公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险[26]。

灰罐区范围内未办理建设工程规划许可手续的各建筑物、构筑物已取得博爱县自然资源局出具的上述规划认定意见[27]。

3）用地手续

①土地取得方式

灰罐区用地取得方式为挂牌出让。

②用地预审意见

根据博爱县自然资源局意见，灰罐区用地作为挂牌出让用地，取得时已为经依法批准的建设用地，因此，灰罐区无需办理用地预审[28]。

---

[26] 根据博爱县自然资源局于 2025 年 5 月 12 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》载明："贵公司龙源电厂范围内未办理建设工程规划许可手续以及规划核实/验收手续的各建筑物、构筑物，依据《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产"登记难"清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号，下称"《焦作市历史遗留登记难通知》"）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产"登记难"清理化解专项行动工作专班的会议纪要》，由我局或其他相关部门出具规划认定意见后（包括截至本函出具之日已出具以及待后续出具的规划认定意见），前述各建筑物、构筑物无需另行办理建设工程规划许可手续以及规划核实/验收手续。"

另根据博爱县自然资源局于 2025 年 9 月 30 日向焦作公司出具的《博爱县自然资源局对<关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函>的补充说明》载明："我局已于 2025 年 5 月 12 日出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》（下称"复函"），现对该复函以及其他相关事项作补充说明如下：一、复函项下所及"项目建设规划手续"（包括相关建设工程规划许可手续以及规划核实手续），因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，根据《自然资源部关于加快解决不动产登记若干历史遗留问题的通知》（自然资发〔2021〕1 号）、《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产"登记难"清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产"登记难"清理化解专项行动工作专班文件》（博清理化解专班〔2024〕1 号）和《关于焦作市历史遗留问题导致的不动产"登记难"清理化解若干措施的补充意见（一）》（焦清理化解专班〔2024〕3 号）的现行规定，我局采取出具规划认定意见的方式予以依法处理，无需另行办理建设工程规划许可及规划核实手续，并根据《行政处罚法》第三十三条规定，"违法行为轻微并及时改正，没有造成危害后果的，不予行政处罚。初次违法且危害后果轻微并及时改正的，可以不予行政处罚"，不涉及对贵公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险。"

[27] 灰罐区范围内未办理建设工程规划许可手续以及规划核实/验收手续但已根据焦作市历史遗留政策取得博爱县自然资源局出具的规划认定意见的建筑物、构筑物包括：（1）位于灰罐区的 1 栋建筑物（即北仓库危险品库房），建筑面积为 226.87 平方米，于 2025 年 4 月 16 日取得博爱县自然资源局出具的《关于华润电力焦作公司不动产登记问题的规划认定意见》；（2）位于灰罐区的所有构筑物（即润滑油库、四座钢灰罐），合计建筑面积为 7856.88 平方米，于 2025 年 5 月 27 日取得博爱县自然资源局出具的《关于华润电力焦作有限公司不动产登记问题的规划认定意见》。

[28] 根据博爱县自然资源局于 2025 年 5 月 12 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》载明："龙源电厂灰罐区所涉的国有建设用地土地使用权，系通过挂牌出让的方式取得，根据项目建设时有效的《城乡规划法》第三十六条规定，以出让方式取得土地使用权的建设项目无需办理选址意见。根据《自然资源部关于以"多规合一"为基础推进规划用地"多审合一、多证合一"改革的通知》（自然资规〔2019〕2 号），"使用已经依法批准的建设用地进行建设的项目，不再办理用地预审"。灰罐区用地作为挂牌出让

③建设用地批准书

根据博爱县自然资源局意见[29]，根据《自然资源部关于以“多规合一”为基础推进规划用地“多审合一、多证合一”改革的通知》，建设用地规划许可证与建设用地批准书已合并，灰罐区已取得建设用地规划许可证，因此，建设用地批准书已无需补办。

4）节能审查

就灰罐区而言，其范围内的建设项目年综合能源消费量不满 1,000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时，不再单独进行节能审查[30]。

5）环境影响评价

灰罐区主要建设内容为四座钢灰罐，根据焦作市生态环境局博爱分局于 2025 年 5 月 14 日出具的《关于办理华润电力焦作有限公司厂区内四座钢灰罐及二号供热首站项目环评手续的情况说明》：“华润电力焦作有限公司厂区内四座钢灰罐位于焦作市博爱县焦克路 88 号，主要建设内容为建设四座直径为 46m 的大型钢板库（落地库），库的高度为 38m，单座库的储量为 50000 平方米，总储存能力为 200000 平方米，作为公司粉煤灰贮存库……经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，上述项目属于未作规定的建设项目，未纳入建设项目环境影响评价管理。据此，上述项目无需办理环境影响评价手续和建设项目竣工环境保护验收手续。”

另根据河南省生态环境厅于 2025 年 10 月 24 日出具的《河南省生态环境厅关于华润焦作龙源电厂有关问题的复函》载明：“一、华润焦作龙源电厂在项目验收后单独建设灰渣储罐，不属于原环境保护部 2015 年发布的《火电建设项目重大变动清单（试行）》所列范围，不属于环评重大变动行为。二、经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录》，灰罐建设不纳入建设项目环境影响评价管理，不需单独办理环评手续。三、灰库区属于你公司已获核发《排污许可证》（91410800562463285Y001P）的许可范围内，其环保手续合规。”

---

用地，取得时已为经依法批准的建设用地，因此，灰罐区无需办理用地预审与选址意见书。”

[29] 即博爱县自然资源局于 2025 年 5 月 12 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》。

[30] 国家发改委于 2017 年 1 月 1 日发布的《固定资产投资项目节能审查办法》第六条规定：“年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项目，以及用能工艺简单、节能潜力小的行业（具体行业目录由国家发展改革委制定并公布）的固定资产投资项目应按照相关节能标准、规范建设，不再单独进行节能审查”。根据焦作公司确认，灰罐区建设内容为四座钢灰罐、危险品仓库以及润滑油库，其年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时，因此，无需办理节能审查手续。

6）施工许可

就灰罐区范围内未办理建筑工程施工许可证的各建筑物、构筑物，根据博爱县住房和城乡建设局意见：1、依据焦作市历史遗留政策以及相关会议纪要，由相关部门出具质量鉴定报告认可意见后，不再另行办理建筑工程施工许可证手续；2、前述建筑工程施工许可系因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，现已按第 1 项所述路径依法处理完毕，不涉及对焦作公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险[31]。

灰罐区范围内未办理建筑工程施工许可证的各建筑物、构筑物目前已取得博爱县住房和城乡建设局出具的质量鉴定报告认可意见[32]。

7）竣工验收

①综合验收

2016 年 11 月 25 日，施工单位山东正泰工业设备安装有限公司、监理单位北京国电德胜工程项目管理有限公司与建设单位焦作公司签署了粉煤灰输送及储存系统储灰

[31] 根据博爱县住房和城乡建设局于 2025 年 5 月 21 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》载明：“贵公司厂区范围内建筑物、构筑物，依据《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》（〔2025〕1 号）及《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》（〔2025〕2 号）精神，由相关部门出具质量鉴定报告认可意见以及消防鉴定报告认可意见，不再另行办理建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案手续，我局同意该等建筑物、构筑物按现状合法使用。”

另根据博爱县住房和城乡建设局于 2025 年 9 月 30 日向焦作公司出具的《博爱县住房和城乡建设局对<关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函>的补充说明》载明：“我局已于 2025 年 5 月 21 日出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》（下称“复函”），现对该复函作补充说明如下：该复函项下所及建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案等手续，因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，根据《关于印发河南省历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（豫清理化解专班〔2024〕2 号）、《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班文件》（博清理化解专班〔2024〕1 号）和《关于焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的补充意见（一）》（焦清理化解专班〔2024〕3 号）的现行规定，我局采取由相关部门出具质量鉴定报告认可意见以及消防鉴定报告认可意见的方式予以依法处理，不再另行办理建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案手续，根据《行政处罚法》第三十三条规定，“违法行为轻微并及时改正，没有造成危害后果的，不予行政处罚。初次违法且危害后果轻微并及时改正的，可以不予行政处罚”，不涉及对贵公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险。”

[32] 灰罐区范围内建筑物、构筑物未办理建筑工程施工许可证手续，但已根据焦作市历史遗留政策分别于 2025 年 2 月 26 日、2025 年 5 月 23 日取得博爱县住房和城乡建设局出具的《关于华润电力焦作有限公司工程质量鉴定报告的认可报告》。

库工程的《华润电力焦作有限公司 2×660MW 超超临界机组工程单位工程竣工报告》，同意竣工验收。

就灰罐区范围内未办理竣工验收备案的各建筑物、构筑物，根据博爱县住房和城乡建设局意见：1、依据焦作市历史遗留政策以及相关会议纪要，由相关部门出具质量鉴定报告认可意见后，不再另行办理竣工验收备案手续；2、前述竣工验收备案系因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，现已按第 1 项所述路径依法处理完毕，不涉及对焦作公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险[33]。

灰罐区范围内未办理竣工验收备案的各建筑物、构筑物已取得博爱县住房和城乡建设局出具的质量鉴定报告认可意见[34]。

②消防验收

就灰罐区范围内未办理消防验收的各建筑物、构筑物，根据博爱县住房和城乡建设局意见：1、依据焦作市历史遗留政策以及相关会议纪要，由相关部门出具消防鉴

---

[33] 根据博爱县住房和城乡建设局于 2025 年 5 月 21 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》载明：“贵公司厂区范围内建筑物、构筑物，依据《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》（〔2025〕1 号）及《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》（〔2025〕2 号）精神，由相关部门出具质量鉴定报告认可意见以及消防鉴定报告认可意见，不再另行办理建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案手续，我局同意该等建筑物、构筑物按现状合法使用。”

另根据博爱县住房和城乡建设局于 2025 年 9 月 30 日向焦作公司出具的《博爱县住房和城乡建设局对<关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函>的补充说明》载明：“我局已于 2025 年 5 月 21 日出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》（下称“复函”），现对该复函作补充说明如下：该复函项下所及建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案等手续，因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，根据《关于印发河南省历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（豫清理化解专班〔2024〕2 号）、《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班文件》（博清理化解专班〔2024〕1 号）和《关于焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的补充意见（一）》（焦清理化解专班〔2024〕3 号）的现行规定，我局采取由相关部门出具质量鉴定报告认可意见以及消防鉴定报告认可意见的方式予以依法处理，不再另行办理建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案手续，根据《行政处罚法》第三十三条规定，“违法行为轻微并及时改正，没有造成危害后果的，不予行政处罚。初次违法且危害后果轻微并及时改正的，可以不予行政处罚”，不涉及对贵公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险。”

[33] 灰罐区范围内建筑物、构筑物未办理建筑工程施工许可证手续，但已根据焦作市历史遗留政策分别于 2025 年 2 月 26 日、2025 年 5 月 23 日取得博爱县住房和城乡建设局出具的《关于华润电力焦作有限公司工程质量鉴定报告的认可报告》。

[34] 灰罐区范围内建筑物、构筑物未办理竣工验收备案手续，但已根据焦作市历史遗留政策分别于 2025 年 2 月 26 日、2025 年 5 月 23 日取得博爱县住房和城乡建设局出具的《关于华润电力焦作有限公司工程质量鉴定报告的认可报告》。

定报告认可意见后，不再另行办理消防验收手续；2、前述消防验收系因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，现已按第 1 项所述路径依法处理完毕，不涉及对焦作公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险[35]。

灰罐区范围内未办理消防验收的各建筑物、构筑物已取得博爱县住房和城乡建设局出具的消防鉴定报告认可意见[36]。

③环保验收

灰罐区主要建设内容为四座钢灰罐，根据焦作市生态环境局博爱分局于 2025 年 5 月 14 日出具的《关于办理华润电力焦作有限公司厂区内四座钢灰罐及二号供热首站项目环评手续的情况说明》：“华润电力焦作有限公司厂区内四座钢灰罐位于焦作市博爱县焦克路 88 号，主要建设内容为建设四座直径为 46m 的大型钢板库（落地库），库的高度为 38m，单座库的储量为 50000 平方米，总储存能力为 200000 平方米，作为公司粉煤灰贮存库……经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，上述项目属于未作规定的建设项目，未纳入建设项目环境影响评价管理。据此，上述项目无需办理环境影响评价手续和建设项目竣工环境保护验收手续。”

---

[35] 根据博爱县住房和城乡建设局于 2025 年 5 月 21 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》载明：“贵公司厂区范围内建筑物、构筑物，依据《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》（〔2025〕1 号）及《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》（〔2025〕2 号）精神，由相关部门出具质量鉴定报告认可意见以及消防鉴定报告认可意见，不再另行办理建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案手续，我局同意该等建筑物、构筑物按现状合法使用。”

另根据博爱县住房和城乡建设局于 2025 年 9 月 30 日向焦作公司出具的《博爱县住房和城乡建设局对<关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函>的补充说明》载明：“我局已于 2025 年 5 月 21 日出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》（下称“复函”），现对该复函作补充说明如下：该复函项下所及建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案等手续，因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，根据《关于印发河南省历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（豫清理化解专班〔2024〕2 号）、《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班文件》（博清理化解专班〔2024〕1 号）和《关于焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的补充意见（一）》（焦清理化解专班〔2024〕3 号）的现行规定，我局采取由相关部门出具质量鉴定报告认可意见以及消防鉴定报告认可意见的方式予以依法处理，不再另行办理建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案手续，根据《行政处罚法》第三十三条规定，“违法行为轻微并及时改正，没有造成危害后果的，不予行政处罚。初次违法且危害后果轻微并及时改正的，可以不予行政处罚”，不涉及对贵公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险。

[36] 灰罐区范围内建筑物、构筑物未办理消防验收手续，但已根据焦作市历史遗留政策取得博爱县住房和城乡建设局分别于 2025 年 4 月 18 日、2025 年 5 月 26 日出具的《华润电力焦作有限公司项目消防工程消防安全评估情况》。

④规划验收

就灰罐区范围内未办理规划核实/验收手续的各建筑物、构筑物，根据博爱县自然资源局意见：1、依据焦作市历史遗留政策以及相关会议纪要，由该局或其他相关部门出具规划认定意见后，无需另行办理规划核实/验收手续；2、前述规划核实/验收手续系因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办。现已按前述第 1 项所述路径依法处理完毕，不涉及对焦作公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险[37]。

灰罐区范围内未办理规划核实/验收手续的各建筑物、构筑物已取得博爱县自然资源局出具的规划认定意见[38]。

⑤节能验收

灰罐区无需办理节能审查手续，因此根据《固定资产投资项目节能审查办法》规定无需办理节能验收手续[39]。

---

[37] 根据博爱县自然资源局于 2025 年 5 月 12 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》载明：“贵公司龙源电厂范围内未办理建设工程规划许可手续以及规划核实/验收手续的各建筑物、构筑物，依据《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号，下称“《焦作市历史遗留登记难通知》”）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》，由我局或其他相关部门出具规划认定意见后（包括截至本函出具之日已出具以及待后续出具的规划认定意见），前述各建筑物、构筑物无需另行办理建设工程规划许可手续以及规划核实/验收手续。”

另根据博爱县自然资源局于 2025 年 9 月 30 日向焦作公司出具的《博爱县自然资源局对<关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函>的补充说明》载明：“我局已于 2025 年 5 月 12 日出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》（下称“复函”），现对该复函以及其他相关事项作补充说明如下：一、复函项下所及“项目建设规划手续”（包括相关建设工程规划许可手续以及规划核实手续），因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，根据《自然资源部关于加快解决不动产登记若干历史遗留问题的通知》（自然资发〔2021〕1 号）、《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班文件》（博清理化解专班〔2024〕1 号）和《关于焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的补充意见（一）》（焦清理化解专班〔2024〕3 号）的现行规定，我局采取出具规划认定意见的方式予以依法处理，无需另行办理建设工程规划许可及规划核实手续，并根据《行政处罚法》第三十三条规定，“违法行为轻微并及时改正，没有造成危害后果的，不予行政处罚。初次违法且危害后果轻微并及时改正的，可以不予行政处罚”，不涉及对贵公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险。”

[38] 灰罐区范围内未办理规划核实/验收手续但已根据焦作市历史遗留政策取得博爱县自然资源局出具的规划认定意见的建筑物、构筑物包括：（1）位于灰罐区的 1 栋建筑物（即北仓库危险品库房），建筑面积为 226.87 平方米，于 2025 年 4 月 16 日取得博爱县自然资源局出具的《关于华润电力焦作公司不动产登记问题的规划认定意见》；（2）位于灰罐区的所有构筑物（即润滑油库、四座钢灰罐），合计建筑面积为 7856.88 平方米，于 2025 年 5 月 27 日取得博爱县自然资源局出具的《关于华润电力焦作有限公司不动产登记问题的规划认定意见》。

[39] 灰罐区无需办理节能审查手续的依据详见“节能审查”部分。固定资产投资项目的节能验收手续要求始于国家发改委于 2017 年 1 月 1 日发布的《固定资产投资项目节能审查办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 44 号），该办法第十条规定：“固定资产投资项目投入生产、使用前，应对其节能审查意见落实情况进行验收。”基于前述规定，鉴于灰罐区无需办理节能审查手续，也无需办理节能验收手续。

8）外资手续

灰罐区的建设单位与主厂区相同，均为焦作公司。

（3）特定行业（燃煤发电）投资管理合规手续

1）取水许可

河南省水利厅向项目公司核发《取水许可证》（编号：B410822S2021-0197），相关信息如下[40]：

**表 2-80 项目公司《取水许可证》相关信息**

| 事项 | 证载信息 |
| --- | --- |
| 取水地点 | 河南省焦作市博爱县鸿吕街道办事处建设街 12 号污水处理厂、松林大道与人民路交叉口西约 500 米路北 |
| 水源类型 | 地表水 |
| 取水类型 | 自备水源 |
| 用途 | 火（核）电和其它电力生产用水 |
| 取水量 | 936.03 万立方米/年 |
| 有效期限 | 自 2024 年 1 月 1 日至 2028 年 12 月 31 日 |

2）并网意见书

2014 年 7 月 25 日，河南省电力建设工程质量监督中心站向焦作公司核发《电力工程质量监督检查并网通知书》（注册登记号：豫电质监 FD20130401），载明经检查复核，华润电力焦作有限公司（2×660MW 超超临界机组）工程项目厂用电系统受电前阶段通过质量监督检查，同意办理并网手续。

3）并网调度协议

2022 年 12 月 15 日，国网河南省电力公司与焦作公司签署《常规电源并网调度协议（水电、火电、燃气）》（合同编号：SGHA0000DDBD2200430），约定国网河南省

[40] 根据河南省水利厅于 2025 年 12 月 15 日向项目公司出具的《河南省水利厅行政许可变更决定书》（豫水许变决字（2025）第 72 号）载明：“同意对取水许可证 B410822S2021-0197 作如下变更：将取水权人由“华润电力焦作有限公司”变更为“博爱县华润电力有限公司”，法人由“杜军林”变更为“何卫贤”，其他附属信息相应调整。原许可的取水水源、类型、水量、用途、地点等不变。”

电力公司同意焦作公司经营的华润焦作电厂并入电网运行，协议期限自 2023 年 1 月 1 日至 2028 年 12 月 31 日止，并约定协议期限届满前 180 日，若双方无异议，《常规电源并网调度协议（水电、火电、燃气）》到期后自动延期 1 年，延期次数不限；若任何一方存有异议，应在合同期限届满前 180-日书面通知对方，并在协议期限届满前进行协商，若协商不成，协议期限届满后自动终止。

4）排污许可

焦作市生态环境局于 2025 年 12 月 31 日向项目公司核发《排污许可证》（证书编号：91410822MAEU8Q1X06001V），相关信息如下：

**表 2-81 项目公司《排污许可证》相关信息**

| 事项 | 证载信息 |
|---|---|
| 生产经营场所地址 | 河南省焦作市博爱县鸿昌街道 |
| 行业类别 | 热电联产 |
| 有效期限 | 自 2025 年 12 月 31 日至 2030 年 12 月 30 日止 |

5）电力业务许可证

国家能源局河南监管办公室于 2026 年 1 月 14 日向项目公司核发《电力业务许可证》（许可证编号：1952125-01266），准许项目公司按照许可证载明的范围从事电力业务。相关信息如下表所示：

**表 2-82 项目公司《电力业务许可证》证载信息**

| 事项 | 证载信息 |
|---|---|
| 登记名称 | 博爱县华润电力有限公司 |
| 住所 | 河南省焦作市博爱县鸿昌街道焦克路 88 号院内办公楼 206 室 |
| 许可类别 | 发电类 |
| 有效期 | 自 2025 年 12 月 24 日至 2045 年 12 月 23 日 |

**表 2-83 不动产项目发电机组情况**

| 机组编号 | 1 号 | 2 号 |
|---|---|---|
| 机组类型 | 燃煤发电 | 燃煤发电 |
| 机组容量 | 660MW | 660MW |
| 机组投产日期 | 2014 年 12 月 23 日 | 2015 年 6 月 1 日 |
| 机组设计寿命 | 30 年 | |

| | |
|---|---|
| **机组调度关系** | 河南省电力公司调度中心 |
| **机组所属电力市场** | 华中电力市场 |

**5、其他合规手续情况**

（1）不动产项目的转让条件

1）适用法律及用地文件对不动产项目的转让限制及解除

不动产项目的占用土地取得方式分别为划拨转协议出让及挂牌出让。

项目公司已取得目标不动产项目的土地使用权，本次不动产基金发行通过将持有目标不动产项目的项目公司 100%股权转让予不动产基金的方式进行。

就不动产项目转让，博爱县自然资源局已于 2025 年 5 月 12 日向焦作公司出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》，载明对基础设施项目以 100%股权转让方式发行基础设施公募 REITs 无异议，并同意基础设施项目（以发行基础设施公募 REITs 为目的）按合法程序进行必要的底层资产重组（如需）。

综上，基金管理人和法律顾问认为，在重组完成后，本次不动产基金发行通过转让项目公司 100%股权的方式进行，不涉及土地使用权的转让，并已取得博爱县自然资源局“对该项目（即不动产项目）以 100%股权转让方式发行基础设施 REITs 无异议”确认，不违反土地使用权管理法律法规和用地文件的规定。

2）适用法律对项目公司国有股权的转让限制及解除

经基金管理人和法律顾问查询国家企业信用信息公示系统[41]，截至查询日（2026 年 4 月 8 日），项目公司以及 SPV 公司由原始权益人焦作公司 100%持有，焦作公司的唯一控股股东为华润电力。根据华润电力披露的《2025 年报》及华润电力的确认，截至 2025 年 12 月 31 日，中国华润有限公司（以下简称“中国华润”）间接持有华润电力 61.73%的股权，而中国华润有限公司为由国务院国资委履行出资人职责的国家出资企业。根据《企业国有资产交易监督管理办法》（国务院国有资产监督管理委员会、

[41] 网址：www.gsxt.gov.cn。最后查询时间：2026 年 4 月 8 日。

中华人民共和国财政部令第 32 号，以下简称“32 号令”）第四条[42]及焦作公司的上述股权结构，焦作公司属于 32 号令规定的国有及国有控股企业、国有实际控制企业，其所持有的项目公司股权和 SPV 公司股权为国有股权。中国华润为由国务院国资委履行出资人职责的国家出资企业，因此，国务院国资委为中国华润的同级国有资产监督管理机构。

据此，焦作公司转让项目公司股权和SPV公司股权属于32号令规定的“企业国有资产交易行为”[43]，按照 32 号令第十三条[44]的规定应履行企业国有产权转让的相关程序。根据《国务院国有资产监督管理委员会关于企业国有资产交易流转有关事项的通知》（国资发产权规〔2022〕39 号，以下简称“39 号文”）第三条45规定，国家出资企业及其子企业通过发行不动产基金涉及国有产权非公开协议转让按规定报同级国有资产监督管理机构批准。

2025 年 12 月 16 日，国务院国资委向中国华润出具《国务院国资委关于华润电力焦作有限公司以相关资产发行基础设施 REITs 有关事项的批复》（国资产权〔2025〕537 号），内载明原则同意中国华润所属华润电力焦作有限公司以持有的 2×660MW 燃煤发电项目发行基础设施领域不动产投资信托基金的方案，所涉及的产权转让事项可通过非公开协议转让方式实施。

3）项目公司融资文件与担保文件的转让限制及解除

---

42 《企业国有资产交易监督管理办法》第四条：“本办法所称国有及国有控股企业、国有实际控制企业包括：（一）政府部门、机构、事业单位出资设立的国有独资企业（公司），以及上述单位、企业直接或间接合计持股为 100%的国有全资企业；（二）本条第（一）款所列单位、企业单独或共同出资，合计拥有产（股）权比例超过 50%，且其中之一为最大股东的企业；（三）本条第（一）、（二）款所列企业对外出资，拥有股权比例超过 50%的各级子企业；（四）政府部门、机构、事业单位、单一国有及国有控股企业直接或间接持股比例未超过 50%，但为第一大股东，并且通过股东协议、公司章程、董事会决议或者其他协议安排能够对其实际支配的企业。”

43 《企业国有资产交易监督管理办法》（国务院国有资产监督管理委员会、中华人民共和国财政部令第 32 号）第三条　本办法所称企业国有资产交易行为包括：

（一）履行出资人职责的机构、国有及国有控股企业、国有实际控制企业转让其对企业各种形式出资所形成权益的行为（以下称企业产权转让）；

（二）国有及国有控股企业、国有实际控制企业增加资本的行为（以下称企业增资），政府以增加资本金方式对国家出资企业的投入除外；

（三）国有及国有控股企业、国有实际控制企业的重大资产转让行为（以下称企业资产转让）。

44 《企业国有资产交易监督管理办法》（国务院国有资产监督管理委员会、中华人民共和国财政部令第 32 号）第十三条规定，国有企业产权转让原则上通过产权市场公开进行。

45 《国务院国有资产监督管理委员会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）第三条规定，国家出资企业及其子企业通过发行基础设施 REITs 盘活存量资产，应当做好可行性分析，合理确定交易价格，对后续运营管理责任和风险防范作出安排，涉及国有产权非公开协议转让按规定报同级国有资产监督管理机构批准。

截至本尽职调查报告出具之日：1）项目公司已与招商银行深圳分行签订《授信协议》（编号：755XY260128T000150），约定招商银行深圳分行向项目公司提供最高不超过人民币 6.5 亿元的授信额度，且招商银行深圳分行向项目公司发放借款本金余额为 1.95 亿元；2）项目公司已与农行焦作解放支行签订两份《中国农业银行股份有限公司流动资金借款合同》（编号：41010120260001508、41010120260001509），且农行焦作解放支行已向项目公司发放借款本金 2.88 亿元；3）在不动产基金成立前，项目公司拟向农行焦作解放支行偿还借款 0.83 亿元，保留剩余外部借款 4 亿元，并拟在招商银行深圳分行、农行焦作解放支行借款到期后循环借入，3 年期借款到期时项目公司借入一笔与期末余额相等的银行借款偿还，以此循环，直至第 16 年末偿还完毕全部借款本金。

其中，根据项目公司分别与招商银行深圳分行、农行焦作解放支行签署的借款合同约定：1）招商银行深圳分行相关借款：根据招商银行深圳分行（作为协议甲方）与项目公司（作为协议乙方）签署的《授信协议》（编号：755XY260128T000150）第 6.2.8 条约定：“乙方在进行合并（兼并）、分立、重组、合资（合作）、产（股）权转让、股份制改造、以及进行可能影响其偿债能力的对外投资、对外提供担保、实质性增加债务融资等重大事项前须通知甲方，甲方认为乙方进行前述事项影响乙方对甲方的债务清偿能力或甲方授信安全的，甲方有权要求乙方提前清偿全部授信本息，不受授信期限/贷款期限的限制”；2）农行焦作解放支行相关借款：根据项目公司（作为借款人）与农行焦作解放支行（作为贷款人）分别签署的两份《中国农业银行股份有限公司流动资金借款合同》（编号：41010120260001508、41010120260001509）第二条均约定：“借款人承诺如下：……2.4……进行合并、分立、股权转让，以及进行可能影响其偿债能力的对外投资、对外提供担保、实质性增加债务融资等重大事项前征得贷款人同意……”。

就上述银行贷款：1）招商银行深圳分行已向项目公司出具《关于公司发行公募 REITs 的同意函》，内载明：招商银行深圳分行对项目公司以焦作电厂作为底层资产并最终以项目公司 100%股权转让方式参与公募 REITs 项目且后续进行 SPV 公司吸收合并、向资产支持专项计划借入资金等交易安排无异议；2）农行焦作解放支行已向项目公司出具《关于公司发行公募 REITs 的同意函》，内载明：农行焦作解放支行对项目公司以焦作电厂作为底层资产并最终以项目公司 100%股权转让方式参与公募

REITs 项目且后续进行 SPV 公司吸收合并、向资产支持专项计划借入资金等交易安排无异议，项目公司及项目公司股东的前述行为未违反农行焦作解放支行与项目公司签署的银行贷款合同的约定，也未损害农行焦作解放支行在银行贷款合同项下的合法权益。

综上，基金管理人和法律顾问认为，对于项目公司已签署且尚未履行完毕的融资文件的约定，鉴于招商银行深圳分行、农行焦作解放支行已出具函件同意项目公司以焦作电厂作为底层资产并最终以项目公司 100%股权转让方式参与公募 REITs 项目且后续进行 SPV 公司吸收合并、向资产支持专项计划借入资金等交易安排，前述融资文件的转让限制已解除，符合相关合同的要求。

（2）项目公司及/或 SPV 公司股权及不动产项目转让的内部决策

2025 年 9 月 1 日，华润电力作为焦作公司唯一股东出具《华润电力焦作有限公司股东决定（2025 年第三次）》，内主要载明：（1）同意焦作公司作为原始权益人，以位于河南省焦作市博爱县柏山镇的 2×660MW 燃煤发电项目，即华润焦作龙源电厂作为底层资产，按照《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）及其他相关规范的规定，申请/发行基础设施公募 REITs 并以发行基础设施 REITs 为目的进行必要的资产重组（如需），基础设施 REITs 具体名称、发行规模、具体交易步骤及其他发行要素以相关监管部门审核为准。同意焦作公司签署并适当履行作为原始权益人的相关文件，并办理基础设施项目申报、注册、发行、募集、设立等阶段的各项事宜；（2）同意焦作公司将其持有并运营的基础设施项目资产、部分人员及对应的负债划转至项目公司，划转范围、对价以相关划转协议约定为准；（3）同意焦作公司将持有的 SPV 公司 100%股权以非公开协议转让方式转让予基础设施基金项下由中信证券股份有限公司作为资产支持证券管理人设立并管理的基础设施资产支持专项计划（具体名称以发行时的最终名称为准），签署并适当履行相关股权转让协议等文件，办理股权转让事项相关的变更登记手续，转让价款及交割安排等以相关股权转让协议约定为准；（4）同意焦作公司将项目公司 100%股权以非公开协议转让方式转让予 SPV 公司，签署并适当履行相关股权转让协议等文件，办理股权转让事项相关的变更登记手续，项目公司仍持有基础设施项目，转让价款及交割安排等以相关股权转让协议约定为准。

综上，基金管理人和法律顾问认为，原始权益人焦作公司已就以转让持有不动产项目的项目公司及/或 SPV 公司 100%股权转让方式发行不动产基金，履行完毕内部决策流程。

（3）原始权益人的可转让承诺

作为不动产项目原始权益人的焦作公司已作出如下书面承诺：“本公司承诺已如实披露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，对该等资产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事项”。

基于以上所述，基金管理人和法律顾问认为，在相关法律法规、政策文件、投资管理手续、土地取得手续、项目合同协议等各种规定或协议约定中，对不动产项目的土地使用权、股权、经营收益权、建筑物及构筑物等转让或相关处置设定的所有相关限制条件、特殊规定或约定（以下简称“转让限制条件”），待项目公司及焦作公司完成存量借款合同当事人变更、项目公司完成新增借款合同的签署且存量借款、新增借款的借款合同约定的转让限制条件（如有）解除后，不动产项目将符合相关要求或具备解除条件，除本尽职调查报告已披露的转让限制条件之外，不动产项目涉及的相关转让或资产处置事项不存在其他任何转让限制条件。

**（四）未入池资产情况**

**1、未纳入不动产项目资产范围的资产内容**

项目公司经营相关资产分布于主厂区、灰罐区域、煤场区域、铁路专用线区域、翻车机区域等地块上，其中：主厂区和灰罐区域范围内的锅炉设备、发电机组设备、供热管道、厂房土地及相关建筑物和构筑物是实现资产发电功能所必须的、不可分割的组成部分，纳入入池资产范围；焦作公司持有的其他生产配套设施，包括煤场、铁路专用线、翻车机（含通道）、输煤栈桥等资产（即燃煤运输资产），存在部分面积占用中国铁路郑州局集团有限公司所持有的土地以及部分固定资产投资管理手续缺失的情况，将作为非入池资产。截至 2025 年 12 月末，入池资产账面净值占焦作公司 2025 年 12 月末总资产的比例为 89.42%，燃煤运输资产账面净值占焦作公司 2025 年 12 月末总资产的比例约 10.58%。燃煤运输资产与入池资产在物理上可清晰分割。

**2、未纳入不动产项目资产范围的原因及合规性**

根据法律合规尽职调查，燃煤运输资产存在部分面积占用中国铁路郑州局集团有限公司所持有的土地以及部分固定资产投资管理手续缺失的情况，不符合不动产基金底层资产相关要求，经原始权益人与当地政府主管部门沟通，在短时间内补办前述合规手续存在较大难度，将作为非入池资产。

**3、相关资产后续使用、维护和权责划分安排**

原始权益人已合法有效取得燃煤运输资产占地面积合计为 295,799.98 平方米所对应土地的《不动产权证》，包括煤场（土地使用权面积：182,107.92 平方米，房屋建筑面积为 6,059.51 平方米）、铁路专用线（土地使用权面积为 101,038 平方米，房屋建筑面积为 893.69 平方米）、翻车机（土地使用权面积为 11,025.45 平方米、房屋建筑面积为 2,563.91 平方米）、翻车机通道（土地使用权面积为 1,628.61 平方米）（前述各项土地使用权总面积合计为 295,799.98 平方米）以及输煤栈桥等资产，上述燃煤运输资产均不属于不动产基金项下华润焦作电厂的资产范围，并继续保留在原始权益人的名下，原始权益人与项目公司已就前述资产签署《资产使用服务协议》。《资产使用服务协议》项下的服务期限为自 2026 年 1 月 1 日起满二十年为止，如服务期限届满之日早于不动产基金的基金合同终止日，不动产基金及博爱公司届时依然持有华润焦作电厂，且华润焦作电厂依然处于运营中，则焦作公司和博爱公司应当以确保华润焦作电厂良好运作为基础，友好协商《资产使用服务协议》项下的服务期限续期事宜，并另行签署相关补充协议。

原始权益人已通过与中国铁路郑州局集团有限公司的分公司即中国铁路郑州局集团有限公司土地林业经营管理中心签署《地役权合同》的方式，取得燃煤运输资产剩余占地面积合计约为 30,639.74 平方米的土地的使用权。此外，博爱县自然资源局已出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》，载明“经审查，前述占用铁路郑州局公司用地的规划用途与实际用途一致，同意贵公司与铁路郑州局公司协商继续以现状使用该部分用地”。

根据《资产使用服务协议》的约定，焦作公司承诺，焦作公司负责输煤系统、煤棚以及相关设备的日常运行、巡检、清洁与维护，确保服务连续、稳定、可靠、安全。如需对服务所使用的资产进行更新替换，由焦作公司负责并承担相关费用。除政府部

门另有要求外，燃煤运输资产以及为提供《资产使用服务协议》项下服务所涉及的各类证照、行政审批或许可均应当由焦作公司负责办理，项目公司可提供必要配合。焦作公司确认并保证其拥有非入池资产以及未来其他可用于提供《资产使用服务协议》项下服务所涉资产的权益，并承诺其有权向项目公司提供《资产使用服务协议》项下的服务。焦作公司对《资产使用服务协议》项下服务的合法性、稳定性及可使用性负责，如因任何原因（包括但不限于下述列举原因）导致项目公司未能根据《资产使用服务协议》正常使用服务的，焦作公司应当立即采取包括但不限于：1、与中国铁路郑州局集团有限公司、政府部门及其他第三方协商沟通；2、采取替代性运煤、输煤方案等相关措施，确保项目公司可继续合法、稳定、有效地使用服务。焦作公司保证项目公司可持续使用服务，如项目公司未能继续使用服务而产生任何责任、损失，或因服务的使用运营导致项目公司产生任何责任、损失的，相关责任、损失均由焦作公司承担，焦作公司应当对项目公司予以全额赔偿。如焦作公司知悉任何影响项目公司持续、使用服务或可能导致项目公司承担责任、损失的情况，应当立即（最迟不晚于知悉后的 1 个工作日内）通知项目公司。

**4、相关安排对运营稳定性、现金流和估值的影响分析**

为保障入池资产的运营长期稳定性，由原始权益人焦作公司继续持有燃煤运输资产，并由项目公司与原始权益人签订《资产使用服务协议》使用燃煤运输资产，《资产使用服务协议》约定初始期限为 20 年，确保资产使用期限可覆盖项目预测存续期限。

燃煤运输资产的资产使用服务费主要由资产折旧费、维修费、保险费、技改支出以及合理利润组成。

**5、相关安排的风险揭示和相关缓释措施**

风险揭示详见本尽调报告“第一章 尽职调查情况描述”之“八、调查过程中发现的问题和解决情况”之“（七）燃煤运输资产未纳入入池资产的风险”。

为保障华润焦作电厂项目平稳运营，管理人与原始权益人、外部管理机构已就燃煤运输资产共同采取相关风险缓释措施。

首先，为保障入池资产的运营长期稳定性，由原始权益人焦作公司继续持有燃煤运输资产，并由项目公司与原始权益人签订《资产使用服务协议》使用燃煤运输资产，《资产使用服务协议》约定初始期限为 20 年，确保资产使用期限可覆盖项目预测存续期限。

其次，电力投资将作为运营管理统筹机构、焦作运营公司将作为运营管理实施机构在基金持有华润焦作电厂项目期间受基金管理人、计划管理人及项目公司委托为华润焦作电厂项目提供运营管理服务。《运营管理服务协议》明确，运营管理机构应负责燃煤运输资产的必要维护，保障该等资产处于合理正常状态并可为不动产项目正常服务，期间不得发生侵害项目公司权益的行为。如因占用中国铁路郑州局集团有限公司土地、《资产使用服务协议》未能续签或其他任何原因，导致项目公司届时无法正常使用全部或部分燃煤运输资产的，运营管理统筹机构及运营管理实施机构应当立即采取相关措施，包括但不限于寻求替代性运煤、存煤方案，以确保华润焦作电厂可正常、有效、稳定运作；如因上述措施导致华润焦作电厂的用煤成本增加的，相关成本差额由运营管理统筹机构及运营管理实施机构承担（运营管理统筹机构与运营管理实施机构应就此互相承担连带责任）。

**（五）共用资产情况**

不涉及。

**（六）目标不动产资产所属行业和竞争状况分析**

详见本尽职调查报告“第二章 不动产项目所属行业情况及经营模式”之“（一）、行业情况和竞争情况及区域分析”相关内容。

**（七）不动产项目的使用状态**

**1、不动产项目的权利归属**

（1）不动产项目的土地使用权

不动产项目所占用地涉及位于河南省焦作市博爱县的两宗土地，用地手续具体包括:

1）主厂区用地

焦作公司初始通过划拨方式取得包括主厂区在内的公共设施用地，现已从划拨用地变更为出让性质的工业用地，且主厂区进一步已重组至项目公司名下，其他已单独取得不动产权证的用地继续保留在焦作公司名下。

①用地预审

2009 年 3 月 9 日，国土资源部出具《关于河南省焦作龙源电厂 2 台 60 万千瓦火电机组工程建设用地预审意见的复函》（国土资预审字〔2009〕98 号），载明同意河南省焦作龙源电厂 2 台 60 万千瓦火电机组工程项目拟用地总面积 53.67 公顷，其中农用地 22.47 公顷（耕地 21.39 公顷，含基本农田 2.04 公顷）。2011 年 10 月 20 日，国土资源部出具《关于同意延长河南省焦作龙源电厂 2 台 60 万千瓦火电机组建设用地预审意见有效期的函》（国土资预审字〔2011〕274 号），同意建设项目用地预审文件（国土资预审字〔2009〕98 号）有效期延至二〇一二年十月二十日。

②用地批复

2013 年 9 月 14 日，国土资源部向河南省人民政府出具《国土资源部关于焦作龙源电厂“上大压小”新建工程建设用地的批复》（国土资函[2013]666 号），载明业经国务院批准，同意博爱县将农民集体所有农用地 35.2841 公顷（其中耕地 33.5419 公顷）转为建设用地并办理征地手续，另征收农民集体所有建设用地 12.4273 公顷；同意使用国有建设用地 15.2715 公顷。以上共计批准建设用地 62.9829 公顷，由当地人民政府以划拨方式提供，作为焦作龙源电厂“上大压小”新建工程建设用地。

③划拨用地批复及划拨决定书

2014 年 8 月 1 日，博爱县人民政府出具《关于华润电力焦作有限公司办理划拨用地手续的批复》（博政土[2014]49 号），载明该宗地位于博爱县焦克路北侧，宗地编号为 BAGT2014-HB02，占地面积 315,999 平方米（合 474 亩），已经《河南省国土资源厅关于焦作龙源电厂“上大压小”新建工程建设用地的函》（豫国土资函[2013]1140 号）批准为国有建设用地，并已征收补偿到位。同意将该宗地划拨使用，用途为城市基础设施用地。

2014 年 8 月 19 日，博爱县人民政府出具《国有建设用地划拨决定书》（编号：410822-HB-2014-0015-2858），同意将位于博爱县焦克路北侧、面积为 31.5999 公顷的公共设施用地划拨予焦作公司作焦作龙源电厂火电机组工程使用。

④划拨转协议出让

为办理划拨转协议出让手续之目的，2025 年 5 月 20 日，博爱县人民政府向焦作公司出具《关于将 BAGT2025-XY01 宗地国有建设用地使用权协议出让给华润电力焦作有限公司的通知》（博政土〔2025〕28 号），同意将主厂区用地协议出让给焦作公司；2025 年 6 月 11 日，焦作公司与博爱县自然资源局就主厂区用地签署《国有建设用地使用权出让合同》（合同编号：410822-CR-2025-0604-11421），出让宗地编号为 BAGT2025-XY01，出让宗地面积为 315,998.95 平方米，出让宗地坐落于博爱县焦克路北侧。

⑤焦作公司向项目公司划转资产

根据焦作公司与项目公司于2025年11月27日签署编号为HRDLREIT-ZTHZXY-001的《资产、负债及员工整体划转协议》、于2025年12月26日签署编号为HRDLREIT-ZTHZXY-001-补1的《资产、负债及员工整体划转协议之补充协议一》以及相关附件约定，焦作公司将主厂区、灰罐区的建筑物、构筑物及其所占范围内的建设用地使用权以及其他资产、负债、人员划转至项目公司，交割日为2025年12月31日。截至本尽职调查报告出具之日，焦作公司已将主厂区、灰罐区的建筑物、构筑物及其所占范围内的建设用地使用权权属变更登记至项目公司名下，项目公司已取得对应的《不动产权证书》。

⑥不动产权证书

截至不动产登记册查询日（2026 年 4 月 21 日），项目公司享有的主厂区不动产项目土地使用权的权属登记等信息见以下表格所列：

**表2-84 主厂区不动产项目土地使用权的权属登记信息**

| 国有土地/集体土地 | 产权证书编号 | 权利人名称 | 坐落位置 | 宗地用途 | 土地面积 | 使用年限 | 土地取得方式 | 土地出让方 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 国有土地 | 豫（2025）博爱县不动产权第0004728号、豫（2025）博爱县不动产权第0004834 号 | 博爱县华润电力有限公司 | 博爱县鸿昌街道焦克路88号 | 工业用地 | 315,998.95平方米 | 2075年6月10日止 | 划拨转协议出让 | 博爱县自然资源局 |

2）灰罐区出让用地

焦作公司通过挂牌出让方式取得 95,893 平方米的工业用地，后于 2023 年将编号为豫（2019）博爱县不动产权第 0000910 号的原不动产权证项下的工业用地分割为两块用地并办理两份单独的不动产权证，其中，作为不动产项目之一的灰罐区对应 82,769.95 平方米的工业用地，另有 13,122.77 平方米的工业用地土地使用权已对外出售并完成交割。

①土地使用权出让合同

2019 年 4 月 8 日，博爱县国土资源局与焦作公司签署《国有建设用地使用权出让合同》（合同编号：410822-CR-2019-0408-08351），出让宗地编号为 BAGT2018-13，出让宗地面积为 95,893 平方米，出让宗地坐落于岩鑫路西侧、龙源电厂北侧。

②焦作公司向项目公司划转资产

根据焦作公司与项目公司签署的《划转协议》约定，焦作公司将主厂区、灰罐区的建筑物、构筑物及其所占范围内的建设用地使用权以及其他资产、负债、人员划转至项目公司，交割日为2025年12月31日。截至本尽调调查报告出具之日，焦作公司已将主厂区、灰罐区的建筑物、构筑物及其所占范围内的建设用地使用权权属变更登记至项目公司名下，项目公司已取得对应的《不动产权证书》。

③不动产权证书

截至不动产登记册查询日（2026 年 4 月 21 日），项目公司享有的灰罐区不动产项目土地使用权的权属登记等信息见以下表格所列：

**表2-85 灰罐区不动产项目土地使用权的权属登记信息**

| 国有土地/集体土地 | 产权证书编号 | 权利人名称 | 坐落位置 | 宗地用途 | 土地面积 | 使用年限 | 土地取得方式 | 土地出让方 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 国有土地 | 豫（2025）博爱县 不动产权第0004833号、豫（2025）博爱县不动产权第0004836号 | 博爱县华润电力有限公司 | 博爱县鸿昌街道焦克路88号 | 工业用地 | 82,769.95平方米 | 2069年5月6日止 | 挂牌出让 | 博爱县国土资源局（现为博爱县自然资源局） |

综上，基金管理人和计划管理人认为，项目公司已依法取得目标不动产项目项下对应的国有建设用地使用权。

（2）不动产项目的房屋所有权

项目公司已就不动产项目范围内建筑物及构筑物的房屋所有权取得了博爱县自然资源局核发的《不动产权证书》，合计建筑面积为 134,267.45 平方米。证载信息见以下表格所列：

**表2-86 不动产项目建筑物及构筑物的房屋所有权证载信息**

| 权利类型 | 产权证书编号 | 坐落位置 | 建筑面积（平方米） | 房屋用途 | 区域 | 类型 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 房屋所有权 | 豫（2025）博爱县不动产权第 0004728号 | 博爱县鸿昌街道焦克路88号 | 75,119.21 | 工业 | 主厂区 | 建筑物 |
| 房屋所有权 | 豫（2025）博爱县不动产权第 0004834号 | 博爱县鸿昌街道焦克路88号 | 51,064.49 | 工业 | 主厂区 | 构筑物 |
| 房屋所有权 | 豫（2025）博爱县不动产权第0004833号 | 博爱县鸿昌街道焦克路88号 | 226.87 | 工业 | 灰罐区 | 建筑物 |
| 房屋所有权 | 豫（2025）博爱县不动产权第 0004836号 | 博爱县鸿昌街道焦克路88号 | 7,856.88 | 工业 | 灰罐区 | 构筑物 |

根据上述《不动产权证书》、博爱县不动产登记中心查询的不动产登记信息及焦作公司、项目公司确认，截至不动产登记册查询日（2026 年 4 月 21 日），上述《不动产权证书》所登记的建筑物/构筑物包括：

**表2-87 不动产项目《不动产权证书》所登记的建筑物/构筑物范围**

| 所在区域 | 建筑面积（平方米） | 对应建筑物/构筑物 |
|---|---|---|
| 主厂区 | 1,239.84 | 循环水处理间 |
| | 3,378.08 | 职工宿舍楼 |
| | 2,796.25 | 外委楼 |
| | 1,473.5 | 材料库 |
| | 274.12 | 氢库 |
| | 235.84 | 灰库气化风机房 |
| | 245.47 | 燃油泵房 |
| | 2,693.69 | 职工食堂 |
| | 4,749.32 | 办公楼 |
| | 416.1 | 1#循环水泵房 |

| 所在区域 | 建筑面积（平方米） | 对应建筑物/构筑物 |
| --- | --- | --- |
| | 878.31 | 热网首站 |
| | 247.25 | 氧化风机房 |
| | 2,942.85 | 浆液制备及电控综合楼 |
| | 2,731.95 | 石膏脱水及废水处理车间 |
| | 1,106.87 | 空压机室及电除尘配电楼 |
| | 145.95 | 柴油发电机室 |
| | 7,975.78 | 集中控制楼 |
| | 31,294.7 | 主厂房 |
| | 206.24 | 继电器小室 |
| | 416.1 | 2#循环水泵房 |
| | 247.25 | 氧化风机房 |
| | 206.50 | 洗衣房 |
| | 2,061.13 | 锅炉补给水及工业废水处理车间 |
| | 2,953.74 | 辅控楼及消防值班室 |
| | 73.79 | 启动锅炉房及配电间 |
| | 234.36 | 粗灰磨细车间 |
| | 607.01 | 尿素制备间及水解车间 |
| | 220.19 | 1#干渣磨机车间 |
| | 205.77 | 2#干渣磨机车间 |
| | 1,164.92 | 废水零排放车间 |
| | 1,696.34 | 2#供热首站 |
| | 11,535.98 | 1#冷却塔 |
| | 11,547.37 | 2#冷却塔 |
| | 9,315.75 | 1#锅炉及配套用房 |
| | 9,313.92 | 2#锅炉及配套用房 |
| | 4,632.75 | 循环水区域 |
| | 633.81 | 筒仓间 |
| | 1,497.54 | 净水站 |
| | 584.77 | 小灰库 |
| | 503.10 | 烟囱 |
| | 1,499.50 | 锅炉补给水区域 |
| 灰罐区 | 226.87 | 北仓库危险品库房 |

| 所在区域 | 建筑面积（平方米） | 对应建筑物/构筑物 |
| --- | --- | --- |
| | 7,020.66 | 钢灰罐（四座） |
| | 836.22 | 润滑油库 |
| 合计 | 134,267.45 | / |

综上，基金管理人和计划管理人认为，项目公司已依法取得不动产项目范围内建筑物、构筑物的房屋所有权。

（3）不动产项目主要设施设备所有权

根据焦作公司及项目公司确认，原始权益人已根据《划转协议》约定将目标不动产项目生产设备划转至项目公司，交割日为 2025 年 12 月 31 日，因此，项目公司已取得不动产项目项下包括主要生产设备在内的所有设施设备（截至 2025 年 12 月 31 日）的完整所有权。

经抽样核查前述主要设施设备中资产原值最高的7项生产设备并随机抽取其他生产设备中与燃煤发电及供热相关的7项生产设备对应的采购合同及其支付凭证（即发票），该等生产设备系由焦作公司向供应商采购并已支付合同价款。

综上，基金管理人和计划管理人认为：鉴于原始权益人已根据《划转协议》约定将目标不动产项目生产设备划转至项目公司，项目公司已依法取得目标不动产项目前述生产设备的所有权。

**2、不动产项目的权利负担**

（1）不动产项目的土地使用权/房屋所有权的权利负担

根据博爱县不动产登记中心查询的不动产登记信息，截至不动产登记册查询日（即 2026 年 4 月 21 日），不动产项目土地使用权及/或房屋所有权均不存在抵押、查封等不动产权利负担。

（2）不动产项目的主要设施设备、电费收益权的权利负担

根据基金管理人和计划管理人登录中国人民银行征信中心动产融资统一登记公示系统，以“华润电力焦作有限公司”以及“博爱县华润电力有限公司”为资金融入方进行查询，截至查询日（即 2026 年 3 月 24 日），不动产项目主要设施设备以及电费收益权不存在抵押、质押等权利负担。

**3、不动产项目投保情况**

不动产项目的投保情况包括：向中国平安财产保险股份有限公司北京分公司投保财产一切险（保险单号：101550068002267841 91）、财产一切险营业中断险（保险单号：101550068002254311 38）、公众责任险（保险单号：101550068002267489 97）、机器损坏险（保险单号：101550068002268801 56）、机损险下营业中断险（保险单号：101550068002254311 53）、雇主责任险（保险单号：101550068002267489 96）。其中财产一切险的保险金额为人民币 3,761,291,844.29 元；财产一切险营业中断险的保险金额为人民币 800,951,969.00 元；公众责任险累计赔偿限额为人民币 50,000,000.00 元；机器损坏险的保险金额为人民币 2,925,764,053.37 元；机损险下营业中断险的保险金额为人民币 800,951,969.00 元；雇主责任险的保单累计责任限额为人民币 3,000,000.00 元。前述保险的保险期限自 2026 年 3 月 7 日 0 时起至 2027 年 3 月 6 日 24 时止。

**（八）目标不动产资产现金流的实际情况**

**1、目标不动产资产的现金流构成**

详见本尽职调查报告之“第二章对不动产项目的尽职调查”之“二、不动产项目所属行业情况以及经营模式”之“（二）经营模式”之“2、盈利模式概况和主要运营策略”。

**2、历史现金流情况**

详见本尽职调查报告之“第二章对不动产项目的尽职调查”之“二、不动产项目所属行业情况以及经营模式”之“（二）经营模式”之“2、盈利模式概况和主要运营策略”。

**3、最近三年历史现金流波动情况及波动原因**

详见本尽职调查报告之“第二章对不动产项目的尽职调查”之“二、不动产项目所属行业情况以及经营模式”之“（二）经营模式”之“2、盈利模式概况和主要运营策略”。

**4、现金流的独立性、稳定性**

（1）项目收入的独立性分析

华润焦作电厂项目主要现金流来源为发电业务收入和供热业务收入，结算模式如下：

1）发电业务收入：焦作公司与国网河南省电力公司签订购售电合同，于每月1日根据上一月度上网关口表计抄录在电力交易平台进行填报，并生成盖章的电费交易结

算单；每月20日左右，国网河南省电力公司公示统调电厂电量和电费，经电厂核对无误并确认后，开具电费发票进行结算，国网河南省电力公司于每月底支付上月相应电费。

2）供热业务收入：焦作公司与用热方签订供热合同，每月最后一天双方根据热量表数据对当月热量进行核算，填写并确认热费结算单，待结算单完成签字和用印后，焦作公司开具热费发票，用热方按照焦作公司开具的发票在指定时间内付清热费。

华润焦作电厂项目的主营业务是为用电、用热的客户提供供电与供热服务。发电收入按照相关主管部门的收费批复进行运营，不存在依赖第三方补贴等非经常性收入的情况，独立性强。供热收入由供需双方协商确定价格，不存在依赖第三方补贴等非经常性收入的情况，独立性强。

（2）项目收入的稳定性分析

截至目前，我国针对燃煤发电企业出台了一系列政策，旨在缓解其因燃料成本高企、利用小时数下降及能源转型压力导致的经营困难。这些政策并非直接“补贴电量收入”，而是通过容量补偿、电价机制优化和辅助服务收益等方式，对煤电企业的固定成本和系统价值进行补偿，保障燃煤发电企业整体收入的稳定性：

① 煤电容量电价机制

根据《河南省发展和改革委员会国家能源局河南监管办公室关于贯彻落实煤电容量电价机制有关事项的通知》（豫发改价管〔2023〕664号）：“2024-2025年，河南省煤电容量电价年度标准为165元/千瓦，月度标准为13.75元/千瓦；2026年及以后，河南省煤电容量电价按国家有关规定另行确定[46]。”

根据上述政策，2024年起华润焦作电厂项目开始获得容量电费收入。煤电机组可获得的容量电费，根据当地煤电容量电价和机组申报的最大出力确定，煤电机组分月申报，电网企业按月结算。容量电费收入不受发电量影响，在发电量不稳定时也能为项目提供一定补充。政策目标系适应煤电功能加快转型需要，将现行煤电单一制电价调整为两部制电价，其中电量电价通过市场化方式形成，灵敏反映电力市场供需、燃

[46] 2026 年政策暂未出具，暂按 2023 年政策执行。

料成本变化等情况；容量电价水平根据转型进度等实际情况合理确定并逐步调整，充分体现煤电对电力系统的支撑调节价值，确保煤电行业持续健康运行。

②电价机制优化

根据《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知（发改价格〔2021〕1439号）》，燃煤发电电量原则上全部进入电力市场，通过市场交易在“基准价+上下浮动”范围内形成上网电价。现行燃煤发电基准价继续作为新能源发电等价格形成的挂钩基准。将燃煤发电市场交易价格浮动范围由现行的上浮不超过10%、下浮原则上不超过15%，扩大为上下浮动原则上均不超过20%，高耗能企业市场交易电价不受上浮20%限制。电力现货价格不受上述幅度限制。目的是在市场化交易中传导发电成本，抑制不合理用电，促进电力供求平衡，并推动高耗能企业技术改造和产业转型。该机制通过“基准价+上下浮动”的方式，赋予市场主体在一定范围内自主定价的灵活性。

③辅助服务

根据《国家能源局华中监管局关于印发<华中区域电力辅助服务费管理实施细则>和<华中区域电力并网运行管理实施细则>的通知》（华中监能市场〔2023〕129号），辅助服务费收入主要是指电力系统中，为维持电力系统的稳定运行和电能质量，发电侧因提供的辅助服务所产生的收入。通过参与电力市场中的辅助服务，燃煤发电企业可以获得额外的收入来源，降低对传统煤炭销售的依赖，并提升设备利用率。同时，作为电网的稳定电源，它们能为电网提供灵活的支持，帮助整合间歇性能源（如风电和太阳能），从而提高整个电力系统的可靠性。

结合上述补偿机制，燃煤发电行业“容量电价+电能量价格+辅助服务”三位一体的多元收入模式，均能提升燃煤发电企业整体收入的稳定性。

**5、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**

华润焦作电厂项目电力交易从交易形式主要分为电网代理购电、电力直接交易以及小部分的其他电力交易。

电网代理购电交易由国网河南省电力公司统一结算，穿透来看最终来源于广大电力用户，具有较高分散度。

电力直接交易通过参与河南电力交易中心组织的各类市场化交易实现，在规定的时间框架内，交易双方通过河南电力交易中心平台申报并确认，形成市场化交易合同。华润焦作电厂项目市场化交易对象主要为售电公司及其他用电市场主体，由国网河南省电力公司提供统一结算服务，穿透后主要为工商业用户，具有较高分散度。

华润焦作电厂项目供热收入主要分为居民采暖供热和工业供热，居民采暖供热销售模式为趸售，通过销售给集中供热企业，再供给居民用户端，具有较高分散度；工业供热销售模式为趸售+直供，分散度良好。

**（九）目标不动产资产现金流的预测**

**1、预测的合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表及可供分配金额计算表**

**（1）预测合并资产负债表**

**表 2-88　合并资产负债表**

单位：元

| 项目 | 2026 年 12 月 31 日 | 2027 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|
| **流动资产** | | |
| 货币资金 | 446,262,704.84 | 404,270,057.76 |
| 应收账款 | 202,092,488.12 | 199,079,457.58 |
| 预付款项 | 49,038,514.10 | 52,241,889.60 |
| 其他应收款 | 2,352,776.79 | 2,352,776.79 |
| 存货 | 138,079,434.47 | 147,099,289.29 |
| **流动资产合计** | **837,825,918.32** | **805,043,471.02** |
| **非流动资产** | | |
| 固定资产 | 2,754,673,224.21 | 2,464,500,188.67 |
| 在建工程 | 2,021,268.06 | 2,021,268.06 |
| 无形资产 | 60,807,853.26 | 59,145,266.97 |
| 长期待摊费用 | 2,014,206.52 | 805,682.63 |
| **非流动资产合计** | **2,819,516,552.05** | **2,526,472,406.33** |

| | | |
|---|---|---|
| **资产总计** | **3,657,342,470.37** | **3,331,515,877.35** |
| **流动负债** | | |
| 应付账款 | 83,397,227.08 | 86,429,617.45 |
| 合同负债 | 5,971,898.99 | 5,971,898.99 |
| 应交税费 | 32,668,657.83 | 28,025,223.43 |
| 其他应付款 | 65,848,613.26 | 67,925,711.52 |
| 一年内到期的非流动负债 | 20,000,000.00 | 20,000,000.00 |
| **流动负债合计** | **207,886,397.16** | **208,352,451.39** |
| **非流动负债** | | |
| 长期借款 | 360,000,000.00 | 340,000,000.00 |
| **非流动负债合计** | **360,000,000.00** | **340,000,000.00** |
| **负债合计** | **567,886,397.16** | **548,352,451.39** |
| **所有者权益** | | |
| 实收基金 | 3,103,302,299.04 | 3,103,302,299.04 |
| 未分配利润 | -13,846,225.83 | -320,138,873.08 |
| **所有者权益合计** | **3,089,456,073.21** | **2,783,163,425.96** |
| **负债及所有者权益总计** | **3,657,342,470.37** | **3,331,515,877.35** |

**（2）预测合并利润表**

**表 2-89　合并利润表**

单位：元

| 项目 | 2026 年度 | 2027 年度 |
|---|---|---|
| | 预测数 | 预测数 |
| **一、营业总收入** | **1,982,943,281.98** | **1,953,379,250.59** |
| 其中：营业收入 | 1,982,943,281.98 | 1,953,379,250.59 |
| 利息收入 | - | - |
| 投资收益 | - | - |

| | | |
|---|---|---|
| 公允价值变动收益（损失） | - | - |
| 其他收入 | - | - |
| **二、营业总成本** | **1,938,775,203.67** | **1,995,313,787.44** |
| 其中：营业成本 | 1,893,427,441.18 | 1,953,578,194.93 |
| 税金及附加 | 22,870,827.66 | 24,950,734.75 |
| 管理人报酬 | 6,206,604.60 | 6,178,912.15 |
| 托管费 | 310,330.23 | 308,945.61 |
| 销售服务费 | - | - |
| 交易费用 | - | - |
| 利息支出 | 9,260,000.00 | 8,797,000.00 |
| 其他费用 | 6,700,000.00 | 1,500,000.00 |
| 加：其他收益 | - | - |
| 信用减值利得（损失） | - | - |
| 资产减值利得（损失） | - | - |
| 资产处置收益（损失） | - | - |
| **三、营业利润（亏损）** | **44,168,078.31** | **-41,934,536.85** |
| 加：营业外收入 | - | 10,026,824.08 |
| 减：营业外支出 | - | - |
| **四、利润总额（亏损总额）** | **44,168,078.31** | **-31,907,712.77** |
| 减：所得税费用 | **58,014,304.14** | **30,677,367.68** |
| **五、净利润（亏损）** | **-13,846,225.83** | **-62,585,080.45** |
| **六、其他综合收益的税后净额** | **-** | **-** |
| **七、综合收益总额** | **-13,846,225.83** | **-62,585,080.45** |

**（3）预测合并现金流量表**

**表 2-90　合并现金流量表**

单位：元

| 项目 | 2026 年度 | 2027 年度 |
|---|---|---|
| | 预测数 | 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 | 2,231,676,072.71 | 2,199,699,173.32 |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 12,140,110.88 | 12,705,531.78 |
| **经营活动现金流入小计** | **2,243,816,183.59** | **2,212,404,705.10** |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 1,659,586,562.27 | 1,745,710,035.02 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 1,000,000.00 | 1,020,000.00 |
| 支付的各项税费 | 111,800,772.55 | 109,189,747.91 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 5,200,000.00 | 8,016,934.83 |
| **经营活动现金流出小计** | **1,777,587,334.82** | **1,863,936,717.76** |
| **经营活动产生的现金流量净额** | **466,228,848.77** | **348,467,987.34** |
| **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回的现金净额 | - | - |
| 收到其他与投资活动有关的现金 | - | - |
| **投资活动现金流入小计** | **-** | **-** |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 103,065,657.29 | 117,956,067.62 |
| 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 | 3,098,102,299.04 | - |
| 支付其他与投资活动有关的现金 | - | - |

| | | |
|---|---|---|
| **投资活动现金流出小计** | **3,201,167,956.33** | **117,956,067.62** |
| **投资活动产生的现金流量净额** | **-3,201,167,956.33** | **-117,956,067.62** |
| **三、筹资活动产生的现金流量:** | | |
| 发行基金份额收到的现金 | 3,103,302,299.04 | - |
| 取得借款收到的现金 | - | - |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | - | - |
| **筹资活动现金流入小计** | **3,103,302,299.04** | **-** |
| 偿还借款支付的现金 | 20,000,000.00 | 20,000,000.00 |
| 偿付利息支付的现金 | 9,419,528.32 | 8,797,000.00 |
| 向基金份额持有人分配支付的现金 | - | 243,707,566.80 |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | - | - |
| **筹资活动现金流出小计** | **29,419,528.32** | **272,504,566.80** |
| **筹资活动产生的现金流量净额** | **3,073,882,770.72** | **-272,504,566.80** |
| **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（减少）额** | **338,943,663.16** | **-41,992,647.08** |
| 加：期初现金及现金等价物余额 | 107,319,041.68 | 446,262,704.84 |
| **六、期末现金及现金等价物余额** | **446,262,704.84** | **404,270,057.76** |

### （4）预测可供分配金额计算表

**表 2-91 可供分配金额计算表**

单位：元

| 项目 | 2026 年度 | 2027 年度 |
|---|---|---|
| | 预测数 | 预测数 |
| **一、预测备考合并净利润** | **-13,846,225.83** | **-62,585,080.45** |
| **二、将预测备考合并净利润调整为税息折旧及摊销前利润的调整事项** | **478,328,331.68** | **450,474,581.02** |
| 折旧和摊销 | 411,054,027.54 | 411,000,213.34 |
| 利息支出 | 9,260,000.00 | 8,797,000.00 |
| 所得税费用 | 58,014,304.14 | 30,677,367.68 |

| | | |
|---|---|---|
| **三、其他调整事项** | **-220,774,539.05** | **-146,279,439.42** |
| 不动产基金发行份额募集的资金 | 3,103,302,299.04 | - |
| 取得借款收到的本金 | - | - |
| 偿还借款本金支付的现金 | -20,000,000.00 | -20,000,000.00 |
| 购买不动产项目所支付的现金净额 | -3,098,102,299.04 | - |
| 其他资本性支出 | -103,065,657.29 | -117,956,067.62 |
| 不动产项目资产减值准备的变动 | - | - |
| 不动产项目资产的处置利得或损失 | - | - |
| 处置不动产项目资产取得的现金 | - | - |
| 应收和应付项目的变动 | 45,257,471.03 | -1,909,911.43 |
| 支付的利息及所得税费用 | -52,930,256.42 | -46,308,601.80 |
| 加：期初/年初现金余额[47] | 107,319,041.68 | 446,262,704.84 |
| 减：本期/本年分配金额 | - | 243,707,566.80 |
| 未来合理的相关支出预留 | -202,555,138.05 | -162,659,996.61 |
| 其中：项目公司最低现金保有量 | -125,099,769.38 | -129,995,857.61 |
| 未来合理期间内的运营费用 | -13,063,943.66 | -16,566,282.75 |
| 期初现金余额预留后期分配 | -64,391,425.01 | -16,097,856.25 |
| **四、备考合并可供分配金额** | **243,707,566.80** | **241,610,061.15** |

**2、预测的关键假设和依据、计算方法**

（1）预测可供分配金额测算基本假设：

1）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2026 年度及 2027 年度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。

2）本基金的运营及项目公司的不动产项目资产在预测期内不会因任何不可抗力事件或非本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

[47] 2026 年期初现金余额为归属于项目公司的归集至电力投资资金管理中心的现金，基金发行前返还至项目公司账户。

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资产的实际使用状况不会出现重大不利情况等。

3）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。

4）预测期内本基金管理人董事、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，且本基金管理人能够在预测期内保持关键管理人员的稳定性。

5）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。

6）宏观环境下的预测期内银行贷款利率不会发生重大变化。

（2）特定假设

备考合并可供分配金额测算表的特定假设如下:

1）假定本基金于 2026 年 1 月 1 日成立，募集资金总计 3,103,302,299.04 元，除此之外预测期内无其他新增募集资金。

2）募集资金在基金层面预留设立资产支持专项计划的费用及相关交易税费 1,800,000.00 元后，拟通过资产支持专项计划收购 SPV 公司股权并对 SPV 公司增资 1,033,834,099.68 元，以关联方借款的形式投入 SPV 公司 2,067,668,199.36 元，以支付向焦作公司购买项目公司的股权转让款 3,098,102,299.04 元及预留 SPV 公司相关交易税费 3,400,000.00 元。

3）在收购项目公司股权前后，本基金与项目公司均受同一方或相同的多方最终控制，本次收购为同一控制下企业合并。本基金在合并中取得的项目公司不具有投入、实质性的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收购。

4）预测期的预测数以项目公司编制的预测表为基础，并假设本基金的发行、收购项目公司以及本基金内部资金拆借的安排于 2026 年 1 月 1 日均已完成。

5）本基金发行成功后，首先将通过资产支持专项计划收购 SPV 公司并增资，同时向 SPV 公司提供股东借款，由 SPV 公司完成对项目公司全部股权的收购，项目公司成为 SPV 公司的全资子公司；最后，项目公司吸收合并 SPV 公司，承继 SPV 公司的资产和债务。假定吸收合并安排于 2026 年 6 月 30 日完成。项目公司预测期所得税的测算已考虑前述吸收合并安排。上述相关交易及其税务处理均符合相关法律法规的

规定。

6）预测期内新签订或变更的销售合同的主要条款与截至 2025 年 12 月 31 日止已签订销售合同的主要条款基本保持一致。

7）预测期内焦作公司与项目公司签订《资产使用服务协议》，通过所持有的非入池资产向项目公司提供煤炭输送和存储服务。

8）资产支持专项计划和公募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。

9）不动产项目资产在预测期内不会发生减值；本基金与项目公司于预测期内不会发生预期信用损失准备。

10）预测期内无不动产项目资产的处置情况。

11）预测期内无其他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。

**3、可供分配金额测算报告测算说明**

（1）营业收入

合并利润表中营业收入主要包括不动产资产的发电收入、供热收入以及其他收入。各项目明细预测数据如下:

**表 2-92　营业收入预测情况表**

单位：元

| 项目 | 2026 年度 | 2027 年度 |
|---|---|---|
| | 预测数 | 预测数 |
| 发电收入 | 1,719,998,588.29 | 1,690,434,556.91 |
| 供热收入 | 259,123,938.96 | 259,123,938.96 |
| 其他收入 | 3,820,754.72 | 3,820,754.72 |
| **合计** | **1,982,943,281.98** | **1,953,379,250.59** |

1）发电收入

预测的发电收入主要包括预测期内不动产项目向国家电网供电产生的收入及装机容量电费收入。

其中供电收入主要构成为交易电量与单位交易电价之乘积，加上相关的辅助服务费收入及运行考核收入后的金额。

a 交易电量

交易电量是指不动产项目资产火力发电产生的总电量考虑综合厂用电损失率后，实际并网的电量。本基金管理人按照项目公司预算发电量确定 2026 年度的发电量，同时，按照每年递减 2%确定 2027 年度的发电量，并乘以 2025 年度实际损耗率确定对应期间的交易电量规模。

b 交易电价

项目公司电量结算采用市场化交易模式，包含年度长协交易和月度交易。年度长协系电力市场中参与方（通常是发电企业和购电方）之间签订的一种按照长期合同约定的单位价格进行交易，具备长期性和稳定性。月度交易按照每月波动价格进行市场交易。

受到新能源发电的影响，交易电量单价逐年有所下滑，但火力发电不受天气和季节影响，可以持续稳定地产生电力，同时可以及时根据电网的需求调整发电量，这种可调度性使得燃煤发电能够更好地适应电力市场的变化和满足高峰时段的电力需求。2025 年度长协合同交易价格为 0.4043 元/千瓦时（含税），实际年度结算单价为 0.4088 元/千瓦时（含税），实际结算单价较长协价格增长 1.11%。考虑到燃煤发电具备稳定性质，年度长协价格具备长期性和稳定性。本基金管理人采用 2026 年度长协合同约定交易价格 0.3948 元/千瓦时（含税）及 2025 年度实际结算单价增长率 1.11%计算的 0.3992 元/千瓦时（含税），作为 2026 年度及 2027 年度的预测单价。

c 辅助服务费及两个细则考核

辅助服务费收入主要是指电力系统中，为维持电力系统的稳定运行和电能质量，发电侧因提供的辅助服务所产生的收入。这些服务包括但不限于调频、调峰、调压、备用等。考虑到历史年度波动较大，2026 年度及 2027 年度的辅助服务费收入按照 2024 年 1 月至 2025 年 12 月实际公示辅助服务费的月均水平计算确定。

两个细则考核是遵循“谁提供、谁获利，谁受益、谁承担”原则，组织实施的并网运行考核及返还、辅助服务补偿分摊，并在国网河南省电力有限公司向不动产项目公司结付电费时调整的金额。本基金管理人按照 2024 年 1 月至 2025 年 12 月的实际公示月均水平进行预测。

d 容量电费收入

容量电费收入指在电力市场采用容量补偿机制下，发电机组依照其经调度机构认定的有效可用容量与容量电价之乘积，向电网企业或系统运营商收取、用于回收固定

成本的年度/月度固定收益，不随实际发电量波动。根据《国家发展改革委国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》（发改价格〔2023〕1501 号）和《河南省发展和改革委员会国家能源局河南监管办公室关于贯彻落实煤电容量电价机制有关事项的通知》（豫发改价管〔2023〕664 号），河南省 2024 年至 2025 年的煤电容量电价年度标准为 165 元/千瓦（含税），2026 年及以后年度另行确定。

2026 年度及 2027 年度的容量电费收入按照不动产项目资产中燃煤发电机组容量 1,320MW 及含税容量电价标准 165 元/千瓦确认未来容量电费收入预测水平。

2）供热收入

2026 年度及 2027 年度的预测售热量按照 2025 年度供热量确定。

在供热价格方面，根据各供热协议约定价格进行计算，由于不同用户热量增长比例不同，且根据实际使用情况享受不同水平的热价优惠，因此各用户的热价存在差异。考虑到未来工业及居民供热规模保持稳定，预测期按照2023年度至2025年度的平均供热单价进行确定。

3）其他收入

其他收入为副产品销售收入，副产品销售收入系发电过程中产生的粉煤灰、炉渣、石膏等副产品对外销售产生的收入。预测期根据项目公司签订的粉煤灰承包合同金额进行预测。

（2）营业成本

营业成本主要包括不动产项目资产的燃料成本、折旧及摊销费、运营管理费、资产使用服务费、安全生产费、电量交易费、技术服务费及其他费用等。营业成本的明细具体如下：

**表 2-93　营业成本预测表**

单位：元

| 项目 | 2026 年度 | 2027 年度 |
|---|---|---|
| | 预测数 | 预测数 |
| 燃料成本 | 1,152,051,283.82 | 1,227,307,496.79 |
| 折旧及摊销费 | 411,054,027.54 | 411,000,213.34 |
| 运营管理费 | 243,713,194.99 | 231,629,968.85 |
| 资产使用服务费 | 47,316,204.52 | 44,394,336.52 |

| | | |
|---|---|---|
| 安全生产费 | 16,513,762.67 | 16,409,988.71 |
| 电量交易费 | 7,017,043.47 | 7,017,043.47 |
| 技术服务费 | 5,953,534.68 | 6,072,605.37 |
| 水电费 | 3,254,993.26 | 3,193,145.65 |
| 保险费 | 1,689,339.62 | 1,689,339.62 |
| 其他 | 4,864,056.61 | 4,864,056.61 |
| **合计** | **1,893,427,441.18** | **1,953,578,194.93** |

1）燃料成本

燃料成本是指用于发电供热的煤炭和燃油成本，主要构成为单位发电、供热标准燃料耗用量与原料标准单价之乘积。

在预测期内项目公司基础资产能量转化效率预期保持平稳，因此单位发电、供热标准燃煤耗用量基于前 3 个完整历史年度实际耗用量平均值及预测期发电量、供热量进行预测。燃油耗用量按照 2025 年度单位发电量油耗用量水平确认平均油耗标准，并考虑当年度预测发电量确定当年度总耗用量。

《国家发展改革委关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》(发改价格〔2022〕303号)于2022年5月1日开始执行，进一步完善了煤炭市场价格形成机制。2022年1月至2025年12月期间每月标煤单价的平均水平为811.38元/吨，由于2025年1月至2025年12月期间每月折算标煤单价平均水平为686.33元/吨，考虑到煤价将逐步回归至历史平均水平，2026年度及2027年度的折算标煤单价分别按照748.86元/吨和811.38元/吨进行预测。预测期的油耗单价按照2023年度至2025年度油耗单价平均水平测算。

2）折旧及摊销费

预测期间，折旧及摊销费以基于 2025 年 12 月 31 日项目公司所持有的不动产项目资产组公允价值在预测期内所需计提的折旧及摊销，以及根据投资预算，预计在预测期间内将发生的资本性支出所产生的折旧及摊销金额。

3）运营管理费

根据《运营管理服务协议》约定的运营管理机构提供运营管理服务产生的必要成本，主要包括人工成本、材料费、修理费、管理费用、销售费用及其他营业成本。基础运营管理费由基础运营管理费 A、基础运营管理费 B（包含基础运营管理费 $B_1$ 和基础运营管理费 $B_2$）和激励管理费三部分构成。基础运营管理费 A 是针对运营管理机

构提供运营管理服务所产生的各类人工薪酬、福利支出相关费用成本而应支付给运营管理机构的基本费用，预测期基础运营管理费 A 以 2023 至 2025 年度平均人工成本作为基准，假设预测期内人工成本每年增长 2%计算确定。

基础运营管理费 $B_1$ 主要覆盖修理费，根据 2023 年度至 2025 年度的平均修理费用，并考虑机组检修费用预测确定。基础运营管理费 $B_2$ 覆盖材料费、管理费用、销售费用及其他费用，基础运营管理费 $B_2$=（营业收入-当期资产或信用减值损失）×费率计算确定，2026 年度及 2027 年度的费率为 2.8%。预测期内不考虑激励管理费。

4）资产使用服务费

资产使用服务费系焦作公司向项目公司提供煤炭输送和存储相关的服务费用，根据焦作公司与项目公司签订的《资产使用服务协议》进行测算。

5）安全生产费

安全生产费是指按照财政部和应急管理部于 2022 年 12 月 13 日联合发布的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136 号）的规定，以上一年度营业收入为依据，采取超额累退方式确定本年度应计提金额，并逐月平均提取。

6）电量交易费

电量交易费是指提供给售电公司的服务费，根据 2023 年至 2025 年实际发生金额的平均水平进行预测。

7）技术服务费

技术服务费系不动产项目资产数字交易系统更新费用。2026年度和2027年度的技术服务费系根据2023年度至2025年度的平均水平，并考虑每年2%的增长率计算确定。

8）水电费

水费系厂区发电过程中产生的水费。2026年度及2027年度的水费按照2024年度和2025年度水费占发电量的比例乘以预测发电量进行测算。

电力费用系不动产项目正常生产经营所需的购电成本。2026年度及2027年度的电力费用按照2025年度的月平均金额进行测算。

9）保险费

保险费核算内容为弥补发电机组在遭受极端情况下的损失而每年支付的保险费用。考虑到资产规模固定，预测期的保险费包括公众责任险，董事、监事及高级管理人员

责任险，机损险，财产一切险，雇主责任险和营业中断险，按照保额规模及对应费率进行计算确定。

10）其他

其他主要系副产品处置费用，按照项目公司签订的炉渣及石膏处置合同金额进行确定。

（3）税金及附加

本基金的税金及附加主要包括环保税、城市建设维护税、教育费附加、城镇土地使用税、房产税、印花税以及本基金内部借贷产生的增值税支出等。环境保护税按照核定大气污染物排放量和计税标准计算应纳税额。资产支持专项计划和项目公司的城市维护建设税分别按实缴增值税 7%和 5%缴纳，教育费附加、地方教育费附加分别按实缴增值税的 3%、2%缴纳。土地使用税按实际占用应税土地面积（平方米）和每平方米人民币 6 元的标准计算缴纳。房产税按从价计征，按房产原值一次减 30%后的余值 1.2%计算缴纳。印花税按应税凭证的种类、金额或件数，依据法定税率计算应纳税额。

预测期内税金及附加的发生额分别如下:

**表 2-94　税金及附加预测表**

单位：元

| 项目 | 2026 年度 | 2027 年度 |
|---|---|---|
| | 预测数 | 预测数 |
| 环境保护税 | 4,004,968.61 | 4,004,968.61 |
| 基金内部借贷产生的增值税 | 4,047,008.83 | 7,578,424.99 |
| 城建税及教育费附加费 | 6,358,429.86 | 4,891,821.11 |
| 土地使用税 | 3,730,438.26 | 3,730,438.26 |
| 房产税 | 3,155,493.68 | 3,155,493.68 |
| 印花税 | 990,107.82 | 1,005,207.50 |
| 资源税 | 572,759.20 | 572,759.20 |
| 车船税 | 11,621.40 | 11,621.40 |
| **合计** | **22,870,827.66** | **24,950,734.75** |

（4）管理费用

1）管理人报酬及托管费用

本基金的管理人报酬及托管费主要包括资产支持专项计划和公募基金的管理费以

及托管费。根据《托管协议》及《基金合同》相关约定，2026 年度及 2027 年度本基金将发生基金管理人及专项计划管理人报酬合计分别为 6,206,604.60 元和 6,178,912.15 元，发生基金托管费分别为 310,330.23 元和 308,945.61 元。

2）其他费用

其他费用主要为本基金发生的中介服务费、发行费用等费用，于 2026 年度及 2027 年度预计发生额分别为 6,700,000.00 元和 1,500,000.00 元。

（5）利息支出

利息支出主要为银行借款利息。2026 年度及 2027 年度的银行借款利息根据银行借款本金余额及存量借款置换后的预计平均借款利率计算确定。

（6）营业外收入

营业外收入主要为碳配额交易收入，根据预测期销售配额数量乘以碳配额单价计算得出。其中销售配额数量是基于预测期发电量、供热量及煤炭、燃油耗用计算得出，单价是根据 2022 年度至 2025 年度全国市场碳排放配额每日收盘价平均水平确定。

（7）所得税费用

项目公司及 SPV 公司于预测期内根据应纳税所得额按照 25%的税率计算缴纳当期企业所得税。本基金及资产支持专项计划暂不计缴企业所得税。2026 年度及 2027 年度预测的当期所得税费用分别为 58,014,304.14 元及 30,677,367.68 元。

**4、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差异情况**

资产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 2-95 评估报告和可供分配现金流报告的现金流情况对比**

单位：万元

| 项目 | 2026 年度 | | 2027 年度 | |
|---|---|---|---|---|
| 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 |
| 营业总收入 | 198,294.33 | 198,294.33 | 196,340.61 | 196,340.61 |
| 息税折旧摊销前利润 | 48,179.29 | 46,448.21 | 40,350.27 | 38,788.95 |
| 息税折旧摊销前利润差异 | | -3.59% | | -3.87% |

由于评估报告与可供分配金额测算的口径不同，无法直接从最终的可供分配现金流进行比较，因此选取息税折旧摊销前利润进行比较，2026年及2027年度差异小于5%。

产生差异的主要原因包括:

（1）基金管理费、专项计划管理费和托管费，2026年金额为651.69万元，2027年金额为648.79万元。

（2）股东借款利息增值税及附加，2026年金额为404.70万元，2027年金额为757.84万元。

（3）预留基金发行费用、审计、评估费用、管理费用等，2026年、2027年金额分别为670万元、150.00万元。

**5、资本性支出**

详见本尽职调查报告第二章之“不动产项目的评估情况”资本性支出部分。

**6、关键假设的敏感性分析**

预测期内，发电量、容量电价、煤耗和煤价变动对备考合并可供分配金额预测的敏感度分析结果如下:

**表 2-96　2026 年敏感性分析**

单位：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（%） |
|---|---|---|---|---|
| 发电量 | 上升 1% | 243,707,566.80 | 244,471,648.61 | 0.31 |
| 发电量 | 下降 1% | 243,707,566.80 | 242,943,485.04 | -0.31 |
| 容量电价 | 上升 5% | 243,707,566.80 | 250,221,485.57 | 2.67 |
| 容量电价 | 下降 5% | 243,707,566.80 | 237,193,648.05 | -2.67 |
| 发电煤耗 | 上升 1% | 243,707,566.80 | 232,642,354.56 | -4.54 |
| 发电煤耗 | 下降 1% | 243,707,566.80 | 254,772,779.06 | 4.54 |
| 标煤单价 | 上升 1% | 243,707,566.80 | 237,780,577.47 | -2.43 |
| 标煤单价 | 下降 1% | 243,707,566.80 | 249,634,556.18 | 2.43 |

**表 2-97　2027 年度敏感性分析**

单位：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（%） |
|---|---|---|---|---|
| 发电量 | 上升 1% | 241,610,061.15 | 244,266,276.00 | 1.10 |
| 发电量 | 下降 1% | 241,610,061.15 | 238,953,846.33 | -1.10 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 容量电价 | 上升 5% | 241,610,061.15 | 248,520,364.33 | 2.86 |
| 容量电价 | 下降 5% | 241,610,061.15 | 234,699,758.02 | -2.86 |
| 发电煤耗 | 上升 1% | 241,610,061.15 | 232,325,074.55 | -3.84 |
| 发电煤耗 | 下降 1% | 241,610,061.15 | 250,895,047.81 | 3.84 |
| 标煤单价 | 上升 1% | 241,610,061.15 | 231,070,649.63 | -4.36 |
| 标煤单价 | 下降 1% | 241,610,061.15 | 252,149,472.72 | 4.36 |

**7、分派率及 IRR**

**表 2-98 净现金流分派率计算表**

单位：元，%

| 项目 | 2026 年度预测数 | 2027 年度预测数 |
|---|---|---|
| 本期/本年可供分配金额 | 243,707,566.80 | 241,610,061.15 |
| 基金拟募集规模 | 3,103,302,299.04 | |
| 净现金流分派率[48] | 7.85 | 7.79 |

在不考虑本基金扩募及资产购入或出售的情况下，以 3,103,302,299.04 元为募集资金底数，2026 年度和 2027 年度，本基金的净现金流分派率分别为 7.85%和 7.79%。本基金存续期内全周期 IRR 为 4.96%，截至评估基准日十年期国债收益率为 1.85%。

**（十）目标不动产资产的重要现金流提供方**

报告期内不动产项目电量和供热供给的客户穿透后均为广大居民和企业等用户，对应的客户分散度极高，不涉及重要现金流提供方。

[48] 2026 年度净现金流分派率=2026 年度可供分配金额预测数/基金拟募集规模×100%。2027 年度净现金流分派率=2027 年度可供分配金额预测数/基金拟募集规模×100%。

# 第三章 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

本基金原始权益人为华润电力焦作有限公司，情况介绍如下:

1、基本信息

注册名称: 华润电力焦作有限公司

法定代表人: 王国坤

成立时间: 2010 年 9 月 21 日

注册资本: 138,550 万元人民币

注册地址: 河南省焦作市博爱县鸿昌街道焦克路 88 号

经营范围: 风电、光伏场（站）开发、建设、运营、售电的经营管理及技术服务。电力工程设计、施工（凭资质证书经营）; 电力设备维修; 新能源（风电、光伏等）技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务; 合同能源管理、节能方案咨询、用电增值咨询服务; 电力设备、器材的批发、销售; 数据库管理服务; 电力环保技术服务; 生产、销售及研发电力环保产品; 电力业务代理服务、国家允许经营的电力相关业务; 热力生产与供应。电力和热力的开发、建设、生产、销售及电力生产相关的粉煤灰附属经营、综合利用及提供相关服务。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

2、原始权益人的设立及历史沿革

（1）原始权益人设立情况

2010 年 9 月 17 日，焦作市商务局出具了《关于同意设立华润电力焦作有限公司的批复》（焦商服〔2010〕27号），批复同意华润电力在博爱县独资设立焦作公司，焦作公司的投资总额为 9,900 万美元，注册资本为 3,300 万美元，出资方式为以折合 3,300 万美元的外币现汇出资。

2010 年 9 月 17 日，河南省人民政府出具了《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资豫府焦资字[2010]0008 号），批准了焦作公司的设立。

2010 年 9 月 21 日，焦作公司完成了公司设立的工商登记。焦作公司设立时的唯一股东为华润电力，注册资本为 3,300 万美元。

（2）原始权益人变更情况

1）注册资本增加至 12.54 亿元人民币

2012 年 9 月 15 日，焦作公司作出了《华润电力焦作有限公司第一届董事会决议》（总第 8 号），董事会同意焦作公司投资总额为 50.18 亿元人民币，同意焦作公司注册资本增加至 12.54 亿元人民币。

2012 年 9 月 15 日，华润电力出具了《华润电力控股有限公司关于对华润电力焦作有限公司增资及变更经营范围的决定》，同意焦作公司投资总额由 9,900 万美元增加至 50.18 亿元人民币，注册资本由 3,300 万美元增加至 12.54 亿元人民币。

2012 年 11 月 26 日，中华人民共和国商务部出具了《商务部关于华润电力焦作有限公司增资及变更经营范围的批复》（商资批〔2012〕1464 号），同意焦作公司投资总额由 9,900 万美元增加至 50.18 亿元人民币，注册资本由 3,300 万美元增加至 12.54 亿元人民币，新增注册资本由华润电力以港元现汇投入。

2012 年 12 月 23 日，焦作公司完成了注册资本变更的工商登记，注册资本由 3,300 万美元增加至 12.54 亿元人民币，焦作公司的唯一股东为华润电力。

2）注册资本增加至 13.75 亿元人民币

2022 年 12 月 12 日，华润电力出具了《华润电力焦作有限公司股东决定》，同意焦作公司注册资本由 12.54 亿元人民币增加至 13.75 亿元人民币，新增注册资本由华润电力认缴。

2022 年 12 月 15 日，焦作公司完成了注册资本变更的工商登记，注册资本由 12.54 亿元人民币增加至 13.75 亿元人民币，焦作公司的唯一股东为华润电力。

3）注册资本增加至 13.855 亿元人民币

2024 年 4 月 10 日，华润电力出具了《华润电力焦作有限公司股东决定》（2024 年第一次），同意焦作公司注册资本由 13.75 亿元人民币增加至 13.855 亿元人民币，新增注册资本由华润电力认缴。

2024 年 4 月 15 日，焦作公司完成了注册资本变更的工商登记，注册资本由 13.75 亿元人民币增加至 13.855 亿元人民币，焦作公司的唯一股东为华润电力。

3、股权结构、控股股东和实际控制人情况

（1）股权结构

截至 2025 年末，原始权益人股权结构图如下图所示:

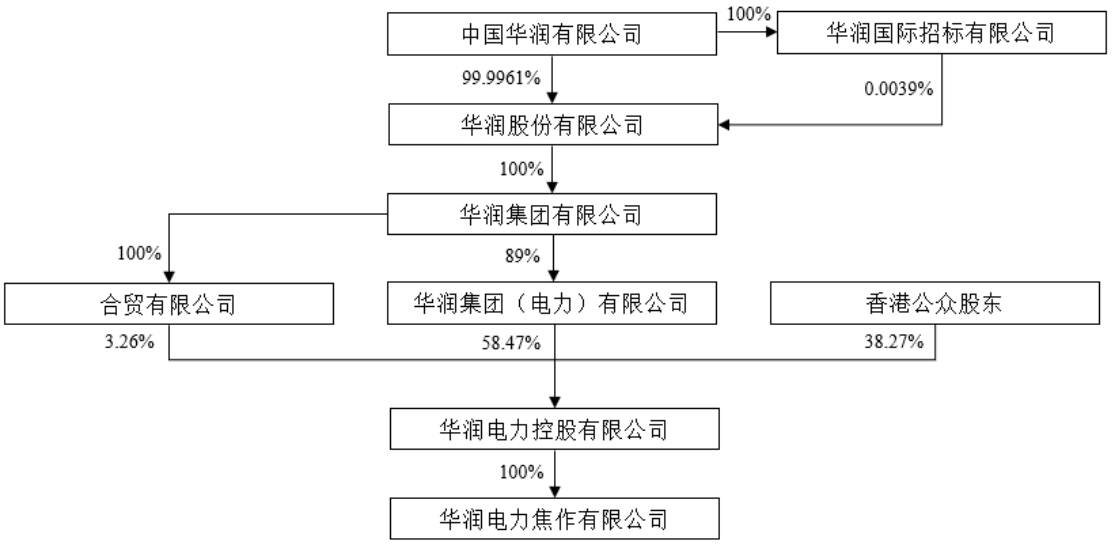



**图 3-1 原始权益人股权结构图**

（2）控股股东和实际控制人情况

华润电力持有焦作公司 100%股权，系焦作公司的控股股东。截至 2025 年末，华润集团（电力）有限公司持有华润电力 58.47%的股权，为华润电力的控股股东；华润集团有限公司持有华润集团（电力）有限公司 89%的股权，为华润集团（电力）有限公司的控股股东；华润股份有限公司持有华润集团有限公司 100%的股权，为华润集团有限公司的控股股东；中国华润有限公司直接和间接持有华润股份有限公司 100%的股权，为华润股份有限公司的控股股东，因此焦作公司的实际控制人为中国华润有限公司。

4、组织架构、治理结构及内部控制情况

截至 2025 年末，原始权益人的组织结构框架如下图：

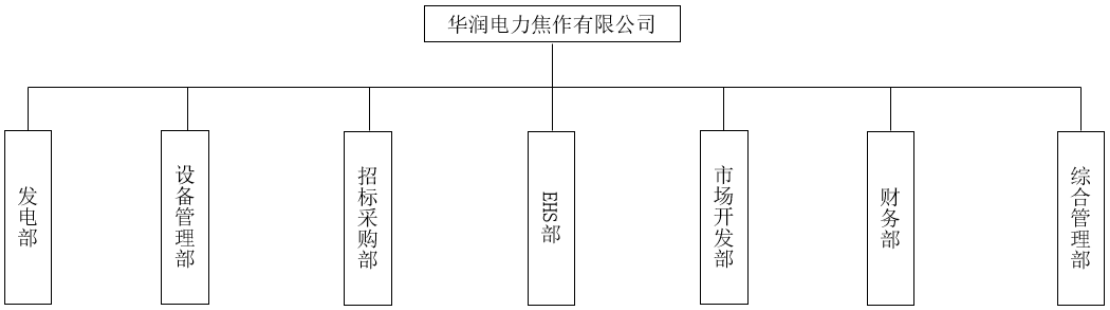



**图 3 -2　原始权益人组织结构图**

根据《公司法》和相关法律、法规，焦作公司制订了《华润电力焦作有限公司章程》。根据章程，焦作公司的治理结构如下：

（1）股东

公司不设股东会，由股东行使下列职权:

1）决定公司的发展战略和规划;

2）决定公司的经营计划和投资计划;

3）委派董事，对其履职情况进行评价，决定其报酬事项;

4）审议批准董事的报告;

5）审议批准公司年度财务预算方案、决算方案;

6）审议批准公司利润分配方案和弥补亏损方案;

7）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、申请破产、变更公司形式作出决定;

10）决定公司章程的制定和修改;

11）审议批准公司重大国有资产转让、子公司国有产权变动事项;

12）审议批准公司重大财务事项和重大会计政策、会计估计变更方案;

13）决定为公司股东或者实际控制人提供担保事项;

14）法律、行政法规规定的其他职权。

（2）董事会

公司不设董事会，设一名董事，任期三年，由股东委派产生。董事任期届满，可以连任。

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、集团发展战略重大举措的方案;

3）制订公司发展战略和规划;

4）制订公司经营计划和投资方案;

5）制订公司的利润分配和弥补亏损方案;

6）制订公司增加或者减少注册资本以及发行公司债券的方案;

7）制订公司合并、分立、解散、清算、申请破产、变更公司形式的方案;

8）决定公司内部管理机构的设置;

9）决定聘任或者解聘公司经理及其报酬事项，并根据经理的提名决定聘任或者解聘公司副经理、财务负责人及其报酬事项;

10）制定公司的基本管理制度;

11）法律、行政法规规定、章程规定或者股东授权行使的其他职权。

经股东决定，公司不设监事会、监事，由股东行使监督权。

（3）高级管理人员

公司设经理 1 名，财务负责人（财务总监）1 名。公司高级管理人员是公司的执行机构。经理对董事负责，向董事报告工作。

经理行使下列职权:

1）主持公司的经营管理工作，组织实施董事的决议;

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）拟订公司的债券发行方案及融资方案;

5）拟订公司的担保方案;

6）拟订公司的资产处置方案、对外捐赠或者赞助方案;

7）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;

8）拟订公司增加或者减少注册资本的方案;

9）法律、行政法规规定或者董事授权行使的其他职权。

**（二）业务情况**

1、营业总体情况

焦作公司的经营范围包括: 风电、光伏场（站）开发、建设、运营、售电的经营管理及技术服务。电力工程设计、施工（凭资质证书经营）; 电力设备维修; 新能源（风电、光伏等）技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务; 合同能源管理、节能方案咨询、用电增值咨询服务; 电力设备、器材的批发、销售; 数据库管理服务; 电力环保技术服务; 生产、销售及研发电力环保产品; 电力业务代理服务、国家允许经营的电力相关业务; 热力生产与供应。电力和热力的开发、建设、生产、销售及电力生产相关的粉煤灰附属经营、综合利用及提供相关服务。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

报告期内，焦作公司主要从事发电及热力生产与供应业务。

2、近三年主营业务情况

焦作公司主营业务收入按板块划分情况如下:

**表 3-1　焦作公司收入构成情况**

单位：万元；%

| 项目 | 2025 年度 | | 2024 年度 | | 2023 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| **主营业务收入** | **200,325.04** | **99.41** | **210,122.16** | **99.53** | **208,330.03** | **98.80** |
| 其中：电力收入 | 174,891.93 | 86.79 | 183,069.63 | 86.72 | 185,983.37 | 88.20 |
| 热能供应 | 25,433.11 | 12.62 | 27,052.53 | 12.81 | 22,346.65 | 10.60 |
| **其他业务收入** | **1,190.47** | **0.59** | **985.70** | **0.47** | **2,528.95** | **1.20** |
| 其中：副产品销售 | 724.87 | 0.36 | 659.62 | 0.31 | 1,659.77 | 0.79 |
| 原材料销售 | 225.66 | 0.11 | - | - | - | - |
| 租金收入 | 25.03 | 0.01 | 191.97 | 0.09 | 306.74 | 0.15 |
| 其他 | 214.90 | 0.11 | 134.11 | 0.06 | 562.44 | 0.27 |
| **营业收入合计** | **201,515.51** | **100.00** | **211,107.86** | **100.00** | **210,858.98** | **100.00** |

最近三年，焦作公司营业收入分别为210,858.98万元、211,107.86万元和201,515.51万元，营业收入主要来源于电力收入和热能供应收入，电力收入和热能供应收入之和分别为208,330.03万元、210,122.16万元和200,325.04万元，占营业收入的比例分别为98.80%、99.53%和99.41%。

**（三）财务状况**

德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）对焦作公司 2023-2025 年度的财务报表进行了审计，并分别出具了“德师报（审）字（24）第 P06110 号”、“德师报（审）字（25）第 P07342 号”、“德师报（审）字（26）第 P00036 号”无保留意见的审计报告。焦作公司近三年的财务数据如下:

1、基本财务数据

（1）合并资产负债表

**表 3-2　原始权益人近三年合并资产负债表**

单位：万元

| 项目 | 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 | - | 1.83 | 10.47 |
| 应收账款 | 20,391.45 | 23,136.93 | 28,688.17 |
| 预付款项 | 4,419.79 | 3,842.60 | 10,102.83 |
| 其他应收款 | 22,871.27 | 24,964.83 | 11,842.49 |
| 存货 | 14,214.54 | 14,952.86 | 11,313.04 |
| 其他流动资产 | 96.12 | 334.06 | 6.36 |
| **流动资产合计** | **61,993.16** | **67,233.12** | **61,963.36** |
| **非流动资产:** | | | |
| 其他权益工具投资 | 1,338.56 | 1,338.56 | 1,338.56 |
| 固定资产 | 172,975.53 | 196,422.28 | 210,258.70 |
| 使用权资产 | 96.47 | - | - |
| 在建工程 | 202.13 | 51.22 | 1,997.76 |
| 无形资产 | 8,516.98 | 6,142.36 | 6,365.80 |
| 长期待摊费用 | 322.27 | 443.13 | 563.98 |
| 递延所得税资产 | 2,611.03 | 2,019.28 | 1,129.71 |
| **非流动资产合计** | **186,062.97** | **206,416.83** | **221,654.51** |
| **资产总计** | **248,056.13** | **273,649.95** | **283,617.87** |
| **流动负债:** | | | |
| 短期借款 | - | - | 1,583.39 |
| 应付票据 | - | 14,033.77 | 21,036.11 |
| 应付账款 | 14,085.61 | 5,734.85 | 9,428.15 |
| 合同负债 | 605.13 | 1,181.94 | 853.06 |
| 应付职工薪酬 | 6,084.20 | 5,115.33 | 3,090.20 |
| 应交税费 | 3,951.99 | 647.75 | 3,023.06 |
| 其他应付款 | 7,099.07 | 7,144.25 | 45,367.60 |
| 一年内到期的非流动负债 | 40,015.95 | 32,472.30 | 4,688.12 |
| **流动负债合计** | **71,841.96** | **66,330.18** | **89,069.69** |
| **非流动负债:** | | | |
| 长期借款 | - | 40,400.00 | 72,800.00 |
| **非流动负债合计** | **-** | **40,400.00** | **72,800.00** |
| **负债合计** | **71,841.96** | **106,730.18** | **161,869.69** |
| **所有者权益（或股东** | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **权益）：** | | | |
| 实收资本 | 138,549.95 | 138,549.95 | 137,499.95 |
| 其他综合收益 | 317.65 | 317.65 | 317.65 |
| 专项储备 | - | 427.12 | - |
| 盈余公积 | 9,441.10 | 3,975.54 | 1,773.36 |
| 未分配利润（累计亏损） | 27,905.47 | 23,649.51 | -17,842.78 |
| **所有者权益合计** | **176,214.17** | **166,919.77** | **121,748.18** |
| **负债和所有者权益总计** | **248,056.13** | **273,649.95** | **283,617.87** |

（2）合并利润表

**表 3-3　原始权益人近三年合并利润表**

单位：万元

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| **一、营业收入** | **201,515.51** | **211,107.86** | **210,858.98** |
| 减：营业成本 | 150,776.04 | 171,804.75 | 171,091.00 |
| 税金及附加 | 5,125.35 | 2,138.97 | 2,332.83 |
| 销售费用 | 49.28 | 79.36 | 147.17 |
| 管理费用 | 3,580.55 | 3,682.53 | 4,543.20 |
| 研发费用 | 752.18 | 368.37 | 748.13 |
| 财务费用 | 965.20 | 1,992.02 | 2,941.05 |
| 加：其他收益 | 58.17 | 1,467.70 | 51.05 |
| 投资收益 | - | 31,277.30 | - |
| 信用减值利得 | - | 103.27 | 31.48 |
| 资产减值损失 | - | -494.82 | - |
| 资产处置（损失）收益 | 408.40 | 9.41 | 4.76 |
| **二、营业利润** | **40,733.49** | **63,404.72** | **29,142.89** |
| 加：营业外收入 | 1,328.81 | 8,220.91 | 168.72 |
| 减：营业外支出 | 548.50 | 330.19 | 1,258.61 |
| **三、利润总额** | **41,513.80** | **71,295.45** | **28,053.00** |
| 减：所得税费用 | 10,507.71 | 7,781.36 | 7,001.34 |
| **四、净利润** | **31,006.08** | **63,514.09** | **21,051.66** |
| **五、综合收益总额** | **31,006.08** | **63,514.09** | **21,051.66** |

（3）合并现金流量表

## 表 3-4 原始权益人近三年合并现金流量表

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 | 228,626.48 | 242,980.34 | 235,734.02 |
| 收到的税费返还 | - | 316.88 | - |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 2,874.65 | 10,028.32 | 2,933.78 |
| **经营活动现金流入小计** | **231,501.13** | **253,325.54** | **238,667.80** |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 137,861.02 | 165,559.28 | 147,550.04 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 10,290.88 | 9,357.44 | 9,371.32 |
| 支付的各项税费 | 24,109.67 | 22,201.12 | 17,033.79 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 3,373.93 | 4,118.23 | 7,504.76 |
| **经营活动现金流出小计** | **175,635.50** | **201,236.08** | **181,459.91** |
| **经营活动产生的现金流量净额** | **55,865.63** | **52,089.46** | **57,207.89** |
| **二、投资活动产生的现金流量:** | | | |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 2,022.69 | 0.53 | 0.20 |
| **投资活动现金流入小计** | **2,022.69** | **0.53** | **0.20** |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 4,870.81 | 7,019.92 | 1,040.22 |
| **投资活动现金流出小计** | **4,870.81** | **7,019.92** | **1,040.22** |
| **投资活动产生的现金流量净额** | **-2,848.13** | **-7,019.39** | **-1,040.02** |
| **三、筹资活动产生的现金流量:** | | | |
| 吸收投资收到的现金 | - | 1,050.00 | 30,000.00 |
| 取得借款收到的现金 | 29,900.00 | 5,000.00 | 75,427.24 |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | 310,555.10 | 26,034.10 | 52,898.44 |
| **筹资活动现金流入小计** | **340,455.10** | **32,084.10** | **158,325.69** |
| 偿还债务支付的现金 | 62,700.00 | 11,177.24 | 115,883.86 |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | 22,345.11 | 21,563.89 | 18,187.46 |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | 308,429.32 | 44,421.69 | 80,464.86 |
| **筹资活动现金流出小计** | **393,474.44** | **77,162.81** | **214,536.18** |
| **筹资活动产生的现金流量净额** | **-53,019.34** | **-45,078.71** | **-56,210.49** |
| **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（减** | **-1.83** | **-8.64** | **-42.62** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **少）额** | | | |
| 加：年初现金及现金等价物余额 | 1.83 | 10.47 | 53.09 |
| **六、期末现金及现金等价物余额** | **-** | **1.83** | **10.47** |

2、财务分析

（1）资产情况

**表 3-5 原始权益人最近三年末资产情况**

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 |
| 货币资金 | - | - | 1.83 | 0.00 | 10.47 | 0.00 |
| 应收账款 | 20,391.45 | 8.22 | 23,136.93 | 8.45 | 28,688.17 | 10.12 |
| 预付款项 | 4,419.79 | 1.78 | 3,842.60 | 1.40 | 10,102.83 | 3.56 |
| 其他应收款 | 22,871.27 | 9.22 | 24,964.83 | 9.12 | 11,842.49 | 4.18 |
| 存货 | 14,214.54 | 5.73 | 14,952.86 | 5.46 | 11,313.04 | 3.99 |
| 其他流动资产 | 96.12 | 0.04 | 334.06 | 0.12 | 6.36 | 0.00 |
| **流动资产合计** | **61,993.16** | **24.99** | **67,233.12** | **24.57** | **61,963.36** | **21.85** |
| 其他权益工具投资 | 1,338.56 | 0.54 | 1,338.56 | 0.49 | 1,338.56 | 0.47 |
| 固定资产 | 172,975.53 | 69.73 | 196,422.28 | 71.78 | 210,258.70 | 74.13 |
| 使用权资产 | 96.47 | 0.04 | - | - | - | - |
| 在建工程 | 202.13 | 0.08 | 51.22 | 0.02 | 1,997.76 | 0.70 |
| 无形资产 | 8,516.98 | 3.43 | 6,142.36 | 2.24 | 6,365.80 | 2.24 |
| 长期待摊费用 | 322.27 | 0.13 | 443.13 | 0.16 | 563.98 | 0.20 |
| 递延所得税资产 | 2,611.03 | 1.05 | 2,019.28 | 0.74 | 1,129.71 | 0.40 |
| **非流动资产合计** | **186,062.97** | **75.01** | **206,416.83** | **75.43** | **221,654.51** | **78.15** |
| **资产总计** | **248,056.13** | **100.00** | **273,649.95** | **100.00** | **283,617.87** | **100.00** |

2023-2025 年末，原始权益人资产总额分别为 283,617.87 万元、273,649.95 万元和 248,056.13 万元。2023-2025 年末，原始权益人流动资产总额分别为 61,963.36 万元、67,233.12 万元和 61,993.16 万元，在总资产中的占比分别为 21.85%、24.57%和 24.99%；非流动资产总额分别为 221,654.51 万元、206,416.83 万元和 186,062.97 万元，在总资产中的占比分别为 78.15%、75.43%和 75.01%。2023-2025 年末，原始权益人资产主要以应收账款、其他应收款、存货和固定资产为主。

（2）负债情况

**表 3-6　原始权益人最近三年末负债情况**

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 |
| 短期借款 | - | - | - | - | 1,583.39 | 0.98 |
| 应付票据 | - | - | 14,033.77 | 13.15 | 21,036.11 | 13.00 |
| 应付账款 | 14,085.61 | 19.61 | 5,734.85 | 5.37 | 9,428.15 | 5.82 |
| 合同负债 | 605.13 | 0.84 | 1,181.94 | 1.11 | 853.06 | 0.53 |
| 应付职工薪酬 | 6,084.20 | 8.47 | 5,115.33 | 4.79 | 3,090.20 | 1.91 |
| 应交税费 | 3,951.99 | 5.50 | 647.75 | 0.61 | 3,023.06 | 1.87 |
| 其他应付款 | 7,099.07 | 9.88 | 7,144.25 | 6.69 | 45,367.60 | 28.03 |
| 一年内到期的非流动负债 | 40,015.95 | 55.70 | 32,472.30 | 30.42 | 4,688.12 | 2.90 |
| **流动负债合计** | **71,841.96** | **100.00** | **66,330.18** | **62.15** | **89,069.69** | **55.03** |
| 长期借款 | - | - | 40,400.00 | 37.85 | 72,800.00 | 44.97 |
| **非流动负债合计** | **-** | **-** | **40,400.00** | **37.85** | **72,800.00** | **44.97** |
| **负债合计** | **71,841.96** | **100.00** | **106,730.18** | **100.00** | **161,869.69** | **100.00** |

2023-2025 年末，原始权益人负债总额分别为 161,869.69 万元、106,730.18 万元和 71,841.96 万元，负债总额呈下降趋势。2023-2025 年末，流动负债总额分别为 89,069.69 万元、66,330.18 万元和 71,841.96 万元，在总负债中的占比分别为 55.03%、62.15%和 100.00%；非流动负债总额分别为 72,800.00 万元、40,400.00 万元和 0.00 万元，在总负债中的占比分别为 44.97%、37.85%和 0.00%。2023-2025 年末，原始权益人负债主要以应付票据、应付账款、其他应付款、一年内到期的非流动负债和长期借款为主。

**表 3-7　原始权益人最近三年末所有者权益情况**

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 |
| 实收资本 | 138,549.95 | 78.63 | 138,549.95 | 83.00 | 137,499.95 | 112.94 |
| 其他综合收益 | 317.65 | 0.18 | 317.65 | 0.19 | 317.65 | 0.26 |
| 专项储备 | - | - | 427.12 | 0.26 | - | |
| 盈余公积 | 9,441.10 | 5.36 | 3,975.54 | 2.38 | 1,773.36 | 1.46 |
| 本年利润 | | - | - | - | - | - |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 未分配利润（累计亏损） | 27,905.47 | 15.84 | 23,649.51 | 14.17 | -17,842.78 | -14.66 |
| **股东权益合计** | **176,214.17** | **100.00** | **166,919.77** | **100.00** | **121,748.18** | **100.00** |

2023-2025 年末，原始权益人股东权益合计金额分别为 121,748.18 万元、166,919.77 万元和 176,214.17 万元，呈上升趋势。原始权益人所有者权益主要由实收资本和未分配利润构成。

**3、盈利能力分析**

2023-2025 年，原始权益人主营业务为发电及热力生产与供应业务。原始权益人最近三年的盈利能力分析如下：

**表 3-8 原始权益人盈利能力分析表**

单位：万元，%

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| 营业收入 | 201,515.51 | 211,107.86 | 210,858.97 |
| 营业成本 | 150,776.04 | 171,804.75 | 171,091.00 |
| 税金及附加 | 5,125.35 | 2,138.97 | 2,332.83 |
| 销售费用 | 49.28 | 79.36 | 147.17 |
| 管理费用 | 3,580.55 | 3,682.53 | 4,543.20 |
| 研发费用 | 752.18 | 368.37 | 748.13 |
| 财务费用 | 965.20 | 1,992.02 | 2,941.05 |
| 营业外收入 | 1,328.81 | 8,220.91 | 168.72 |
| 营业外支出 | 548.50 | 330.19 | 1,258.61 |
| 毛利润 | 50,739.47 | 39,303.11 | 39,767.97 |
| 利润总额 | 41,513.80 | 71,295.45 | 28,053.00 |
| 净利润 | 31,006.08 | 63,514.09 | 21,051.66 |
| 营业毛利率 | 25.18 | 18.62 | 18.86 |
| 总资产收益率 | 11.89 | 22.79 | 6.93 |
| 净资产收益率 | 18.07 | 44.00 | 21.33 |

注：（1）营业毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入；
（2）总资产收益率=净利润/[（期初总资产+期末总资产）/2]；
（3）净资产收益率=净利润/[（期初净资产+期末净资产）/2]。

2023-2025 年，原始权益人的营业收入分别为 210,858.98 万元、211,107.86 万元和 201,515.51 万元。2023-2024 年，原始权益人的营业成本分别为 171,091.00 万元、171,804.75 万元和 150,776.04 万元，营业成本与营业收入的变动趋势基本一致。

2023-2025 年，原始权益人的毛利润分别为 39,767.97 万元、39,303.11 万元和 50,739.47 万元，营业毛利率分别为 18.86%、18.62%和 25.18%。利润总额分别为 28,053.00 万元、71,295.45 万元和 41,513.80 万元，净利润分别为 21,051.66 万元、63,514.09 万元和 31,006.08 万元。

（4）现金流量分析

2023-2025 年，原始权益人经营活动现金流入分别为 238,667.80 万元、253,325.54 万元和 231,501.13 万元；经营活动现金流出分别为 181,459.91 万元、201,236.08 万元和 175,635.50 万元。原始权益人经营活动产生的现金流量净额分别为 57,207.89 万元、52,089.46 万元和 55,865.63 万元。

2023-2025 年，原始权益人投资活动现金流入分别为 0.20 万元、0.53 万元和 2,022.69 万元；投资活动现金流出分别为 1,040.22 万元、7,019.92 万元和 4,870.81 万元。原始权益人投资活动产生的现金流量净额分别为-1,040.02 万元、-7,019.39 万元和-2,848.13 万元。原始权益人近三年投资活动现金流为净流出状态，投资活动的现金流出主要体现在购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金。

2023-2025 年，原始权益人筹资活动现金流入分别为 158,325.69 万元、32,084.10 万元和 340,455.10 万元；筹资活动现金流出分别为 214,536.18 万元、77,162.81 万元和 393,474.44 万元；筹资活动产生的现金流量净额分别为-56,210.49 万元、-45,078.71 万元和-53,019.34 万元，近三年筹资活动产生的现金流量为净流出状态。

**5、偿债能力分析**

2023-2025 年末，原始权益人主要偿债能力指标如下表所示：

**表 3-9 原始权益人偿债能力分析表**

| 指标 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| 资产负债率（%） | 28.96 | 39.00 | 57.07 |
| 流动比率（倍） | 0.86 | 1.01 | 0.70 |
| 速动比率（倍） | 0.67 | 0.79 | 0.57 |

注：（1）资产负债率=总负债/总资产*100%；
（2）流动比率=流动资产/流动负债；
（3）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债。

从短期偿债指标来看，2023-2025 年末，原始权益人的流动比率分别为 0.70、1.01 和 0.86，速动比率分别为 0.57、0.79 和 0.67，流动比率和速动比率呈波动上升趋势。

2023-2025年末，原始权益人资产负债率分别为57.07%、39.00%和28.96%，资产负债率处于逐年下降趋势。

**（四）资信情况**

1、公司资信水平

根据中国人民银行征信中心于2026年4月2日出具的《企业信用报告》，并经查询“最高人民法院的全国法院被执行人信息查询系统”（http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/）和“全国法院失信被执行人名单信息公布与查询系统”（http://zxgk.court.gov.cn/shixin/），截至2026年3月23日，焦作公司不属于失信被执行人。

2、最近3年在投资建设、生产运营、金融监管、工商、税务等方面不存在重大违法违规行为

经查询国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）、国家税务总局重大税收违法案件信息公布栏（http://hd.chinatax.gov.cn/nszx/InitMajor.html）、中国证监会网站（http://www.csrc.gov.cn）、中国证券监督管理委员会证券期货市场失信记录查询网站（http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/）、国家金融监督管理总局网站（http://www.cbirc.gov.cn/cn/view/pages/index/index.html）、中华人民共和国国家市场监督管理总局网站（http://www.samr.gov.cn/）、中华人民共和国国家发展和改革委员会网站（http://www.ndrc.gov.cn/）、中华人民共和国财政部网站（http://www.mof.gov.cn/）、“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）、中国市场监管行政处罚文书网（http://cfws.samr.gov.cn/）、中华人民共和国住房和城乡建设部网站（http://www.mohurd.gov.cn/）、中华人民共和国自然资源部网站（http://www.mnr.gov.cn/）中华人民共和国应急管理部网站（https://www.mem.gov.cn/）、中华人民共和国生态环境部网站（http://www.mee.gov.cn/），截至2026年3月23日，焦作公司最近三年在投资建设、生产运营、金融监管、工商、税务等方面不存在重大违法违规行为。

## 二、对运营管理机构的尽职调查

由基金管理人、专项计划管理人、项目公司共同作为委托方聘请电力投资和焦作运营公司担任本不动产项目的外部管理机构。其中，电力投资担任运营管理统筹机构，

负责根据《运营管理服务协议》的约定统筹、协调整体的运营管理工作；焦作运营公司作为运营管理实施机构，整体承接原始权益人焦作公司原有的管理团队人员，负责根据《运营管理服务协议》的约定开展项目的运营管理工作。运营管理统筹机构与运营管理实施机构统称为运营管理机构。运营管理统筹机构及运营管理实施机构具有持续经营能力，最近三年不存在重大违法违规记录，均符合中国证监会和深圳证券交易所规定的其他条件。

**（一）运营管理统筹机构**

1、运营管理统筹机构概况

（1）基本信息

截至 2025 年末，电力投资基本情况如下：

**表 3-10　运营管理统筹机构基本信息**

| **运营管理统筹机构名称** | 华润电力投资有限公司 |
| --- | --- |
| **法定代表人** | 王波 |
| **成立日期** | 2006 年 10 月 9 日 |
| **注册资本** | 1,827,520 万元 |
| **注册地址** | 珠海市横琴新区环岛东路 3000 号 2501 办公 |
| **经营范围** | 一般项目：以自有资金从事投资活动；采购代理服务；企业总部管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程管理服务；信息技术咨询服务。（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）股权结构

截至 2025 年末，电力投资股权结构图如下：

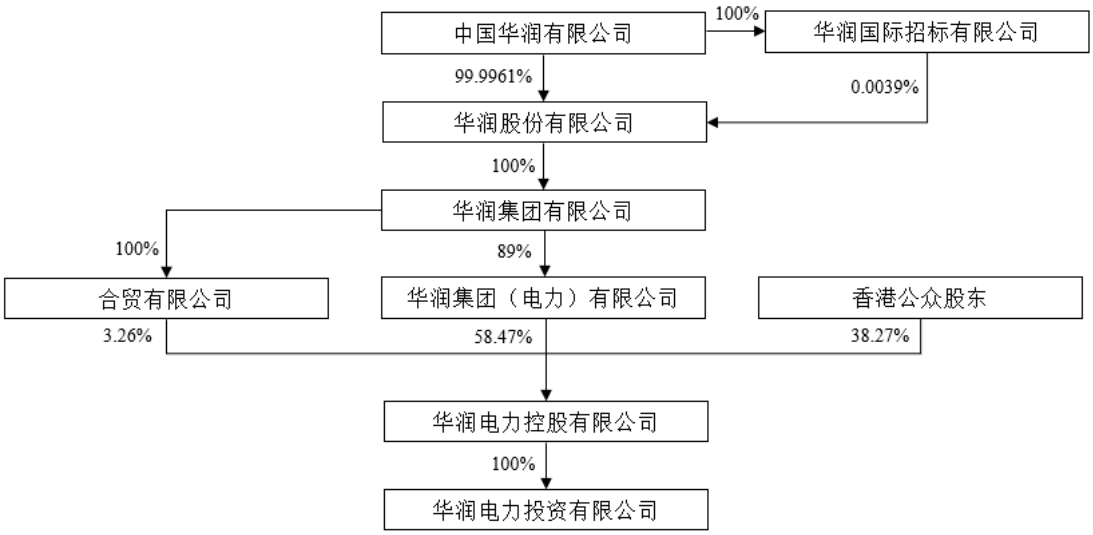



**图 3-3　运营管理统筹机构股权结构图**

（3）组织架构

截至 2025 年 12 月 31 日，电力投资组织架构图如下:

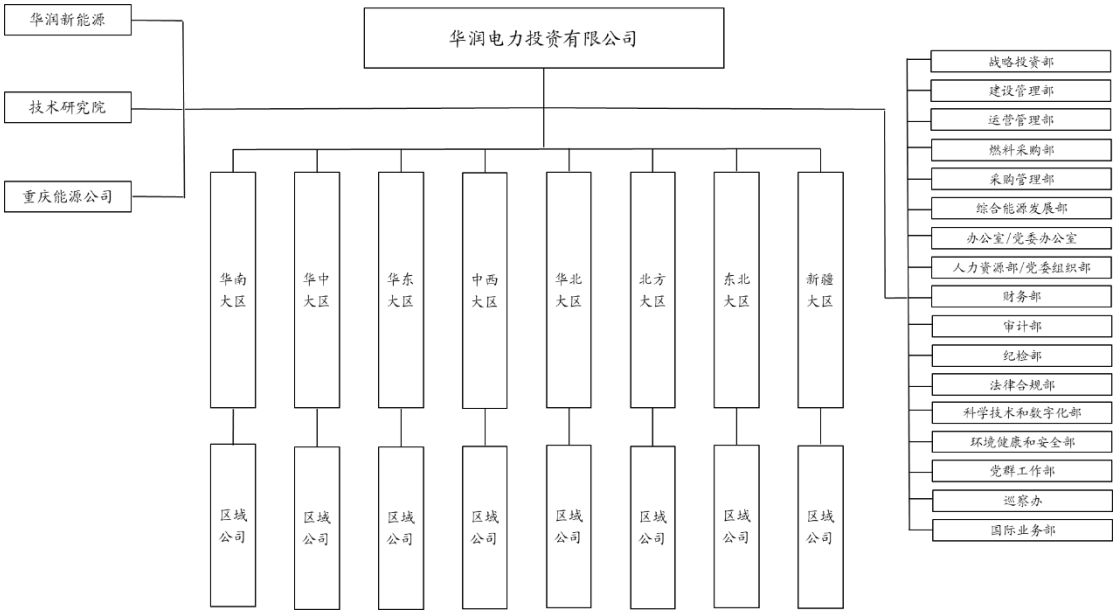



**图 3-4　运营管理统筹机构组织架构图**

人力资源部：主要职责是人力资源规划与商业计划、组织岗位管理、招聘与配置管理、人才发展、绩效管理、薪酬福利管理、人力资源信息化管理。

战略投资部：主要职责是战略研究与规划、战略监测与评价、投资与并购管理、业务发展、新业态培育等。

办公室：主要职责是信息综合管理、机要公文管理、文化建设管理、秘书事务管理、公共关系管理、品牌传讯管理、慈善公益管理、后勤保障管理以及党建工作。

科学技术和数字化部：主要职责是 IT 管控治理、IT 系统建设、IT 基础设施和技术支持以及 IT 综合管理。

环境健康和安全部：主要职责是统筹管理华润电力安全生产、职业健康和环境保护，包括对各业务单元的安全生产进行监督、指导和协调，EHS 体系与文化建设，EHS 风险监控机制和应急机制的建设等。

财务部：主要职责是财务综合分析、财务核算与报表管理、资本管理、资金管理、税务管理、财务风险和保险管理、投资者关系管理。

审计部：主要职责是内部审计和风险管理。

法律合规部：主要职责是并购、资产处置及股权管理与优化，诉讼、仲裁及其他纠纷管理，合同管理，知识产权管理、公司秘书与新公司设立管理、档案管理及法律支持。

纪检部：主要职责是纪检监察体系建设、执纪监督问责、信访举报受理等。

采购管理部：主要职责是归口管理招标采购工作，包括建立健全招标采购管理制度、办法，统一操作标准，牵头实施重要项目的招标采购，监督管理下属单位授权范围内的招标采购工作。

（4）治理机制

电力投资根据《公司章程》的规定，建立了符合公司发展需要的组织架构和治理结构。电力投资主要治理结构情况如下：

1）股东

股东行使下列职权：

①决定公司的发展战略和规划；

②决定公司的经营计划和投资计划；

③选举和更换董事，对其履职情况进行评价，决定其报酬事项；

④审议批准董事的报告；

⑤审议批准公司年度财务预算方案、决算方案；

⑥审议批准公司利润分配方案和弥补亏损方案；

⑦对公司增加或者减少注册资本作出决议；

⑧对发行公司债券作出决议；

⑨对公司合并、分立、解散、清算、申请破产、变更公司形式作出决议；

⑩决定公司章程的制定和修改;

⑪审议批准公司单项资产原值100万元以上重大国有资产转让、子公司国有产权变动事项;

⑫审议批准公司重大财务事项和重大会计政策、会计估计变更方案;

⑬决定为公司股东或者实际控制人提供担保事项;

⑭法律、行政法规规定的其他职权。

股东可以授权董事（会）对发行公司债券作出决议。

股东作出决定时，应当采用书面形式，并由股东签字或盖章后置备于公司。

2）董事会

公司设董事会，成员3人，由股东任命产生，董事每届任期3年，任期届满，连选可以连任。董事任期届满未及时改选，或者董事在任期内辞任导致董事会成员低于法定人数的，在改选出的董事就任前，原董事仍应当依照法律、行政法规和公司章程的规定，履行董事职责。董事会设董事长一人，董事长及董事由股东委派及撤换经董事会全体董事过半数选举产生。董事会对股东负责，行使下列职权:

①执行股东的决议，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、集团发展战略重大举措的方案;

③制订公司发展战略和规划;

④制订公司经营计划和投资方案;

⑤制订公司的利润分配和弥补亏损方案;

⑥制订公司增加或者减少注册资本以及发行公司债券的方案;

⑦制订公司合并、分立、解散、清算、申请破产、变更公司形式的方案;

⑧决定公司内部管理机构的设置;

⑨决定聘任或者解聘公司经理及其报酬事项，并根据经理的提名决定聘任或者解聘公司副经理、财务负责人及其报酬事项;

⑩制定公司的基本管理制度;

⑪法律、行政法规规定、章程规定或者股东授权行使的其他职权。

3）经理

公司设经理一人，由董事会聘任。

经理行使下列职权:

①主持公司的经营管理工作，组织实施董事的决议;

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拟订公司的债券发行方案及融资方案;

⑤拟订公司的担保方案;

⑥拟订公司的资产处置方案、对外捐赠或者赞助方案;

⑦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;

⑧拟订公司增加或者减少注册资本的方案;

⑨法律、行政法规规定或者董事授权行使的其他职权。

2、主要财务数据

德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）已对电力投资2023年、2024年、2025年的合并及母公司会计报表进行了审计，并分别出具了德师报（审）字（24）第P06468号、德师报（审）字（25）第P06024号审计报告和德师报（审）字（26）第P07117号审计报告，意见类型均为标准无保留意见。

（1）财务数据

1）合并资产负债表

**表 3-11 运营管理统筹机构近三年合并资产负债表**

单位：万元

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| **流动资产:** | | | |
| 货币资金 | 565,525.81 | 327,427.10 | 10,898.83 |
| 应收票据 | 2,512.12 | 3,009.57 | 4,511.36 |
| 应收账款 | 605,283.73 | 592,354.27 | 724,520.68 |
| 预付款项 | 119,287.86 | 169,876.69 | 188,610.66 |
| 其他应收款 | 1,872,184.87 | 3,514,933.50 | 3,626,082.13 |
| 存货 | 320,055.79 | 323,359.96 | 253,350.91 |
| 持有待售资产 | 31,972.56 | - | - |
| 一年内到期的非流动资产 | 9,396.99 | - | 3.14 |

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
| --- | --- | --- | --- |
| 其他流动资产 | 97,341.36 | 96,234.28 | 35,784.82 |
| **流动资产合计** | **3,623,561.09** | **5,027,195.36** | **4,843,762.53** |
| **非流动资产:** | | | |
| 长期应收款 | 824,451.09 | 459,556.71 | 241,616.88 |
| 长期股权投资 | 644,326.64 | 565,321.39 | 494,436.87 |
| 其他权益工具投资 | 66,285.75 | 81,549.81 | 79,903.50 |
| 固定资产 | 5,047,830.40 | 3,792,756.51 | 3,902,780.97 |
| 在建工程 | 410,428.87 | 1,575,754.89 | 932,433.89 |
| 投资性房地产 | 6,568.10 | 2,151.92 | 2,278.40 |
| 使用权资产 | 26,285.53 | 31,326.34 | 30,103.74 |
| 无形资产 | 620,193.04 | 552,564.97 | 551,479.49 |
| 开发支出 | 2,664.03 | 265.01 | 237.56 |
| 长期待摊费用 | 13,903.49 | 9,975.73 | 9,746.90 |
| 递延所得税资产 | 68,715.69 | 58,569.12 | 52,328.57 |
| 其他非流动资产 | 129,273.61 | 186,430.91 | 305,864.15 |
| **非流动资产合计** | **7,860,926.24** | **7,316,223.32** | **6,603,210.92** |
| **资产总计** | **11,484,487.33** | **12,343,418.69** | **11,446,973.46** |
| **流动负债:** | | | |
| 短期借款 | 117,722.51 | 630,350.53 | 386,805.80 |
| 应付票据 | 363,318.49 | 253,509.83 | 73,319.80 |
| 应付账款 | 441,541.27 | 189,427.23 | 297,128.64 |
| 预收款项 | 284.91 | 317.52 | 19.05 |
| 合同负债 | 141,009.40 | 166,580.77 | 139,089.74 |
| 应付职工薪酬 | 219,296.29 | 187,872.21 | 152,488.61 |
| 应交税费 | 60,210.90 | 63,776.04 | 67,292.67 |
| 其他应付款 | 1,836,711.27 | 1,792,802.73 | 1,653,932.02 |
| 一年内到期的非流动负债 | 522,436.71 | 750,040.51 | 640,185.41 |
| 其他流动负债 | 20,979.14 | 19,379.42 | 24,627.72 |
| **流动负债合计** | **3,723,510.88** | **4,054,056.80** | **3,434,889.46** |
| **非流动负债:** | | | |
| 长期借款 | 2,316,833.77 | 3,213,921.56 | 3,049,784.36 |
| 应付债券 | 300,000.00 | 400,000.00 | 100,000.00 |

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
| --- | --- | --- | --- |
| 长期应付款 | 210,495.71 | 212,361.42 | 208,359.34 |
| 长期应付职工薪酬 | 37,875.54 | 35,902.10 | 31,636.07 |
| 递延收益 | 43,930.47 | 47,382.61 | 42,256.76 |
| 预计负债 | 9,788.63 | 9,788.63 | 9,788.63 |
| 租赁负债 | 14,747.00 | 20,089.75 | 21,380.07 |
| 递延所得税负债 | 8,682.68 | 11,735.10 | 10,771.38 |
| 其他非流动负债 | 44,063.20 | 45,531.57 | 42,355.05 |
| **非流动负债合计** | **2,986,417.00** | **3,996,712.74** | **3,516,331.65** |
| **负债合计** | **6,709,927.89** | **8,050,769.53** | **6,951,221.11** |
| **所有者权益：** | | | |
| 实收资本 | 1,822,000.00 | 1,822,000.00 | 1,822,000.00 |
| 其他权益工具 | 1,000,000.00 | 949,967.74 | 949,967.74 |
| 其中：永续债 | 1,000,000.00 | 949,967.74 | 949,967.74 |
| 资本公积 | 95,268.87 | 98,015.53 | 127,196.38 |
| 盈余公积 | 541,386.38 | 520,193.96 | 505,911.87 |
| 其他综合收益 | 14,033.18 | 20,686.92 | 22,012.93 |
| 专项储备 | 24,537.53 | 18,738.72 | 14,851.61 |
| 未分配利润 | 878,743.60 | 492,291.47 | 702,726.11 |
| 归属于母公司所有者权益合计 | 4,375,969.56 | 3,921,894.34 | 4,144,666.63 |
| 少数股东权益 | 398,589.88 | 370,754.81 | 351,085.71 |
| **所有者权益合计** | **4,774,559.44** | **4,292,649.15** | **4,495,752.35** |
| **负债和所有者权益总计** | **11,484,487.33** | **12,343,418.69** | **11,446,973.46** |

2）合并利润表

**表 3-12 运营管理统筹机构近三年合并利润表**

单位：万元

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
| --- | --- | --- | --- |
| **一、营业收入** | **5,545,131.94** | **6,116,854.15** | **5,982,010.34** |
| 减：营业成本 | 4,659,705.80 | 5,343,006.09 | 5,273,804.85 |
| 营业税金及附加 | 54,682.19 | 46,819.27 | 42,814.20 |
| 销售费用 | 4,718.96 | 5,057.32 | 6,342.95 |
| 管理费用 | 239,387.11 | 221,675.72 | 224,338.03 |

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
| --- | --- | --- | --- |
| 研发费用 | 4,351.73 | 2,113.23 | 1,769.97 |
| 财务费用 | 102,657.37 | 102,855.67 | 108,272.74 |
| 资产减值损失 | 3,252.03 | 15,057.78 | 80,864.59 |
| 信用减值损失 | 4,456.52 | 151,983.97 | 56,816.20 |
| 加：投资收益 | 170,814.82 | 117,692.38 | 82,551.73 |
| 其中：对联营企业和合营企业的投资收益（损失） | 141,521.93 | 82,530.09 | 45,193.94 |
| 资产处置收益 | 4,433.05 | 5,265.78 | 4,174.03 |
| 其他收益 | 16,799.24 | 7,154.72 | 18,274.96 |
| **二、营业利润** | **663,967.33** | **358,397.96** | **291,987.52** |
| 营业外收入 | 20,850.43 | 52,370.75 | 26,455.30 |
| 营业外支出 | 10,040.10 | 13,221.06 | 5,749.34 |
| **三、利润总额** | **674,777.66** | **397,547.66** | **312,693.49** |
| 所得税费用 | 107,423.05 | 127,039.80 | 107,186.89 |
| **四、净利润** | **567,354.61** | **270,507.86** | **205,506.60** |
| 归属于母公司所有者的净利润 | 502,062.72 | 233,927.46 | 198,594.29 |
| 少数股东损益 | 65,291.89 | 36,580.40 | 6,912.31 |
| **五、其他综合收益（亏损）税后净额** | **-10,501.67** | **-2,224.72** | **8,284.95** |
| 归属于母公司所有者的其他综合收益（亏损）税后净额 | -6,653.74 | -1,326.01 | 4,164.01 |
| 归属于少数股东的其他综合收益（亏损）税后净额 | -3,847.93 | -898.71 | 4,120.94 |
| **六、综合收益总额** | **556,852.94** | **268,283.14** | **213,791.55** |
| 归属于母公司所有者的综合收益总额 | 495,408.99 | 232,601.45 | 202,758.29 |
| 归属于少数股东的综合收益总额 | 61,443.95 | 35,681.69 | 11,033.25 |

3）合并现金流量表

**表 3-13 运营管理统筹机构近三年合并现金流量表**

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：** | | | |

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
| --- | --- | --- | --- |
| 销售商品、提供劳务收到的现金 | 6,366,812.87 | 7,060,888.60 | 6,835,555.13 |
| 收到的税费返还 | 52,075.94 | 6,424.40 | 46,962.75 |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 216,246.31 | 365,998.28 | 193,197.52 |
| **经营活动现金流入小计** | **6,635,135.12** | **7,433,311.28** | **7,075,715.40** |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 4,264,594.79 | 5,362,412.35 | 5,402,870.81 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 338,842.09 | 339,891.48 | 326,769.66 |
| 支付的各项税费 | 387,875.00 | 382,829.09 | 320,750.71 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 193,996.64 | 183,628.32 | 173,754.25 |
| **经营活动现金流出小计** | **5,185,308.53** | **6,268,761.24** | **6,224,145.43** |
| **经营活动产生的现金流量净额** | **1,449,826.60** | **1,164,550.05** | **851,569.97** |
| **二、投资活动产生的现金流量:** | | | |
| 收回投资收到的现金 | - | 394.38 | - |
| 取得投资收益收到的现金 | 91,886.92 | 24,356.85 | 49,352.83 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 10,331.96 | 3,062.35 | 27,576.21 |
| 处置子公司及其他营业单位收到的现金净额 | - | 44,529.11 | - |
| 收到其他与投资活动有关的现金 | 2,704,871.40 | 2,990,753.54 | 2,882,144.15 |
| **投资活动现金流入小计** | **2,807,090.28** | **3,063,096.24** | **2,959,073.19** |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 585,307.87 | 864,922.21 | 680,873.93 |
| 投资支付的现金 | 17,000.00 | 12,268.28 | 35,784.68 |
| 支付其他与投资活动有关的现金 | 1,461,348.13 | 3,364,764.09 | 2,835,633.28 |
| **投资活动现金流出小计** | **2,063,656.00** | **4,241,954.59** | **3,552,291.89** |
| **投资活动产生的现金流量净额** | **743,434.28** | **-1,178,858.35** | **-593,218.70** |
| **三、筹资活动产生的现金流量:** | | | |
| 吸收投资收到的现金 | 1,000.00 | 2,084.00 | 56,000.00 |
| 其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金 | 1,000.00 | 2,084.00 | 6,000.00 |
| 取得借款收到的现金 | 838,314.12 | 2,439,406.05 | 2,641,889.43 |
| 发行永续债收到的现金 | 800,000.00 | 200,000.00 | - |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | - | 110,687.56 | - |
| 发行债券收到的现金 | - | 300,000.00 | - |
| **筹资活动现金流入小计** | **1,639,314.12** | **3,052,177.61** | **2,697,889.43** |
| 偿还债务支付的现金 | 2,573,479.53 | 1,925,388.20 | 2,237,750.96 |

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
| --- | --- | --- | --- |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | 223,936.93 | 580,068.89 | 664,937.60 |
| 其中：子公司支付给少数股东的股利、利润 | 24,567.02 | 30,932.14 | 9,806.66 |
| 偿还租赁负债本金或利息支付的现金 | 7,366.21 | 6,407.30 | 2,828.02 |
| 偿还永续债支付的现金 | 749,967.74 | 200,000.00 | - |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | 39,086.69 | 9,084.87 | 139,497.56 |
| **筹资活动现金流出小计** | **3,593,837.09** | **2,720,949.26** | **3,045,014.15** |
| **筹资活动产生的现金流量净额** | **-1,954,522.96** | **331,228.35** | **-347,124.72** |
| **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/（减少）额** | **238,737.91** | **316,920.05** | **-88,773.44** |
| 期初现金及现金等价物余额 | 324,775.43 | 7,855.39 | 96,628.83 |
| **六、期末现金及现金等价物余额** | **563,513.34** | **324,775.43** | **7,855.39** |

（2）财务状况及主要财务指标分析

1）资产及负债情况

近三年末，电力投资资产总额分别为11,446,973.46万元、12,343,418.69万元和11,484,487.33万元，负债总额分别为6,951,221.11万元、8,050,769.53万元和6,709,927.89万元，资产负债率分别为60.73%、65.22%和58.43%，呈波动趋势但整体较为稳定。

2）收入及盈利水平

近三年，电力投资营业收入分别为5,982,010.34万元、6,116,854.15万元和5,545,131.94万元，净利润分别为205,506.60万元、270,507.86万元和567,354.61万元。2025年，电力投资营业收入下降，主要系附属电厂综合平均上网电价同比减少所致。

3）现金流量情况

近三年，电力投资经营活动产生的现金流量净额分别为851,569.97万元、1,164,550.05万元和1,449,826.60万元，近三年呈稳定上涨趋势，经营状况稳健。

3、运营管理统筹机构同类项目运营管理经验

（1）与不动产项目相关业务情况

电力投资是由华润电力于2006年10月9日独资设立的台港澳法人独资企业，是

一家投资、建设、经营和管理华润电力在中国境内的主要大型发电企业及相关资产的投资性公司，公司经营范围为：一般项目：以自有资金从事投资活动；采购代理服务；企业总部管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程管理服务；信息技术咨询服务。（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）。

电力投资由华润电力 100%持股。华润电力是华润集团旗下香港联交所上市公司，是中国效率最高、效益最好的综合能源公司之一，业务涉及风电、光伏发电、火电、分布式能源、综合能源服务等领域。电力投资下属公司运营电厂已遍布江苏、河南、广东、辽宁、河北、湖北、安徽、云南等十几个省份，是国内发电资产分布最为广泛、规模最大的发电企业之一。

（2）持有或运营的同类资产的规模

截至 2025 年末，电力投资在管理的同类型不动产项目情况如下：

**表 3-14　截至 2025 年 12 月 31 日电力投资在管理的燃煤发电不动产项目情况**

| 序号 | 项目名称 | 位置 | 场站容量（兆瓦） | 直接或间接持股比例（%） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 广州热电 | 广东省广州市 | 600 | 100 |
| 2 | 鲤鱼江 | 湖南省资兴市 | 600 | 60 |
| 3 | 湖南 | 湖南省郴州市 | 1,300 | 100 |
| 4 | 深汕 | 广东省深圳市 | 4,000 | 100 |
| 5 | 云浮 | 广东省云浮市 | 1,320 | 80 |
| 6 | 湖北 1000MW | 湖北省咸宁市 | 4,000 | 100 |
| 7 | 仙桃 | 湖北省仙桃市 | 1,320 | 100 |
| 8 | 宜昌 | 湖北省宜昌市 | 700 | 100 |
| 9 | 化工园 35MW | 江苏省南京市 | 70 | 90 |
| 10 | 化工园 300MW | 江苏省南京市 | 600 | 90 |
| 11 | 南热 | 江苏省南京市 | 1,200 | 100 |
| 12 | 徐州 | 江苏省徐州市 | 1,280 | 43 |
| 13 | 常熟 | 江苏省苏州市 | 1,950 | 100 |
| 14 | 阜阳一期 | 安徽省阜阳市 | 1,280 | 40 |
| 15 | 阜阳二期 | 安徽省阜阳市 | 1,320 | 40 |
| 16 | 登封 300MW | 河南省登封市 | 640 | 75 |

| 序号 | 项目名称 | 位置 | 场站容量（兆瓦） | 直接或间接持股比例（%） |
|---|---|---|---|---|
| 17 | 登封 600MW | 河南省登封市 | 1,200 | 75 |
| 18 | 首阳山 | 河南省洛阳市 | 1,200 | 85 |
| 19 | 古城 | 河南省驻马店市 | 600 | 100 |
| 20 | 曹妃甸 300MW | 河北省唐山市 | 600 | 51 |
| 21 | 曹妃甸 1000MW | 河北省唐山市 | 2,000 | 51 |
| 22 | 唐山丰润 | 河北省唐山市 | 700 | 60 |
| 23 | 沧州 | 河北省沧州市 | 660 | 95 |
| 24 | 渤海新区 | 河北省沧州市 | 700 | 100 |
| 25 | 运东 | 河北省沧州市 | 700 | 90 |
| 26 | 锡林郭勒 | 内蒙古自治区锡林郭勒盟 | 1,320 | 70 |
| 27 | 宁武 | 山西省忻州市 | 700 | 50 |
| 28 | 盘锦 | 辽宁省盘锦市 | 700 | 100 |
| 29 | 锦州 | 辽宁省锦州市 | 1,320 | 50 |
| 30 | 沈阳 | 辽宁省沈阳市 | 700 | 100 |
| **合计** | | | **35,280** | |

截至 2025 年 12 月 31 日，电力投资在管理 30 个燃煤发电不动产项目，总装机规模超过 30 吉瓦，具有丰富的燃煤发电不动产项目运营管理经验。同业竞争等利益冲突的防范措施详见本尽职调查报告之“第二章 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“2.同业竞争等利益冲突的防范措施”。

4、人员配备情况

电力投资拥有丰富的燃煤发电项目运营管理统筹经验，未来为不动产项目提供运营管理服务的主要管理团队情况如下：

**表 3-15 运营管理统筹机构主要运营管理人员基本情况**

| 姓名 | 职务 | 简历 |
|---|---|---|
| 史宝峰 | 董事长 | 现任电力投资董事长，同时担任华润电力执行董事、董事会主席、可持续发展委员会成员及提名委员会主席。2018 年 11 月至 2021 年 9 月，担任华润燃气控股有限公司执行董事、总裁兼企业管治委员会主席。史先生于 2006 年加入华润集团，并于 2007 年 3 月加入华润燃气（集团）有限公司（以下简称“华润燃气集团”），先后担任华润燃气集团助理总经理、副总裁，并负责华南大区工作。 |
| 王波 | 董事、法定代表人、 | 现任电力投资董事兼法定代表人和经理，同时担任华润电力执行董事、总裁。2022 年 5 月至 2024 年 11 月，任华润电力副总裁；2023 年 5 月至 2024 年 11 月，任华润电力副总裁兼任重庆市能源投资集团有限公司总经理。2019 年 |

| 姓名 | 职务 | 简历 |
| --- | --- | --- |
| | 经理 | 3 月至 2022 年 5 月，先后任华润电力华北大区总经理、北方大区总经理。王先生于 1995 年 7 月加入华润电力，先后于徐州华润电力有限公司，沧州华润热电有限公司，火电事业部河北分公司，华润电力资产运营部、建设部、火电事业部运营部、人力资源部等单位任职，拥有丰富的电力行业管理经验。 |
| 段畹莉 | 董事 | 现任电力投资董事，同时担任华润电力首席财务官。于 2012 年 3 月加入华润集团，曾担任华润水泥控股有限公司（现称华润建材科技控股有限公司）财务部总经理，华润（集团）有限公司财务部副总经理等职务。 |

电力投资运营管理相关人员熟悉不动产项目运营特点、员工结构分布合理、管理团队稳定、符合不动产项目运营需求，保障本基金不动产项目的平稳运营及长期发展。

5、不动产项目运营管理业务制度和流程、运营管理安排

运营管理统筹机构内部建立了完善的核心管理制度，主要包括投资管理、采购管理、人事行政管理、财务管理、关联交易管理等。具体如下:

（1）内部资金管理制度

2008年国务院国资委颁发文件《关于加强中央企业资金管理防范财务风险的紧急通知》(国资厅发评价[2008]87 号)，要求各中央企业适应市场形势，进一步做好资金管理工作，有效防范财务风险，促进中央企业又好又快发展。在此背景下，为防范资金风险、加强集团内部资金集中管理、提高集团内部资金使用效率，华润电力授权电力投资作为境内资金归集主体，设立资金管理中心，统一对华润电力下属火电公司资金进行集中管理。

电力投资母公司制定《资金管理办法》《银行账户管理办法》等规章制度，对库存现金、银行关系管理、银行账户及存款、银行付款、内部存贷、项目付款等方面的资金进行管理，并统一纳入公司资金管理体系。资金管理模式为公司总部资金管理中心对各下属项目公司及受托对华润电力下属项目公司资金进行集中管理，即公司总部资金管理中心管理公司总部、指导下属火电项目公司及华润电力下属火电项目公司的各项资金活动及负责监督工作。

电力投资根据业务经营特点和管理需要，选择“零余额，账户余额全部归集”，“超额、账户金额超过部分归集”等资金归集及拨付模式，将资金进行集中归集，有利于公司资金中心对下属公司的资金实现统一管理，提高整体资金效益。

电力投资作为资金管理中心与各开户银行签署相关的协议，依托各开户银行相关的资金管理系统规范相应的操作流程。电力投资所有资金往来应履行内部审批手续，

并实行台账管理，对资金往来路径均有严格管理。各项资金管理中心归集资金的关联公司均建立银行账户对账机制，做到账实相符。

（2）人力资源管理制度

电力投资具备完善的人力资源管理制度，根据母公司制定的《招聘管理办法》《经理人选拔任用管理规定》等规章制度和行为规范，对企业人员招聘、薪酬管理、培训工作及经理人的标准、管理、评价、考核等五个方面进行管理。电力投资对本部以及下属公司实行定员定岗，按照子公司规模的情况实行定员管理，严格控制员工数量，做到人员精干；为每个岗位设定岗位职责，岗位的素质要求包括学历、专业技能、工作经历等，严格按照岗位要求配置适当人选。

（3）内部审计制度

电力投资设立内部审计部，并根据母公司制定的《内部审计管理制度》等规章制度及工作规范进行内部审计工作。内部审计部向公司党委会、董事会负责并报告工作，具有内部审计，审计整改，违规追责三大职能，主要是履行审计监督职责，聚焦主责主业，紧盯重点领域、关键岗位和重大风险环节，护航公司高质量发展。

（4）投资管理制度

电力投资为了实施总体战略、行业战略，从而达到合理配置资源，做大做强本行业的目的，在投资管理方面形成了一套完整的机制，从投资项目选择、可行性研究、项目评估、项目批准到项目管理都做出了明确的规范。电力投资所有投资项目的决策权在公司董事会，如投资项目的投资指标不能达到公司规定标准，董事会将不予批准。完善的投资管理机制促进了投资决策的程序化、科学化，保证公司的可持续发展。

（5）关联交易制度

电力投资遵循内地公司之间关联交易的各项要求和香港联交所《上市规则》中关于关联交易的规定，并把相关法律法规发送到下属项目公司作为工作中的参考和指引。电力投资规定，如下属公司的关联交易涉及合同金额大于 50 万元的，都需先上报电力投资财务部审批同意后才能实施。为规范关联交易管理，更好地遵循香港联交所《上市规则》对母公司的要求并协助公司在经营过程中更好地甄别关联交易，华润电力根据香港联交所颁布的有关关联交易的规则及指引，制定《华润电力控股有限公司关联交易管理标准》，其中对有关关联交易的操作流程指引进行明确制定，对电力

投资及其他下属公司关联交易进行规范，有关关联交易定价遵守基于市场化原则，同时也遵循内地公司间关联交易的各项要求。

（6）信息披露制度及投资者关系管理

电力投资为了进一步规范信息披露行为，保护投资者合法权益，根据相关法律法规，在债务融资工具信息披露管理办法的基础上进一步建立健全信息披露制度，明确信息披露执行范围和执行约束力，确立信息披露基本原则，明晰各项信息披露标准和有关管理事项。

（7）预算制度

电力投资将全面预算管理作为财务管理的重要内容之一，通过信息化的全面预算管理为手段，每年年底前编制下一年的商业计划及未来几年的预测，并利用全面预算管理对下属公司进行考核评价。全面预算系统包括经营预算、人力资源预算、财务预算等环节，包括边际假设条件、人工成本、损益表、资产负债表、现金流量表、资本性支出等。通过全面预算管理，将经营和财务环节紧密联系一起，便于下达预算考核和强化预算执行。

（8）对外担保制度

按照母公司制定的《融资担保管理制度》，电力投资严格限制对外担保，要求下属子公司对外融资均采取信用方式，如因特殊情况需对外提供担保，须报请总部批准后方可办理。

（9）融资决策管理制度

根据华润集团《债权融资管理实施细则》要求，电力投资及下属子公司所有对外融资均需报经总部审批后方可办理，电力投资总部统一对子公司融资利率、期限、规模进行审核，并严格控制子公司对外有息负债规模。

（10）子公司管理制度

电力投资通过集团化管理方式对子公司进行管理，通过子公司董事会依法行使股东权利。电力投资作为战略规划、资源配置、资本运作、资产管理、资金调配中心，对子公司实行战略管理、运营协调、风险控制等主要职能，在人力资源、财务管理、资金管理、规章制度、业务流程、风险控制等方面对子公司制定规则。电力投资根据《公司法》《证券法》等法律、法规、规章及《公司章程》的有关规定制定了相关制度，以加强对子公司的管理控制，规范公司内部运作机制，维护电力投资和投资者合

法权益，促进电力投资规范运作和健康发展。相关制度详尽规定了电厂管理团队（主要是各电厂的总经理、副总经理和财务总监）的职责、权利与汇报程序。子公司各项基本管理制度、年度商业计划、购买和出售重大资产、对外投资、对外融资与担保等重大事项均需及时向公司报批。电力投资对控股子公司的人员、资金及资产具有较强的控制能力，对于非控股子公司则根据子公司章程的规定行使相关股东权力。

（11）安全生产和环保管理制度

电力投资建立健全了完整的安全管控体系，建立了 EHS 责任制、事故事件管理、安全生产管理、职业健康管理、教育培训、奖惩管理、绩效评价、信息报送、应急管理、责任追究等一套完整的安全管控制度体系。电力投资成立了 EHS 委员会，委员会主任由公司总裁担任，成员由公司高管团队组成，EHS 委员会每半年召开一次会议，负责研究、解决公司重大的安全管理问题。各子公司根据华润电力的 EHS 管理制度，建立健全各自的安健环制度体系。华润电力对各子公司开展定期、不定期的 EHS 监督检查，确保各项制度有效落实，EHS 管控合法合规。

电力投资亦建立健全了完整的环境保护管理体系，建立了 EHS 责任制、生态环境保护事故事件管理、生态环境保护管理、节能减排监督管理、EHS 教育培训、奖惩管理、绩效评价、信息报送、责任追究等一套完整的环境保护管控制度体系。

（12）工程建设管理制度

电力投资在工程建设管理上建立了全阶段、全产业的管理制度体系，覆盖了工程项目建设从供应商管理到开工再到竣工、运行的整个阶段。电力投资制定了《供应商管理办法（试行）》，对供应商的管理作出了详细规定；针对项目准备阶段制定了《年度建设计划管理办法》《建设项目工期管理办法》《项目建设任务书管理指引》；针对工程质量要求制定了《建设项目质量管理办法》《建设项目质量保证体系检查评价细则》等详细制度，电力投资对工程建设做出了全方位的规定，确保电力投资工程建设符合相关法律法规的要求。

（13）突发事件应急预案

为贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”方针，规范电力投资突发事件应急管理工作，提高应对风险和防范事故的能力，保证工作场所员工安全健康和生命安全，最大限度地减少人员伤亡、财产损失、环境损害和社会影响，电力投资根据《中华人民共和国突发事件应对法》《国家突发公共事件总体应急预案》《华润集团生产安

全事故综合应急预案》及其他相关法律法规的规定，结合实际情况制定了有关突发事件应急制度，确立突发事件适用范围、应对原则、预警和防御以及应急处置方案，以确保电力投资的生产经营安全和提高处置突发事件的能力，加强突发事件信息披露的规范化建设，建立快速畅通的突发事件信息报告渠道，确保电力投资的各项应急措施能够得到有效实施，最大程度地预防和降低突发事件造成的影响和损失。

（14）其他方面

电力投资严格规范衍生交易管理，要求各下属项目公司开展衍生交易业务必须经董事会审批同意并严格坚持套期保值的原则，衍生交易的交易期限、现金流交割周期原则上须与基础资产一致，严禁各下属项目公司通过衍生交易投机获利。经授权从事衍生金融工具交易的各下属项目公司，须定期上报交易种类和规模、资金使用、浮动和实际盈亏及套期保值效果等相关情况。

6、运营管理统筹机构正在管理的已发行其他不动产基金的底层资产情况

电力投资目前未管理已发行其他不动产基金的底层资产。

7、资信情况

（1）公司资信水平

根据中国人民银行征信中心于 2026 年 4 月 2 日出具的《企业信用报告》，并经查询“最高人民法院的全国法院被执行人信息查询系统”（http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/）和“全国法院失信被执行人名单信息公布与查询系统”（http://zxgk.court.gov.cn/shixin/），截至 2025 年末，电力投资不属于失信被执行人。

（2）最近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、工商、税务等方面不存在重大违法违规行为

经查询国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）、国家税务总局重大税收违法案件信息公布栏（http://hd.chinatax.gov.cn/nszx/InitMajor.html）、中国证监会网站（http://www.csrc.gov.cn）、中国证券监督管理委员会证券期货市场失信记录查询网站（http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/）、国家金融监督管理总局网站（http://www.cbirc.gov.cn/cn/view/pages/index/index.html）、中华人民共和国国家市场监督管理总局网站（http://www.samr.gov.cn/）、中华人民共和国国家发展和改革委员会网站（http://www.ndrc.gov.cn/）、中华人民共和国财政部网站

（http://www.mof.gov.cn/）、“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）、中国市场监管行政处罚文书网（http://cfws.samr.gov.cn/）、中华人民共和国住房和城乡建设部网站（http://www.mohurd.gov.cn/）、中华人民共和国自然资源部网站（http://www.mnr.gov.cn/）中华人民共和国应急管理部网站（https://www.mem.gov.cn/）、中华人民共和国生态环境部网站（http://www.mee.gov.cn/），截至 2025 年末，电力投资最近三年在投资建设、生产运营、金融监管、工商、税务等方面不存在重大违法违规行为。

**（二）运营管理实施机构**

1、运营管理实施机构概况

（1）基本信息

截至 2025 年末，焦作运营公司基本情况如下：

**表 3-15　运营管理实施机构基本信息**

| **运营管理实施机构名称** | 华润电力运营（焦作）有限公司 |
|---|---|
| **法定代表人** | 王国坤 |
| **成立日期** | 2025 年 8 月 21 日 |
| **注册资本** | 8,000 万元 |
| **注册地址** | 河南省焦作市博爱县鸿昌街道焦克路 88 号院内办公楼 208 室 |
| **经营范围** | 许可项目：输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工（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：人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；劳务服务（不含劳务派遣）；薪酬管理服务；发电技术服务；环保咨询服务；铁路运输辅助活动；通用设备修理；专用设备修理；电气设备修理（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

截至 2025 年末，焦作运营公司股权结构图如下：

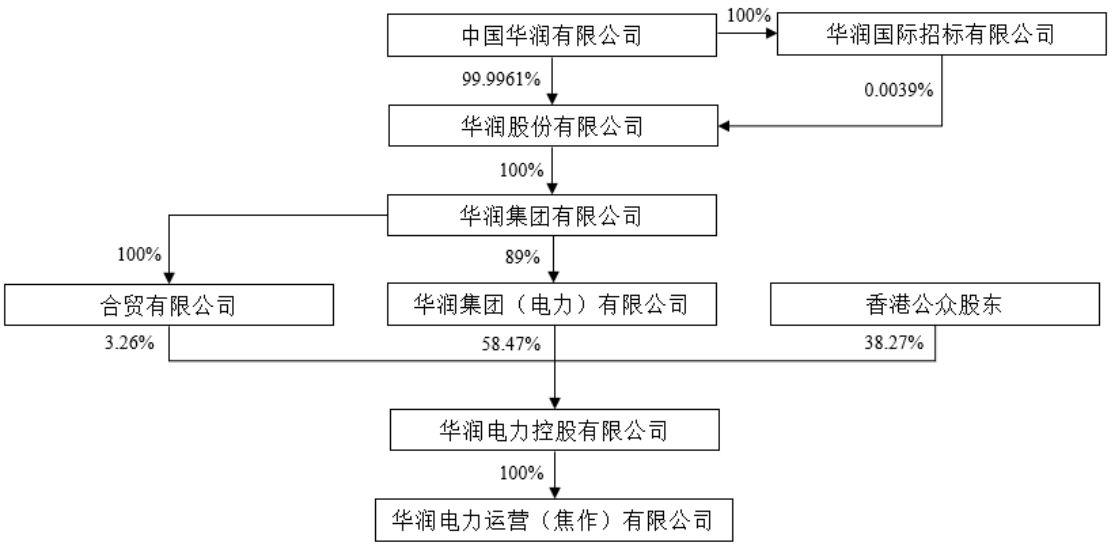



**图 3-5　运营管理实施机构股权结构图**

（3）组织架构

焦作运营公司作为运营管理实施机构，未来将整体承接原始权益人焦作公司原有的组织架构。

（4）治理机制

焦作运营公司根据《公司章程》的规定，建立了符合公司发展需要的组织架构和治理结构。焦作运营公司主要治理结构情况如下:

1）股东

股东行使下列职权:

①决定公司的发展战略和规划;

②决定公司的经营计划和投资计划;

③选举和更换董事，对其履职情况进行评价，决定其报酬事项;

④审议批准董事的报告;

⑤审议批准公司年度财务预算方案、决算方案;

⑥审议批准公司利润分配方案和弥补亏损方案;

⑦对公司增加或者减少注册资本作出决议;

⑧对发行公司债券作出决议;

⑨对公司合并、分立、解散、清算、申请破产、变更公司形式作出决议;

⑩决定公司章程的制定和修改;

⑪审议批准公司重大国有资产转让、子公司国有产权变动事项;

⑫审议批准公司重大财务事项和重大会计政策、会计估计变更方案;

⑬决定为公司股东或者实际控制人提供担保事项;

⑭法律、行政法规规定的其他职权。

股东作出决定时，应当采用书面形式，并由股东盖章后置备于公司。

2）董事

董事行使下列职权:

①执行股东的决议，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、集团发展战略重大举措的方案;

③制订公司发展战略和规划;

④制订公司经营计划和投资方案;

⑤制订公司的利润分配和弥补亏损方案;

⑥制订公司增加或者减少注册资本以及发行公司债券的方案;

⑦制订公司合并、分立、解散、清算、申请破产、变更公司形式的方案;

⑧决定公司内部管理机构的设置;

⑨决定聘任或者解聘公司经理及其报酬事项，并根据经理的提名决定聘任或者解聘公司副经理、财务负责人及其报酬事项;

⑩制定公司的基本管理制度;

⑪法律、行政法规规定、章程规定或者股东授权行使的其他职权。

3）经理

经理行使下列职权:

①主持公司的经营管理工作，组织实施董事的决议;

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拟订公司的债券发行方案及融资方案;

⑤拟订公司的担保方案;

⑥拟订公司的资产处置方案、对外捐赠或者赞助方案;

⑦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;

⑧拟订公司增加或者减少注册资本的方案;

⑨法律、行政法规规定或者董事授权行使的其他职权。

2、主要财务数据

运营管理实施机构焦作运营公司于 2025 年 8 月 21 日设立，将在不动产基金发行后用于承接项目公司运营团队。截至 2025 年 12 月 31 日，焦作运营公司尚未实际开展经济活动。

3、运营管理实施机构同类项目运营管理经验

（1）与不动产项目相关业务情况

运营管理实施机构焦作运营公司未来将承接原始权益人焦作公司的人才团队，保障项目平稳运行，该运营管理团队拥有丰富的燃煤发电项目运营管理经验，焦作公司运营管理经验具体如下：

焦作公司为华润电力全资子公司，成立于2010年9月，注册资本金13.855亿元，目前运营管理2台660MW超超临界燃煤供热机组。机组于2013年4月开工建设，同步配套超低排放改造设备，2台660MW热电联产机组分别于2014年12月及2015年6月投入商业运营，2016年12月首次对外供热，2017年焦作公司获得“中国电力优质工程奖”及“国家优质工程奖”。2021 年荣获河南省节水型企业、河南省电力行业绿色发展评价第一名荣誉称号。2021 年 1 月，焦作公司通过河南省“标准化行为良好企业 AAAAA 认证”，连续多年在河南省年度煤电企业节能环保标杆引领行动中获得第一名。焦作公司始终坚持创新发展，持续进步的发展方向。由传统的独立发电商转型为综合能源服务商，依托环保、高效、节能的大容量、高参数机组，向社会提供电力、热力、采暖热水、工业蒸汽、粉煤灰、石膏等绿色、环保、可靠的能源及产品，取得了经济效益和社会效益双丰收。

（2）持有或运营的同类资产的规模

运营管理实施机构焦作运营公司未来将承接原始权益人焦作公司的人才团队，保障项目平稳运行，该运营管理团队拥有丰富的燃煤发电项目运营管理经验，焦作公司运营管理经验具体如下：

焦作公司为华润电力全资子公司，成立于2010年9月，注册资本金13.855亿元，目前运营管理2台660MW超超临界燃煤供热机组。机组于2013年4月开工建设，同步配套超低排放改造设备，2台660MW热电联产机组分别于2014年12月及2015年6月投入商业运营，2016年12月首次对外供热，2017年焦作公司获得“中国电力优质

工程奖”及“国家优质工程奖”。2021 年荣获河南省节水型企业、河南省电力行业绿色发展评价第一名荣誉称号。2021 年 1 月，焦作公司通过河南省“标准化行为良好企业 AAAAA 认证”，连续多年在河南省年度煤电企业节能环保标杆引领行动中获得第一名。焦作公司始终坚持创新发展，持续进步的发展方向。由传统的独立发电商转型为综合能源服务商，依托环保、高效、节能的大容量、高参数机组，向社会提供电力、热力、采暖热水、工业蒸汽、粉煤灰、石膏等绿色、环保、可靠的能源及产品，取得了经济效益和社会效益双丰收。

4、人员配备情况

运营管理实施机构焦作运营公司未来将承接原始权益人焦作公司的人才团队，其主要运营管理人员基本情况如下:

**表 3-17　运营管理实施机构基本信息**

| 姓名 | 职务 | 简历 |
|---|---|---|
| 杜军林 | 党委委员（主持党委工作）、副总经理（主持工作） | 现任焦作公司党委委员（主持党委工作）、副总经理（主持工作）。曾任江苏徐州发电厂汽机技术员，华润电力首阳山有限公司技术支持部汽机助理工程师、汽机工程师、汽机主任工程师、副部长、部长，华润电力控股运营管理部汽机主任工程师，华润电力郑州航空港智慧能源有限公司助理总经理、华润电力登封公司助理总经理、副总经理。 |
| 何卫贤 | 党委委员、副总经理 | 现任焦作公司党委委员、副总经理。曾任焦作矿工报社实习记者，河南豫源电力集团公司办公室主任，国电豫源发电有限公司办公室主任，河南华润电力首阳山有限公司工程部安全专工、物资采购部物资采购经理、副部长，华润电力登封有限公司-商务部部长，华润电力河南分公司-总经理工作部副部长、部长，华润电力首阳山有限公司副总经理。 |
| 郭新安 | 党委委员、焦作新能源公司总经理 | 现任焦作公司党委委员，焦作新能源公司总经理。曾任焦作华润热电有限公司-企发部营销经理、项目开发部助理总经理、总经理工作部副总经理、综合部部长，河南分公司-人力资源与行政部助理部长、副部长，华润电力中西大区总经理工作部副总经理、总经理，华润电力豫北新能源公司助理总经理、副总经理。 |
| 王国坤 | 党委委员、副总经理 | 现任焦作公司党委委员、副总经理。曾任南阳鸭河口发电有限责任公司技术员，华润电力登封有限公司-技术支持部热控作业工程师、热控主管、工程部工程计划主任工程师，华润电力河南分公司-运营部精益管理高级工程师、精益管理与战略绩效高级师、副部长，华润电力中西大区 EHS 部总经理，华润电力登封有限公司副总经理。 |

焦作运营公司运营管理相关人员熟悉不动产项目运营特点、员工结构分布合理、管理团队稳定、符合不动产项目运营需求，保障本基金不动产项目的平稳运营及长期发展。

原焦作公司的人才团队转移至运营管理实施机构焦作运营公司后，组织结构、制度体系、管理模式、职责分工总体保持稳定，该人才团队在华润焦作电厂从事生产管理长达 10 余年，熟练掌握华润焦作电厂的运行方式和运行特点，并对汽轮机、发电机等重要设备开展了一系列技术改造和性能优化工作，积累了大量管理和运维经验，将为不动产项目的后续运营提供良好的服务与支持。

5、不动产项目运营管理业务制度和流程、运营管理安排

运营管理实施机构内部参照上述电力投资内部管理制度进行管理。详见本尽职调查报告之“第三章 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“（一）运营管理统筹机构”之“5、不动产项目运营管理业务制度和流程、运营管理安排”。

6、运营实施管理机构正在管理的已发行其他不动产基金的底层资产情况

焦作运营公司目前未管理已发行其他不动产基金的底层资产。

7、资信情况

经查询中华人民共和国应急管理部网站（https://www.mem.gov.cn/）、中华人民共和国生态环境部网站（http://www.zhb.gov.cn/）、中华人民共和国国家市场监督管理总局网站（http://www.samr.gov.cn/）、中华人民共和国国家发展和改革委员会网站（http://www.ndrc.gov.cn/）、中华人民共和国财政部网站（http://www.mof.gov.cn/）、中华人民共和国国家税务总局网站（http://www.chinatax.gov.cn/）、“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn/）、“国家企业信用信息公示系统”（http://www.gsxt.gov.cn/index.html）、全国法院被执行人信息网站（http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/）、全国资源公共交易平台（http://www.ggzy.gov.cn/）、中华人民共和国工业和信息化部网站（https://wap.miit.gov.cn/）、中华人民共和国商务部网站（http://www.mofcom.gov.cn/）、中国商务信用平台（https://www.bcpcn.com/index-2022.html）、国家外汇管理局网站（https://www.safe.gov.cn/）、中国人民银行网站（http://www.pbc.gov.cn/）、中国证券监督管理委员会网站（http://www.csrc.gov.cn/）、自然资源部网站（https://www.mnr.gov.cn/）、中华人民共和国住房和城乡建设部网站（https://www.mohurd.gov.cn/），截至查询日 2026 年 3 月 26 日，焦作运营公司最近三年不存在重大违法违规记录，不存在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限制融资的情形；在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，不动产项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面重大问题。

## 三、对监管银行的尽职调查

专项计划监管银行尽职调查情况请见本尽职调查报告第三章之“五、对基金托管人的尽职调查”。

## 四、对专项计划托管人的尽职调查

专项计划托管人与基金托管人为同一主体，有关对于专项计划托管人的尽职调查情况请见本尽职调查报告第三章之“五、对基金托管人的尽职调查”。

## 五、对基金托管人的尽职调查

### （一）基金托管人概况

**1.基本情况**

本基金基金托管人为招商银行股份有限公司（以下简称“招商银行”），基本情况如下：

名称：招商银行股份有限公司

设立日期：1987 年 4 月 8 日

注册地址：深圳市深南大道 7088 号招商银行大厦

办公地址：深圳市深南大道 7088 号招商银行大厦

注册资本：252.20 亿元

法定代表人：缪建民

行长：王良

资产托管业务批准文号：证监基金字[2002]83 号

电话：4006195555

传真：0755-83195201

资产托管部信息披露负责人：张姗

**2.发展概况**

招商银行于 1987 年在深圳创建，是中国境内第一家完全由企业法人持股的股份制商业银行，成立 38 年来逐步发展成为沪港两地上市，拥有商业银行、金融租赁、基金管理、人寿保险、境外投行、消费金融、理财子公司等金融牌照的银行集团。成立以来，招商银行始终坚持服务立行、创新驱动、科技兴行、人才强行，以自身转型发展助力社会经济高质量发展，全力服务居民和企业客户财富增长、资产安全、资金融通。截至 2025 年 12 月 31 日，招商银行总资产 130,705.23 亿元人民币，高级法下资本充足率 18.24%，权重法下资本充足率 15.00%。

2002 年 8 月，招商银行成立基金托管部；2005 年 8 月，经报中国证监会同意，更名为资产托管部，现下设基金券商团队、银保信托团队、养老金团队、业务管理团队、产品研发团队、风险管理团队、系统与数据团队、项目支持团队、运营管理团队、基金外包业务团队 10 个职能团队，现有员工 260 人。2002 年 11 月，经中国人民银行和中国证监会批准获得证券投资基金托管业务资格，成为国内第一家获得该项业务资格上市银行；2003 年 4 月，正式办理基金托管业务。招商银行作为托管业务资质最全的商业银行之一，拥有证券投资基金托管资格、基本养老保险基金托管机构资格、受托投资管理托管业务托管资格、保险资金托管业务资格、企业年金基金托管业务资格、合格境外机构投资者托管（QFII）资格、合格境内机构投资者托管（QDII）资格、私募基金业务外包服务资格、存托凭证试点存托业务等业务资格。

招商银行资产托管结合自身在托管行业深耕 23 年的专业能力和创新精神，推出“招商银行托管+”服务品牌，以“践行价值银行战略，致力于成为专业更精、科技更强、服务更佳的客户首选全球托管银行”品牌愿景为指引，以“值得信赖的专家、贴心服务的管家、让价值持续增加、客户的体验更佳”的“4+目标”，以创新的“服务产品化”为方法论，全方位助力资管机构实现可持续的高质量发展。招商银行资产托管围绕资管全场景，打造了“如风运营”“大观投研”“见微数据”三个服务子品牌，不断创新托管系统、服务和产品：在业内率先推出“网上托管银行系统”、托管业务综合系统和“6S”托管服务标准，首家发布私募基金绩效分析报告，开办国内首个托管银行网站，推出国内首个托管大数据平台，成功托管国内第一只券商集合资产管理计划、第一只 FOF、第一只信托资金计划、第一只股权私募基金、第一家实现货币市场基金赎回资金 T+1

到账、第一只境外银行 QDII 基金、第一只红利 ETF 基金、第一只“1+N”基金专户理财、第一家大小非解禁资产、第一单 TOT 保管，实现从单一托管服务商向全面投资者服务机构的转变，得到了同业认可。

招商银行资产托管业务持续稳健发展，社会影响力不断提升，近年来获得业内各类奖项荣誉。2016 年 5 月 “托管通”荣获《银行家》2016 中国金融创新 “十佳金融产品创新奖”； 6 月荣获《财资》“中国最佳托管银行奖”，成为国内唯一获得该奖项的托管银行；7 月荣获中国资产管理“金贝奖”“最佳资产托管银行”、《21 世纪经济报道》“2016 最佳资产托管银行”。2017 年 5 月荣获《亚洲银行家》“中国年度托管银行奖”；6 月荣获《财资》“中国最佳托管银行奖”；“全功能网上托管银行 2.0”荣获《银行家》2017 中国金融创新“十佳金融产品创新奖”。2018 年 1 月荣获中央国债登记结算有限责任公司“2017 年度优秀资产托管机构”奖；同月，托管大数据平台风险管理系统荣获 2016-2017 年度银监会系统“金点子”方案一等奖，以及中央金融团工委、全国金融青联第五届“双提升”金点子方案二等奖；3 月荣获《中国基金报》 “最佳基金托管银行”奖；5 月荣获国际财经权威媒体《亚洲银行家》“中国年度托管银行奖”；12 月荣获 2018 东方财富风云榜“2018 年度最佳托管银行”、“20 年最值得信赖托管银行”奖。2019 年 3 月荣获《中国基金报》“2018 年度最佳基金托管银行”奖；6 月荣获《财资》“中国最佳托管机构”“中国最佳养老金托管机构”“中国最佳零售基金行政外包”三项大奖；12 月荣获 2019 东方财富风云榜“2019 年度最佳托管银行”奖。2020 年 1 月，荣获中央国债登记结算有限责任公司“2019 年度优秀资产托管机构”奖项；6 月荣获《财资》“中国境内最佳托管机构”“最佳公募基金托管机构”“最佳公募基金行政外包机构”三项大奖；10 月荣获《中国基金报》第二届中国公募基金英华奖“2019 年度最佳基金托管银行”奖。2021 年 1 月，荣获中央国债登记结算有限责任公司“2020 年度优秀资产托管机构”奖项；同月荣获 2020 东方财富风云榜“2020 年度最受欢迎托管银行”奖项；2021 年 10 月，《证券时报》“2021 年度杰出资产托管银行天玑奖”；2021 年 12 月，荣获《中国基金报》第三届中国公募基金英华奖“2020 年度最佳基金托管银行”；2022 年 1 月荣获中央国债登记结算有限责任公司“2021 年度优秀资产托管机构、估值业务杰出机构”奖项；9 月荣获《财资》“中国最佳托管银行”“最佳公募基金托管银行”“最佳理财托管银行”三项大奖；12 月荣获《证券时报》“2022 年度杰出资产托管银行天玑奖”；2023 年 1 月荣获中央国债登记结算有限责任公司“2022 年度优秀资产托管机构”、

银行间市场清算所股份有限公司“2022 年度优秀托管机构”、全国银行间同业拆借中心“2022 年度银行间本币市场托管业务市场创新奖”三项大奖；2023 年 4 月，荣获《中国基金报》第二届中国基金业创新英华奖“托管创新奖”；2023 年 9 月，荣获《中国基金报》中国基金业英华奖“公募基金 25 年基金托管示范银行（全国性股份行）”；2023 年 12 月，荣获《东方财富风云榜》“2023 年度托管银行风云奖”。2024 年 1 月，荣获中央国债登记结算有限责任公司“2023 年度优秀资产托管机构”、“2023 年度估值业务杰出机构”、“2023 年度债市领军机构”、“2023 年度中债绿债指数优秀承销机构”四项大奖；2024 年 2 月，荣获泰康养老保险股份有限公司“2023 年度最佳年金托管合作伙伴”奖。2024 年 4 月，荣获中国基金报“中国基金业英华奖-ETF20 周年特别评选‘优秀 ETF 托管人’”奖。2024 年 6 月，荣获上海清算所“2023 年度优秀托管机构”奖。2024 年 8 月，在《21 世纪经济报道》主办的 2024 资产管理年会暨十七届 21 世纪金贝资产管理竞争力研究案例发布盛典上，“招商银行托管+”荣获“2024 卓越影响力品牌”奖项；2024 年 9 月，在 2024 财联社中国金融业“拓扑奖”评选中，荣获银行业务类奖项“2024 年资产托管银行‘拓扑奖’”；2024 年 12 月，荣获《中国证券报》“ETF 金牛生态圈卓越托管机构（银行）奖”；2024 年 12 月，荣获《2024 东方财富风云际会》“年度托管银行风云奖”。2025 年 1 月，荣获中央国债登记结算有限责任公司“2024 年度优秀资产托管机构”奖项、上海清算所“2024 年度优秀托管机构”奖项；2025 年 2 月，荣获全国银行间同业拆借中心“2024 年度市场创新业务机构”奖项；2025 年 3 月，荣获《中国基金报》2025 年指数生态圈英华典型案例“指数产品托管机构”奖项；2025 年 6 月，荣获《亚洲银行家》“中国最佳托管银行”“中国最佳股份制托管银行”奖项。2025 年 8 月，在《21 世纪经济报道》主办的 2025 资产管理年会暨十八届 21 世纪金贝资产管理竞争力案例发布盛典上，“招商银行托管+”荣获“2025 卓越影响力品牌”奖项。2025 年 12 月，荣获《2025 东方财富风云际会》“年度托管银行风云奖”。

**（二）基金托管人主要人员情况**

缪建民先生，招商银行董事长、非执行董事，2020 年 9 月起担任招商银行董事、董事长。中央财经大学经济学博士，高级经济师。中国共产党第十九届、二十届中央委员会候补委员。招商局集团有限公司董事长。曾任中国人寿保险（集团）公司副董事长、总裁，中国人民保险集团股份有限公司副董事长、总裁、董事长，曾兼任中国人民财产保险股份有限公司董事长，中国人保资产管理有限公司董事长，中国人民健

康保险股份有限公司董事长，中国人民保险（香港）有限公司董事长，人保资本投资管理有限公司董事长，中国人民养老保险有限责任公司董事长，中国人民人寿保险股份有限公司董事长。

王良先生，招商银行党委书记、执行董事、行长。中国人民大学经济学硕士，高级经济师。1995 年 6 月加入招商银行，历任招商银行北京分行行长助理、副行长、行长，2012 年 6 月起历任招商银行行长助理、副行长、常务副行长，2022 年 5 月起任招商银行党委书记，2022 年 6 月起任招商银行行长。兼任招商银行香港上市相关事宜之授权代表、招银国际金融控股有限公司董事长、招银国际金融有限公司董事长、招商永隆银行董事长、招联消费金融有限公司副董事长、招商局金融控股有限公司董事、中国银行业协会中间业务专业委员会第四届主任、中国金融会计学会第六届常务理事、广东省第十四届人大代表。

王颖女士，招商银行副行长，南京大学政治经济学专业硕士，经济师。王颖女士 1997 年 1 月加入招商银行，历任招商银行北京分行行长助理、副行长，天津分行行长，深圳分行行长，招商银行行长助理。2023 年 11 月起任招商银行副行长。

孙乐女士，招商银行资产托管部总经理，硕士研究生毕业，2001 年 8 月加入招商银行至今，历任招商银行合肥分行风险控制部副经理、经理、信贷管理部总经理助理、副总经理、总经理、公司银行部总经理、中小企业金融部总经理、投行与金融市场部总经理；无锡分行行长助理、副行长；南京分行副行长；2021 年 10 月起先后任招商银行资产托管部负责人、资产托管部总经理，具有 20 余年银行从业经验，在风险管理、信贷管理、公司金融、资产托管等领域有深入的研究和丰富的实务经验。

**（三）基金托管业务经营情况**

截至 2025 年 12 月 31 日，招商银行累计托管 1,759 只证券投资基金。

**（四）不动产基金托管业务经营情况**

招商银行具有不动产领域资产管理产品托管经验，为开展不动产基金托管业务配备了充足的专业人员。

截至 2025 年 12 月，合计 25 单不动产基金托管人为招商银行，具体如下：

**表 3-16　基金托管人不动产基金托管业务情况**

| 序号 | 项目名称 | 发行时间（年/月） | 担任角色 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 红土创新盐田港仓储物流封闭式基础设施证券投资基金 | 2021年5月 | 基金托管人 |
| 2 | 中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金 | 2021年5月 | 基金托管人 |
| 3 | 东吴苏州工业园区产业园封闭式基础设施证券投资基金 | 2021年5月 | 基金托管人 |
| 4 | 华安张江产业园封闭式基础设施证券投资基金 | 2021年5月 | 基金托管人 |
| 5 | 博时招商蛇口产业园封闭式基础设施证券投资基金 | 2021年5月 | 基金托管人 |
| 6 | 富国首创水务封闭式基础设施证券投资基金 | 2021年5月 | 基金托管人 |
| 7 | 浙商证券沪杭甬杭徽高速封闭式基础设施证券投资基金 | 2021年5月 | 基金托管人 |
| 8 | 鹏华深圳能源清洁能源封闭式基础设施证券投资基金 | 2022年6月 | 基金托管人 |
| 9 | 国金铁建重庆渝遂高速公路封闭式基础设施证券投资基金 | 2022年6月 | 基金托管人 |
| 10 | 红土创新深圳人才安居保障性租赁住房封闭式基础设施证券投资基金 | 2022年8月 | 基金托管人 |
| 11 | 中金安徽交控高速公路封闭式基础设施证券投资基金 | 2022年11月 | 基金托管人 |
| 12 | 华夏华润商业资产封闭式基础设施证券投资基金 | 2024年2月 | 基金托管人 |
| 13 | 中金印力消费基础设施封闭式基础设施证券投资基金 | 2024年4月 | 基金托管人 |
| 14 | 华夏深国际仓储物流封闭式基础设施证券投资基金 | 2024年6月 | 基金托管人 |
| 15 | 华泰紫金宝湾物流仓储封闭式基础设施证券投资基金 | 2024年9月 | 基金托管人 |
| 16 | 华夏南京交通高速公路封闭式基础设施证券投资基金 | 2024年10月 | 基金托管人 |
| 17 | 华泰紫金南京建邺产业园封闭式基础设施证券投资基金 | 2024年11月 | 基金托管人 |
| 18 | 广发成都高投产业园封闭式基础设施证券投资基金 | 2024年12月 | 基金托管人 |
| 19 | 南方顺丰仓储物流封闭式基础设施证券投资基金 | 2025年3月 | 基金托管人 |
| 20 | 中银中外运仓储物流封闭式基础设施证券投资基金 | 2025年5月 | 基金托管人 |
| 21 | 中金中国绿发商业资产封闭式基础设施证券投资基金 | 2025年6月 | 基金托管人 |
| 22 | 南方万国数据中心封闭式基础设施证券投资基金 | 2025年7月 | 基金托管人 |
| 23 | 南方润泽科技数据中心封闭式基础设施证券投资基金 | 2025年7月 | 基金托管人 |

| 序号 | 项目名称 | 发行时间（年/月） | 担任角色 |
| --- | --- | --- | --- |
| 24 | 华夏华电清洁能源封闭式基础设施证券投资基金 | 2025年7月 | 基金托管人 |
| 25 | 华夏安博仓储物流封闭式基础设施证券投资基金 | 2025年12月 | 基金托管人 |

招商银行托管项目涵盖仓储物流、高速公路、产业园、碳中和、污水处理、清洁能源、保障型租赁住房、购物中心等主流不动产类型，覆盖全国重点区域，聚焦优质资产，创新规范并举，为基金托管人履职、规范公募 REITs 资金监管实操流程提供了示范效应。

**（五）基金托管人的内部控制制度**

**1.内部控制目标**

招商银行确保托管业务严格遵守国家有关法律法规和行业监管制度，坚持守法经营、规范运作的经营理念；形成科学合理的决策机制、执行机制和监督机制，防范和化解经营风险，确保托管业务的稳健运行和托管资产的安全；建立有利于查错防弊、堵塞漏洞、消除隐患，保证业务稳健运行的风险控制制度，确保托管业务信息真实、准确、完整、及时；确保内控机制、体制的不断改进和各项业务制度、流程的不断完善。

**2.内部控制组织结构**

招商银行资产托管业务建立三级内部控制及风险防范体系：

一级内部控制及风险防范是在招商银行总行风险管控层面对风险进行预防和控制；总行风险管理部、法律合规部、审计部独立对资产托管业务进行评估监督，并提出内控提升管理建议。

二级内部控制及风险防范是招商银行资产托管部设立风险合规管理相关团队，负责部门内部风险预防和控制，及时发现内部控制缺陷，提出整改方案，跟踪整改情况，并直接向部门总经理室报告。

三级内部控制及风险防范是招商银行资产托管部在设置专业岗位时，遵循内控制衡原则，视业务的风险程度制定相应监督制衡机制。

**1）内部控制原则**

（a）全面性原则。内部控制覆盖各项业务过程和操作环节、覆盖所有团队和岗位，并由全部人员参与。

（b）审慎性原则。托管组织体系的构成、内部管理制度的建立均以防范风险、审慎经营为出发点，体现“内控优先”的要求。

（c）独立性原则。招商银行资产托管部各团队、各岗位职责保持相对独立，不同托管资产之间、托管资产和自有资产之间相互分离。内部控制的检查、评价部门独立于内部控制的建立和执行部门。

（d）有效性原则。内部控制有效性包含内部控制设计的有效性、内部控制执行的有效性。内部控制设计的有效性是指内部控制的设计覆盖了所有应关注的重要风险，且设计的风险应对措施适当。内部控制执行的有效性是指内部控制能够按照设计要求严格有效执行。

（e）适应性原则。内部控制适应招商银行托管业务风险管理的需要，并能够随着托管业务经营战略、经营方针、经营理念等内部环境的变化和国家法律、法规、政策制度等外部环境的改变及时进行修订和完善。

（6）防火墙原则。招商银行资产托管部办公场地与其他业务场地隔离，办公网和业务网物理分离，部门业务网和全行业务网防火墙策略分离，以达到风险防范的目的。

（f）重要性原则。内部控制在实现全面控制的基础上，关注重要托管业务重要事项和高风险环节。

（g）制衡性原则。内部控制能够实现在托管组织体系、机构设置、权责分配及业务流程等方面相互制约、相互监督，同时兼顾运营效率。

**2）内部控制措施**

（a）完善的制度建设。招商银行资产托管部从资产托管业务内控管理、产品受理、会计核算、资金清算、岗位管理、档案管理和信息管理等方面制定一系列规章制度，建立了三层制度体系，即：基本规定、业务管理办法和业务操作规程。制度结构层次清晰、管理要求明确，满足风险管理全覆盖的要求，保证资产托管业务科学化、制度化、规范化运作。

（b）业务信息风险控制。招商银行资产托管部在数据传输和保存方面有严格的加密和备份措施，采用加密、直连方式传输数据，数据执行异地实时备份，所有的业务信息须经过严格的授权方能进行访问。

（c）客户资料风险控制。招商银行资产托管部对业务办理过程中获取的客户资料严格保密，除法律法规和其他有关规定、监管机构及审计要求外，不向任何机构、部门或个人泄露。

（d）信息技术系统风险控制。招商银行对信息技术系统机房、权限管理实行双人双岗双责，电脑机房 24 小时值班并设置门禁，所有电脑设置密码及相应权限。业务网和办公网、托管业务网与全行业务网双分离制度，与外部业务机构实行防火墙保护，对信息技术系统采取两地三中心的应急备份管理措施等，保证信息技术系统的安全。

（e）人力资源控制。招商银行资产托管部通过建立良好的企业文化和员工培训、激励机制、加强人力资源管理及建立人才梯级队伍及人才储备机制，有效地进行人力资源管理。

**（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《基金法》《运作办法》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。

### （七）基金托管人对基金管理人运作不动产基金进行监督的方法和程序

为规范招商银行托管的不动产基金安全、高效地运行，保障投资人的合法权益，招商银行根据《基金法》《基础设施基金指引》和《公开募集不动产投资信托基金（REITs）运营操作指引（试行）》等法律法规制定行内不动产基金托管操作规程。

操作规程涵盖了招商银行托管不动产基金全生命周期托管业务，主要包括产品准入、合同审核及签署、账户管理、产品成立、指令处理、核算估值、信息披露、投资监督、财产保管、产品到期等相关业务操作。

## 六、对不动产基金的治理机制的尽职调查

### （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

经基金管理人、计划管理人和法律顾问核查，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置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

经基金管理人、计划管理人和法律顾问核查，基金管理人、资产支持证券管理人、运营管理机构等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

本基金从提高决策效率和质量的角度出发，在项目公司、基金管理人、专项计划管理人、基金份额持有人大会等各个层次设置了有效的决策机制，能充分发挥运营管理机构及相关方参与不动产项目运营的作用，给予运营管理机构一定的独立自主权，从而保障不动产项目平稳有序运行。

1、项目公司层面

为提升运营决策的效率和质量，确保不动产项目运营管理的持续稳定，由基金管理人通过专项计划管理人和项目公司任命和更换项目公司的执行董事、总经理和财务负责人，并由项目公司的执行董事、总经理和财务负责人根据公司章程就日常经营事

项进行决策，其中项目公司总经理兼法定代表人由运营管理实施机构推荐。通过签订《运营管理服务协议》，基金管理人、资产支持证券管理人、项目公司共同委托运营管理机构为不动产项目提供运营管理服务，项目公司主要承担监督与审核的职责，充分地保障运营管理机构日常运营管理的独立性。

基金管理人与运营管理机构就不动产项目运营管理重要事项设置审批权限及/或管理方案，以充分发挥运营管理机构及相关方在不动产项目运营管理及风险控制等方面的专业能力，调动运营管理机构自主能动性。

（1）运营管理工作方面

运营管理机构在日常运营管理的各个阶段，均发挥了重要作用，项目公司在整个过程中主要承担监督与审核职责。具体工作和决策事项包括:

1）年度管理工作开始前，运营管理机构向基金管理人提交不动产项目经营计划及预算，并基于年度经营管理计划分解制定月度经营目标及与经营目标匹配的发电计划、供热计划等运营策略。

2）运营管理工作实施过程中，运营管理机构依据基金管理人及项目公司授权，开展不动产资产的日常运营、市场化电力交易、维修维护、市场拓展及精细化管理等工作。

3）运营管理机构配合基金管理人、专项计划管理人、项目公司的监督，根据法规的要求，向基金管理人提供履行信息披露义务所必需的经营报告等文件资料。

因此，运营管理机构负责制定并向基金管理人报送经营计划和预算方案、负责日常工作的具体执行和经营复盘，项目公司对运营管理机构工作的实施情况以及工作效果进行监督、检查。

（2）资金支出方面

项目公司支付给运营管理机构的基础运营管理费，覆盖了运营管理机构为本项目提供运营管理服务所发生的人力成本、修理费、材料费、销售费用、管理费用等。在基础运营管理费的使用上，运营管理机构自主决策。

对紧急事项支出，运营管理机构应以最有利于不动产项目整体运营和公募基金份额持有人利益的原则，可先行对不动产资产采取必要的维修等应急保障措施。上述安

排可充分体现运营管理机构在日常运营工作之外的自主决策权，使运营管理机构能自主应对突发事项，保障不动产项目平稳运营。

2、基金管理人层面

基金管理人设置了不动产基金投委会，以负责公募REITs的投资决策工作，主要包括审议和批准与公募REITs投资相关的各项规章制度和投资流程、审核公募REITs投资项目、评估公募REITs投资项目运营、公募REITs基金经理的聘任和解任、确定公募REITs投资业绩考核标准等工作。对于按法律法规要求和基金合同约定由基金份额持有人大会表决的事项，应在履行不动产基金投委会决策程序后，及时召开基金份额持有人大会。

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、风险控制等制度，包括《华夏基金管理有限公司公开募集不动产证券投资基金项目运营管理制度》《华夏基金管理有限公司公开募集不动产证券投资基金信息披露业务管理规定（试行）》《华夏基金管理有限公司公开募集不动产证券投资基金风险管理制度》等，相关制度体系构建较为完善。本基金在《运营管理服务协议》中约定基金管理人对运营管理机构的相关职责，包括审查运营管理机构的主体资格、相关资质、人员配备、公司治理、财务状况等是否持续符合法律法规要求；关注执行运营管理职责的行为是否损害基金管理人、专项计划管理人、项目公司利益；对运营管理服务内容进行监督；督促对运营管理机构不符合要求的履职行为进行整改等。

3、专项计划管理人层面

项目公司吸收合并SPV公司后，专项计划成为项目公司的股东，专项计划管理人代表专项计划对于不动产项目拥有间接决策权。根据《运营管理服务协议》约定，专项计划管理人对运营管理机构的相关职责包括审查运营管理机构的主体资格、相关资质、人员配备、公司治理、财务状况等是否持续符合法律法规要求；关注执行运营管理职责的行为是否损害基金管理人、专项计划管理人、项目公司利益；对运营管理服务内容进行监督；督促对运营管理机构不符合要求的履职行为进行整改等。

4、重要事项决策安排

（1）根据《运营管理服务协议》，以下关键运营管理事项由基金管理人决策/审

批:

1）年度不动产项目经营计划与经营预算（含调整方案，如有）的审批;

2）项目公司资金支出;

3）项目公司有关不动产运营的相关协议签署;

4）不动产项目按照《DL/T838-2024燃煤火力发电企业设备检修导则》和项目《资产评估报告》预测的频次和预算金额拟开展的机组检修、技术改造;

5）年度不动产项目经营计划外的机组检修、技术改造;

6）月度资金使用计划（适用于当月累计资金使用计划超过年度预算截至该月当年累计预算金额时）;

7）其他根据《运营管理服务协议》约定应由基金管理人决策/审批的事项。

（2）根据《基金合同》与《运营管理服务协议》约定应由不动产基金份额持有人大会审议的相关运营管理事项，需提交不动产基金份额持有人大会进行表决。

综上，本基金在项目公司层面对运营管理机构在不动产资产日常经营管理方面给予了一定的授权，在基金管理人层面对运营管理事项设置了有效的分层审批机制，在专项计划管理人层面设置了规范的运营管理监督机制。通过层层递进的管理措施和决策机制，在充分保障运营管理机构自身的权益基础上，能够有效激励运营管理机构市场化运营不动产资产，充分发挥运营管理机构及相关方的专业能力、提升运营管理效率。

**（四）各主体之间是否有监督机制，内部控制安排是否健全**

1、运营管理机构提供运营管理服务期间，基金管理人、专项计划管理人将持续关注运营管理机构的主体资格、相关资质、人员配备、公司治理、财务状况等是否持续符合法律法规要求，是否持续具备充分的履职能力，并进一步关注执行运营管理职责的行为是否损害基金份额持有人、专项计划持有人、项目公司利益，是否足够谨慎和勤勉。

2、运营管理机构提供运营管理服务期间，运营管理机构接受基金管理人、专项计划管理人对运营管理服务内容进行的监督，根据要求配合基金管理人开展监管工作，

并及时提供符合要求的相关资料、回复基金管理人提出的问题。必要时，为基金管理人、专项计划管理人顺利开展监督工作免费提供所需的场地及设备和其他一切必要的便利和支持，但基金管理人开展监督、检查的其他费用应由基金管理人自行承担。

3、基金管理人、专项计划管理人有权自行或者聘请专业机构：（1）查阅与不动产资产相关的、由运营管理机构保管的文档、记录、证书、账册或会计凭证，（2）检查项目状况；及（3）就基金管理人、专项计划管理人为维护基金份额持有人利益而认为合理且必要的其他事项进行检查。基金管理人、专项计划管理人在进行前述查阅或检查时，应提前通知运营管理机构并尽量避免由此给运营管理机构的正常经营活动和/或运营管理服务的提供造成妨碍或其他不利影响，如遇监管机构临时检查的除外。

4、基金管理人、专项计划管理人对运营管理机构从事不动产项目运营管理活动而保存的项目公司的记录、合同等文件，检查频率不少于每半年1次。

5、基金管理人、专项计划管理人在监督管理过程中发现运营管理机构的履职行为明显不符合法律法规规定和《运营管理服务协议》约定的，基金管理人、专项计划管理人应当书面通知（含邮件通知）运营管理机构进行整改，告知需要整改的具体事项以及需要达到的整改要求及完成时限。运营管理机构收到基金管理人、专项计划管理人发出的整改通知后，应当根据不动产项目的实际情况针对整改通知中列明的整改事项和整改要求予以反馈，并协商确定落实整改方案。如运营管理机构在整改期限拒不改正，或者在整改方案确定后，运营管理机构拒绝执行或执行不到位，应按照《运营管理服务协议》约定承担违约责任。

6、运营管理机构自行发现其未依法依约履行运营管理职责的，运营管理机构应当自行主动发函或邮件等形式告知基金管理人、专项计划管理人并同步提供整改方案，基金管理人、专项计划管理人应监督运营管理机构积极落实相应整改措施。

经基金管理人、计划管理人和法律顾问核查，基金管理人、资产支持证券管理人、运营管理机构等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**

在不动产资产运营过程中发生重大突发或紧急事件（包括但不限于各类不可抗力

事件、社会群体性事件及其他危及或可能危及不动产项目正常、持续运营的突发事件），运营管理实施机构应当首先根据适用法律予以及时、妥善处理和应对，根据政府部门的要求配合执法行动，尽力保障所涉电网的安全及稳定以及社会公共利益、不动产资产的财产及/或人身不受损害，并及时将相关情况及进展报告运营管理统筹机构、基金管理人与计划管理人；对于运营管理实施机构的前述履责行为，运营管理统筹机构、基金管理人、计划管理人与项目公司应按《运营管理服务协议》约定给以配合。

如因运营管理实施机构人员操作失误等因素导致的不动产资产的突发/紧急事件，由此产生的应急费用（指为处理和应对突发或紧急事件而支出的全部成本费用，下同）由运营管理实施机构自行承担（特别的，若项目公司就该等应急费用相关损失取得全部或部分保险赔偿，则运营管理实施机构有权请求项目公司向其返还运管管理实施机构已实际支出且项目公司重复受偿的部分（如有））；如非因运营管理实施机构责任导致的突发/紧急事件，由此产生的应急费用由运营管理实施机构先行垫付，在运营管理实施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书面说明，经基金管理人审批确认后，该等应急费用由项目公司承担。

如突发事件涉及临时信息披露的要求，运营管理机构应在突发事件发生后当日内向基金管理人、资产支持证券管理人报告相关事项，并配合提供与该重大事项相关的信息。相关事项出现重大进展或变化的，运营管理机构应当于知道或者应当知道当日内向基金管理人、资产支持证券管理人报告相关事项。

# 第四章 尽职调查结论性意见

公募基金管理人、计划管理人合理地认为：不动产证券投资基金业务参与人及不动产项目符合《中华人民共和国证券投资基金法》《中华人民共和国证券法》《公开募集证券投资基金销售机构监督管理办法》《公开募集证券投资基金运作管理办法》、《公开募集证券投资基金信息披露管理办法》《关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务办法（试行）》、《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第 1 号——审核关注事项（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第 2 号——发售业务（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第 3 号——扩募及新购入不动产（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第 5 号——临时报告（试行）》《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）》《中国证券登记结算有限责任公司深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金登记结算业务指引（试行）》《关于优化公开募集基础设施证券投资基金发行交易机制有关工作安排的通知》等法律法规中关于申请募集不动产证券投资基金具体条件的规定。

# 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

# 华夏基金管理有限公司拟公开募集基础设施领域不动产投资信托基金涉及的博爱县华润电力有限公司燃煤发电基础设施资产组组合项目

# 资产评估报告

大正评报字（2026）第149A号

（共一册，第一册）

北京国友大正资产评估有限公司

二〇二六年四月二十七日

本报告仅供主管机关审核

# 目 录


声明 ..... 2
资产评估报告摘要 ..... 3
资产评估报告正文 ..... 7
一、 委托人、产权人和其他资产评估报告使用人概况 ..... 7
二、 评估目的 ..... 8
三、 评估对象和评估范围 ..... 9
四、 价值类型 ..... 11
五、 评估基准日 ..... 12
六、 评估依据 ..... 12
七、 评估方法 ..... 15
八、 评估程序实施过程和情况 ..... 35
九、 评估假设 ..... 37
十、 评估结论 ..... 39
十一、特别事项说明 ..... 39
十二、资产评估报告使用限制说明 ..... 42
十三、资产评估报告日 ..... 43
十四、签名盖章 ..... 44
附件 ..... 45
一、 经济行为文件 ..... 46
二、 备考审计报告 ..... 47
三、 委托人与产权持有单位法人营业执照 ..... 48
四、 评估对象涉及的主要权属证明资料 ..... 49
五、 委托人和产权持有单位的承诺函 ..... 50
六、 资产评估机构备案文件或者资格证明文件 ..... 51
七、 资产评估机构法人营业执照副本 ..... 52
八、 负责该评估业务的资产评估师资格证明文件 ..... 53
九、 签名评估师承诺函 ..... 54
十、 资产评估汇总表 ..... 55

# 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、行政法规规定和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。

三、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。

四、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。

五、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。

六、评估对象涉及的资产、负债清单由委托人、描述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。

七、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。

八、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。

九、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。

# 华夏基金管理有限公司拟公开募集基础设施领域不动产投资信托基金涉及的博爱县华润电力有限公司燃煤发电基础设施资产组组合项目

## 资产评估报告摘要

大正评报字（2026）第 149A 号

**重要提示**

**本摘要内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。**

北京国友大正资产评估有限公司接受委托人的委托，按照国家法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，对因华夏基金管理有限公司拟公开募集基础设施领域不动产投资信托基金涉及的博爱县华润电力有限公司燃煤发电基础设施资产组组合进行了评估。

1、 评估目的：对委托人指定的博爱县华润电力有限公司燃煤发电基础设施资产组组合进行评估，提供其在评估基准日的市场价值，为委托人拟发行的华润电力燃煤发电基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目提供价值参考。

2、 评估对象及范围：博爱县华润电力有限公司燃煤发电基础设施资产组组合，包括德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)出具的德师报(审)字(26)第 S00371 号《博爱县华润电力有限公司持有的燃煤发电相关资产及业务备考财务报表及审计报告 2025 年度、2024 年度及 2023 年度》中 2025 年 12 月 31 日账面各项资产负债，及产权持有单位申报的表外无形资产电力收费权。

3、 评估基准日：2025 年 12 月 31 日。

4、 评估价值类型：市场价值。

5、 评估方法：收益法。

6、 评估结论：评估专业人员履行了必要的评估程序，以持续经营和公开市场等为前提，采用收益法进行了评定估算。具体评估结论如下：

截至评估基准日，博爱县华润电力有限公司燃煤发电基础设施资产组组合账面值 191,394.11 万元，评估值 343,809.83 万元，评估增值 152,415.73 万元，增值率 79.63%。

7、 特别事项说明

本资产评估报告中陈述的特别事项是指在评估专业人员执行了评估程序，根据搜集的资料经过评定估算已确定评估结论的前提下，评估专业人员揭示在评估过程中已发现可能影响评估结论，但非评估专业人员执业水平和能力所能评定估算的有关事项。

（1） 根据国家能源局河南监管办公室颁发的《电力业务许可证》（许可证编号：1952125-01266），准许博爱县华润电力有限公司按照许可证载明的范围从事电力业务，有效期自 2025 年 12 月 24 日至 2045 年 12 月 23 日，燃煤发电机组设计使用年限 30 年。1#机组投产日期为 2014 年 12 月 23 日，2#机组投产日期为 2015 年 6 月 1 日，本次假设发电机组预测期于 2045 年 5 月 31 日统一结束。

（2） 根据《华润电力焦作有限公司（作为划出方）与博爱县华润电力有限公司（作为划入方）之资产、负债及员工整体划转协议》（合同编号：HRDLREIT-ZTHZXY-001）与《资产、负债及员工整体划转协议之补充协议一》（合同编号：HRDLREIT-ZTHZXY-001-补 1），约定华润电力焦作有限公司将目标基础设施项目以及与其相关联的资产、负债、人员一并划转给博爱县华润电力有限公司。资产组未来年度运营数据参考了其历史年度在原始产权持有方（华润电力焦作有限公司）运营下的数据。

（3）根据德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)出具的德师报(审)字(26)第 S00371 号《博爱县华润电力有限公司持有的燃煤发电相关资产及业务备考财务报表及审计报告 2025 年度、2024 年度及 2023 年度》中历史年度收入及成本费用数据、北京市金杜律师事务所《关于华夏基金管理有限公司申请募集注册华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金的法律意见书》确认形成资产组资产的权属。

（4）历史年度资产组组合使用公用设施所产生的收入及成本费用按照德师报(审)字(26)第 S00371 号《博爱县华润电力有限公司持有的燃煤发电相关资产及业务备考财务报表及审计报告 2025 年度、2024 年度及 2023 年度》确认，未来年度数据按照博爱县华润电力有限公司与华夏基金管理有限公司双方确认各年数据进行预测；

（5）根据委托方介绍，基金管理人华夏基金管理有限公司、专项计划管理人中信证券股份有限公司、项目公司、运营管理统筹机构华润电力投资有限公司、运营管理实施机构华润电力运营(焦作)有限公司拟共同签订的《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金运营管理服务协议》预计 2026 年 1 月生效。本次盈利预测中自该协议生效起按照新签协议预测主营业务成本的对内委托运行费用。截至评估报告出具日，该运管协议尚未签署。

（6）评估机构独立性及评估报告公允性说明

北京国友大正资产评估有限公司及经办人员与委托人、产权持有人等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，坚持独立、客观和公正的原则。因此，北京国友大正资产评估有限公司作为本次的资产评估机构具备独立性。

北京国友大正资产评估有限公司及经办人员符合独立性要求，具备相应的业务资格和胜任能力，评估方法选取理由充分，具体工作中按资产评估准则等法规要求执行了现场核查，取得了相应的证据资料，评估结果公允反映了标的资产组截至评估基准日的市场价值。

8、 需要提示的其他事项

资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和本资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；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。

9、 评估结论有效期

本资产评估报告的评估结论使用有效期限在市场条件变化不大的情况下，自评估基准日起一年有效，即自 2025 年 12 月 31 日起至 2026 年 12 月 30 日止。

若评估结论在使用有效期内市场条件发生了较大变化，资产评估报告使用人应当关注对评估结论的影响或委托人重新委托评估机构进行评估。

10、资产评估报告日

本资产评估报告日为2026年4月27日。

**以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。**

# 华夏基金管理有限公司拟公开募集基础设施领域不动产投资信托基金涉及的博爱县华润电力有限公司燃煤发电基础设施资产组组合项目

# 资产评估报告正文

大正评报字（2026）第149A号

华夏基金管理有限公司：

北京国友大正资产评估有限公司接受贵公司的委托，按照法律、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，按照必要的评估程序，对因华夏基金管理有限公司拟公开募集基础设施领域不动产投资信托基金涉及的博爱县华润电力有限公司燃煤发电基础设施资产组组合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、产权人和其他资产评估报告使用人概况

本项目的委托人为华夏基金管理有限公司（以下简称“华夏基金”），产权持有人为博爱县华润电力有限公司（以下简称“博爱公司”）。

（一） 委托人概况

企业名称：华夏基金管理有限公司

法定住所及经营场所：北京市顺义区安庆大街甲3号院

法定代表人：邹迎光

注册资本：人民币元23800万元

主要经营范围：（一）基金募集；（二）基金销售；（三）资产管理；（四）从事特定客户资产管理业务；（五）中国证监会核准的其他业务。（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。）

（二） 产权持有人概况

企业名称：博爱县华润电力有限公司

统一社会信用代码：91410822MAEU8Q1X06

法定住所及经营场所：河南省焦作市博爱县鸿昌街道焦克路88号院内办公楼206室

类型：有限责任公司（外商投资企业法人独资）

法定代表人：何卫贤

注册资本：壹佰万圆整

成立日期：2025年08月22日

经营范围：许可项目：输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；发电业务、输电业务、供（配）电业务（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：发电技术服务；热力生产和供应；铁路运输辅助活动；供冷服务；合同能源管理；节能管理服务；电动汽车充电基础设施运营；集中式快速充电站；停车场服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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） 委托人和产权持有者之间的关系

委托人华夏基金管理有限公司与产权持有单位博爱县华润电力有限公司不存在股权关系，系本次项目基金管理人。

## 二、评估目的

本项目评估目的是对委托人指定的博爱县华润电力有限公司燃煤发电基础设施资产组组合进行评估，提供其在评估基准日的市场价值，为委托人拟发行的华润电力燃煤发电基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目提供价值参考。

本次评估涉及的经济行为文件为：

1．华润集团董事会决议（2025（09））；

2．华润电力焦作有限公司股东决定（2025年第三次）。

## 三、 评估对象和评估范围

（一） 评估对象和评估范围

本项目的评估对象及评估范围为博爱县华润电力有限公司燃煤发电基础设施资产组组合，具体包括相关流动资产及负债、固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用以及产权持有单位申报的表外无形资产电力收费权。

其中：

1.流动资产和流动负债：经审计纳入评估范围的流动资产账面价值为372,394,926.50 元、流动负债为66,563,311.54元，均为火力发电机组运营资金。

2. 固定资产：经审计的固定资产账面价值为1,540,349,575.67元，包括，发电及供热设备、变电及配电设备、自动化控制及仪器仪表等设备，以及划入燃煤发电范围内的房屋建筑物及构筑物。根据博爱县不动产登记中心于2026年4月21日出具的《不动产产权情况表》及博爱公司的确认，上述固定资产中的房屋建筑物已与无形资产中土地使用权办理不动产权证，详细情况如下：

单位：平方米

| 权利类型 | 产权证书编号 | 坐落位置 | 建筑面积（㎡） | 土地使用权面积（㎡） | 房屋用途 |
|---|---|---|---|---|---|
| 房屋所有权 | 豫（2025）博爱县不动产权第 0004728号 | 博爱县鸿昌街道焦克路88号 | 75,119.21 | 315,998.95 | 工业 |
| 房屋所有权 | 豫（2025）博爱县不动产权第 0004834号 | 博爱县鸿昌街道焦克路88号 | 51,064.49 | 315,998.95 | 工业 |
| 房屋所有权 | 豫（2025）博爱县不动产权第0004833号 | 博爱县鸿昌街道焦克路88号 | 226.87 | 82,769.95 | 工业 |
| 房屋所有权 | 豫（2025）博爱县不动产权第 0004836号 | 博爱县鸿昌街道焦克路88号 | 7,856.88 | 82,769.95 | 工业 |

3.在建工程：经审计的在建工程账面价值为2,021,268.06元，系焦作电厂技改项目。

4.无形资产：经审计的无形资产账面价值为 62,513,560.07 元，包括土地使用权和购置的软件。其中，土地使用权已于房屋建筑物共同办理不动产权证。此外，无形资产还包括公司申报表的表外无形资产电力收费权，详细情况如下：根据《中华人民共和国电力法》第三十三条，供电企业应当按照国家核准的电价和用电计量

装置的记录，向用户计收电费。博爱县华润电力有限公司根据《电力业务许可证》(编号:1952125-01266)及其不时的续期、补充、更新、修订或换发的特许经营批复文件取得运营火力发电项目对应的电力收费权。

5.长期待摊费用：经审计的长期待摊费用账面价值为3,222,730.41元，均为脱硝催化剂。

截止本次评估基准日，纳入评估范围的资产组组合经审计的各科目账面价值如下：

金额单位：人民币万元

| 资产组组合构成 | 基准日账面值 |
|---|---|
| 应收账款净额 | 20,374.75 |
| 预付账款 | 4,419.79 |
| 存货 | 12,444.96 |
| **流动资产合计** | **37,239.72** |
| 固定资产净额 | 154,034.96 |
| 在建工程 | 202.13 |
| 无形资产 | 6,251.36 |
| 长期待摊费用 | 322.27 |
| **非流动资产合计** | **160,810.71** |
| **资产总计** | **198,050.44** |
| 应付账款 | 5,155.70 |
| 合同负债 | 604.66 |
| 其他应付款 | 895.97 |
| **流动负债合计** | **6,656.33** |
| **非流动负债合计** | **-** |
| **负债总计** | **6,656.33** |
| **资产组组合净额** | **191,394.11** |

以上数据摘自德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)出具的德师报(审)字(26)第S00371号《博爱县华润电力有限公司持有的燃煤发电相关资产及业务备考财务报表及审计报告2025年度、2024年度及2023年度》。

委托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。

（二） 焦作发电项目的详细信息

1.项目权属情况

不动产权证情况：

| 权利类型 | 产权证书编号 | 坐落位置 | 建筑面积（㎡） | 土地使用权面积（㎡） | 房屋用途 |
|---|---|---|---|---|---|
| 房屋所有权 | 豫（2025）博爱县不动产权第 0004728号 | 博爱县鸿昌街道焦克路88号 | 75,119.21 | 315,998.95 | 工业 |
| 房屋所有权 | 豫（2025）博爱县不动产权第 0004834号 | 博爱县鸿昌街道焦克路88号 | 51,064.49 | 315,998.95 | 工业 |
| 房屋所有权 | 豫（2025）博爱县不动产权第0004833号 | 博爱县鸿昌街道焦克路88号 | 226.87 | 82,769.95 | 工业 |
| 房屋所有权 | 豫（2025）博爱县不动产权第 0004836号 | 博爱县鸿昌街道焦克路88号 | 7,856.88 | 82,769.95 | 工业 |

根据博爱县不动产登记中心于2026年4月21日出具的《不动产产权情况表》以及产权持有单位的确认，博爱县华润电力有限公司燃煤发电项目不动产不存在抵押或查封情况。

2.项目经营状况

博爱县华润电力有限公司于2025年8月22日设立，截至2025年12月31日，华润电力焦作有限公司持有博爱县华润电力有限公司100%的股权。博爱公司的设立程序、工商注册登记、股东人数、住所、出资比例符合《公司法》的规定。因此，博爱公司依法设立并合法存续。博爱公司配套建设热网工程，2013年4月开工建设，2台66万千瓦热电联产机组分别于2014年12月及2015年6月投入商业运营，与主体工程配套的脱硫、脱硝、除尘等环境保护设施同时建成并投入使用，环保总投资近6亿元。

（三） 引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产类型、数量和账面金额（或者评估值）

无。

## 四、价值类型

根据评估目的、市场条件、评估对象自身条件等因素，此次评估的价值类型为市场价值，即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

本项目评估基准日委托人确定为2025年12月31日。

评估基准日的确定主要考虑了会计期末以及有利于本次经济行为实现等因素。

## 六、 评估依据

本评估业务对应的评估依据为经济行为、法律法规、评估准则、权属、取价等依据。

（一） 经济行为依据

1．华润集团董事会决议（2025（09））；

2．华润电力焦作有限公司股东决定（2025年第三次）。

（二） 法律法规依据

1．《中华人民共和国民法典》（2020年5月22日十三届全国人大三次会议表决通过）；

2．《中华人民共和国资产评估法》（2016年7月2日主席令第46号）；

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）；

4．《中华人民共和国企业国有资产法》（主席令2008年第5号）；

5．《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议第三次修正）；

6．《中华人民共和国城市房地产管理法》（2019年8月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议第三次修正）；

7．《国有资产评估管理办法》（国务院第732号令，2020年修订）；

8．《国有资产评估管理办法实施细则》（国资办发[1992]第36号）；

9．《企业国有资产监督管理暂行条例》（国务院令第378号，国务院令第709号2019年3月2日修订）；

10．《企业国有资产评估管理暂行办法》（国资委第12号，2005年）；

11．《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》（国资委产权[2006]274号）；

12．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）；

13．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）；

14．《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）；

15．《监管规则适用指引——评估类第1号》；

16．《监管规则适用指引——评估类第2号》；

17．《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税（2016）36号）；

18．《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）；

19．《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）；

20．《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告2019年第39号）；

21．其他与评估工作相关的法律、法规和规章制度等。

（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

（1） 《资产评估执业准则——资产评估报告》（中评协[2018]35号）；

（2） 《资产评估执业准则——资产评估程序》（中评协[2018]36号）；

（3） 《资产评估执业准则——资产评估档案》（中评协[2018]37号）；

（4） 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》（中评协[2017]33号）；

（5） 《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）；

（6）《资产评估执业准则——无形资产》（中评协[2017]37号）；

（7）《资产评估执业准则——不动产》（中评协[2017]38号）；

（8）《资产评估执业准则——机器设备》（中评协[2017]39号）；

（9）《资产评估执业准则——资产评估方法》（中评协[2019]35号）；

（10）中评协关于印发《资产评估准则术语2020》的通知（中评协〔2020〕31号）；

（11）《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）。

4. 资产评估指南

（1）《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协[2017]46号）；

（2）《以财务报告为目的的评估指南》（中评协[2017]45号）；

5. 资产评估指导意见

（1）《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2017]47号）；

（2）《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协[2017]48号）；

6. 资产评估专家指引

（1）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）；

（2）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）；

（四） 权属依据

1．不动产权证；

2．重要资产购置合同或发票。

（五） 取价依据

1．全国银行间同业拆借中心发布的2025年12月贷款基础利率（LPR）；

2．《河南省发展和改革委员会国家能源局河南监管办公室关于贯彻落实煤电容量电价机制有关事项的通知》（豫发改价管〔2023〕664号）；

3．《国家发展改革委国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》（发改价格〔2023〕1501号）；

4．产权持有人提供的工程预算、结算等相关资料；

5．产权持有人提供的资产清单及其他资料；

6．产权持有人提供的财务会计、经营方面的资料；

7．评估专业人员收集的市场资料、产业经济及宏观经济资料；

8．评估专业人员现场勘查及调查所得的有关资料；

9．同花顺iFind资讯终端。

（六） 其他参考资料

1.《企业会计准则—基本准则》(财政部令第33号)；

2.《企业会计准则—应用指南》(财政部财会 [2006]18号)；

3.德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)出具的德师报(审)字(26)第S00371号《博爱县华润电力有限公司持有的燃煤发电相关资产及业务备考财务报表及审计报告2025年度、2024年度及2023年度》。

## 七、评估方法

评估专业人员执行资产评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法、成本法三种基本方法的适用性，选择评估方法。

本次评估根据评估方法的适用性分析，采用了收益法，并以收益法评估结果作为评估结论。

成本法是指在现实条件下重新购置或建造一个全新状态的评估对象，所需的全部成本减去评估对象的实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值后的差额，以其作为评估对象现实价值的一种评估方法。

本报告评估目的为公开募集基础设施领域不动产投资信托基金，报告使用者关注的是资产未来带来的现金流或其市场交易价值，与成本法的技术路径存在差异，故不采用成本法。

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。

委估资产为燃煤发电机组，相关资产历史年度发电收入较为稳定，已取得河南省物价局批复，未来现金流可预测，故可以采用收益法进行评估。

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。

委估资产为燃煤发电机组，同类型资产组交易案例较少，且经营和财务数据难以收集，难以计算价值比率，故不采用上市公司比较法进行评估。

（一） 收益法

1． 收益法的定义及原理

收益法，是指通过将委估资产的预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估方法。

2． 收益法的应用前提

运用收益法对企业实物资产组合进行评估，需满足以下前提条件：

（1） 委估资产必须具备持续经营能力，可以预测预期获利年限；

（2） 能够而且必须用货币来衡量委估对象的未来预期收益；

（3） 能够用货币来衡量委估对象获得的预期收益所承担的风险；

（4） 委估对象能够满足资产所有者经营上期望的收益。

3． 评估模型

结合评估目的、价值类型及评估对象，本次采用折现现金流法(DCF)，计算公式为：

委估资产价值P计算公式为：

$$P=\sum_{i=1}^{n}\frac{R_i}{(1+r)^i}$$

式中：$R_i$—委估资产未来第i年的预期收益

r—折现率

n—委估资产的未来持续经营期

3.1 未来收益预测情况

3.1.1 营业收入的预测

营业收入包含售电收入、容量电费收入、碳配额收入和供暖收入。

3.1.1.1 售电收入

根据企业提供的历史数据，售电收入包含交易电量收入、辅助服务费收入以及运行考核，明细情况如下：

| 项目 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 |
|---|---|---|---|---|
| **含税售电收入合计（万元）** | **215,624.89** | **195,341.88** | **179,593.09** | **168,913.07** |
| 发电量（万千瓦时） | 508,230.83 | 463,461.32 | 465,291.89 | 442,322.58 |
| *厂用电量（损耗率）* | *6.31%* | *6.61%* | *6.56%* | *6.77%* |
| 上网电量（万千瓦时） | 476,136.88 | 432,826.52 | 434,751.03 | 412,389.19 |
| 交易电量 | 459,646.50 | 435,722.39 | 434,286.71 | 415,512.48 |
| 偏差电量 | 9,790.38 | -3,595.87 | 464.32 | -3,123.30 |
| 发电权 | 6,700.00 | 700.00 | - | - |
| 含税交易电量单价 | 0.4528 | 0.4513 | 0.4131 | 0.4088 |
| **含税交易电量收入** | **208,134.70** | **196,661.29** | **179,408.30** | **169,864.17** |
| **含税偏差收入** | **4,452.40** | **-1,636.20** | **184.79** | **-951.10** |
| **含税发电权收入** | **3,037.78** | **316.79** | - | - |
| *增值税率* | *13.00%* | *13.00%* | *13.00%* | *13.00%* |
| 增值税 | 24,806.40 | 22,472.96 | 20,661.15 | 19,432.48 |
| **辅助服务费** | **9,788.95** | **10,874.58** | **5,407.52** | **4,834.88** |
| **运行考核** | **139.05** | **-116.97** | **-361.83** | **-266.87** |

3.1.1.1.1 交易电量收入

交易电量收入系企业上网交易电量实际取得收入。

售电收入=售电单价×售电量

（1）电价预测：

博爱县华润电力有限公司系市场化交易，包含年度长协交易以及月度交易。年度长协系电力市场中参与方（通常是发电企业和购电方）之间签订的一种按照长期合同约定的单位价格进行交易，具备长期性和稳定性；月度交易系按照每月波动价格进行市场交易。历史年度交易电量单价明细情况如下：

| 项目 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 |
|---|---|---|---|---|
| 含税交易电量单价（元/kWh） | 0.4528 | 0.4513 | 0.4131 | 0.4088 |

受到新能源发电的影响，交易电量单价逐年有所下滑，但火力发电利用化石燃料如煤炭、石油、天然气等燃烧产生的热能转化为电能，这一过程不受天气和季节影响，因此可以持续稳定地产生电力，同时可以及时根据电网的需求调整发电量，这种

可调度性使得燃煤发电能够更好地适应电力市场的变化和满足高峰时段的电力需求。2025 年度长协-双边协商价格为 0.4043 元/kWh，年度结算单价为 0.4088 元/kWh，实际结算单价较长协价格增长 1.11%。考虑到燃煤发电具备稳定性质，年度长协价格具备长期性和稳定性，基于谨慎估计，采用 2026 现行年度长协-双边协商含税单价 0.3948 元/kWh 及 2025 年度实际长协-双边协商单价增长率 1.11%作为预测单价。

评估人员据此预测未来年度电价。

（2）电量预测：

根据与企业访谈，电量包含两部分，发电量和上网电量。

发电量系燃煤发电实际产生的总电量。由于电力需求持续增长，2022 年度发电量水平较高。全社会用电量的增长，对发电端带来一定压力。特别是在夏季，部分地区持续高温导致用电负荷持续走高，进一步推动了燃煤发电量的增加。燃煤发电作为我国电力供给的“压舱石”，在面对大幅增长的用电需求时，承担稳定发电和及时调度的作用。近年来新能源发电市场发展迅速，挤占部分电力市场，但其波动性较大，受到日照/风速等的直接影响，仍需要进一步完善。因此，燃煤发电仍是保障电力供应的重要环节。考虑到上述影响，基于谨慎考虑，考虑新能源发电的实际影响，本次按照企业 2026 年度预算确定未来年度发电量；对比 2024 年度实际发电量、2025 年度实际发电量及 2026 年度预算发电量，明细情况如下：

| 项目 | 2024 年度 | 2025 年度 | 2026 年度预算 |
|---|---|---|---|
| 发电量 | 465,291.89 | 442,322.58 | 448,800.00 |

结合企业实际经营数据及企业预算，考虑到外部双碳政策影响及外部环境压力，基于谨慎性考虑，本次预测考虑 2026 年度按照企业预算发电量水平，对 2027-2030 年度发电量每年递减 2%。

上网电量包含三部分：

①交易电量，系剔除厂用电及线路损耗后，实际并网的电量。本次按照企业 2026 年度发电量预算以及 2025 年度实际损耗率确定年度交易电量规模。

②偏差电量，即实际上网电量和中长期计划电量的偏差；根据《河南省发展和改革委员会 国家能源局河南监管办公室关于河南省 2024 年电力交易有关事项的通知》（豫发改运行【2024】18 号），“发电侧市场主体当月月度实际上网电量超出当月交易

合同总量的超发偏差电量，按照相应价格结算售电收入；当月月度实际上网电量低于当月交易合同总量的少发偏差电量，按照相应价格结算购电支出。”基于文件要求的90%-110%的偏差考核，2022-2025年每期偏差收入存在较大波动，未来每年度是否存在偏差以及偏差的方向都存在较大的不确定性，本次基于谨慎考虑不做持续预测。

③发电权，即发电厂之间中长期交易的电量。受政策约束和市场机制影响，煤电发电权正逐步缩减，并向高效机组、跨省交易和调峰服务转型，公司在2024年已不涉及发电权电量的交易，故未来不做持续预测。

**综上所述，售电收入=售电单价×售电量。根据以上参数求出每年发电收入。**

3.1.1.1.2 辅助服务费收入

辅助服务费收入主要是指电力系统中，为维持电力系统的稳定运行和电能质量，发电侧因提供的辅助服务所产生的收入。这些服务包括但不限于调频、调峰、调压、备用等。历史明细情况如下：

| 项目 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
|---|---|---|---|---|
| 辅助服务费（万元） | 9,788.95 | 10,874.58 | 5,407.52 | 4,834.88 |

考虑到历史年度波动较大，本次考虑按照2024年1月-2025年12月实际公示辅助服务费的月均水平，确定未来年度辅助服务费规模。

3.1.1.1.3 运行考核

两个细则考核是指依据《国家能源局华中监管局关于印发<华中区域电力辅助服务费管理实施细则>和<华中区域电力并网运行管理实施细则>的通知》（华中监能市场【2023】129号）、《国家能源局河南监管办公室 河南省发展和改革委员会关于明确煤电机组最大出力申报认定及考核有关事项的暂行通知》（豫监能市场【2024】3号）和《关于进一步加强发电机组并网运行管理和辅助服务费有关事项的通知》（豫监能市场【2024】132号）相关规定，组织实施的并网运行考核及返还、辅助服务补偿分摊，并在国网河南省电力有限公司向基础设施项目公司结付电费时调整的金额。其中明确参与“两个细则”实施范围：1、参与“两个细则”管理的并网主体为全省统调燃煤电厂、风力发电场、光伏电站和独立新型储能电站等，统调风力发电场、光伏电站和独立新型储能自首台机组或逆变器并网发电之日起纳入电力并网运行和辅助服务管理。2、并网运行考核及返还：两个细则考核和补偿按月统计，实行月清月结，并网运行考核费用

和辅助服务补偿费用由参与主体按照当月上网电量比例进行返还和分摊。3、辅助服务补偿及辅助服务分摊：按照“谁提供、谁获利”的原则，确定补偿方式和分摊机制。本次评估对运行考核采用2024年1月-2025年12月的实际月均水平进行测算。

3.1.1.2 容量电费收入

根据《河南省发展和改革委员会国家能源局河南监管办公室关于贯彻落实煤电容量电价机制有关事项的通知》（豫发改价管〔2023〕664号）和《国家发展改革委国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》（发改价格〔2023〕1501号），贯彻落实煤电容量电价机制有关事项，明确执行煤电容量电价机制机组，确定煤电容量电价年度标准为165元/千瓦。本次按照电费交易结算单确定的机组容量及年度单机组含税容量电价标准165元/千瓦电费确认未来容量电费收入预测水平。

3.1.1.3 碳配额收入

碳配额，全称为“碳排放配额”，也叫“碳指标”，是碳交易市场的主要交易产品。它代表了企业获得的，在一定时期内排放温室气体的权利。企业历史年度的碳配额明细情况如下：

| 项目 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 碳配额（万元） | 358.10 | - | - | 499.95 | - |
| 年初剩余配额 | 234,826.00 | 307,264.00 | 364,638.00 | 544,538.00 | 569,452.00 |
| 当年新增配额（吨） | 4,474,396.00 | 4,752,224.00 | 4,602,230.00 | 4,679,370.00 | - |
| 本年耗用配额（吨） | 4,301,958.00 | 4,694,850.00 | 4,422,330.00 | 4,602,957.00 | - |
| 当年结余配额 | 172,438.00 | 57,374.00 | 179,900.00 | 76,414.00 | - |
| 销售配额数量（吨） | 100,000.00 | - | - | 51,500.00 | - |
| 单价（元/吨） | 35.81 | - | - | 97.08 | - |

根据《2023、2024 年度全国碳排放权交易发电行业配额总量和分配方案》披露，“碳排放配额是重点排放单位拥有的发电机组相应的二氧化碳排放限额。2023、2024 年度配额全部实行免费分配，采用基准法并结合机组层面豁免机制核定机组应发放配额量”，“2023、2024年各类别机组碳排放基准值300MW等级以上常规燃煤机组2024年发电基准值为0.7910tCO2/MWh，供热基准值为0.1033tCO2/GJ”。主要参数指标预测情况如下：

| 碳配额 | 测算逻辑 |
| --- | --- |
| 年初剩余配额 | 按照上年初剩余配额+上年度当年结余配额-上年度销售配额数量 |
| 当年新增配额（吨） | 包含发电配额和供热配额。<br>发电配额量=发电量*0.791*冷却方式修正系数*供热量修正系数*负荷修正系数<br>供热配额量=供热量*0.1033 |
| 发电配额 | 发电量：按照当年度预测发电量确定；<br>冷却方式修正系数：按照企业2024年度碳排放数据计算中的冷却系数水平确定，取值为1；<br>供热量修正系数：按照企业2024年度碳排放数据计算中的冷却系数水平确定，取值为1；<br>负荷修正系数：公式为1.015^(16-20*负荷率)，负荷率按照2022-2024年度平均水平确定。 |
| 供热配额 | 供热量：按照当年度预测供热量确定 |
| 本年耗用配额（吨） | 包括煤炭消耗和柴油消耗。<br>煤炭消耗=原煤消耗量*原煤元素含碳量*碳氧化率*44/12<br>柴油消耗=柴油消耗量*平均低位发热值*单位热值含碳量*碳氧化率*44/12 |
| 煤炭消耗 | 原煤消耗量：按照2023-2025年度发电量和2025年度供热量单位标准原煤耗用量，分别测算发电/供热平均标准单位原煤消耗水平。同时结合当年度预测发电量及供热量，测算整体原煤消耗数量。<br>原煤元素含碳量：按照企业2024年度碳排放数据计算中月均元素含碳量平均水平确定，即0.4348。<br>碳氧化率：按照《企业温室气体排放核算与报告指南（发电设施）》，燃煤的碳氧化率取99%； |
| 柴油消耗 | 柴油消耗量：按照当年度预测柴油消耗量确定；<br>平均低位发热值：按照企业2024年度碳排放数据计算中平均低位发热值确定；<br>单位热值含碳量：按照企业2024年度碳排放数据计算中单位热值含碳量水平确定；<br>氧化率：按照《企业温室气体排放核算与报告指南（发电设施）》，常用化石燃料相关参数缺省值氧化率水平确定； |
| 当年结余配额 | 按照当年新增配额-本年耗用配额 |
| 销售配额数量（吨） | 1、2025年度：根据《华润电力焦作有限公司（作为划出方）与博爱县华润电力有限公司（作为划入方）之资产、负债及员工整体划转协议》约定，2025年度及以前产生的碳配额均不包含在项目公司收入范围内。故本次不做预测；<br>2、2026年度及以后： 2026年度当年新增配额于2027年度确定并销售，后续每年度滚动预测；<br>3、期末2045年：考虑结余碳配额全部出售（即2044-2045年5月每年度结余数量合计） |

| | |
|---|---|
| 单价（元/吨） | 按照2022-2025年全国市场碳排放配额每日收盘价平均水平确定。 |

3.1.1.4 供暖收入

公司是焦作市及博爱县集中供热主力热源，担负着焦作市及博爱县居民采暖和工业供热任务。历史供暖明细收入情况如下：

| 项目 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
|---|---|---|---|---|
| 供暖收入（万元） | 21,799.95 | 22,346.65 | 27,052.53 | 25,433.11 |
| 供热量（万GJ） | 516.44 | 526.73 | 600.88 | 598.12 |
| 含税热源单价（元/GJ） | 46.01 | 46.24 | 49.07 | 46.35 |

供热收入包含两部分：工业供热和居民供热。（1）工业供热：工业供热销售模式为趸售+直供，每月向用户方输送蒸汽，收入规模相对稳定；（2）居民供热：居民供热销售模式为趸售，根据河南省人民政府《河南省集中供热管理试行办法》（河南省人民政府令第183号）和焦作市人民政府《焦作市城市集中供热管理办法》（第51号），河南省的法定供暖时间为11月15日0时至次年3月15日24时，共计121天，天数分布情况为上年47天，次年74天。被评估单位居民售热按照法定供暖季时间执行。本次预测，基于谨慎考虑，按照2025年度供热量确定未来供热量水平。2023-2025年度工业采暖占比水平较为稳定，本次考虑按照2023-2025年度平均热源单价进行预测。

3.1.1.5 其他收入

其他收入包含副产品销售收入和租金及其他。副产品销售系发电过程中产生的粉煤灰、炉渣、石膏等副产品对外销售。本次根据签订的粉煤灰承包合同约定合同金额进行预测。租金及其他，未来不会持续发生，故本次不做持续预测。

3.1.2 营业成本费用的预测

成本费用包括委托运行费、燃料成本、电力费用、水费、安全生产费、保险费、技术服务费、电量交易费、资产使用服务费、折旧摊销和其他费用。

3.1.2.1 委托运行费用

根据基金管理人华夏基金管理有限公司、专项计划管理人中信证券股份有限公司、项目公司、运营管理统筹机构华润电力投资有限公司、运营管理实施机构华润电力运营(焦作)有限公司拟共同签订的《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金运营管理服务协议》，委托运行费用系运营管理机构提供运营管理服务产生的必要

成本，主要包括:人工成本、材料费、修理费、管理费用、销售费用及其他等，明细内容如下：

人工成本：系运营管理机构需支出的人工薪酬、职工福利等；

材料费主要为购买生产运行过程中所需脱硫脱硝材料、水处理药品、消防材料、消耗性材料等产生的费用；

修理费主要为电厂的设备检修费、日常维护费、构筑物维修费等费用；

管理费用主要为日常经营中发生的物业管理费、耗用品费用、绿化费等费用；

销售费用主要为相关经营活动中产生的业务招待费、市场推广费等费用；

其他费用主要包含通讯费、办公费、差旅费、咨询费等费用。

本次评估按照运管协议约定的委托运行费每年度占收入比例进行测算。其中，根据运管协议约定，2 名办证人员的成本包含在委托运行费率中统一测算，但由项目公司直接支付该 2 名人工成本。

3.1.2.2 燃料成本

燃料成本包含煤耗成本和油耗成本，历史期限明细情况如下：

| 项目 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 |
|---|---|---|---|---|
| 燃料成本（万元） | 156,404.82 | 130,374.05 | 123,989.19 | 103,833.18 |
| 其中：煤 | 156,222.86 | 130,158.69 | 123,831.35 | 103,643.87 |
| 折算标煤单价 | 933.61 | 835.91 | 783.13 | 686.33 |
| 折算标煤耗用量（吨） | 1,673,312.17 | 1,557,089.77 | 1,581,236.76 | 1,510,109.29 |
| 其中：发电耗用标煤量（吨） | 1,455,004.97 | 1,328,677.54 | 1,324,941.11 | 1,249,946.04 |
| 供热耗用标煤量（吨） | 218,307.20 | 228,412.22 | 256,295.65 | 260,163.25 |
| 发电标准煤耗（克/千瓦时） | 286.29 | 286.69 | 284.75 | 282.59 |
| 供热标准煤耗（克/GJ） | 42.27 | 43.36 | 42.65 | 43.50 |
| 油 | 181.96 | 215.36 | 157.85 | 189.31 |
| 耗用量（吨） | 263.98 | 312.63 | 235.41 | 278.92 |
| 单位均价（元/吨） | 6,893.06 | 6,888.68 | 6,705.21 | 6,787.36 |

3.1.2.2.1 煤耗成本

煤耗成本：包含发电耗用成本和供热耗用成本，由发电过程中消耗的煤炭量和煤炭的价格共同决定。主要预算逻辑如下：

煤耗成本=折算标煤单价*折算标煤耗用量

折算标煤单价：历史期实际结算价格明细如下：

| 项目 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 |
|---|---|---|---|---|
| 折算标煤单价（元/吨） | 933.61 | 835.91 | 783.13 | 686.33 |

根据《国家发展改革委关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》（发改价格【2022】303 号）披露，进一步完善煤炭市场价格形成机制，于 2022 年 5 月 1 日执行。基于上述政策披露，本次对于稳定期 2027 年度及以后标煤单价按照 2022 年 1 月至 2025 年 12 月 31 日，每月标煤单价的平均水平 811.38 元/吨进行确认。

根据历史月度结算单价水平，由基准日标煤单价 686.33 元/吨，回归至稳定水平 811.38 元/吨，需要约 1 年时间。故本次考虑在基准日结算价格基础上，对于 2026 年度标煤结算单价均匀增加，2027 年度及以后保持标煤单价 811.38 元/吨。

折算标煤耗用量=发电耗用标煤量+供热耗用标煤量

发电耗用标煤量：按照 2023-2025 年度发电标准煤耗平均水平和预测期当年度发电量结合测算。对于发电标准煤耗：对于 2026-2027 年度按照 2023-2025 年度发电标准煤耗平均水平；项目预计 2027-2028 年进行技术改造，预计发电标准煤耗水平降低，在现有平均水平基础上，分两年下降共计 10 克/千瓦时，本次预测考虑 2028 年发电标准煤耗 279.68 克/千瓦时，2029 年发电标准煤耗 274.68 克/千瓦时，2030 年及以后年度保持发电标准煤耗 274.68 克/千瓦时。

供热耗用标煤量：按照 2023-2025 年度供热标准煤耗平均水平和预测期当年度供热量结合测算。

本次预测，考虑对 2026 年及以后按照预测标煤用量和标煤单价进行测算。

3.1.2.2.1 油耗成本

油耗成本：系发电过程中耗用的燃油费用。

油耗成本=耗用量*油耗平均单价

耗用量：按照 2025 年度单位发电量油耗用量水平确认平均油耗标准，并考虑当年度预测发电量确定当年度总耗用量。

油耗单价：按照 2023-2025 年度油耗单价平均水平测算。

3.1.2.3 电力费用

电力费用系资产组正常生产经营所需的购电成本，历史期明细情况如下：

| 项目 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 电力费用（单位：人民币万元） | 0.76 | 0.67 | 0.61 | 10.00 |

考虑到2025年度电力费用新增了对外光伏电站的电量购置费用，本次预测对2026年及以后按照2025年年化水平确定。

3.1.2.4 水费

水费系厂区发电过程中产生的水费，历史期明细情况如下：

| 项目 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
|---|---|---|---|---|
| 水费（单位：人民币万元） | 426.16 | 30.25 | 343.96 | 282.57 |
| 占发电量比例 | *0.0839%* | *0.0065%* | *0.0739%* | *0.0639%* |

2023年度由于合同原因冲减了部分水费。考虑到该特殊事项的影响，本次考虑按照2024-2025年度占发电量的平均比例进行测算。

3.1.2.5 安全生产费

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136号）披露，电力生产与供应企业以上一年度营业收入为依据，采取超额累退方式确定本年度应计提金额，并逐月平均提取。本次按照管理办法规定的电力生产企业提取标准进行测算。

3.1.2.6 保险费

保险费核算内容为弥补发电机组在遭受极端情况下的损失而每年支付的保险费用。考虑到资产组基础设施规模固定，本次预测按照保额规模及对应费率进行测算，保险明细情况如下：

| 保险项目 | 费率 | 保额 | 保费（含税元） |
|---|---|---|---|
| 公众责任险 | 0.042% | 按照赔付限额5,000.00万元确定 | 21,000.00 |
| 机损险 | 0.028% | 按照重置价值确定 | 320,380.79 |
| 财产一切险 | 0.01% | 按照重置价值确定 | 376,129.18 |
| 雇主责任险 | - | - | 662.00 |
| 营业中断险（机损险下） | - | - | 702,183.37 |
| 营业中断险（财产险下） | - | - | 320,380.79 |
| **保费总额** | - | - | 1,740,736.13 |

3.1.2.7 技术服务费

技术服务费系资产组数字交易系统更新费用。历史期明细情况如下：

| 项目 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
|---|---|---|---|---|
| 技术服务费（万元） | 343.49 | -27.02 | 1,080.80 | 697.26 |

根据与企业访谈，数字系统的更新成本每年度存在波动，对于2026年度及以后考虑按照2023-2025年度平均水平进行测算，并每年度考虑一定的增长率。

3.1.2.8 电量交易费

电量交易费系提供给售电公司的服务费，根据签订的合同，电费单价2.5厘一度电，未来不增长。历史期明细情况如下：

| 项目 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
|---|---|---|---|---|
| 电量交易费（万元） | 582.29 | 728.29 | 242.71 | 79.23 |

根据与企业访谈，2024-2025年度，电量交易费较低的原因系为售电公司提供了咨询服务，冲减了当期电量交易费。2024年度实际电量交易费683.42万元，2025年度实际电量交易费693.40万元。故本次评估，按照2023年度账面发生金额、2024年度和2025年度实际电量交易费的平均水平测算。

3.1.2.9 资产使用服务费

资产使用服务费系翻车机区域、煤棚区域和铁路专用线区域等非入池资产使用服务费用，本次根据华润电力焦作有限公司和项目公司签订的《资产使用服务协议》进行测算。

3.1.2.10 折旧摊销费用

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧，无形资产摊销参考企业的摊销政策进行预测。具体情况如下：

| 类别 | 使用寿命 | 预计净残值率 | 年折旧率 |
|---|---|---|---|
| 房屋建筑物 | 20年 | - | 5.00% |
| 机器设备 | 5-18年 | - | 5.56%-20.00% |
| 运输设备 | 5年 | - | 20.00% |
| 电子设备、器具及家具 | 5年 | - | 20.00% |

3.1.2.11 其他费用

其他费用包含原材料出售费用和副产品处置费用。对于原材料出售费用，未来不持续发生，故本次不做预测。对于副产品处置费用，本次考虑按照签订的炉渣及石膏的处置合同金额进行确认。

3.1.3 增值税、税金及附加的预测

根据《中华人民共和国增值税法》、《中华人民共和国增值税法实施条例》、《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》、《财政部税务总局海关总署关于深化增

值税改革有关政策的公告》，应税售电收入的销项税税率为13%，售热收入销项税率9%，碳配额销项税率6%，副产品销项税额6%。委托运行费、资产使用服务费、保险费、技术服务费、电量交易费和副产品处置费用的进项税税率为6%。燃料成本、电力费用、安全生产费和资本性支出的进项税税率为13%。水费的进项税率为9%。附加税主要为城市维护建设税、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5%、教育费附加为3%、地方教育费附加为2%。印花税率为0.03%。房产税按房屋原值的70%为基数、以1.2%税率计缴，土地使用税以土地面积为基数、按当地规定6元/平米/年计缴。大气环境保护税按照核定大气污染物排放量和计税标准计算应纳税额。

3.1.4 资本性支出的预测

本次评估，资本性支出包含两部分，维护性资本性支出和新增资本性支出。

（1）维护性资本性支出主要系日常经营中产生的经常性热控项目，按照企业提供的预算确定。

（2）新增资本性支出包含两个部分：日常技改支出和2026-2029年度重大技改支出。

日常技改支出：系资产组在日常生产经营过程中，产生的技改需求，根据每年度实际运行情况，技改规模存在差异。从投产至评估基准日，历史技改支出明细情况如下：

单位：人民币万元

| 年度 | 金额 |
|---|---|
| 2016年 | 6,157.70 |
| 2017年 | 243.21 |
| 2018年 | 34.62 |
| 2019年 | 691.38 |
| 2020年 | 1,289.13 |
| 2021年 | 1,390.04 |
| 2022年 | 3,126.49 |
| 2023年 | 1,038.00 |
| 2024年 | 5,079.92 |
| 2025年 | 2,099.86 |
| **平均** | **2,115.04** |

本次评估，日常技改支出按照历史年度平均水平进行确定。

重大技改支出：主要服务于“三改联动”，是国家对于火电机组节能供热灵活性改造的投入，是政策统一要求。目前所列的汽轮机通流改造技改工作，主要是为了提高机组效能，降低煤耗。基于上述技改项目考虑，预计于 2026-2029 年度进行汽轮机综合效能提升改造，预算明细情况如下：

单位：人民币万元

| 年度 | 预算金额 | 实施内容 |
|---|---|---|
| 2026 | 8,000.00 | 设备制造 |
| 2027 | 11,200.00 | 第一台机到货、安装、投运 |
| 2028 | 9,600.00 | 第二台机到货、安装、投运 |
| 2029 | 3,200.00 | 两台质保金 |

本次评估，重大技改支出按照历史企业预算水平进行确定。

新增资本性支出，2026-2029 年度考虑按照日常技改支出和重大技改支出合计水平确定；对于 2030 年度及以后，考虑按照日常技改支出水平确定。

3.1.5 营运资金的预测

营运资金=年度营运现金最低需求量+经营性资产-经营性负债

① 未来年度营运现金最低需求量的预测

由于德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)出具的德师报(审)字(26)第S00371号《博爱县华润电力有限公司持有的燃煤发电相关资产及业务备考财务报表及审计报告2025年度、2024年度及2023年度》中货币资金均为营运性资产的合计，且历史各年货币资金与付现规模比例关系稳定，未来年度按照付现规模与该比例关系预测未来年度营运现金最低需求量。

② 存货主要系燃料，结合当年预测的运营成本测算当年存货余额。

③ 应收款项主要是电费收入。根据各项收入的回款周期，结合当年的预测收入测算当年的应收款项余额。

④ 预付账款主要构成为预付的能源费和通讯费，结合当年预测的运营成本测算当年预付账款余额。

⑤ 应付款项主要是应付燃料款和应付材料款等各类费用。根据各项费用的支付周期，结合当年的预测成本测算当年的应付款项余额。

⑥ 应交税费主要是应交附加税，结合当年预测的税金及附加测算当年应交税费余额。

⑦ 其他应付款主要是押金及保证金，结合当年预测的运营成本测算当年其他应付款余额。

⑧ 以后年度需要追加的营运资金

营运资金追加额=当年度需要的营运资金-上一年度需要的营运资金

3.1.6 到期后不动产回收价值

本次预测不考虑到期后不动产回收价值。

综上所述，资产组组合未来年度收益预测及现金流如下表所示：

单位：人民币万元

| 项目\年份 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 一、营业总收入 | 198,294.33 | 196,340.61 | 193,404.96 | 190,528.02 | 187,708.63 |
| 营业成本 | 168,550.20 | 174,565.27 | 172,964.05 | 169,506.96 | 165,799.63 |
| 营业税金及附加 | 1,882.41 | 1,737.26 | 1,752.41 | 1,831.66 | 1,859.56 |
| **二、营业利润** | **27,861.72** | **20,038.07** | **18,688.50** | **19,189.41** | **20,049.44** |
| **三、利润总额** | **27,861.72** | **20,038.07** | **18,688.50** | **19,189.41** | **20,049.44** |
| 加：折旧 | 20,047.87 | 20,046.80 | 20,108.57 | 20,134.40 | 19,193.92 |
| 加：摊销 | 269.71 | 265.40 | 225.11 | 144.54 | 144.54 |
| 减：资本性支出 | 9,830.62 | 11,795.61 | 10,379.68 | 4,715.96 | 1,884.10 |
| 减：营运资金增加 | 10,000.08 | 538.00 | -511.73 | -727.07 | -682.91 |
| **四、税前自由现金流** | **28,348.60** | **28,016.66** | **29,154.23** | **35,479.46** | **38,186.71** |

| 项目\年份 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 一、营业总收入 | 187,672.51 | 187,672.51 | 187,672.51 | 187,672.51 | 187,672.51 |
| 营业成本 | 168,902.72 | 170,186.87 | 157,438.45 | 157,196.15 | 154,057.18 |
| 营业税金及附加 | 1,847.12 | 1,845.40 | 1,852.76 | 1,838.40 | 1,835.97 |
| **二、营业利润** | **16,922.67** | **15,640.24** | **28,381.31** | **28,637.96** | **31,779.36** |
| **三、利润总额** | **16,922.67** | **15,640.24** | **28,381.31** | **28,637.96** | **31,779.36** |
| 加：折旧 | 20,124.19 | 21,104.13 | 9,643.42 | 6,880.58 | 3,312.67 |
| 加：摊销 | 144.54 | 144.54 | 144.54 | 144.54 | 144.54 |
| 减：资本性支出 | 1,884.10 | 1,884.10 | 1,884.10 | 1,884.10 | 1,884.10 |
| 减：营运资金增加 | 307.60 | 79.58 | -646.46 | 198.59 | -97.36 |
| **四、税前自由现金流** | **34,999.69** | **34,925.23** | **36,931.63** | **33,580.40** | **33,449.83** |

| 项目\年份 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 一、营业总收入 | 187,672.51 | 187,672.51 | 187,672.51 | 187,672.51 | 187,672.51 |
| 营业成本 | 152,786.86 | 154,728.97 | 155,070.09 | 154,909.78 | 157,421.37 |
| 营业税金及附加 | 1,843.75 | 1,833.24 | 1,831.80 | 1,832.37 | 1,817.71 |
| **二、营业利润** | **33,041.90** | **31,110.31** | **30,770.62** | **30,930.36** | **28,433.43** |
| **三、利润总额** | **33,041.90** | **31,110.31** | **30,770.62** | **30,930.36** | **28,433.43** |
| 加：折旧 | 3,404.82 | 3,500.65 | 3,586.58 | 3,523.60 | 3,461.59 |
| 加：摊销 | 144.54 | 144.54 | 144.54 | 144.54 | 144.54 |
| 减：资本性支出 | 1,884.10 | 1,884.10 | 1,884.10 | 1,884.10 | 1,884.10 |
| 减：营运资金增加 | -166.68 | 235.21 | 35.59 | -14.85 | 319.58 |
| **四、税前自由现金流** | **34,873.84** | **32,636.19** | **32,582.05** | **32,729.25** | **29,835.88** |

| 项目\年份 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 1-5 月 |
|---|---|---|---|---|---|
| 一、营业总收入 | 187,672.51 | 187,672.51 | 187,672.51 | 187,672.51 | 83,922.51 |
| 营业成本 | 158,289.37 | 156,562.31 | 158,287.63 | 158,863.07 | 70,110.55 |
| 营业税金及附加 | 1,813.27 | 1,823.01 | 1,812.75 | 1,809.85 | 762.81 |
| **二、营业利润** | **27,569.88** | **29,287.19** | **27,572.12** | **26,999.59** | **13,049.15** |
| **三、利润总额** | **27,569.88** | **29,287.19** | **27,572.12** | **26,999.59** | **13,049.15** |
| 加：折旧 | 3,546.53 | 3,526.75 | 3,449.49 | 3,512.30 | 1,487.12 |
| 加：摊销 | 144.54 | 144.54 | 144.54 | 144.54 | 60.23 |
| 减：资本性支出 | 1,884.10 | 1,884.10 | 1,884.10 | 1,884.10 | - |
| 减：营运资金增加 | 101.64 | -214.58 | 222.41 | 66.84 | 2,629.56 |
| **四、税前自由现金流** | **29,275.21** | **31,288.96** | **29,059.65** | **28,705.49** | **11,966.94** |

3.2 折现率 r 的确定

本次评估折现率选取税前加权平均资本成本(税前 WACC)。

$r=(r_d\times w_d+r_e\times w_e)/(1-t)$

式中：

$r_d$：所得税后长期付息债务利率；

$r_d=r_0\times(1-t)$

$r_0$：所得税前长期付息债务利率；

t：适用所得税税率；

$W_d$：付息债务价值在投资性资产中所占的比例；

$$W_d=\frac{D}{(E+D)}$$

$W_e$：权益资本价值在投资性资产中所占的比例；

$$W_e = \frac{E}{(E+D)}$$

$r_e$：权益资本成本，采用 CAPM（CapitalAssetPricingModel）模型确定。

公式如下：

$r_e=r_f+\beta（r_m-r_f）+\varepsilon$

式中：

$r_e$：权益资本成本

$r_f$：无风险报酬率；

$\beta$：企业风险系数；

$r_m$-$r_f$：市场风险溢价;

$r_m$：市场报酬率；

$\varepsilon$：公司特定风险调整系数

1）无风险报酬率 $r_f$ 的确定

无风险报酬率反映的是在本金没有违约风险、期望收入得到保证时资金的基本价值。在此情形下，投资者仅仅牺牲了某一时期货币的使用价值或效能。对一般投资者而言，国债利率通常成为无风险报酬率的参考标准。这不仅因为各国的国债利率是金融市场上同类金融产品中最低的，而且还因为国债具有有期性、安全性、收益性和流动性等特点。

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企业价值评估中，无风险利率可以采用剩余到期年限 10 年期以上国债的到期收益率。

评估专业人员通过 iFinD 资讯查询，选取距评估基准日到期年限 10 年期以上的国债到期收益率 3.34%（复利收益率）作为无风险收益率。

无风险回报率 $r_f$=3.34%。

2）权益系统风险系数 $\beta$ 值确定

β被认为是衡量公司相对风险的指标，投资股市中一个公司，如果其β值为1.1，则意味着股票风险比整个股市场平均风险高10%；相反，如果公司β为0.9，则表示其股票风险比股市场平均低10%。

个股的合理回报率＝无风险回报率＋β×（整体股市回报率－无风险回报率）+企业特定风险调整系数

β＝1时，代表该个股的系统风险＝大盘整体系统风险；

β>1时代表该个股的系统风险高于大盘，一般是易受经济周期影响；

β<1时代表该个股风险低于大盘，一般不易受经济周期影响。

权益的系统风险系数β：

$\beta=\beta u\times[1+(1-t)D/E]$

其中：β：权益系统风险系数（有财务杠杆的β）

βu：无财务杠杆的β

D/E：债务市值/权益市值

t：所得税率

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》，非上市公司的股权贝塔系数，通常由多家可比上市公司的平均股权贝塔系数调整得到。其中，可比上市公司的股权贝塔系数可以通过回归方法计算得到，也可以从相关数据平台查询获取。同时，资产评估机构执行证券评估业务，在确定贝塔系数时应当遵循以下要求：一是应当综合考虑可比公司与被评估企业在业务类型、企业规模、盈利能力、成长性、行业竞争力、企业发展阶段等多方面的可比性，合理确定关键可比指标，选取恰当的可比公司，并应当充分考虑可比公司数量与可比性的平衡。二是应当结合可比公司数量、可比性、上市年限等因素，选取合理时间跨度的贝塔数据。三是应当在资产评估报告中充分披露可比公司的选取标准及公司情况、贝塔系数的确定过程及结果、数据来源等。

评估专业人员通过iFinD资讯软件系统，选取与产权持有单位业务范围相同、经营规模相近、资本结构相似的国内同行业上市公司5家，查取可比上市公司的有财务

杠杆贝塔系数、带息债务与权益资本价值比值、企业所得税率，并求取可比上市公司无财务杠杆贝塔系数的平均数作为被评估企业无财务杠杆 βu 的系数，如下表：

可比上市公司无财务杠杆的贝塔系数 $\beta_U$ 一览表

| 序号 | 名称 | 带息债务 / 股权价值(%) | 剔除财务杠杆贝塔系数 | 代码 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 江苏国信 | 142.0404 | 0.2915 | 002608.SZ |
| 2 | 建投能源 | 144.5064 | 0.3177 | 000600.SZ |
| 3 | 内蒙华电 | 39.2234 | 0.3589 | 600863.SH |
| 4 | 陕西能源 | 81.0835 | 0.3892 | 001286.SZ |
| 5 | 赣能股份 | 118.9882 | 0.4328 | 000899.SZ |
| | **平均数** | **105.1684** | **0.3580** | |

数据来源：iFinD 资讯

有财务杠杆的系统风险系数如下所示：

| 项目 | 2026 年及以后 |
|---|---|
| 剔除财务杠杆风险系数 | 0.3580 |
| 所得税 | 25.00% |
| 带息债务 / 股权价值 | 105.17% |
| 有杠杆风险系数 | 0.6404 |

3) 市场报酬率 $r_m$ 的确定

市场报酬率 $r_m$ 是计算市场风险溢价的重要参数，市场报酬率是预期市场证券组合收益率，$r_m$ 的确定既可以依靠历史数据，又可以基于事前估算。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》，中国市场风险溢价通常可以利用中国证券市场指数的历史风险溢价数据计算、采用其他成熟资本市场风险溢价调整方法、引用相关专家学者或专业机构研究发布的数据。

评估师取证券市场沪深 300 指数自发布以来的历史年度平均报酬率作为市场报酬率，通过 iFinD 资讯系统，查取证券市场基准日前历史数据平均报酬率 $r_m$ 为 8.36%。

4) 公司特定风险调整系数 ε 的确定

特定公司风险溢、折价，表示非系统风险，由于目标公司具有特定的优势或劣势，要求的回报率也相应增加或减少。本次产权持有单位为非上市公司，而评估参数选取参照的是上市公司，故需通过特定风险调整。综合考虑企业的规模、企业所处经营阶段、主要产品所处发展阶段、企业经营业务、产品和地区分布、企业经营状况、

企业内部管理和控制机制、管理人员的经验和资历、对主要客户及供应商的依赖等，确定委估企业特定风险调整系数为2.50%。

5) $r_e$折现率的确定

将上述各值分别代入公式：$r_e = r_f + \beta \times (r_m - r_f) + \varepsilon$

| 项目 | 2025年及以后 |
|---|---|
| 无风险报酬率 $r_f$ | 3.34% |
| 市场风险收益率 $r_m$ | 8.36% |
| 风险系数 β | 0.6404 |
| 企业特定风险调整系数 ε | 2.50% |
| CAPM 折现率 $r_e=r_f+\beta\times(r_m-r_f)+\varepsilon$ | 9.05% |

6) 综合税后折现率 r 的确定

所得税前付息债务利率取2025年12月的5年以上LPR为3.50%；

$w_d$：付息债务价值在投资性资产中所占的比例；

$w_e$：权益资本价值在投资性资产中所占的比例；

则根据公式：$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e$

| 年份 | 2025年及以后 |
|---|---|
| 企业所得税率 t | 25.00% |
| 行业的资本结构 D/E（保持不变） | 105.17% |
| 股东权益资本报酬率 re | 9.05% |
| Wd：债务资本百分比 | 51.26% |
| We：权益资本百分比 | 48.74% |
| 加权平均资本成本（WACC） | 5.76% |

**税前折现率的确定**

根据前述计算过程，得出税前折现率2025年12月至预测期末均为7.68%。

3.3 预测期 n 的确定

根据国家能源局河南监管办公室颁发的《电力业务许可证》（许可证编号：1952125-01266）登记，燃煤发电机组设计使用年限30年。1#机组投产日期为2014年12月23日，2#机组投产日期为2015年6月1日，本次假设发电机组预测期于2045年5月31日统一结束。

3.4 评估结果

本次评估预测期净现金流现值累计到2045年5月共计333,765.12万元，资产组组合运营期末可回收营运资金折现值为10,044.71万元。

根据《华润电力焦作有限公司与焦作河润电力有限公司关于博爱县华润电力有限公司之股权转让协议》（合同编号：【HRDLREIT-GQZRXY-001】）约定，到期后原始权益人无偿受让对应资产。基于谨慎性原则，本次不考虑实物资产到期后的残值。

截至评估基准日，博爱县华润电力有限公司燃煤发电基础设施资产组组合账面值191,394.11万元，评估值343,809.83万元，评估增值152,415.73万元，增值率79.63%。

## 八、评估程序实施过程和情况

北京国友大正资产评估有限公司接受华夏基金管理有限公司的委托，对华夏基金管理有限公司拟公开募集基础设施领域不动产投资信托基金涉及的博爱县华润电力有限公司燃煤发电基础设施资产组组合进行评估，评估基准日为2025年12月31日。

整个评估基本程序包括：明确业务基本事项；订立委托合同；编制资产评估计划；进行评估现场调查；收集整理评估资料；评定估算形成评估结论；编制出具资产评估报告；整理归集评估档案等。主要评估程序实施过程如下：

（一） 明确评估业务基本事项

由本公司业务负责人与委托人代表商谈明确委托人、被评估单位和委托人以外的资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人；评估目的；评估对象和评估范围；价值类型；评估基准日；评估报告使用限制；评估报告提交时间及方式；评估服务费总额、支付时间和方式；委托人与资产评估专业人员工作配合和协助等其他需要明确的重要事项。

（二） 签订资产评估委托合同

根据评估业务具体情况，本公司对专业能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价，并由资产评估机构决定是否承接该评估业务。资产评估机构受理资产评估业务

的应当与委托人依法订立资产评估委托合同，约定资产评估机构和委托人权利、义务、违约责任和争议解决等内容。

（三） 编制评估计划

本公司承接该评估业务后，立即组织资产评估专业人员编制了资产评估计划。资产评估计划包括资产评估业务实施的主要过程及时间进度、人员安排及技术方案等。

（四） 现场调查

根据评估业务具体情况，我们对评估对象进行了适当的现场调查。包括：

1．指导委托人、被评估单位等相关当事方清查资产、准备涉及评估对象和评估范围的详细资料；

2．根据评估对象的具体情形，资产评估专业人员通过询问、函证、核对、监盘、勘查、检查等方式进行调查，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属；对不宜进行逐项调查的，根据重要程度采用抽样等方式进行调查。

3．对被评估单位所在行业进行调查：调查行业主要法规政策、发展趋势、面临的竞争情况、经营优势和劣势，并与企业管理层取得一致意见。

4．对被评估单位收益状况进行调查：评估专业人员主要通过收集、分析企业历史经营情况和未来经营规划以及与管理层访谈对企业的经营业务进行调查。

（五） 收集评估资料

评估专业人员从市场等渠道独立获取资料，从委托人、被评估单位等相关当事方获取资料，以及从政府部门、各类专业机构和其他相关部门获取资料。

评估专业人员对资产评估活动中使用的资料采取适合的方式进行核查验证，核查验证的方式通常包括观察、询问、书面审查、实地调查、查询、函证、复核等。

（六） 评定估算

1.根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析市场法、收益法和资产基础法三种资产评估基本方法的适用性，恰当选择评估方法；

2.根据所采用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成合理评估结论。

（七） 编制和提交评估报告

1.评估专业人员在评定、估算后，形成初步评估结论，按照法律、行政法规、资产评估准则的要求编制初步资产评估报告；

2.根据资产评估机构内部质量控制制度，对初步资产评估报告进行内部审核；

3.在不影响对评估结论进行独立判断的前提下，与委托人或者委托人许可的相关当事人就评估报告有关内容进行沟通，对沟通情况进行独立分析并决定是否对资产评估报告进行调整；

资产评估机构及其评估专业人员完成以上评估程序后，向委托人出具并提交正式资产评估报告。

（八） 资产评估档案归档

出具的资产评估报告后，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，将工作底稿、资产评估报告以及其他相关资料归集形成资产评估档案，提交公司质量控制部门审核后移交公司档案部门存档。

## 九、 评估假设

（一） 公开市场假设

资产可以在充分竞争的市场上自由买卖，其价格高低取决于一定市场的供给状况下独立的买卖双方对资产的价值判断。

（二） 企业持续经营

假设一个经营主体的经营活动可以连续下去，在未来可预测的时间内该主体的经营活动不会中止或终止。

（三） 交易假设

假定所有评估标的已经处在模拟交易过程中。

（四） 资产原地续用假设

原地使用假设是指假设资产将保持在原所在地或者原安装地持续使用。

（五） 现有用途假设

现有用途假设是指假设资产将按当前的使用用途持续使用。

（六） 目标公司所在地宏观政治、经济、社会环境不发生重大变化；

（七） 汇率、利率、税负、通货膨胀、人口、产业政策不发生重大变动；

（八） 企业所遵循的现行法律、行政法规、政策和社会经济环境无重大变化；

（九） 企业所处行业及领域的市场、技术处于正常发展的状态，没有出现重大的市场、技术突变情形；

（十） 企业的主要经营资产能够得到有效使用，不会发生闲置等无效利用情况；

（十一） 企业人力资源、管理团队不发生重大变化，并且保持目前的经营方式持续经营；

（十二） 假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致；

（十三） 假设现金流在一年内均匀发生。

（十四） 委托人和相关当事人提供的资料真实、合法、完整；

（十五） 无其他人力不可抗拒因素造成对企业经营的重大影响；

（十六） 对评估程序受限未经调查确认或者无法调查确认运用的资料数据，对资产状态、数据资料真实性假设。

（十七） 企业制订的经营计划和采取的措施以及扩大规模追加投资等能按预定的时间和进度如期实现，并取得预期效益；

（十八） 根据国家能源局河南监管办公室颁发的《电力业务许可证》（许可证编号：1952125-01266），准许博爱县华润电力有限公司按照许可证载明的范围从事电力业务，有效期自 2025 年 12 月 24 日至 2045 年 12 月 23 日，燃煤发电机组设计使用年限 30 年。1#机组投产日期为 2014 年 12 月 23 日，2#机组投产日期为 2015 年 6 月 1 日，本次假设发电机组预测期于 2045 年 5 月 31 日统一结束；

（十九） 根据《华润电力焦作有限公司（作为划出方）与博爱县华润电力有限公司（作为划入方）之资产、负债及员工整体划转协议》（合同编号：HRDLREIT-ZTHZXY-001）与《资产、负债及员工整体划转协议之补充协议一》（合同编号：HRDLREIT-ZTHZXY-001-补 1），约定华润电力焦作有限公司将目标基础设施项目以及与其相关联的资产、负债、人员一并划转给博爱县华润电力有限公司。资产

组未来年度运营数据参考了其历史年度在原始产权持有方（华润电力焦作有限公司）运营下的数据；

（二十） 评估专业人员根据资产评估的要求，认定这些假设前提条件在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化和前提条件改变时，评估专业人员将不承担由于前提条件改变而推导出不同评估结论的责任。

（二十一）无其他人力不可抗拒因素造成对企业经营的重大影响。

评估专业人员根据资产评估的要求，认定这些假设前提条件在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化和前提条件改变时，评估专业人员将不承担由于前提条件改变而推导出不同评估结论的责任。

## 十、评估结论

本次评估采用收益法进行了评定估算。

截至评估基准日，博爱县华润电力有限公司燃煤发电基础设施资产组组合账面值 191,394.11 万元，评估值 343,809.83 万元，评估增值 152,415.73 万元，增值率 79.63 %。

本资产评估结论自评估基准日起一年内有效。

## 十一、特别事项说明

本资产评估报告中陈述的特别事项是指在评估专业人员执行了资产评估程序，根据搜集的资料经过评定估算已确定评估结论的前提下，评估专业人员揭示在评估过程中已发现可能影响评估结论，但非评估专业人员执业水平和能力所能评定估算的有关事项。

（一） 根据国家能源局河南监管办公室颁发的《电力业务许可证》（许可证编号：1952125-01266），准许博爱县华润电力有限公司按照许可证载明的范围从事电力业务，有效期自 2025 年 12 月 24 日至 2045 年 12 月 23 日，燃煤发电机组设计使用年限 30 年。1#机组投产日期为 2014 年 12 月 23 日，2#机组投产日期为 2015 年 6 月 1 日，本次假设发电机组预测期于 2045 年 5 月 31 日统一结束；

（二） 根据《华润电力焦作有限公司（作为划出方）与博爱县华润电力有限公司（作为划入方）之资产、负债及员工整体划转协议》（合同编号：HRDLREIT-ZTHZXY-001）与《资产、负债及员工整体划转协议之补充协议一》（合同编号：HRDLREIT-ZTHZXY-001-补 1），约定华润电力焦作有限公司将目标基础设施项目以及与其相关联的资产、负债、人员一并划转给博爱县华润电力有限公司。资产组未来年度运营数据参考了其历史年度在原始产权持有方（华润电力焦作有限公司）运营下的数据；

（三） 根据德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)出具的德师报(审)字(26)第 S00371 号《博爱县华润电力有限公司持有的燃煤发电相关资产及业务备考财务报表及审计报告 2025 年度、2024 年度及 2023 年度》中历史年度收入及成本费用数据、北京市金杜律师事务所《关于华夏基金管理有限公司申请募集注册华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金的法律意见书》确认形成资产组资产的权属；

（四） 历史年度资产组组合使用公用设施所产生的收入及成本费用按照德师报(审)字(26)第 S00371 号《博爱县华润电力有限公司持有的燃煤发电相关资产及业务备考财务报表及审计报告 2025 年度、2024 年度及 2023 年度》确认，未来年度数据按照博爱县华润电力有限公司与华夏基金管理有限公司双方确认各年数据进行预测；

（五） 根据委托方介绍，基金管理人华夏基金管理有限公司、专项计划管理人中信证券股份有限公司、项目公司、运营管理统筹机构华润电力投资有限公司、运营管理实施机构华润电力运营(焦作)有限公司拟共同签订的《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金运营管理服务协议》预计 2026 年 1 月生效。本次盈利预测中自该协议生效起按照新签协议预测主营业务成本的对内委托运行费用；截至评估报告出具日，该运管协议尚未签署。

（六）权属资料不全面或存在瑕疵的情形

本次评估是在设定产权持有单位拥有完整产权前提下做出的评估值，根据《资产评估对象法律权属指导意见》，委托人和相关当事人委托资产评估业务，应当提

供评估对象法律权属资料，并对所提供评估对象的法律权属资料的真实性、合法性和完整性承担责任。评估专业人员执行资产评估业务的目的是对评估对象的价值进行估算并发表专业意见，对评估对象法律权属资料确认或发表意见超出评估专业人员的执业范围，应当对委托人和相关当事人提供的评估对象的法律权属资料和资料来源进行必要查验，并对查验情况予以披露。本次根据提供的资料评估时设定完全产权，并非是对产权的确认，产权的确认应以当地相关部门确认为准。

（七） 评估程序受到限制的情形

1．评估专业人员未对各种设备在评估基准日时的技术参数和性能做技术检测，而是在假定产权持有人提供的有关技术资料和运行记录真实有效的前提下和在未借助任何检测仪器的条件下，通过实地勘察做出的判断。

2．评估专业人员未对各种建、构筑物的隐蔽工程及内部结构(非肉眼所能观察的部分)做技术检测，而是在假定产权持有人提供的有关工程资料是真实有效的前提下和在未借助任何检测仪器的条件下，通过实地勘察做出的判断。

（八） 评估基准日至资产评估报告日之间可能对评估结论产生影响的事项

评估专业人员做了尽职调查，未发现从评估基准日至资产评估报告日期间对评估结论可能产生影响的重大事项。在评估基准日后、评估结论使用有效期之内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应按以下原则处理：

1． 当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产额进行相应调整；

2． 当资产价格标准发生变化时并对资产评估价值产生明显影响时，委托人应及时聘请有资格的评估机构重新确定评估值；

3． 对评估基准日后资产数量、价格标准的变化，委托人在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

（九） 本报告涉及由委托人和相关当事人提供并确认的与评估相关的营业执照、产权证明文件、财务报表、会计凭证、资产明细及其他有关资料是编制本报告的基础。委托人、产权持有人和相关当事人应对所提供的以上评估原始资料的真实性、合法性和完整性承担责任；

（十） 对产权持有单位存在的可能影响资产评估值的瑕疵事项，在委托时未作特殊说明而评估专业人员已履行评估程序仍无法获悉的情况下，评估机构及评估专业人员不承担相关责任。

上述特别事项，评估专业人员提请资产评估报告使用人关注对经济行为的影响。

## 十二、 资产评估报告使用限制说明

（一） 本资产评估报告仅用于资产评估报告载明的评估目的和用途，不能用于其他目的和用途。因使用不当造成的后果与签字资产评估师及其所在评估机构无关。

（二） 委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，本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） 本资产评估报告涉及的经济行为若根据国家法律、行政法规规定，需提交国有资产监督管理部门进行核准或备案的，须经国有资产监督管理机构的批准同意后，资产评估报告使用人方可使用。

（六） 自评估基准日起，市场条件或资产状况未发生重大变化时，从评估基准日起一年内有效，即从 2025 年 12 月 31 日起至 2026 年 12 月 30 日止；超过有效期或有效期之内期后事项的变化对评估结论有较大影响时，需重新委托评估机构进行评估。

（七） 当政策调整对评估结论产生重大影响时，应当重新确定评估基准日进行评估。

## 十三、 资产评估报告日

资产评估报告日为资产评估结论形成的日期，本资产评估报告日为2026年4月27日。

## 十四、 签名盖章

北京国友大正资产评估有限公司

资产评估师：

资产评估师：

二〇二六年四月二十七日

本报告仅供主管机关审核

**附件**

一、 经济行为文件

二、 备考审计报告

三、 委托人与产权持有单位法人营业执照

四、 评估对象涉及的主要权属证明资料

五、 委托人和产权持有单位的承诺函

六、 资产评估机构备案文件或者资格证明文件

七、 资产评估机构法人营业执照副本

八、 负责该评估业务的资产评估师资格证明文件

九、 签名评估师承诺函

十、 资产评估汇总表

附件

# 一、经济行为文件

# 华润电力焦作有限公司

## 华润电力焦作有限公司股东决定

（2025年第三次）

根据《中华人民共和国公司法》等适用法律法规和《华润电力焦作有限公司章程》之规定，华润电力焦作有限公司（以下简称“公司”）的唯一股东华润电力控股有限公司（英文名称：CHINA RESOURCES POWER HOLDINGS COMPANY LIMITED）作出如下决定：

一、同意公司作为原始权益人，以位于河南省焦作市博爱县柏山镇的2*660MW燃煤发电项目，即华润焦作龙源电厂（以下简称“目标基础设施项目”）作为底层资产，按照《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）及其他相关规范的规定，申请/发行基础设施公募REITs（以下简称“基础设施REITs”）并以发行基础设施REITs为目的进行必要的资产重组（如需），基础设施REITs具体名称、发行规模、具体交易步骤及其他发行要素以相关监管部门审核为准。同意公司签署并适当履行作为原始权益人的相关文件，并办理本项目申报、注册、发行、募集、设立等阶段的各项事宜。

二、同意公司将其持有并运营的目标基础设施项目资产、部分人员及对应的负债划转至博爱县华润电力有限公司（以下简称

“项目公司”），划转范围、对价以相关划转协议约定为准。

三、同意公司将持有的焦作河润电力有限公司（以下简称“SPV 公司”）100%股权以非公开协议转让方式转让予基础设施基金项下由中信证券股份有限公司作为资产支持证券管理人设立并管理的基础设施资产支持专项计划（具体名称以发行时的最终名称为准），签署并适当履行相关股权转让协议等文件，办理股权转让事项相关的变更登记手续，转让价款及交割安排等以相关股权转让协议约定为准。

四、同意公司将项目公司 100%股权以非公开协议转让方式转让予 SPV 公司，签署并适当履行相关股权转让协议等文件，办理股权转让事项相关的变更登记手续，项目公司仍持有目标基础设施项目，转让价款及交割安排等以相关股权转让协议约定为准。

五、同意公司按照适用法律法规、申报文件及监管部门、证券交易所等机构的要求使用本项目的回收资金。

六、同意公司（或其同一控制下的关联方）按照法律法规和基础设施基金监管规则要求参与战略配售，认购比例、持有期限不低于法律法规和监管规则规定，同意就该事项签署并适当履行战略投资者配售协议等文件，实际认购比例、持有期限以战略投资者配售协议约定为准。

七、同意公司作为原始权益人为本项目之目的按照法律法规和基础设施基金监管规则规定出具相应承诺函及其他书面文件。

八、同意公司根据法律法规规定及监管部门、证券交易所等机构的要求，制定、批准、授权、签署、执行、修改、完成与本

项目及本决定所涉事项相关的所有必要的文件、合同、协议、合约等法律文件以及对其任何修订或补充形成的补充协议，并授权公司经营管理层根据市场条件、政策环境以及监管部门要求修订和调整本项目方案，包括基金结构、评估基准日、目标基础设施项目评估值、回收资金用途、具体交易安排等，并就该等事项签署必要文件。

华润电力控股有限公司（盖章）：

授权人士（签字）：

年　　月　　日

# 华润集团董事会决议

2025（09）

公司董事会于2025年7月21日召开会议。会议应出席董事7人，实际出席7人。会议符合公司法、公司章程和董事会议事规则的相关规定，会议合法、有效。

董事会审议通过了《华润电力燃煤发电公募REITs发行上市方案》。

1. 同意项目资产重组方案，以目标基础设施项目为华润电力REIT底层资产上报发行，并由集团向国资委申请公募REITs上市豁免进场交易，以中国华润有限公司名义出具《募集资金监督承诺函》、《承诺函》、《关于同意华润电力燃煤发电公募REITs发行上市方案的批复》。

2. 同意战略配售比例不超过80%，其中原始权益人焦作公司及其关联方自持份额比例51%。

3. 同意华润电力决策项目公司股转价格和华润电力REIT发行价格，价格下限为国资评估备案值。

表决结果：同意7票、反对0票、弃权0票

地址：香港湾仔港湾道26号华润大厦49楼
电话：（852）2879 7888　传真：（852）2827 5774　www.crc.com.hk

（此页无正文）

董事签署：

王祥明 _____　　王崔军 _____

全华强 _____　　潘　福 _____

王炳华 _____　　马绍祥 _____

吴晓根 _____

华润集团董事会

2025 年 7 月 21 日

附件

# 二、备考审计报告

博爱县华润电力有限公司
持有的燃煤发电相关资产及业务

备考财务报表及审计报告
2025 年度、2024 年度及 2023 年度

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：沪26Q4RXVCQ8

博爱县华润电力有限公司持有的燃煤发电相关资产及业务

备考财务报表及审计报告
2025 年度、2024 年度及 2023 年度


| 内容 | 页码 |
| --- | --- |
| 审计报告 | 1 - 3 |
| 备考资产负债表 | 4 - 5 |
| 备考利润表 | 6 |
| 备考现金流量表 | 7 |
| 备考财务报表附注 | 8 - 49 |

Deloitte. 德勤

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
中国上海市延安东路222号
外滩中心30楼
邮政编码: 200002

# 审计报告



华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金管理人：

## 一、审计意见

我们审计了博爱县华润电力有限公司(以下简称“博爱公司”)持有的燃煤发电相关资产及业务(以下简称“燃煤发电业务”)的备考财务报表，包括 2025 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日及 2023 年 12 月 31 日的备考资产负债表，2025 年度、2024 年度及 2023 年度的备考利润表、备考现金流量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“注册会计师对备考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第 1 号——财务报表审计和审阅业务对独立性的要求》和中国注册会计师职业道德守则，我们独立于博爱公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们在审计中遵循了对公众利益实体审计的独立性要求。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—编制基础及对使用的限制

我们提醒备考财务报表使用者关注备考财务报表附注二对编制基础的说明。备考财务报表仅供华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金管理人向中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所报送华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金设立发行申报材料之目的使用。本段内容不影响已发表的审计意见。

## 四、博爱公司管理层和治理层对备考财务报表的责任

博爱公司管理层负责按照备考财务报表附注二所述的编制基础编制备考财务报表(包括确定在具体情况下按照备考财务报表附注二所述的编制基础编制备考财务报表的可接受性)，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。

WorldClass
智启非凡

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
中国上海市延安东路222号
外滩中心30楼
邮政编码: 200002



四、博爱公司管理层和治理层对备考财务报表的责任 - 续

在编制备考财务报表时，博爱公司管理层负责博爱公司燃煤发电业务的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项(如适用)，并运用持续经营假设，除非博爱公司管理层计划清算博爱公司燃煤发电业务、终止运营或别无其他现实的选择。

博爱公司治理层负责监督博爱公司燃煤发电业务的财务报告过程。

五、注册会计师对备考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备考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备考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) 评价博爱公司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) 对博爱公司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，就可能导致对博爱公司燃煤发电业务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备考财务报表使用者注意备考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博爱公司燃煤发电业务不能持续经营。

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
中国上海市延安东路222号
外滩中心30楼
邮政编码: 200002

审计报告 - 续



五、注册会计师对备考财务报表审计的责任 - 续

(5) 评价备考财务报表的总体列报(包括披露)、结构和内容，并评价备考财务报表是否按照备考财务报表附注二所述的编制基础编制。

我们与博爱公司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。

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)

中国•上海

中国注册会计师
(项目合伙人)

何翠红

中国注册会计师

程志东

2026 年 4 月 24 日

WorldClass
智启非凡

博爱县华润电力有限公司持有的燃煤发电相关资产及业务

备考资产负债表

2025年12月31日、2024年12月31日及2023年12月31日

人民币元

| 项目 | 附注六 | 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 | - | 18,342.37 | 104,716.08 |
| 应收账款 | 2 | 203,749,776.08 | 228,081,391.26 | 286,837,458.60 |
| 预付款项 | 3 | 44,197,901.29 | 38,425,984.70 | 101,028,303.71 |
| 其他应收款 | 4 | 121,977,989.53 | 110,948,821.08 | 3,230,128.46 |
| 存货 | 5 | 124,449,554.13 | 135,460,581.38 | 93,252,528.61 |
| 流动资产合计 | | 494,375,221.03 | 512,935,120.79 | 484,453,135.46 |
| 非流动资产： | | | | |
| 固定资产 | 6 | 1,540,349,575.67 | 1,734,221,318.11 | 1,841,580,543.32 |
| 在建工程 | 7 | 2,021,268.06 | 512,239.82 | 19,977,605.61 |
| 无形资产 | 8 | 62,513,560.07 | 36,368,285.47 | 37,960,646.66 |
| 长期待摊费用 | 9 | 3,222,730.41 | 4,431,254.29 | 5,639,778.17 |
| 非流动资产合计 | | 1,608,107,134.21 | 1,775,533,097.69 | 1,905,158,573.76 |
| 资产总计 | | 2,102,482,355.24 | 2,288,468,218.48 | 2,389,611,709.22 |

附注为备考财务报表的组成部分。

博爱县华润电力有限公司持有的燃煤发电相关资产及业务

备考资产负债表 - 续

2025 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日及 2023 年 12 月 31 日

人民币元

| 项目 | 附注六 | 2025 年<br>12 月 31 日 | 2024 年<br>12 月 31 日 | 2023 年<br>12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|
| 流动负债： | | | | |
| 短期借款 | 10 | - | - | 15,833,880.72 |
| 应付票据 | 11 | - | 20,000,000.00 | 82,000,000.00 |
| 应付账款 | 12 | 51,557,030.03 | 57,348,450.49 | 94,281,485.60 |
| 合同负债 | 13 | 6,046,612.49 | 7,366,247.14 | 8,127,279.25 |
| 其他应付款 | 14 | 70,774,136.04 | 71,442,542.82 | 88,454,150.55 |
| 一年内到期的非流动负债 | 15 | 400,159,528.32 | 324,723,004.52 | 46,881,196.89 |
| 流动负债合计 | | 528,537,306.88 | 480,880,244.97 | 335,577,993.01 |
| 非流动负债： | | | | |
| 长期借款 | 16 | - | 404,000,000.00 | 728,000,000.00 |
| 非流动负债合计 | | - | 404,000,000.00 | 728,000,000.00 |
| 负债合计 | | 528,537,306.88 | 884,880,244.97 | 1,063,577,993.01 |
| 所有者权益： | | | | |
| 所有者权益合计 | | 1,573,945,048.36 | 1,403,587,973.51 | 1,326,033,716.21 |
| 负债和所有者权益总计 | | 2,102,482,355.24 | 2,288,468,218.48 | 2,389,611,709.22 |

附注为备考财务报表的组成部分。

本备考财务报表由博爱县华润电力有限公司下列负责人签署：

法定代表人　　主管会计工作负责人　　会计机构负责人

博爱县华润电力有限公司持有的燃煤发电相关资产及业务

备考利润表

2025 年度、2024 年度及 2023 年度

人民币元

| 项目 | 附注六 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 一、营业收入 | 17 | 1,999,204,688.14 | 2,082,263,234.98 | 2,081,952,159.84 |
| 减：营业成本 | 17 | 1,468,518,273.53 | 1,670,204,565.80 | 1,664,391,771.41 |
| 税金及附加 | 18 | 23,682,235.47 | 27,921,572.95 | 29,900,641.34 |
| 销售费用 | 19 | 492,760.24 | 793,634.37 | 1,471,749.67 |
| 管理费用 | 20 | 35,771,070.28 | 39,716,942.89 | 47,237,307.77 |
| 研发费用 | 21 | 7,521,781.04 | 3,683,677.80 | 7,481,318.52 |
| 财务费用 | 22 | 9,652,010.07 | 19,920,049.33 | 29,410,495.48 |
| 其中：利息费用 | | 10,258,646.18 | 20,765,388.25 | 30,993,630.93 |
| 利息收入 | | 634,329.87 | 918,644.26 | 1,653,596.44 |
| 加：其他收益 | 23 | 581,673.84 | 4,796,766.54 | 510,496.84 |
| 资产处置收益 | 24 | - | 94,078.92 | 47,595.19 |
| 二、营业利润 | | 454,148,231.35 | 324,913,637.30 | 302,616,967.68 |
| 加：营业外收入 | 25 | 13,288,142.56 | 5,988,167.45 | 1,557,363.81 |
| 减：营业外支出 | 26 | 4,629,276.64 | 438,425.62 | 1,042,747.65 |
| 三、利润总额 | | 462,807,097.27 | 330,463,379.13 | 303,131,583.84 |
| 减：所得税费用 | 27 | 122,911,921.94 | 90,747,970.84 | 68,674,905.87 |
| 四、净利润 | | 339,895,175.33 | 239,715,408.29 | 234,456,677.97 |
| 五、其他综合收益的税后净额 | | - | - | - |
| 六、综合收益总额 | | 339,895,175.33 | 239,715,408.29 | 234,456,677.97 |

附注为备考财务报表的组成部分。

博爱县华润电力有限公司持有的燃煤发电相关资产及业务

备考现金流量表
2025 年度、2024 年度及 2023 年度

人民币元

| 项目 | 附注六 | 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 | | 2,271,006,284.36 | 2,401,917,021.62 | 2,332,005,168.76 |
| 收到的税费返还 | | - | 3,168,819.11 | - |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | | 28,746,528.90 | 20,443,168.50 | 29,333,090.00 |
| 经营活动现金流入小计 | | 2,299,752,813.26 | 2,425,529,009.23 | 2,361,338,258.76 |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | | 1,364,279,935.78 | 1,636,393,111.95 | 1,458,353,547.35 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | | 102,908,824.33 | 93,572,318.82 | 93,713,159.56 |
| 支付的各项税费 | | 225,442,709.17 | 229,076,860.15 | 180,111,807.89 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | | 33,739,320.82 | 32,361,948.58 | 67,616,254.74 |
| 经营活动现金流出小计 | | 1,726,370,790.10 | 1,991,404,239.50 | 1,799,794,769.54 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | | 573,382,023.16 | 434,124,769.73 | 561,543,489.22 |
| 二、投资活动产生的现金流量 | | | | |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | | - | 5,345.13 | 1,982.30 |
| 投资活动现金流入小计 | | - | 5,345.13 | 1,982.30 |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | | 48,708,140.92 | 50,799,240.21 | 10,031,451.30 |
| 投资活动现金流出小计 | | 48,708,140.92 | 50,799,240.21 | 10,031,451.30 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | | (48,708,140.92) | (50,793,895.08) | (10,029,469.00) |
| 三、筹资活动产生的现金流量 | | | | |
| 吸收投资收到的现金 | | - | 10,500,000.00 | 300,000,000.00 |
| 取得借款收到的现金 | | 19,000,000.00 | 50,000,000.00 | 754,272,412.13 |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | | 305,708,682.31 | 240,941,014.51 | 466,745,964.43 |
| 筹资活动现金流入小计 | | 324,708,682.31 | 301,441,014.51 | 1,521,018,376.56 |
| 偿还债务支付的现金 | | 347,000,000.00 | 111,772,412.13 | 1,158,838,614.14 |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | | 220,019,317.74 | 213,753,421.08 | 179,735,150.92 |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | | 282,381,589.18 | 359,332,429.66 | 734,384,828.84 |
| 筹资活动现金流出小计 | | 849,400,906.92 | 684,858,262.87 | 2,072,958,593.90 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | | (524,692,224.61) | (383,417,248.36) | (551,940,217.34) |
| 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(减少)额 | 1 | (18,342.37) | (86,373.71) | (426,197.12) |
| 加：年初现金及现金等价物余额 | 1 | 18,342.37 | 104,716.08 | 530,913.20 |
| 六、年末现金及现金等价物余额 | 1 | - | 18,342.37 | 104,716.08 |

博爱县华润电力有限公司持有的燃煤发电相关资产及业务

备考财务报表附注
2025 年度、2024 年度及 2023 年度
(除特别注明外，金额单位为人民币元)

一、 项目基本情况

1. 项目概况

博爱县华润电力有限公司(以下简称"本公司")是一家于 2025 年 8 月 22 日在中华人民共和国河南省焦作市博爱县注册成立的有限责任公司，本公司总部位于焦作市博爱县。本公司的注册资本为人民币 1,000,000.00 元，统一社会信用代码为 91410822MAEU8Q1X06，法定代表人为何卫贤，注册地址为河南省焦作市博爱县鸿昌街道焦克路 88 号院内办公楼 206 室。本公司实际从事的主要经营活动是电力和热力的生产、销售等。本公司的母公司为华润电力焦作有限公司(以下简称"焦作公司")，最终控股股东为中国华润有限公司。

本公司持有燃煤发电相关资产及业务(以下简称"本项目")，本项目实际从事的主要经营活动是电力及热力的生产、销售。

根据本项目的入池方案，焦作公司于 2025 年 8 月 22 日投资设立本公司，本公司作为项目公司根据入池方案已承接本项目。

根据本项目的入池方案，焦作公司于 2025 年 7 月 23 日投资设立全资子公司焦作河润电力有限公司(以下简称"焦作河润")。焦作河润属于根据公募 REITs 后续搭建债务结构需求而设立的 SPV 公司。焦作河润注册资本为人民币 1,000,000.00 元；统一社会信用代码为 91410822MAERA74P0G，法定代表人为王华伟，注册地址为河南省焦作市博爱县鸿昌街道焦克路 88 号院内办公楼 209 室。

本公司与焦作河润的经营范围均为：许可项目：输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验，发电业务、输电业务、供(配)电业务(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：发电技术服务，热力生产和供应，铁路运输辅助活动，供冷服务，合同能源管理，节能管理服务，电动汽车充电基础设施运营，集中式快速充电站，停车场服务，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广(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、 备考财务报表的编制基础

### 编制基础

为了华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金管理人提交华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金发行设立申报材料之目的，本公司管理层编制了本项目 2025 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日及 2023 年 12 月 31 日的备考资产负债表，2025 年度、2024 年度及 2023 年度(以下简称"相关会计期间")的备考利润表、备考现金流量表以及相关备考财务报表附注(以下简称"备考财务报表")。备考财务报表基于以下编制基础编制：

1. 本项目备考财务报表以入池方案确定的本项目有关资产、负债为基础，假设相关资产、负债及相关业务架构作为一个整体于 2023 年 1 月 1 日起已经存在，以焦作公司和本公司在相关会计期间的历史个别财务报表为基础进行编制，按照下述具体方法进行编制：

(1) 备考资产负债表中的固定资产和无形资产项目以入池方案确定的固定资产和无形资产(以下简称"入池资产")为基础，按照入池资产在焦作公司和本公司相关会计期间的账面金额予以确定。

(2) 备考资产负债表中的货币资金、应收账款、预付款项、其他应收款、存货、在建工程、长期待摊费用、合同负债、应付股利、一年内到期的非流动负债和长期借款等项目按照上述各项资产和负债在焦作公司和本公司相关会计期间的账面金额予以确定。

(3) 根据入池方案，焦作公司个别财务报表中的存货明细项目中的"备品备件"项目仍由焦作公司承继，不纳入本项目备考财务报表范围。

(4) 根据入池方案，焦作公司个别财务报表中的资产、其他权益工具投资、长期股权投资、递延所得税资产、应付职工薪酬、应交税费等项目仍由焦作公司承继，不纳入本项目备考财务报表范围。

(5) 备考资产负债表中的短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款项目以焦作公司和本公司相关会计期间的账面金额为基础，剔除了供应链融资相关的信用证借款本金和应付利息，并相应减少了归集至华润电力投资有限公司资金中心的其他应收款，如归集至资金中心的其他应收款不足冲减，则计入本项目对焦作公司的其他应付款。

(6) 备考资产负债表中的所有者权益项目根据备考资产负债表的资产合计金额减去负债合计金额确定。

二、 备考财务报表的编制基础 - 续

编制基础 - 续

1. 本项目备考财务报表以入池方案确定的本项目有关资产、负债为基础，假设相关资产、负债及相关业务架构作为一个整体于 2023 年 1 月 1 日起已经存在，以焦作公司和本公司在相关会计期间的历史个别财务报表为基础进行编制，按照下述具体方法进行编制： - 续

(7) 备考利润表中的营业收入项目以焦作公司相关会计期间的账面金额为基础，剔除了租金收入及其他与本项目主营业务无关的非经常性业务收入。

(8) 备考利润表中的营业成本项目以焦作公司相关会计期间的账面金额为基础(包括备品备件在相关会计期间的摊销金额)，剔除了与租金收入相关的成本、与主营业务无关的非经常性业务收入对应的成本以及与非入池资产相关的折旧摊销、维修费、垃圾处理费等费用。

(9) 备考利润表中的税金及附加项目以焦作公司相关会计期间的账面金额为基础，剔除了与租金收入相关的城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加。对于根据税务处理决定书要求焦作公司补缴的以前年度税款，按归属期进行追溯调整。

(10) 备考利润表中的管理费用项目以焦作公司相关会计期间的账面金额为基础，剔除了与主营业务无关的短期租赁费用。

(11) 备考利润表中的销售费用、研发费用、财务费用、其他收益、资产处置收益、营业外收入和营业外支出等项目按照焦作公司相关会计期间实际发生的金额予以确定。

(12) 备考利润表中的所得税费用以焦作公司相关会计期间的账面金额为基础，剔除与入池方案不相关的损益金额以及递延所得税费用后，按照本公司适用的所得税税率计算得到所得税费用调整金额，从而计算得出本项目的所得税费用金额。

(13) 备考现金流量表以焦作公司和本公司相关会计期间的账面现金流量金额为基础，剔除了与入池方案不相关的现金流量。

2. 鉴于本备考财务报表之特殊编制目的，本备考财务报表编制备考资产负债表、备考利润表、备考现金流量表及有关对本备考财务报表使用者而言具有重要作用的附注项目，未编制备考所有者权益变动表，未披露“与金融工具相关的风险”等相关性不大的附注项目，而且部分附注项目的披露已适当简化。

二、 备考财务报表的编制基础 - 续

编制基础 - 续

3. 除上述特定事项外，本备考财务报表系根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的企业会计准则及相关规定编制和披露。各项重要会计政策及会计估计在备考财务报表附注三中披露。

4. 本备考财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

记账基础和计价原则

本项目会计核算以权责发生制为记账基础。除某些金融工具以公允价值计量外，本备考财务报表以历史成本作为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

在历史成本计量下，资产按照购置时支付的现金或者现金等价物的金额或者所付出的对价的公允价值计量。负债按照因承担现时义务而实际收到的款项或者资产的金额，或者承担现时义务的合同金额，或者按照日常活动中为偿还负债预期需要支付的现金或者现金等价物的金额计量。

公允价值是市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。无论公允价值是可观察到的还是采用估值技术估计的，在本备考财务报表中计量或披露的公允价值均在此基础上予以确定。

以公允价值计量非金融资产时，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

公允价值计量基于公允价值的输入值的可观察程度以及该等输入值对公允价值计量整体的重要性，被划分为三个层次：

- 第一层次输入值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。
- 第二层次输入值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。
- 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

## 三、 重要会计政策及会计估计

### 1. 遵循备考财务报表附注二所述的编制基础的声明

本项目编制的备考财务报表已经按照备考财务报表附注二所述的编制基础编制，反映了按照备考财务报表附注二所述的编制基础列报的本项目于 2025 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日及 2023 年 12 月 31 日的备考财务状况以及 2025 年度、2024 年度及 2023 年度的备考经营成果和备考现金流量。

### 2. 会计期间

本项目的会计年度为公历年度，即每年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

### 3. 营业周期

营业周期是指企业从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本项目的营业周期为 12 个月。

### 4. 记账本位币

人民币为本项目经营所处的主要经济环境中的货币，本项目以人民币为记账本位币。本项目编制本备考财务报表时所采用的货币为人民币。

### 5. 重要性标准确定方法和选择依据

| 项目 | 重要性标准 |
| --- | --- |
| 重要的应收款项实际核销 | 金额超过人民币1,000万元 |
| 账龄超过1年的重要预付款项 | 金额超过人民币1,000万元 |
| 账龄超过1年或逾期的重要应付账款或其他应付款 | 金额超过人民币1,000万元 |

### 6. 现金及现金等价物的确定标准

现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指本项目持有的期限短(一般指从购买日起三个月内到期)、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

三、 重要会计政策及会计估计 - 续

7. 金融工具

本项目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。

对于以常规方式购买或出售金融资产的，在交易日确认将收到的资产和为此将承担的负债，或者在交易日终止确认已出售的资产。

金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量(金融资产和金融负债的公允价值的确定方法参见备考财务报表附注二中"记账基础和计价原则"的相关披露)。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。当本项目按照《企业会计准则第 14 号——收入》(以下简称"收入准则")初始确认未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收账款时，按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

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)。

7.1. *金融资产的分类、确认与计量*

初始确认后，本项目对不同类别的金融资产，分别以摊余成本、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益或以公允价值计量且其变动计入当期损益进行后续计量。本项目的金融资产全部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，且本项目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。此类金融资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款等。

三、 重要会计政策及会计估计 - 续

7. 金融工具 - 续

7.1. *金融资产的分类、确认与计量* - 续

7.1.1. 以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，发生减值或终止确认产生的利得或损失，计入当期损益。

本项目对以摊余成本计量的金融资产按照实际利率法确认利息收入。除下列情况外，本项目根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入：

- 对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，本项目自初始确认起，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。
- 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，本项目在后续期间，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，并且这一改善可与应用上述规定之后发生的某一事件相联系，本项目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。

7.2. *金融工具减值*

本项目对以摊余成本计量的金融资产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。

本项目对由收入准则规范的交易形成且未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收票据及应收账款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。

对于其他金融工具，除购买或源生的已发生信用减值的金融资产外，本项目在每个资产负债表口评估相关金融工具的信用风险自初始确认后的变动情况。若该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本项日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；若该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本项目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。信用损失准备的增加或转回金额，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，作为减值损失或利得计入当期损益。

三、 重要会计政策及会计估计 - 续

7. 金融工具 - 续

7.2. *金融工具减值* - 续

本项目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，本项目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。

7.2.1. 信用风险显著增加

本项目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。

本项目在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

(1) 信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化。
(2) 若现有金融工具在资产负债表日作为新金融工具源生或发行，该金融工具的利率或其他条款是否发生显著变化(如更严格的合同条款、增加抵押品或担保物或者更高的收益率等)。
(3) 同一金融工具或具有相同预计存续期的类似金融工具的信用风险的外部市场指标是否发生显著变化。这些指标包括：信用利差、针对借款人的信用违约互换价格、金融资产的公允价值小于其摊余成本的时间长短和程度、与借款人相关的其他市场信息(如借款人的债务工具或权益工具的价格变动)。
(4) 金融工具外部信用评级实际或预期是否发生显著变化。
(5) 对债务人实际或预期的内部信用评级是否下调。
(6) 预期将导致债务人履行其偿债义务的能力发生显著变化的业务、财务或经济状况是否发生不利变化。
(7) 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化。
(8) 同一债务人发行的其他金融工具的信用风险是否显著增加。
(9) 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。
(10) 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。
(11) 预期将降低借款人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化。

三、 重要会计政策及会计估计 - 续

7. 金融工具 - 续

7.2. *金融工具减值* - 续

7.2.1. 信用风险显著增加 - 续

(12) 借款合同的预期是否发生变更，包括预计违反合同的行为可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更。
(13) 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化。
(14) 本项目对金融工具信用管理方法是否发生变化。

无论经上述评估后信用风险是否显著增加，当金融工具合同付款已发生逾期超过(含)30 日，则表明该金融工具的信用风险已经显著增加。

于资产负债表日，若本项目判断金融工具只具有较低的信用风险，则本项目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义务，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

7.2.2. 已发生信用减值的金融资产

当本项目预期对金融资产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。

无论上述评估结果如何，若金融工具合同付款已发生逾期超过(含)90 日，则本项目推定该金融工具已发生违约。

三、 重要会计政策及会计估计 - 续

7. 金融工具 - 续

7.2. *金融工具减值* - 续

7.2.3. 预期信用损失的确定

本项目按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

- 对于金融资产，信用损失为本项目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。

本项目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。

7.2.4. 减记金融资产

当本项目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。

7.3. *金融资产的转移*

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：(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，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；(3)该金融资产已转移，虽然本项目既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对该金融资产的控制。

若本项目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，且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该被转移金融资产，并相应确认相关负债。本项目按照下列方式对相关负债进行计量：

- 被转移金融资产以摊余成本计量的，相关负债的账面价值等于继续涉入被转移金融资产的账面价值减去本项目保留的权利(如果本项目因金融资产转移保留了相关权利)的摊余成本并加上本项目承担的义务(如果本项目因金融资产转移承担了相关义务)的摊余成本，相关负债不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。

三、 重要会计政策及会计估计 - 续

7. 金融工具 - 续

7.3. *金融资产的转移* - 续

- 被转移金融资产以公允价值计量的，相关负债的账面价值等于继续涉入被转移金融资产的账面价值减去本项目保留的权利(如果本项目因金融资产转移保留了相关权利)的公允价值并加上本项目承担的义务(如果本项目因金融资产转移承担了相关义务)的公允价值，该权利和义务的公允价值为按独立基础计量时的公允价值。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产在终止确认日的账面价值及因转移金融资产而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之和的差额计入当期损益。若本项目转移的金融资产是指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资，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。

金融资产部分转移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之间按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将终止确认部分收到的对价和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之和与终止确认部分在终止确认日的账面价值之差额计入当期损益。若本项目转移的金融资产是指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资，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。

金融资产整体转移未满足终止确认条件的，本项目继续确认所转移的金融资产整体，并将收到的对价确认为金融负债。

7.4. *金融负债和权益工具的分类*

本项目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。

7.4.1. 金融负债的分类、确认及计量

金融负债在初始确认时划分以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。本项目的金融负债均为其他金融负债。

三、 重要会计政策及会计估计 - 续

7. 金融工具 - 续

7.4. *金融负债和权益工具的分类* - 续

7.4.1. 金融负债的分类、确认及计量 - 续

7.4.1.1.其他金融负债

除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外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按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。

7.4.1.2.金融负债的终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本项目(借入方)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，本项目终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将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新金融负债)之间的差额，计入当期损益。

7.4.1.3.权益工具

权益工具是指能证明拥有本项目在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本项目发行(含再融资)、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。本项目不确认权益工具的公允价值变动。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。

7.5. *金融资产和金融负债的抵销*

当本项目具有抵销已确认金融资产和金融负债金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时本项目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时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

三、 重要会计政策及会计估计 - 续

8. 应收票据

8.1. *应收票据的坏账准备确定方法及会计处理方法*

本项目对信用风险显著增加的应收票据单独计提坏账准备，对其余应收票据在组合基础上采用减值矩阵计提坏账准备。应收票据坏账准备的增加或转回金额，作为信用减值损失或利得计入当期损益。

8.2. *按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据*

除了单项计提坏账准备的应收票据外，本项目以共同信用风险特征将其余应收票据划分为以下组合。本项目采用的共同信用风险特征包括债务人类别等。

| 组合类别 | 确定依据 |
| --- | --- |
| 组合 1 | 承兑人为信用评级较高的银行的应收票据 |
| 组合 2 | 承兑人为信用评级较低的银行的应收票据 |
| 组合 3 | 国内企业承兑的应收票据 |

8.3. *按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准*

本项目对债务人已发生事实违约、经营风险增加或财务状况恶化等信用风险显著增加的应收票据单项计提坏账准备。

9. 应收账款

9.1. *应收账款的坏账准备确定方法及会计处理方法*

本项目对信用风险显著增加的应收账款单独计提坏账准备，对其余应收账款在账龄基础上采用减值矩阵确定信用损失。应收账款坏账准备的增加或转回金额，作为信用减值损失或利得计入当期损益。

9.2. *按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据。*

本项目以共同信用风险特征为依据，将应收账款分为以下组合。本项目采用的共同信用风险特征包括：历史信用损失、客户的性质等。

| 组合类别 | 确定依据 |
| --- | --- |
| 组合 1 | 应收政府及关联方 |
| 组合 2 | 应收除组合一之外的所有其他第三方 |

三、 重要会计政策及会计估计 - 续

9. 应收账款 - 续

9.3. *基于账龄确认信用风险特征组合的账龄的计算方法*

本项目以应收账款的账龄作为信用风险特征，采用减值矩阵确定坏账准备。账龄自其初始确认日起算。修改应收账款的条款和条件但不导致应收账款终止确认的，账龄连续计算。

9.4. *按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准*

本项目对债务人已发生事实违约、经营风险增加或财务状况恶化等信用风险显著增加的应收账款单项计提坏账准备。

10. 其他应收款

10.1. *其他应收款的坏账准备确定方法及会计处理方法*

本项目对信用风险显著增加的其他应收款单独计提坏账准备，对其余的其他应收款在组合基础上采用减值矩阵确定信用损失。其他应收款坏账准备的增加或转回金额，作为信用减值损失或利得计入当期损益。

10.2. *按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据*

本项目以共同信用风险特征为依据，将其他应收款分为低风险组合、正常风险组合。本项目采用的共同信用风险特征包括债务人类别等。

10.3. *基于账龄确认信用风险特征组合的账龄的计算方法*

账龄自其初始确认日起算。修改其他应收款的条款和条件但不导致其他应收款终止确认的，账龄连续计算。

10.4. *按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准*

本项目对债务人已发生事实违约、经营风险增加或财务状况恶化等信用风险显著增加的其他应收款单项计提坏账准备。

三、 重要会计政策及会计估计 - 续

11. 存货

11.1. *存货类别、发出计价方法、盘存制度*

11.1.1. 存货类别

本项目的存货主要包括燃料。存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

11.1.2. 发出存货的计价方法

存货发出时，采用加权平均法确定发出存货的实际成本。

11.1.3. 存货的盘存制度

存货盘存制度为永续盘存制。

11.2. *存货跌价准备的确认标准和计提方法*

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

存货按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

12. 固定资产

12.1. *确认条件*

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本项目，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本进行初始计量。

三、 重要会计政策及会计估计 - 续

12. 固定资产 - 续

12.1. *确认条件* - 续

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

12.2. *折旧方法*

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

| 类别 | 折旧方法 | 折旧年限(年) | 残值率(%) | 年折旧率(%) |
|---|---|---|---|---|
| 房屋建筑物 | 年限平均法 | 20 | - | 5.00 |
| 机器设备 | 年限平均法 | 5-18 | - | 5.56-20.00 |
| 运输设备 | 年限平均法 | 5 | - | 20.00 |
| 电子设备、器具及家具 | 年限平均法 | 5 | - | 20.00 |

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本项目目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

12.3. *其他说明*

当固定资产处置时或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差额计入当期损益。

本项目至少于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，如发生改变则作为会计估计变更处理。

13. 在建工程

在建工程按实际成本计量，实际成本包括在建期间发生的各项工程支出以及其他相关费用等。在建工程不计提折旧。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。各类在建工程结转为固定资产或投资性房地产的标准和时点如下：

| 类别 | 结转为固定资产的标准 | 结转为固定资产的时点 |
|---|---|---|
| 房屋建筑物 | 实际开始使用/完成验收 | 达到预定可使用状态 |
| 机器设备 | 完成安装调试/达到设计要求并完成试生产 | 达到预定可使用状态 |
| 运输设备 | 完成安装调试/达到设计要求并完成试生产 | 达到预定可使用状态 |
| 电子设备、器具及家具 | 完成安装调试/达到设计要求并完成试生产 | 达到预定可使用状态 |

三、 重要会计政策及会计估计 - 续

14. 无形资产

14.1. *使用寿命及其确定依据、估计情况、摊销方法或复核程序*

无形资产包括土地使用权和软件。

无形资产按成本进行初始计量。使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。各类无形资产的摊销方法、使用寿命、使用寿命的确定依据和残值率如下：

| 类别 | 摊销方法 | 使用寿命(年) | 使用寿命的确定依据 | 残值率(%) |
|---|---|---|---|---|
| 土地使用权 | 直线法 | 50 | 土地使用证规定的使用年限 | - |
| 软件 | 直线法 | 5 | 预计更新周期 | - |

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。

14.2. *研发支出的归集范围及相关会计处理方法*

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

(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。

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。

三、 重要会计政策及会计估计 - 续

15. 长期资产减值

本项目在每一个资产负债表日检查固定资产、在建工程、使用寿命确定的无形资产是否存在可能发生减值的迹象。如果该等资产存在减值迹象，则估计其可收回金额。使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

估计资产的可收回金额以单项资产为基础，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，则以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。可收回金额为资产或者资产组的公允价值减去处置费用后的净额与其预计未来现金流量的现值两者之中的较高者。

如果资产的可收回金额低于其账面价值，按其差额计提资产减值准备，并计入当期损益。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

16. 长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用，主要包括脱硝催化剂。长期待摊费用在预计受益期间 5 年中分期平均摊销。

17. 合同负债

合同负债是指本项目已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

18. 职工薪酬

18.1. *短期薪酬的会计处理方法*

本项目在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。本项目发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

本项目为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及本项目按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本项目提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

三、 重要会计政策及会计估计 - 续

18. 职工薪酬 - 续

18.2. *离职后福利的会计处理方法*

离职后福利全部为设定提存计划。

本项目在职工为其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。

18.3. *辞退福利的会计处理方法*

本项目向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：本项目不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；本项目确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

18.4. *其他长期职工福利的会计处理方法*

对于其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照上述设定提存计划的有关规定进行处理。

19. 收入

19.1. *按照业务类型披露收入确认和计量所采用的会计政策*

本项目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。

本项目在合同开始日对合同进行评估，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，还是在某一时点履行。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。

交易价格，是指本项目因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，但不包含代第三方收取的款项以及本项目预期将退还给客户的款项。在确定交易价格时，本项目考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

三、 重要会计政策及会计估计 - 续

19. 收入 - 续

19.1. *按照业务类型披露收入确认和计量所采用的会计政策* - 续

本项目向客户预收销售商品或服务款项的，首先将该款项确认为负债，待履行了相关履约义务时再转为收入。当本项目预收款项无需退回，且客户可能会放弃其全部或部分合同权利时，本项目预期将有权获得与客户所放弃的合同权利相关的金额的，按照客户行使合同权利的模式按比例将上述金额确认为收入；否则，本项目只能在客户要求履行剩余履约义务的可能性极低时，才将上述负债的相关余额转为收入。

与本项目取得收入的主要活动相关的具体会计政策描述如下：

(1) 销售电力及热力：本项目在将电力传送到电网公司及将热力传输至客户管网分界点即已实现对商品的所有权转移，于月末时点确认当月所有的电力和热力收入。
(2) 销售商品：于商品控制权转移时点确认收入。

20. 合同成本

20.1. *取得合同的成本*

本项目为取得合同发生的增量成本(即不取得合同就不会发生的成本)预期能够收回的，确认为一项资产，并采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。若该项资产摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。本项目为取得合同发生的其他支出，在发生时计入当期损益，明确由客户承担的除外。

20.2. *履行合同的成本*

本项目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规范范围且同时满足下列条件的，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；(2)该成本增加了本项目未来用于履行履约义务的资源；(3)该成本预期能够收回。上述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进行摊销，计入当期损益。

20.3. *与合同成本有关的资产的减值损失*

在确定与合同成本有关的资产的减值损失时，首先对按照其他相关企业会计准则确认的、与合同有关的其他资产确定减值损失；其次，对于与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：(1)本项目因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；(2)为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

三、 重要会计政策及会计估计 - 续

20. 合同成本 - 续

20.3. *与合同成本有关的资产的减值损失* - 续

与合同成本相关的资产计提减值准备后，如果以前期间减值的因素发生变化，使得上述两项差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

21. 政府补助

政府补助是指本项目从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产。政府补助在能够满足政府补助所附条件且能够收到时予以确认。

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；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

21.1. *与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法*

本项目取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，为与资产相关的政府补助。

与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。

21.2. *与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法*

本项目的政府补助主要包括税费返还和政府奖励资金，该等政府补助为与收益相关的政府补助。

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用和损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；用于补偿已经发生的相关成本费用和损失的，直接计入当期损益。

与本项目日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本项目日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。

已确认的政府补助需要退回时，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。

三、 重要会计政策及会计估计 - 续

22. 所得税

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

22.1. *当期所得税*

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债(或资产)，以按照税法规定计算的预期应交纳(或返还)的所得税金额计量。

22.2. *递延所得税资产及递延所得税负债*

对于某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

一般情况下所有暂时性差异均确认相关的递延所得税。但对于可抵扣暂时性差异，本项目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，确认相关的递延所得税资产。此外，与商誉的初始确认相关的，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额(或可抵扣亏损)且不导致等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产或负债。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损及税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

除与直接计入其他综合收益或所有者权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或所有者权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

22.3. *所得税的抵销*

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，本项目当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

三、 重要会计政策及会计估计 - 续

22. 所得税 - 续

22.3. *所得税的抵销* - 续

当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，且递延所得税资产及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是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及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本项目递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

23. 安全生产费

本项目按照财政部和应急管理部于 2022 年 12 月 13 日联合发布的财资(2022)136 号《企业安全生产费用提取和使用管理办法》提取安全生产费，计入相关产品的成本或当期损益，同时转入专项储备。使用提取的安全生产费时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备。使用提取的安全生产费形成固定资产的，通过"在建工程"科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，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。

四、 运用会计政策过程中所作的重要判断和会计估计所采用的关键假设和不确定因素

本项目在运用附注三所描述的会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本项目需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本项目管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上作出的。实际的结果可能与本项目的估计存在差异。

本项目对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

*会计估计中采用的关键假设和不确定因素*

资产负债表日，会计估计中很可能导致未来期间资产、负债账面价值作出重大调整的关键假设和不确定性主要有：

长期资产使用寿命

长期资产的预计可使用年限由管理层根据行业惯例，在考虑了资产的耐久性及过往维修保养的情况后而定。预计可使用年限在每年年度终了时进行复核并作出适当调整。

长期资产预计可使用年限的变化，可能会对本项目的净利润产生重大影响。

四、 运用会计政策过程中所作的重要判断和会计估计所采用的关键假设和不确定因素 - 续

*会计估计中采用的关键假设和不确定因素 - 续*

长期资产的减值

根据附注三中所述，本项目于每年对固定资产、在建工程及使用寿命有限的无形资产等长期资产是否出现减值进行判断。

在判断上述资产是否存在减值时，管理层主要从以下方面进行评估和分析：(1)影响资产减值的事项是否已经发生；(2)资产继续使用或处置而预期可获得的现金流量现值是否低于资产的账面价值；以及(3)预期未来现金流量现值中使用的重要假设是否适当。

本项目所采用的用于确定减值的相关假设，如未来现金流量现值方法中的折现率及增长率及毛利率假设的变化，可能会对减值测试中所使用的现值产生重大影响，并导致本项目的上述长期资产出现减值。

五、 税项

增值税

应纳增值税为销项税额减可抵扣进项税后的余额，销项税额按根据相关税法规定计算的销售额的 6%、9%和 13%计算。

所得税

本项目所得税税率为 25%。

其他税项

城市维护建设税按实缴增值税的 5%缴纳。

教育费附加按实缴增值税的 3%缴纳。

地方教育费附加按实缴增值税的 2%缴纳。

房产税按从价计征，按房产原值一次减除 30%后的余值的 1.2%计算缴纳。

土地使用税按实际占用应税土地面积(平方米)和每平方米 6 元至 9 元的标准计算缴纳。

环境保护税按照核定大气污染物及固体废物排放量和计税标准计算应纳税额。

五、 税项 - 续

其他税项 - 续

资源税按照实际取用地表水量和每立方米 0.4 元的标准计算缴纳。

车船税按持有车辆类型实际排量或整备质量依据法定税率计算缴纳。

印花税按应税凭证的种类、金额或件数，依据法定税率计算应纳税额。

六、 备考财务报表项目附注

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 | - | 18,342.37 | 104,716.08 |

2. 应收账款

| 项目 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 与客户之间的合同产生的应收账款 | 203,749,776.08 | 228,081,391.26 | 286,837,458.60 |
| 减：坏账准备(注) | - | - | - |
| 账面价值 | 203,749,776.08 | 228,081,391.26 | 286,837,458.60 |

注： 于 2025 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日及 2023 年 12 月 31 日，本项目认为应收账款主要是应收当地电网公司款项，信用评级较高，不存在重大的信用风险，因此未计提坏账准备。

(1) 应收账款账龄分析如下：

| 账龄 | 2025 年 12 月 31 日 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例% | 坏账准备 | 账面价值 |
| 1 年以内 | 203,749,776.08 | 100.00 | - | 203,749,776.08 |

| 账龄 | 2024 年 12 月 31 日 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例% | 坏账准备 | 账面价值 |
| 1 年以内 | 228,081,391.26 | 100.00 | - | 228,081,391.26 |

| 账龄 | 2023 年 12 月 31 日 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例% | 坏账准备 | 账面价值 |
| 1 年以内 | 286,837,458.60 | 100.00 | - | 286,837,458.60 |

六、 备考财务报表项目附注 - 续

2. 应收账款 - 续

(2) 应收账款的主要欠款方情况

| 单位名称 | 2025 年 12 月 31 日 | 占应收账款年末余额合计数的比例(%) |
|---|---|---|
| 国网河南省电力公司 | 176,396,053.83 | 86.57 |
| 焦作环福公共管廊建设服务有限公司 | 16,959,918.49 | 8.32 |
| 合计 | 193,355,972.32 | 94.89 |

| 单位名称 | 2024 年 12 月 31 日 | 占应收账款年末余额合计数的比例(%) |
|---|---|---|
| 国网河南省电力公司 | 210,802,616.27 | 92.42 |

| 单位名称 | 2023 年 12 月 31 日 | 占应收账款年末余额合计数的比例(%) |
|---|---|---|
| 国网河南省电力公司 | 264,350,219.44 | 92.16 |

(3) 2025 年度、2024 年度及 2023 年度，本项目无实际核销应收账款的情况。

3. 预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

| 账龄 | 2025 年 12 月 31 日 | | 2024 年 12 月 31 日 | | 2023 年 12 月 31 日 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例% | 金额 | 比例% | 金额 | 比例% |
| 1 年以内 | 43,554,959.16 | 98.55 | 37,360,565.94 | 97.22 | 100,917,658.13 | 99.89 |
| 1 至 2 年 | 90,000.00 | 0.20 | 1,059,600.00 | 2.76 | 110,645.58 | 0.11 |
| 2 至 3 年 | 550,000.00 | 1.24 | 5,818.76 | 0.02 | - | - |
| 3 年以上 | 2,942.13 | 0.01 | - | - | - | - |
| 合计 | 44,197,901.29 | 100.00 | 38,425,984.70 | 100.00 | 101,028,303.71 | 100.00 |

本项目的预付账款主要为预付燃料采购款，约占预付账款总额的 98.74%。

六、 备考财务报表项目附注 - 续

3. 预付款项 - 续

(2) 按预付对象归集的年末余额前五名的预付款项情况

| 单位名称 | 2025 年 12 月 31 日 | 占预付款项年末余额合计数的比例(%) |
|---|---|---|
| 润电燃料(深圳)有限公司 | 29,248,630.59 | 66.18 |
| 山西潞安环保能源开发股份有限公司 | 6,705,084.42 | 15.17 |
| 山西崇安能源发展有限公司 | 2,675,325.81 | 6.05 |
| 晋能控股集团有限公司煤炭销售公司 | 2,399,894.68 | 5.43 |
| 山西潞安太行润滑科技股份有限公司 | 1,569,519.39 | 3.55 |
| 合计 | 42,598,454.89 | 96.38 |

| 单位名称 | 2024 年 12 月 31 日 | 占预付款项年末余额合计数的比例(%) |
|---|---|---|
| 山西潞安太行润滑科技股份有限公司 | 13,640,000.00 | 35.50 |
| 山西潞安环保能源开发股份有限公司 | 12,000,000.00 | 31.23 |
| 润电燃料(深圳)有限公司 | 9,898,501.36 | 25.76 |
| 山西崇安能源发展有限公司 | 1,592,539.70 | 4.14 |
| 国网河南省电力公司 | 555,818.76 | 1.45 |
| 合计 | 37,686,859.82 | 98.08 |

| 单位名称 | 2023 年 12 月 31 日 | 占预付款项年末余额合计数的比例(%) |
|---|---|---|
| 山西科兴能源发展有限公司 | 42,326,040.12 | 41.90 |
| 润电燃料(深圳)有限公司 | 33,525,352.41 | 33.18 |
| 山西潞安太行润滑科技股份有限公司 | 12,000,000.00 | 11.88 |
| 山西崇安能源发展有限公司 | 5,292,608.27 | 5.24 |
| 晋能控股集团有限公司煤炭销售公司 | 4,214,322.45 | 4.17 |
| 合计 | 97,358,323.25 | 96.37 |

4. 其他应收款

(1) 按账龄披露

| 账龄 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 1 年以内 | 121,977,989.53 | 110,897,604.25 | 3,178,911.63 |
| 1 至 2 年 | - | - | 51,216.83 |
| 2 至 3 年 | - | 51,216.83 | - |
| 合计 | 121,977,989.53 | 110,948,821.08 | 3,230,128.46 |

六、 备考财务报表项目附注 - 续

4. 其他应收款 - 续

(2) 按款项性质分类情况

| 款项性质 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 应收关联方款项 | 119,625,212.74 | 109,264,150.88 | 2,840,800.00 |
| 其中：应收资金集中管理款(注) | 119,625,212.74 | 109,264,150.88 | - |
| 履约保证金 | 2,350,000.00 | - | - |
| 其他 | 2,776.79 | 1,684,670.20 | 389,328.46 |
| 合计 | 121,977,989.53 | 110,948,821.08 | 3,230,128.46 |

注： 因资金集中管理而归集至华润电力投资有限公司资金管理中心账户的资金(应收资金集中管理款)，详见附注九、3(c) “资金集中管理”。因华润电力投资有限公司是本公司之中间控股股东华润电力控股有限公司的子公司，基于对华润电力投资有限公司的信用风险评估，其坏账风险极低，因此本项目未计提坏账准备。

(3) 因资金集中管理而列报于其他应收款

| 项目 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 因资金集中管理而列报于其他应收款的金额—该等款项存放于华润电力投资有限公司资金管理中心 | 119,625,212.74 | 109,264,150.88 | - |

5. 存货

| 项目 | 2025 年 12 月 31 日 | | |
|---|---|---|---|
| | 账面金额 | 跌价准备 | 账面价值 |
| 燃料 | 124,449,554.13 | - | 124,449,554.13 |

| 项目 | 2024 年 12 月 31 日 | | |
|---|---|---|---|
| | 账面金额 | 跌价准备 | 账面价值 |
| 燃料 | 135,460,581.38 | - | 135,460,581.38 |

| 项目 | 2023 年 12 月 31 日 | | |
|---|---|---|---|
| | 账面金额 | 跌价准备 | 账面价值 |
| 燃料 | 93,252,528.61 | - | 93,252,528.61 |

六、 备考财务报表项目附注 - 续

6. 固定资产

(1) 固定资产情况

| 项目 | 房屋建筑物 | 机器设备 | 电子设备、器具及家具 | 运输设备 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| **账面原值：** | | | | | |
| 2023 年 1 月 1 日 | 686,805,974.30 | 2,848,744,142.40 | 8,999,082.39 | 2,545,584.81 | 3,547,094,783.90 |
| 本年购置 | - | 858,849.55 | 444,773.19 | 16,460.18 | 1,320,082.92 |
| 本年在建工程转入 | - | 2,124,856.55 | - | - | 2,124,856.55 |
| 本年处置 | - | (32,535.79) | (239,875.19) | (902,044.07) | (1,174,455.05) |
| 2023 年 12 月 31 日 | 686,805,974.30 | 2,851,695,312.71 | 9,203,980.39 | 1,660,000.92 | 3,549,365,268.32 |
| 本年购置 | - | 1,635,882.24 | 844,318.30 | 8,493.81 | 2,488,694.35 |
| 本年在建工程转入 | 17,368,451.18 | 70,538,469.37 | - | - | 87,906,920.55 |
| 本年处置 | (5,849,898.41) | (965,568.58) | (240,711.70) | (1,588,423.00) | (8,644,601.69) |
| 2024 年 12 月 31 日 | 698,324,527.07 | 2,922,904,095.74 | 9,807,586.99 | 80,071.73 | 3,631,116,281.53 |
| 本年购置 | 3,847,048.39 | 310,332.54 | 548,182.43 | - | 4,705,563.36 |
| 本年在建工程转入 | - | 2,604,838.12 | - | - | 2,604,838.12 |
| 本年处置 | - | (55,213.03) | (1,449,108.09) | (11,729.98) | (1,516,051.10) |
| 2025 年 12 月 31 日 | 702,171,575.46 | 2,925,764,053.37 | 8,906,661.33 | 68,341.75 | 3,636,910,631.91 |
| **累计折旧：** | | | | | |
| 2023 年 1 月 1 日 | 303,988,942.67 | 1,197,314,542.94 | 6,836,114.31 | 2,520,995.44 | 1,510,660,595.36 |
| 本年计提额 | 32,065,728.04 | 162,169,318.60 | 744,514.33 | 8,049.65 | 194,987,610.62 |
| 本年处置 | - | (32,535.79) | (229,489.55) | (900,393.61) | (1,162,418.95) |
| 2023 年 12 月 31 日 | 336,054,670.71 | 1,359,451,325.75 | 7,351,139.09 | 1,628,651.48 | 1,704,485,787.03 |
| 本年计提额 | 32,457,686.56 | 163,696,207.76 | 822,125.73 | 10,262.62 | 196,986,282.67 |
| 本年处置 | (2,600,108.18) | (150,787.30) | (237,787.80) | (1,588,423.00) | (4,577,106.28) |
| 2024 年 12 月 31 日 | 365,912,249.09 | 1,522,996,746.21 | 7,935,477.02 | 50,491.10 | 1,896,894,963.42 |
| 本年计提额 | 32,721,854.59 | 167,704,955.48 | 745,369.80 | 9,964.05 | 201,182,143.92 |
| 本年处置 | - | (55,213.03) | (1,449,108.09) | (11,729.98) | (1,516,051.10) |
| 2025 年 12 月 31 日 | 398,634,103.68 | 1,690,646,488.66 | 7,231,738.73 | 48,725.17 | 2,096,561,056.24 |
| **减值准备：** | | | | | |
| 2023 年 1 月 1 日 | 3,249,790.23 | 49,147.74 | - | - | 3,298,937.97 |
| 2023 年 12 月 31 日 | 3,249,790.23 | 49,147.74 | - | - | 3,298,937.97 |
| 本年转销数 | (3,249,790.23) | (49,147.74) | - | - | (3,298,937.97) |
| 2024 年 12 月 31 日 | - | - | - | - | - |
| 本年转销数 | - | - | - | - | - |
| 2025 年 12 月 31 日 | - | - | - | - | - |
| **账面价值** | | | | | |
| 2025 年 12 月 31 日 | 303,537,471.78 | 1,235,117,564.71 | 1,674,922.60 | 19,616.58 | 1,540,349,575.67 |
| 2024 年 12 月 31 日 | 332,412,277.98 | 1,399,907,349.53 | 1,872,109.97 | 29,580.63 | 1,734,221,318.11 |
| 2023 年 12 月 31 日 | 347,501,513.36 | 1,492,194,839.22 | 1,852,841.30 | 31,349.44 | 1,841,580,543.32 |

本项目不存在暂时闲置的固定资产，不存在通过经营租赁租出的固定资产，不存在未办妥产权证书的固定资产。

六、 备考财务报表项目附注 - 续

7. 在建工程

(1) 项目列示

| 项目 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 在建工程 | 2,021,268.06 | 512,239.82 | 19,977,605.61 |
| 减：减值准备 | - | - | - |
| 账面价值 | 2,021,268.06 | 512,239.82 | 19,977,605.61 |

(2) 在建工程项目变动情况

| 项目名称 | 2025 年 1 月 1 日 | 本年增加额 | 本年完工转入固定资产 | 2025 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|
| 焦作电厂技改项目 | 512,239.82 | 4,113,866.36 | (2,604,838.12) | 2,021,268.06 |

| 项目名称 | 2024 年 1 月 1 日 | 本年增加额 | 本年完工转入固定资产 | 2024 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|
| 焦作电厂技改项目 | 19,977,605.61 | 68,441,554.76 | (87,906,920.55) | 512,239.82 |

| 项目名称 | 2023 年 1 月 1 日 | 本年增加额 | 本年完工转入固定资产 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|
| 焦作电厂技改项目 | 20,231,954.88 | 1,870,507.28 | (2,124,856.55) | 19,977,605.61 |

六、 备考财务报表项目附注 - 续

8. 无形资产

| 项目 | 土地使用权 | 软件 | 合计 |
|---|---|---|---|
| **账面原值：** | | | |
| 2023 年 12 月 31 日 | 45,602,369.16 | 6,578,421.96 | 52,180,791.12 |
| 2024 年 12 月 31 日 | 45,602,369.16 | 6,578,421.96 | 52,180,791.12 |
| 本年增加额(注) | 27,356,696.52 | 237,460.38 | 27,594,156.90 |
| 本年减少额 | - | (236,159.82) | (236,159.82) |
| 2025 年 12 月 31 日 | 72,959,065.68 | 6,579,722.52 | 79,538,788.20 |
| **累计摊销：** | | | |
| 2023 年 1 月 1 日 | 7,621,834.15 | 4,776,595.32 | 12,398,429.47 |
| 本年计提额 | 898,311.17 | 923,403.82 | 1,821,714.99 |
| 2023 年 12 月 31 日 | 8,520,145.32 | 5,699,999.14 | 14,220,144.46 |
| 本年计提额 | 898,311.16 | 694,050.03 | 1,592,361.19 |
| 2024 年 12 月 31 日 | 9,418,456.48 | 6,394,049.17 | 15,812,505.65 |
| 本年计提额 | 1,256,180.32 | 192,701.98 | 1,448,882.30 |
| 本年减少额 | - | (236,159.82) | (236,159.82) |
| 2025 年 12 月 31 日 | 10,674,636.80 | 6,350,591.33 | 17,025,228.13 |
| **账面价值：** | | | |
| 2025 年 12 月 31 日 | 62,284,428.88 | 229,131.19 | 62,513,560.07 |
| 2024 年 12 月 31 日 | 36,183,912.68 | 184,372.79 | 36,368,285.47 |
| 2023 年 12 月 31 日 | 37,082,223.84 | 878,422.82 | 37,960,646.66 |

本项目不存在未办妥产权证书的土地使用权。

注： 根据焦作公司于 2025 年 6 月 10 日与博爱县自然资源局签署的《国有建设用地使用权出让合同》，焦作公司通过协议出让的方式获取了博爱县柏山镇焦克路 88 号地块对应的土地使用权，该地块面积为 315,998.95 平方米，出让年期为 50 年。根据入池方案该地块属于入池范围内的资产，因此本项目于 2025 年确认土地使用权价税款合计人民币 27,356,696.52 元。

9. 长期待摊费用

| 项目名称 | 2025 年<br>1 月 1 日 | 本年增加金额 | 本年摊销金额 | 2025 年<br>12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|
| 脱硝催化剂 | 4,431,254.29 | - | 1,208,523.88 | 3,222,730.41 |

| 项目名称 | 2024 年<br>1 月 1 日 | 本年增加金额 | 本年摊销金额 | 2024 年<br>12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|
| 脱硝催化剂 | 5,639,778.17 | - | 1,208,523.88 | 4,431,254.29 |

六、 备考财务报表项目附注 - 续

9. 长期待摊费用 - 续

| 项目名称 | 2023 年 1 月 1 日 | 本年增加金额 | 本年摊销金额 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|
| 脱硝催化剂 | - | 6,042,619.46 | 402,841.29 | 5,639,778.17 |

10. 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(注) | - | - | 15,772,412.13 |
| 应付利息 | - | - | 61,468.59 |
| 合计 | - | - | 15,833,880.72 |

注： 上述信用借款年利率区间为 2.1%至 3.1%。

11. 应付票据

| 项目 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 银行承兑汇票 | - | 20,000,000.00 | 82,000,000.00 |

12. 应付账款

| 项目 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 应付燃料款 | 27,700,854.40 | 45,163,658.66 | 83,043,904.10 |
| 应付材料款及其他 | 23,856,175.63 | 12,184,791.83 | 11,237,581.50 |
| 合计 | 51,557,030.03 | 57,348,450.49 | 94,281,485.60 |

本项目无账龄超过 1 年或逾期的重要应付账款。

13. 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 |
|---|---|---|---|
| 预收货物款 | 6,046,612.49 | 7,366,247.14 | 8,127,279.25 |

(2) 本项目无账龄超过 1 年的重要合同负债。

六、 备考财务报表项目附注 - 续

14. 其他应付款

(1) 项目列示

| 类别 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 其他应付款 | 70,774,136.04 | 71,442,542.82 | 88,454,150.55 |

(2) 其他应付款按款项性质列示

| 款项性质 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 应付工程款及设备款 | 4,759,462.60 | 22,677,370.34 | 2,528,669.38 |
| 应付关联方款项 | 12,306,171.06 | 6,422,453.92 | 41,375,932.51 |
| 押金及保证金 | 8,959,669.02 | 10,212,157.02 | 13,885,277.02 |
| 预提费用 | 43,728,923.51 | 31,301,921.48 | 21,452,737.57 |
| 其他 | 1,019,909.85 | 828,640.06 | 9,211,534.07 |
| 合计 | 70,774,136.04 | 71,442,542.82 | 88,454,150.55 |

(3) 本项目无账龄超过 1 年或逾期的重要其他应付款。

15. 一年内到期的非流动负债

| 类别 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 一年内到期的长期应付款 (附注九、3(b)) | - | - | - |
| 一年内到期的长期借款 (附注六、16) | 400,000,000.00 | 324,000,000.00 | 46,000,000.00 |
| 应付利息 | 159,528.32 | 723,004.52 | 881,196.89 |
| 合计 | 400,159,528.32 | 324,723,004.52 | 46,881,196.89 |

16. 长期借款

| 类别 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 信用借款 | 400,000,000.00 | 728,000,000.00 | 774,000,000.00 |
| 减：一年内到期的长期借款 (附注六、15) | 400,000,000.00 | 324,000,000.00 | 46,000,000.00 |
| 一年后到期的长期借款 | - | 404,000,000.00 | 728,000,000.00 |
| 应付利息 | 159,528.32 | 723,004.52 | 881,196.89 |
| 减：一年内到期需支付的应付利息(附注六、15) | 159,528.32 | 723,004.52 | 881,196.89 |
| 利率区间 | 1.22%-1.35% | 1.32%-2.40% | 1.67%-2.75% |

## 六、 备考财务报表项目附注 - 续

### 17. 营业收入和营业成本

#### (1) 营业收入和营业成本情况

| 项目 | 2025 年度 | | 2024 年度 | | 2023 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 收入 | 成本 | 收入 | 成本 | 收入 | 成本 |
| 主营业务 | 1,987,301,422.21 | 1,466,267,636.36 | 2,074,365,187.54 | 1,670,204,565.80 | 2,059,734,404.68 | 1,664,391,771.41 |
| 其他业务 | 11,903,265.93 | 2,250,637.17 | 7,898,047.44 | - | 22,217,755.16 | - |
| 合计 | 1,999,204,688.14 | 1,468,518,273.53 | 2,082,263,234.98 | 1,670,204,565.80 | 2,081,952,159.84 | 1,664,391,771.41 |

#### (2) 营业收入、营业成本的分解信息

| 收入类型 | 2025 年度 | | 2024 年度 | | 2023 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 收入 | 成本 | 收入 | 成本 | 收入 | 成本 |
| 电力收入 | 1,732,970,334.08 | 1,209,810,405.32 | 1,803,839,871.91 | 1,395,676,135.24 | 1,836,267,878.50 | 1,422,754,985.06 |
| 热力供应 | 254,331,088.13 | 256,457,231.04 | 270,525,315.63 | 274,528,430.56 | 223,466,526.18 | 241,636,786.35 |
| 副产品销售 | 7,248,729.88 | - | 6,596,200.43 | - | 16,597,727.60 | - |
| 原材料销售 | 2,256,637.17 | 2,250,637.17 | - | - | - | - |
| 其他 | 2,397,898.88 | - | 1,301,847.01 | - | 5,620,027.56 | - |
| 合计 | 1,999,204,688.14 | 1,468,518,273.53 | 2,082,263,234.98 | 1,670,204,565.80 | 2,081,952,159.84 | 1,664,391,771.41 |

#### (3) 履约义务的说明

本项目主要销售电力和热力，履约义务主要为电力和热力的生产和交付。本项目在将电力传送到电网公司及将热力传输至客户管网分界点即已实现对商品的所有权转移，于月末时点确认当月所有的电力和热力收入。

### 18. 税金及附加

| 税种 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| 城市维护建设税 | 5,626,848.66 | 3,635,729.14 | 4,382,575.02 |
| 教育费附加 | 3,376,109.19 | 2,181,437.49 | 2,629,545.00 |
| 房产税 | 3,155,493.68 | 2,876,398.45 | 2,831,746.72 |
| 土地使用税 | 3,730,438.26 | 3,800,010.15 | 3,800,010.24 |
| 资源税 | 572,759.20 | 558,566.00 | 524,944.00 |
| 地方教育费附加 | 2,250,739.46 | 1,454,291.67 | 1,753,030.01 |
| 印花税 | 953,257.01 | 1,034,999.78 | 1,290,000.00 |
| 车船税 | 11,621.40 | 16,686.60 | 16,436.60 |
| 环境保护税 | 4,004,968.61 | 12,363,453.67 | 12,672,353.75 |
| 合计 | 23,682,235.47 | 27,921,572.95 | 29,900,641.34 |

## 六、 备考财务报表项目附注 - 续

### 19. 销售费用

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| 业务招待费 | 244,720.59 | 520,867.44 | 1,157,921.12 |
| 差旅费 | 238,051.45 | 226,548.05 | 196,111.77 |
| 专业服务费 | - | - | 73,002.83 |
| 其他 | 9,988.20 | 46,218.88 | 44,713.95 |
| 合计 | 492,760.24 | 793,634.37 | 1,471,749.67 |

### 20. 管理费用

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| 员工成本 | 26,247,837.11 | 29,446,323.21 | 37,448,677.30 |
| 物业管理及福利费 | 2,390,920.98 | 2,464,060.80 | 2,195,699.63 |
| 折旧摊销 | 2,663,671.22 | 2,990,100.68 | 3,205,716.09 |
| 专业服务费 | 363,280.50 | 481,150.54 | 1,009,166.42 |
| 车辆费 | 521,635.64 | 602,982.58 | 588,060.01 |
| 差旅费 | 602,804.90 | 653,001.77 | 402,462.19 |
| 业务招待费 | 248,834.57 | 265,944.71 | 440,644.44 |
| 耗用品 | 401,685.46 | 752,748.52 | 403,193.50 |
| 其他 | 2,330,399.90 | 2,060,630.08 | 1,543,688.19 |
| 合计 | 35,771,070.28 | 39,716,942.89 | 47,237,307.77 |

### 21. 研发费用

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| 直接投入 | 5,352,246.10 | 2,145,056.81 | 5,650,912.11 |
| 员工成本 | 2,059,292.60 | 1,501,148.00 | 1,659,660.39 |
| 其他 | 110,242.34 | 37,472.99 | 170,746.02 |
| 合计 | 7,521,781.04 | 3,683,677.80 | 7,481,318.52 |

### 22. 财务费用

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| 利息支出 | 10,258,646.18 | 20,765,388.25 | 30,993,630.93 |
| 减：利息收入 | 634,329.87 | 918,644.26 | 1,653,596.44 |
| 银行手续费 | 27,693.76 | 73,305.34 | 70,460.99 |
| 合计 | 9,652,010.07 | 19,920,049.33 | 29,410,495.48 |

六、 备考财务报表项目附注 - 续

23. 其他收益

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| 与收益相关的政府补助 | 387,075.63 | 4,681,531.97 | 510,496.84 |
| 个税手续费返还 | 194,598.21 | 115,234.57 | - |
| 合计 | 581,673.84 | 4,796,766.54 | 510,496.84 |

24. 资产处置收益

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| 固定资产处置收益 | - | 94,078.92 | 47,595.19 |

25. 营业外收入

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| 违约赔偿收入 | 5,000.00 | 25,246.00 | 300,000.00 |
| 保险赔款收入 | 202,397.78 | 1,246,410.44 | 1,214,464.35 |
| 碳排放权收入 | 12,397,118.87 | 4,716,511.01 | - |
| 处置长期未支付债务 | 683,535.90 | - | - |
| 其他 | 90.01 | - | 42,899.46 |
| 合计 | 13,288,142.56 | 5,988,167.45 | 1,557,363.81 |

26. 营业外支出

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| 公益性捐赠支出 | 120,000.00 | 120,000.00 | 220,000.00 |
| 罚款和滞纳金(注) | 4,272,819.06 | 299,669.65 | 772,802.24 |
| 绿色权益支出 | 216,000.00 | - | - |
| 其他 | 20,457.58 | 18,755.97 | 49,945.41 |
| 合计 | 4,629,276.64 | 438,425.62 | 1,042,747.65 |

注： 焦作公司于 2025 年 6 月 27 日收到了国家税务总局焦作市税务局第二稽查局出具的焦税稽二处【2025】26 号税务处理决定书，被要求补缴 2021 年度至 2024 年度环境保护税合计人民币 27,529,415.00 元、2022 年度至 2024 年度车船税人民币 13,930.56 元、2023 年度房产税人民币 27,883.52 元和 2022 年度企业所得税人民币 29,052.28 元，上述补缴税款已按照备考财务报表附注二所述的编制基础计入相关年度的损益项目。从税款滞纳之日起，焦作公司被要求按日加收滞纳税款万分之五的滞纳金，合计为人民币 4,196,752.04 元，计入 2025 年度损益。

## 六、 备考财务报表项目附注 - 续

### 27. 所得税费用

#### (1) 所得税费用表

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| 当期所得税费用 | 122,911,921.94 | 90,747,970.84 | 68,674,905.87 |

#### (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 | 462,807,097.27 | 330,463,379.13 | 303,131,583.84 |
| 按 25%的税率计算的所得税费用 | 115,701,774.32 | 82,615,844.78 | 75,782,895.96 |
| 不可抵扣费用的纳税影响 | 942,511.30 | 360,479.48 | 246,123.29 |
| 未确认可抵扣亏损和可抵扣暂时性差异的纳税影响 | 6,740,077.88 | 9,486,679.43 | - |
| 利用以前年度未确认可抵扣亏损和暂时性差异的纳税影响 | - | (794,113.41) | (5,483,783.75) |
| 研发加计扣除的影响 | (1,880,445.26) | (920,919.44) | (1,870,329.63) |
| 汇算清缴差异的影响 | 1,408,003.70 | - | - |
| 所得税费用 | 122,911,921.94 | 90,747,970.84 | 68,674,905.87 |

## 七、 研发支出

### 1. 按费用性质列示

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| 技术项目改造研发支出 | 7,521,781.04 | 3,683,677.80 | 7,481,318.52 |

## 八、 政府补助

1. 报告期末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：无

## 八、 政府补助 - 续

### 3. 计入当期损益的政府补助

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| 收到的与收益相关的政府补助： | | | |
| 稳岗补贴 | 387,075.63 | 251,429.20 | 510,496.84 |
| 满负荷生产财政奖励 | - | 100,000.00 | - |
| 吸纳补贴和扩岗补贴 | - | 30,102.77 | - |
| 招商引资奖励 | - | 4,300,000.00 | - |
| 合计 | 387,075.63 | 4,681,531.97 | 510,496.84 |
| 计入当期损益的政府补助 | 387,075.63 | 4,681,531.97 | 510,496.84 |

## 九、 关联方关系及其交易

### 1. 本项目的母公司及控制方情况

| 控股股东及最终控制方名称 | | 注册地 | 业务性质 |
|---|---|---|---|
| 母公司 | 焦作公司 | 中国河南 | 电力和热力的生产、销售 |
| 中间控制方 | 华润电力控股有限公司 | 中国香港 | 投资、开发和经营各类型电厂 |
| 最终控制方 | 中国华润有限公司 | 中国北京 | 房地产、消费、金融、能源等业务 |

### 2. 与本项目发生交易的其他关联方情况：

| 其他关联方名称 | 其他关联方与本公司关系 |
|---|---|
| 深圳市润薇服饰有限公司 | 同一最终控制方 |
| 华润电力(河南)销售有限公司 | 同一最终控制方 |
| 华润电力检修(河南)有限公司 | 同一最终控制方 |
| 润电能源科学技术有限公司 | 同一最终控制方 |
| 深圳市润电信息科技有限公司 | 同一最终控制方 |
| 润电燃料(深圳)有限公司 | 同一最终控制方 |
| 华润知识产权管理有限公司 | 同一最终控制方 |
| 华润环保服务有限公司 | 同一最终控制方 |
| 华润电力投资有限公司 | 同一最终控制方 |
| 华润数字科技有限公司 | 同一最终控制方 |
| 华润守正招标有限公司 | 同一最终控制方 |
| 华润新能源(永登)有限公司 | 同一最终控制方 |
| 华润新能源(博爱县)有限公司 | 同一最终控制方 |

九、 关联方关系及其交易 - 续

3. 关联方交易情况

(a) 购销商品、提供和接受劳务的关联方交易

采购商品/接受劳务情况表

| 关联方 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| 接受服务或采购商品： | | | |
| 润电燃料(深圳)有限公司 | 381,883,823.21 | 653,682,179.36 | 149,947,938.40 |
| 华润电力检修(河南)有限公司 | 8,241,087.58 | 5,969,126.66 | 6,230,332.70 |
| 润电能源科学技术有限公司 | 5,508,215.07 | 5,484,517.71 | 2,943,396.24 |
| 深圳市润电信息科技有限公司 | 1,394,274.29 | 995,105.81 | 1,828,305.28 |
| 华润电力(河南)销售有限公司 | 792,302.41 | 2,427,120.98 | 7,282,935.58 |
| 华润数字科技有限公司 | 225,020.59 | 182,475.62 | - |
| 华润新能源(博爱县)有限公司 | 95,358.59 | - | - |
| 华润知识产权管理有限公司 | - | 18,867.92 | 37,735.85 |
| 合计 | 398,140,081.74 | 668,759,394.06 | 168,270,644.05 |

上述关联交易根据本项目与关联方协议定价进行。

九、 关联方关系及其交易 - 续

3. 关联方交易情况 - 续

(b) 资金拆借

本项目与关联方之间的资金拆借明细资料如下：

| 关联方 | 年利率 | 2025 年度<br>拆入(偿付) | 2025 年<br>12 月 31 日 | 2024 年度<br>拆入(偿付) | 2024 年<br>12 月 31 日 | 2023 年度<br>拆入(偿付) | 2023 年<br>12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 借入： | | | | | | | |
| 其他应付款(注 1) | | | | | | | |
| 华润电力投资有限公司 | 3.10% | - | - | - | - | (401,363,404.08) | - |
| 一年内到期的长期应付款(注 2) | | | | | | | |
| 华润电力投资有限公司 | 3.19%-3.40% | - | - | - | - | (40,000,000.00) | - |

注 1： 本项目与华润电力投资有限公司签订资金拆借合同，用于补充资金缺口，合同期限为一年以内。

注 2： 本项目与华润电力投资有限公司签订资金拆借合同，用于补充资金缺口，合同期限为一年以上。

| 关联方 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| 利息支出： | | | |
| 华润电力投资有限公司 | 1,630,083.33 | 1,220,194.45 | 534,141.43 |
| 利息收入： | | | |
| 华润电力投资有限公司 | 632,192.33 | 918,644.26 | 1,302,584.15 |

九、 关联方关系及其交易 - 续

3. 关联方交易情况 - 续

(c) 资金集中管理

| 关联方 | 2025 年度<br>发生额 | 2025 年<br>12 月 31 日 | 2024 年度<br>发生额 | 2024 年<br>12 月 31 日 | 2023 年度<br>发生额 | 2023 年<br>12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 应收资金集中管理款： | | | | | | |
| 华润电力投资有限公司 | 10,361,061.86 | 119,625,212.74 | 109,264,150.88 | 109,264,150.88 | (211,474,575.51) | - |

该款项为资金池款项，每天自动归集到华润电力投资有限公司银行账户，期限为一年以内，按同期银行存款计息，本项目根据需要可随时支取。

4. 应收、应付关联方等未结算项目情况

(a) 预付及应收项目

| 关联方 | 2025 年<br>12 月 31 日 | 2024 年<br>12 月 31 日 | 2023 年<br>12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 预付款项： | | | |
| 润电燃料(深圳)有限公司 | 29,248,630.59 | 9,898,501.36 | 33,525,352.41 |
| | | | |
| 其他应收款： | | | |
| 华润电力投资有限公司 | 119,625,212.74 | 109,264,150.88 | - |
| 华润电力(河南)销售有限公司 | - | - | 2,840,800.00 |
| 合计 | 119,625,212.74 | 109,264,150.88 | 2,840,800.00 |

九、 关联方关系及其交易 - 续

4. 应收、应付关联方等未结算项目情况 - 续

(b) 应付项目

| 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： | | | |
| 润电能源科学技术有限公司 | 100,500.00 | 118,323.00 | - |
| 华润电力检修(河南)有限公司 | 612,311.00 | 45,884.00 | 120,350.76 |
| 深圳市润薇服饰有限公司 | - | - | 255,433.63 |
| 华润环保服务有限公司 | - | - | 26,674.40 |
| 华润守正招标有限公司 | - | 202,423.98 | 24,481.50 |
| 合计 | 712,811.00 | 366,630.98 | 426,940.29 |
| | | | |
| 合同负债： | | | |
| 华润电力检修(河南)有限公司 | - | 9,431.50 | - |
| | | | |
| 其他应付款： | | | |
| 焦作公司 | - | - | 33,587,401.40 |
| 华润电力(河南)销售有限公司 | 871,214.25 | 2,217,712.75 | 7,205,384.51 |
| 润电能源科学技术有限公司 | 3,952,967.07 | 75,000.00 | - |
| 华润电力投资有限公司 | - | 2,750.00 | - |
| 华润电力检修(河南)有限公司 | 5,629,046.97 | 2,692,898.06 | 583,146.60 |
| 深圳市润电信息科技有限公司 | 1,575,529.95 | 1,405,629.11 | - |
| 华润数字科技有限公司 | 61,412.82 | 28,464.00 | - |
| 华润新能源(永登)有限公司 | 216,000.00 | - | - |
| 合计 | 12,306,171.06 | 6,422,453.92 | 41,375,932.51 |

十、 备考财务报表批准报出日

本项目的备考财务报表于 2026 年 4 月 24 日已经本公司董事会批准。

统一社会信用代码

91310000055878 70XB

证照编号：00000002202509020016

# 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。

名　　称　德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　外商投资特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　唐恋炯

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。【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】

资　　额　人民币8670.0000万

成立日期　2012年10月19日

主要经营场所　上海市黄浦区延安东路222号30楼

登记机关　上海市市场监督管理局

2025 年 09 月 02 日

此复印件与原件相符
仅供审计报告书使用
项目使用
Deloitte Touche Tohmatsu Certified Public Accountants LLP 德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）

证书序号：0004089

会计师事务所

# 执业证书

名　　称：德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：唐恋炯

主任会计师：

经营场所：上海市延安东路222号30号楼

组织形式：特殊的普通合伙企业

执业证书编号：31000012

批准执业文号：财会函〔2012〕40号

批准执业日期：二〇一二年九月十四日

此复印件与原件相符
仅供审计报告书使用
项目使用

## 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：

二〇二五年九月八日

中华人民共和国财政部制

Deloitte.

德勤

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
中国上海市延安东路222号
外滩中心30楼
邮政编码: 200002

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



| | |
|---|---|
| 姓名 Full name | 何翠红 |
| 性别 Sex | 女 |
| 出生日期 Date of birth | 1985-07-13 |
| 工作单位 Working unit | 德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)深圳分所 |
| 身份证号码 Identity card No. | 360521198507135563 |

Deloitte.

德勤

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
中国上海市延安东路222号
外滩中心30楼
邮政编码: 200002

年度检验登记
Annual Renewal Registrat

何翠红
中注协年检二维码

本证书经检验合格，有效期延续一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2018.4.26
年度检验登记

何翠红
310000124771
深圳市注册会计师协会

证书编号: 310000124771
No. of Certificate

批准注册协会: 深圳市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2013 年 11 月 29 日
Date of Issuance /y /m /d

2014 年 7 月 29 日
/y /m /d

WorldClass
智启非凡

Deloitte.

德勤

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
中国上海市延安东路222号
外滩中心30楼
邮政编码: 200002

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.

2015 年 /y 7 月 /m 30 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.

2016 年 /y 7 月 /m 30 日 /d

仅供华夏华润电力燃煤发电有限公司基金申报目的使用

WorldClass
智启非凡

Deloitte.

德勤

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
中国上海市延安东路222号
外滩中心30楼
邮政编码: 200002

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.

2017 年 5 月 25 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

WorldClass
智启非凡

Deloitte.
德勤
德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
中国上海市延安东路222号
外滩中心30楼
邮政编码: 200002

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名
Full name
性　　别
Sex
出生日期
Date of birth
工作单位
Working unit
身份证号码
Identity card No.

WorldClass
智启非凡

Deloitte.

德勤

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
中国上海市延安东路222号
外滩中心30楼
邮政编码: 200002

年度检验登记
Annual Renewal Registrati

本证书经检验合格，
This certificate is valid fo
this renewal.

程志兵
中注协年检二维码

程志兵
310000121523
深圳市注册会计师协会

证书编号:
No. of Certificate

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs

发证日期:
Date of Issuance

年 月 日
/y /m /d

年 月 日
/y /m /d

WorldClass
智启非凡

附件

# 三、委托人与产权持有单位法人营业执照



统一社会信用代码

91110000633694065 3

# 营业执照

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　华夏基金管理有限公司

此复印件仅用于办理 旭日项目 事宜

类　　型　有限责任公司(外商投资、非独资)

法定代表人　邹迎光

经营范围　（一）基金募集；（二）基金销售；（三）资产管理；（四）从事特定客户资产管理业务；（五）中国证监会核准的其他业务。（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。）

注册资本　人民币元23800万元

成立日期　1998年04月09日

住　　所　北京市顺义区安庆大街甲3号院

登记机关

2025年10月16日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

统一社会信用代码
91410822MAEU8Q1X06

# 营业执照

（副 本）(1-1)

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　博爱县华润电力有限公司

类　　型　有限责任公司(外商投资企业法人独资)

法定代表人　何卫贤

经营范围　许可项目：输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；发电业务、输电业务、供（配）电业务（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：发电技术服务；热力生产和供应；铁路运输辅助活动；供冷服务；合同能源管理；节能管理服务；电动汽车充电基础设施运营；集中式快速充电站；停车场服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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　壹佰万圆整

成立日期　2025年08月22日

住　　所　河南省焦作市博爱县鸿昌街道焦克路88号院内办公楼206室

登记机关

2025　年 08　月 22　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

附件

# 四、评估对象涉及的主要权属证明资料

# 中华人民共和国
# 永久居民证

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 12 月 24 日

中华人民共和国自然资源部监制

编号№ 41027481287

豫（2025）博爱县 不动产权第 0004836 号

| | |
|---|---|
| 权利人 | 博爱县华润电力有限公司 |
| 共有情况 | 单独所有 |
| 坐落 | 博爱县鸿昌街道焦克路88号 |
| 不动产单元号 | 410822 101203 GB00008 F00020001等共6个 |
| 权利类型 | 国有建设用地使用权/构筑物所有权 |
| 权利性质 | 出让 / 自建房 |
| 用途 | 工业用地 / 工业 |
| 面积 | 土地使用权面积:82769.95㎡ / 房屋建筑面积:7856.88㎡ |
| 使用期限 | 国有建设用地使用权 2069年05月06日 止 |
| 权利其他状况 | 产权来源方式:资产划转<br>共用宗地面积:82769.95㎡<br>房屋结构:钢、钢混、混合<br>房屋总层数:1层<br>竣工时间:2016、20024 |

附 记

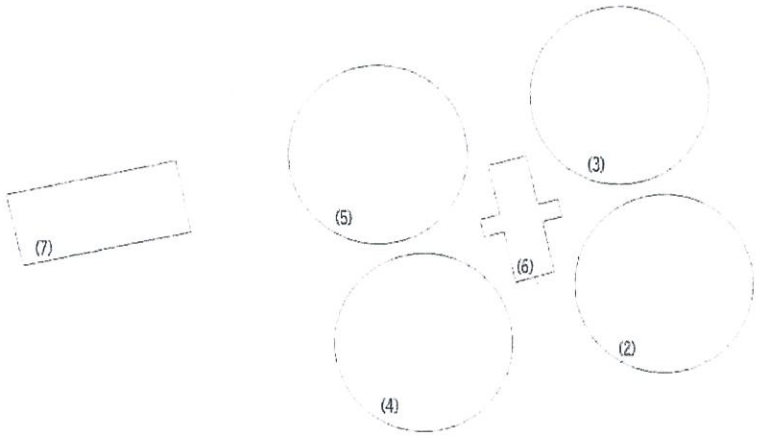
1、博爱县华润电力有限公司 营业执照 91410822MAEU8Q1X06

2、本不动产于 2025-12-24 通过[转移登记](买卖)颁发不动产权证，原权利人[华润电力焦作有限公司]证书号[豫(2025)博爱县不动产权第0001463号]注销。

# 构（建）筑物平面图

单位：m，$m^2$

| 宗地代码 | 410822101203GB00008 | 结构 | / | / | / |
|---|---|---|---|---|---|
| 幢号 | / | 总层数 | / | / | / |
| 户号 | / | 所在层次 | / | 构筑物总水平投影面积 | 7856.88 |
| 坐落 | 博爱县柏山镇焦克路88号 | | | | |




河南远诚测绘工程有限公司

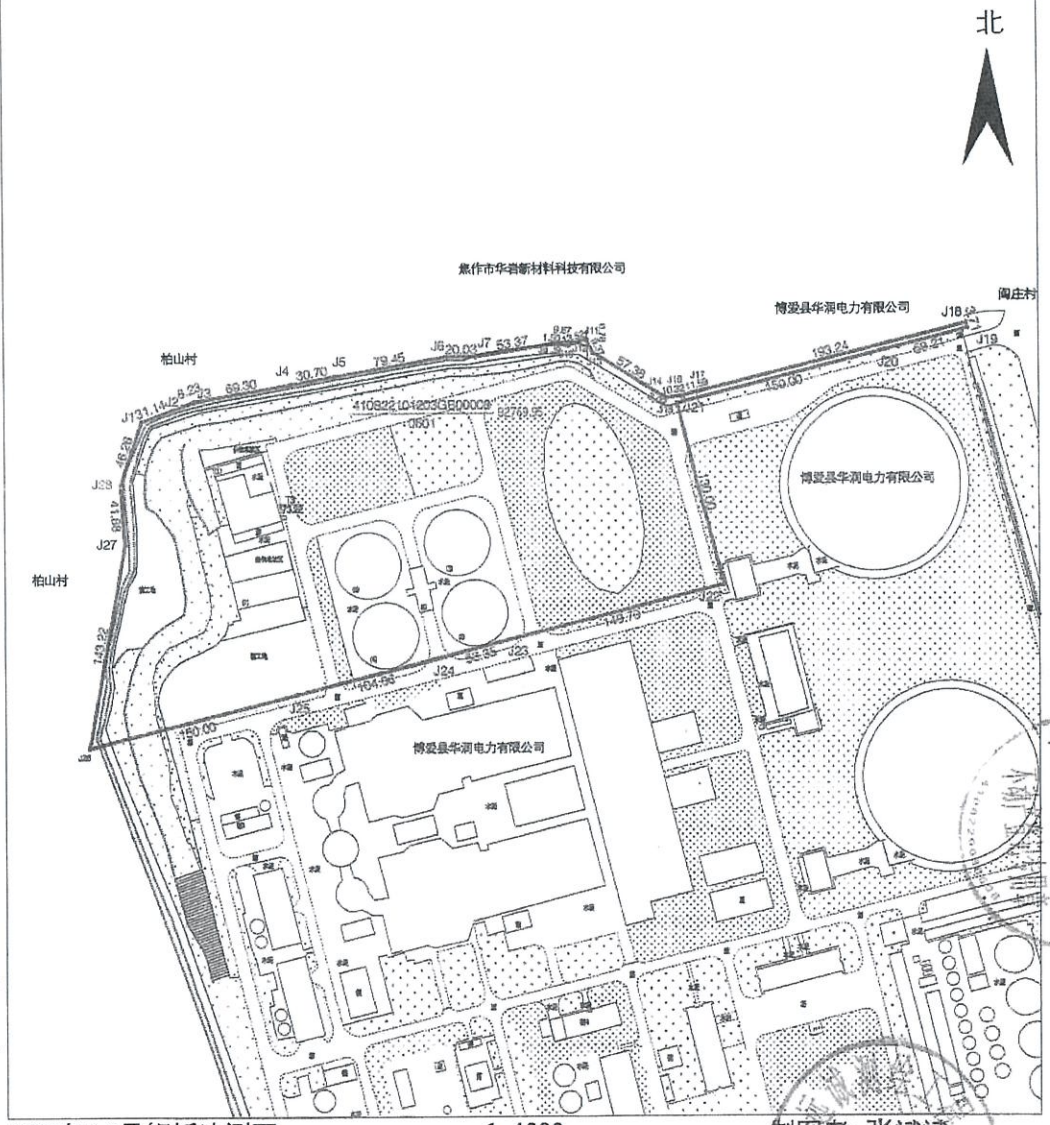
绘制日期：2025年12月05日

比例尺：1:500

单位：m.m²

宗地代码：410822101203GB00008　　土地权利人：博爱县华润电力有限公司

地籍图号：I49G019082　　宗地面积：82769.95 ㎡




河南远诚测绘工程有限公司

2025年12月解析法测图　　1:4000　　制图者：张斌斌

制图日期：2025年12月05日

审核日期：2025年12月05日　　审核者：张志伟



# 中华人民共和国
# 不动产权证书

BDCQZ

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 12 月 24 日

中华人民共和国自然资源部监制

编号№ 41027481285

豫（2025）博爱县 不动产权第 0004833 号

| | |
|---|---|
| 权利人 | 博爱县华润电力有限公司 |
| 共有情况 | 单独所有 |
| 坐落 | 博爱县鸿昌街道焦克路88号 |
| 不动产单元号 | 410822 101203 GB00008 F00010001 |
| 权利类型 | 国有建设用地使用权/房屋所有权 |
| 权利性质 | 出让 / 自建房 |
| 用途 | 工业用地 / 工业 |
| 面积 | 土地使用权面积:82769.95㎡ / 房屋建筑面积:226.87㎡ |
| 使用期限 | 国有建设用地使用权 2069年05月06日 止 |
| 权利其他状况 | 产权来源方式:资产划转<br>房屋结构:混合<br>房屋总层数:1层<br>竣工时间:2017 |

附 记

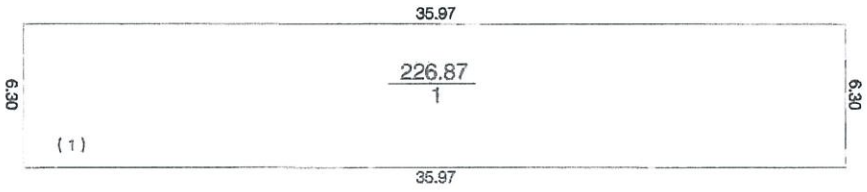
1、博爱县华润电力有限公司 营业执照 91410822MAEU8Q1X06

2、本不动产于 2025-12-24 通过[转移登记](买卖)颁发不动产权证，原权利人[华润电力焦作有限公司]证书号[豫(2025)博爱县不动产权第0001067号]注销。

# 房屋平面图

单位：m，m²

| 宗地代码 | 410822101203GB00008 | 结构 | 混 | 专有建筑面积 | / |
|---|---|---|---|---|---|
| 幢号 | / | 总层数 | / | 分摊建筑面积 | / |
| 户号 | / | 所在层次 | / | 总建面积 | 226.87 |
| 坐落 | 博爱县柏山镇焦克路88号 | | | | |




一层平面图

河南远诚测绘工程有限公司

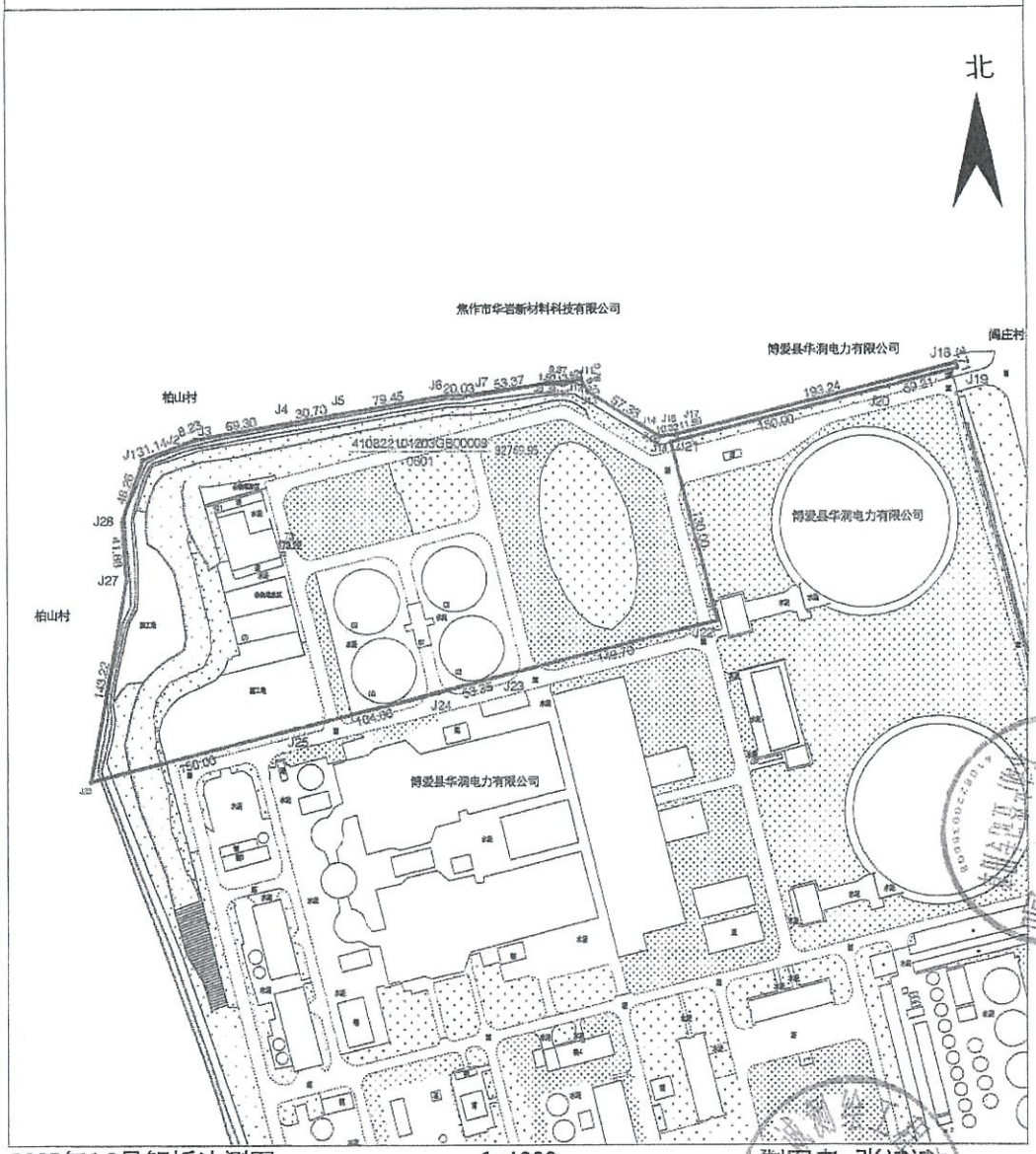
绘制日期：2025年12月06日

比例尺：1:500

# 宗地图

单位：m.m²

| | |
|---|---|
| 宗地代码：410822101203GB00008 | 土地权利人：博爱县华润电力有限公司 |
| 地籍图号：I49G019082 | 宗地面积：82769.95 ㎡ |




河南远诚测绘工程有限公司

2025年12月解析法测图　　1:4000　　制图者：张斌斌

制图日期：2025年12月05日　　审核者：张志伟

审核日期：2025年12月05日



# 中华人民共和国

# 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 12 月 24 日

中华人民共和国自然资源部监制

编号№ 41027481288

豫（2025）博爱县 不动产权第 0004834 号

| | |
|---|---|
| 权利人 | 博爱县华润电力有限公司 |
| 共有情况 | 单独所有 |
| 坐落 | 博爱县鸿昌街道焦克路88号 |
| 不动产单元号 | 410822 101203 GB00001 F00310001等共60个 |
| 权利类型 | 国有建设用地使用权/构筑物所有权 |
| 权利性质 | 出让 / 自建房 |
| 用途 | 工业用地 / 工业 |
| 面积 | 土地使用权面积:315998.95㎡ /<br>房屋建筑面积:51064.49㎡ |
| 使用期限 | 国有建设用地使用权 2075年06月10日 止 |
| 权利其他状况 | 产权来源方式:资产划转<br>房屋结构:钢、钢混<br>房屋总层数:1层<br>竣工时间:2014 |

附 记

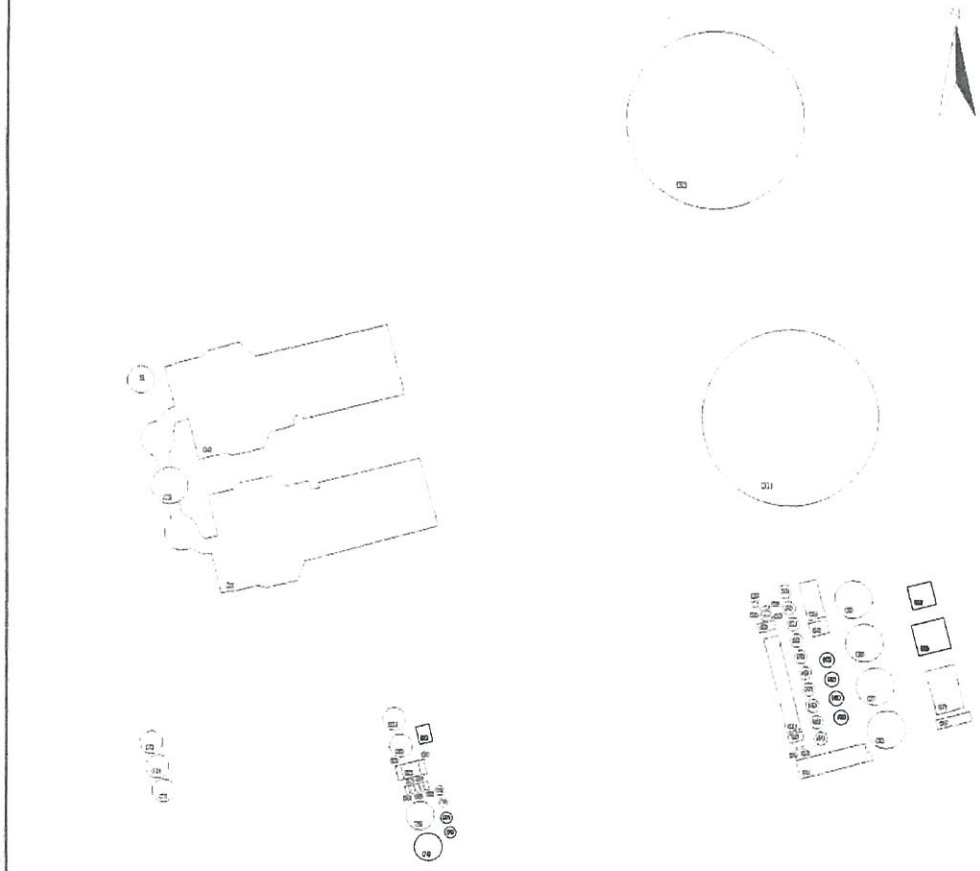
1、博爱县华润电力有限公司 营业执照 91410822MAEU8Q1X06

2、本不动产于 2025-12-24 通过[转移登记](买卖)颁发不动产权证，原权利人[华润电力焦作有限公司]证书号[豫(2025)博爱县不动产权第0002639号]注销。

# 构（建）筑物平面图

单位：m，㎡

| 宗地代码 | 410822101203GB00001 | 结构 | / | / | / |
|---|---|---|---|---|---|
| 幢号 | / | 总层数 | / | / | / |
| 户号 | / | 所在层次 | / | 构筑物总水平投影面积 | 51064.49 |
| 坐落 | 博爱县柏山镇焦克路88号 | | | | |



河南远诚测绘工程有限公司

测绘日期：2025年12月05日

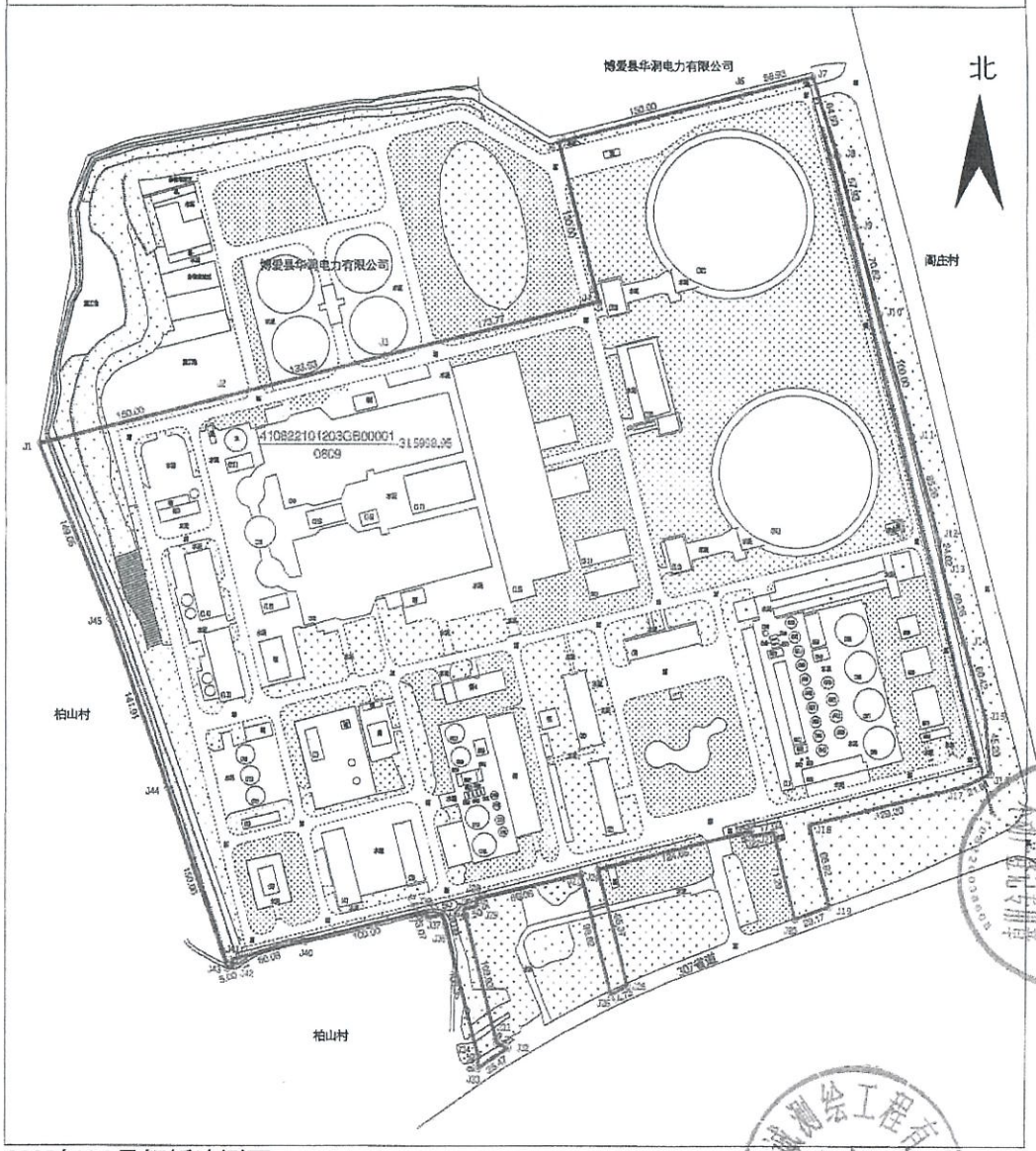
比例尺：1:4500

# 宗地图

单位：m.m²

宗地代码：410822101203GB00001　　土地权利人：博爱县华润电力有限公司

地籍图号：I49G019082　　宗地面积：315998.95 m²




河南远诚测绘工程有限公司

2025年12月解析法测图　　1:4500　　制图者：张斌斌

制图日期：2025年12月05日

审核者：张志伟

审核日期：2025年12月05日



# 中华人民共和国

# 不动产权证书

预



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 12 月 24 日

中华人民共和国自然资源部监制

编号№ 41027481286

豫（2025）博爱县 不动产权第 0004728 号

| | |
|---|---|
| 权利人 | 博爱县华润电力有限公司 |
| 共有情况 | 单独所有 |
| 坐落 | 博爱县鸿昌街道焦克路88号 |
| 不动产单元号 | 410822 101203 GB00001 F00010001等共31个 |
| 权利类型 | 国有建设用地使用权/房屋所有权 |
| 权利性质 | 出让 / 自建房 |
| 用途 | 工业用地 / 工业 |
| 面积 | 土地使用权面积:315998.95㎡ /<br>房屋建筑面积:75119.21㎡ |
| 使用期限 | 国有建设用地使用权 2075年06月10日 止 |
| 权利其他状况 | 产权来源方式:资产划转<br>房屋结构:钢混<br>房屋总层数:1、4、2、3、5、6、8层<br>竣工时间:2015、2016、2014、2018、2020、2023、2024 |

附 记

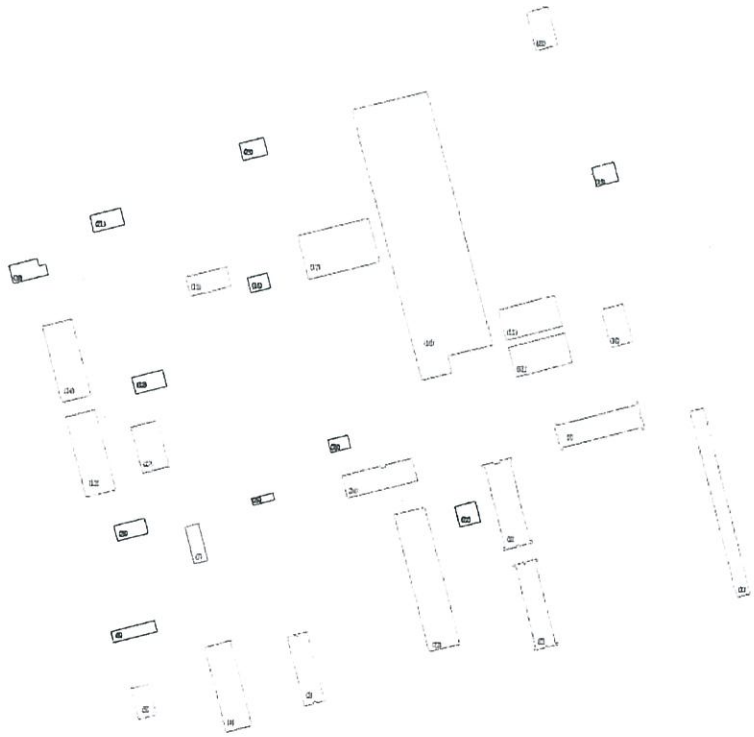
1、博爱县华润电力有限公司 营业执照 91410822MAEU801X06

2、本不动产于 2025-12-24 通过[转移登记](买卖)颁发不动产权证，原权利人[华润电力焦作有限公司]证书号[豫(2025)博爱县不动产权第0002638号]注销。

# 构（建）筑物平面图

单位：m．m²

| 宗地代码 | 4108221012O3GB00001 | 结构 | / | / | / |
|---|---|---|---|---|---|
| 幢号 | / | 总层数 | / | / | / |
| 户号 | / | 所在层次 | / | 总建筑面积 | 75119.21 |
| 坐落 | 博爱县柏山镇焦克路88号 | | | | |



比例尺：1:4500

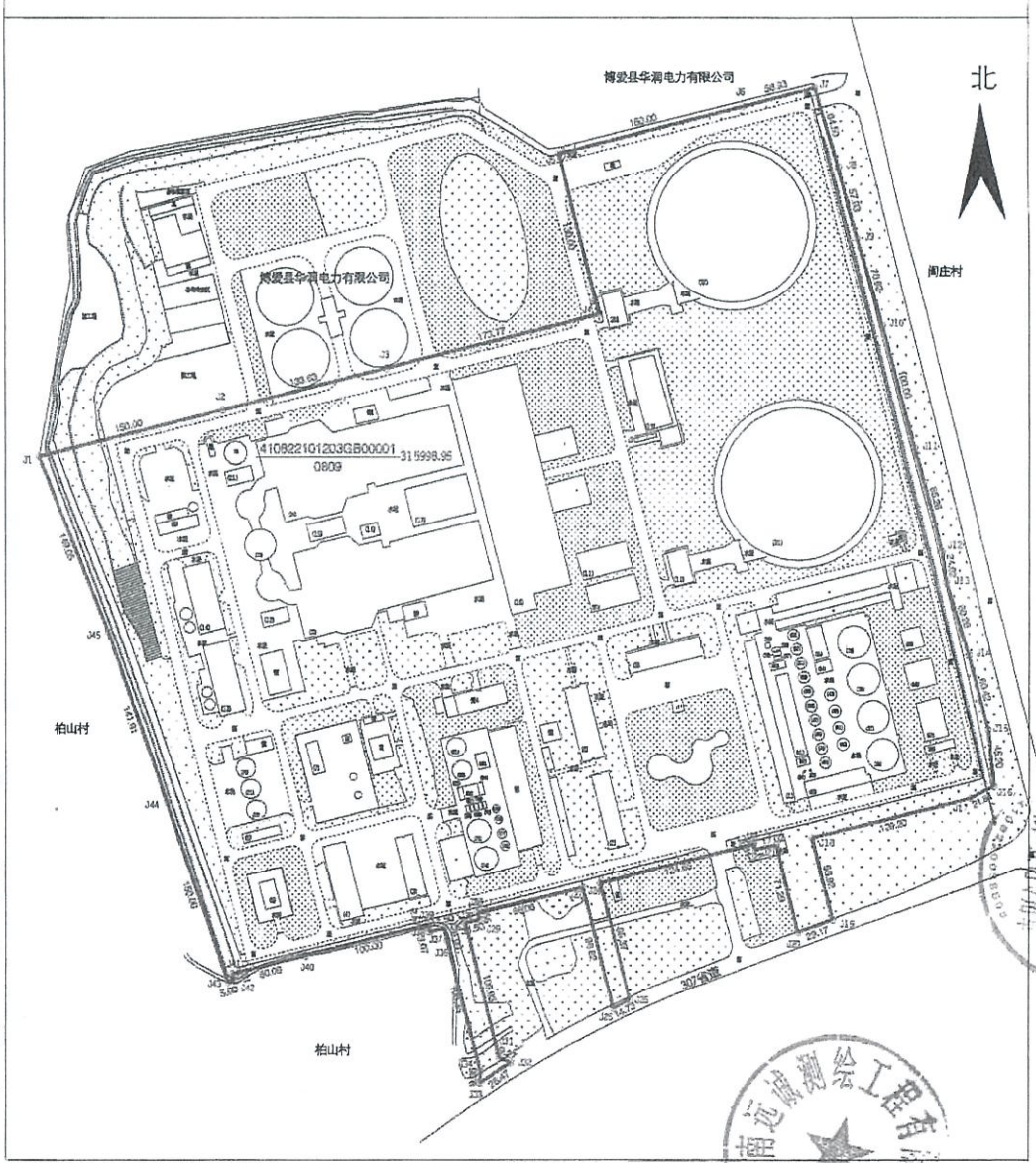
绘制日期：2025年12月05日

河南远诚测绘工程有限公司

单位：m.m²

宗地代码：410822101203GB00001　　土地权利人：博爱县华润电力有限公司

地籍图号：I49G019082　　宗地面积：315998.95 ㎡




河南远诚测绘工程有限公司

2025年12月解析法测图　　1:4500　　制图者：张斌斌

制图日期：2025年12月05日　　审核者：张志伟

审核日期：2025年12月05日

# 不动产产权情况表

登记机构：（盖章）

现实数据

| 不动产登记信息 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 业务号 | 202512240007 | | 登记类型 | 转移登记 | |
| 不动产权证书(明)号 | 豫(2025)博爱县不动产权第0004833号 | | 档案号 | F(2025)02789 | |
| 登记时间 | 2025/12/24 10:09:10 | | 权属状态 | 登记 | |
| 不动产坐落 | 博爱县鸿昌街道焦克路88号 | | | | |
| 所有权人 | 博爱县华润电力有限公司 | | 证件种类 | 营业执照 | |
| 证件号 | 91410822MAEU8Q1X06 | | 共有情况 | 单独所有 | |
| 不动产单元号 | 410822101203GB00008F00010001 | | 土地使用权面积(㎡) | 82769.95 | |
| 土地使用权人 | 博爱县华润电力有限公司 | | 土地权利类型 | 国有建设用地使用权 | |
| 土地用途 | 工业用地 | | 土地权利性质 | 出让 | |
| 土地使用期限 | 2069/5/6止 | | | | |
| 房屋用途 | 工业 | | 房屋性质 | 自建房 | |
| 房屋结构 | 混合 | | 所在层/总层数 | 1-1/1 | |
| 建筑面积(㎡) | 226.87 | 专有建筑面积(㎡) | / | 分摊建筑面积(㎡) | / |
| 竣工时间 | 2017 | | 异议情况 | 无 | |
| 抵押情况 | 无 | | 查封情况 | 无 | |
| 权利其他状况 | 产权来源方式:资产划转<br>房屋结构:混合<br>房屋总层数:1层<br>竣工时间:2017 | | | | |
| 附记 | / | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 操作人 | 张凯 | 复核人 | |
| 申请人签字 | | 日期 | 2026-01-06 16:10:38 |

免责申明：
1、本次查询范围系申请人申请。
2、若不动产产权情况表与不动产登记簿记载不一致的，以不动产登记簿为准。
3、数据登记内容以不动产登记薄（利用县房管局原房屋登记簿册）为基础建立；
4、涉及到商品房销售、预售、预查封信息应当向房屋交易部门查核；
5、被查询人姓名应准确无误，否则会查询到错误的登记结果；
如被查询人与他人以共有形式登记的，可能无法查及；
6、2016年7月1日前已登记的集体土地使用权不在此数据库内，涉及相关查询可到甲方办事窗口查询；
7、本数据库查询内容仅供参考，不得用于其他用途，不作为产权依据，对数据有异议或发现数据有误及时联系南陵县国土资源局数据中心，负责更新维护。

# 不动产产权情况表

登记机构：（盖章）

现实数据

| 不动产登记信息 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 业务号 | 202512240012 | | 登记类型 | 转移登记 | |
| 不动产权证书(明)号 | 豫(2025)博爱县不动产权第0004836号 | | 档案号 | F(2025)02792 | |
| 登记时间 | 2025/12/24 10:42:37 | | 权属状态 | 登记 | |
| 不动产坐落 | 博爱县鸿昌街道焦克路88号 | | | | |
| 所有权人 | 博爱县华润电力有限公司 | | 证件种类 | 营业执照 | |
| 证件号 | 91410822MAEU8Q1X06 | | 共有情况 | 单独所有 | |
| 不动产单元号 | 410822101203GB00008F00070001等共6个 | | 土地使用权面积(㎡) | 82769.95 | |
| 土地使用权人 | 博爱县华润电力有限公司 | | 土地权利类型 | 国有建设用地使用权 | |
| 土地用途 | 工业用地 | | 土地权利性质 | 出让 | |
| 土地使用期限 | 2069/5/6止 | | | | |
| 房屋用途 | 工业 | | 房屋性质 | 自建房 | |
| 房屋结构 | 钢 | | 所在层/总层数 | 1-1/1, 1-1/1, 1-1/1, 1-1/1, 1-1/1, 1-1/1 | |
| 建筑面积(㎡) | 7856.88 | 专有建筑面积(㎡) | / | 分摊建筑面积(㎡) | / |
| 竣工时间 | 2016 | | 异议情况 | 无 | |
| 抵押情况 | 无 | | 查封情况 | 无 | |
| 权利其他状况 | 产权来源方式:资产划转<br>共用宗地面积:82769.95㎡<br>房屋结构:钢、钢混、混合<br>房屋总层数:1层<br>竣工时间:2016、20024 | | | | |
| 附记 | / | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 操作人 | 张凯 | 复核人 | |
| 申请人签字 | | 日期 | 2026-01-06 16:10:50 |

免责申明：
1、本次查询范围系申请人申请。
2、若不动产产权情况表与不动产登记簿记载不一致的，以不动产登记簿为准。
3、数据登记内容以不动产登记薄（利用县房管局原房屋登记簿册）为基础建立；
4、涉及到商品房销售、预售、预查封信息应当向房屋交易部门查核；
5、被查询人姓名应准确无误，否则会查询到错误的登记结果；
如被查询人与他人以共有形式登记的，可能无法查及；
6、2016年7月1日前已登记的集体土地使用权不在此数据库内，涉及相关查询可到甲方办事窗口查询；
7、本数据库查询内容仅供参考，不得用于其他用途，不作为产权依据，对数据有异议或发现数据有误及时联系南陵县国土资源局数据中心，负责更新维护。

# 不动产产权情况表

登记机构：（盖章）

现实数据

| 不动产登记信息 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 业务号 | 202512240001 | | 登记类型 | 转移登记 | |
| 不动产权证书(明)号 | 豫(2025)博爱县不动产权第0004728号 | | 档案号 | F(2025)02785 | |
| 登记时间 | 2025/12/24 9:07:25 | | 权属状态 | 登记 | |
| 不动产坐落 | 博爱县鸿昌街道焦克路88号 | | | | |
| 所有权人 | 博爱县华润电力有限公司 | | 证件种类 | 营业执照 | |
| 证件号 | 91410822MAEU8Q1X06 | | 共有情况 | 单独所有 | |
| 不动产单元号 | 410822101203GB00001F00910001等共31个 | | 土地使用权面积(㎡) | 315998.95 | |
| 土地使用权人 | 博爱县华润电力有限公司 | | 土地权利类型 | 国有建设用地使用权 | |
| 土地用途 | 工业用地 | | 土地权利性质 | 出让 | |
| 土地使用期限 | 2075/6/10止 | | | | |
| 房屋用途 | 工业 | | 房屋性质 | 自建房 | |
| 房屋结构 | 钢混 | | 所在层/总层数 | [illegible] | |
| 建筑面积(㎡) | 75119.21 | 专有建筑面积(㎡) | / | 分摊建筑面积(㎡) | / |
| 竣工时间 | 2015 | | 异议情况 | 无 | |
| 抵押情况 | 无 | | 查封情况 | 无 | |
| 权利其他状况 | 产权来源方式:资产划转<br>房屋结构:钢混<br>房屋总层数:1、4、2、3、5、6、8层<br>竣工时间:2015、2016、2014、2018、2020、2023、2024 | | | | |
| 附记 | / | | | | |

| 操作人 | 张凯 | 复核人 | |
|---|---|---|---|
| 申请人签字 | | 日期 | 2026-01-06 16:08:54 |

免责申明：
1、 本次查询范围系申请人申请。
2、 若不动产产权情况表与不动产登记簿记载不一致的，以不动产登记簿为准。
3、 数据登记内容以不动产登记薄（利用县房管局原房屋登记簿册）为基础建立；
4、 涉及到商品房销售、预售、预查封信息应当向房屋交易部门查核；
5、 被查询人姓名应准确无误，否则会查询到错误的登记结果；
如被查询人与他人以共有形式登记的，可能无法查及；
6、 2016年7月1日前已登记的集体土地使用权不在此数据库内，涉及相关查询可到甲方办事窗口查询；
7、 本数据库查询内容仅供参考，不得用于其他用途，不作为产权依据，对数据有异议或发现数据有误及时联系南陵县国土资源局数据中心，负责更新维护。第1页 共2页

# 不动产产权情况表

登记机构：（盖章）

现实数据

| 不动产登记信息 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 业务号 | 202512240009 | | 登记类型 | 转移登记 | |
| 不动产权证书(明)号 | 豫(2025)博爱县不动产权第0004834号 | | 档案号 | F(2025)02790 | |
| 登记时间 | 2025/12/24 10:30:33 | | 权属状态 | 登记 | |
| 不动产坐落 | 博爱县鸿昌街道焦克路88号 | | | | |
| 所有权人 | 博爱县华润电力有限公司 | | 证件种类 | 营业执照 | |
| 证件号 | 91410822MAEU8Q1X06 | | 共有情况 | 单独所有 | |
| 不动产单元号 | 410822101203GB00001F00900001等共60个 | | 土地使用权面积(㎡) | 315998.95 | |
| 土地使用权人 | 博爱县华润电力有限公司 | | 土地权利类型 | 国有建设用地使用权 | |
| 土地用途 | 工业用地 | | 土地权利性质 | 出让 | |
| 土地使用期限 | 2075/6/10止 | | | | |
| 房屋用途 | 工业 | | 房屋性质 | 自建房 | |
| 房屋结构 | 砼 | | 所在层/总层数 | [redacted] | |
| 建筑面积(㎡) | 51064.49 | 专有建筑面积(㎡) | / | 分摊建筑面积(㎡) | / |
| 竣工时间 | 2014 | | 异议情况 | 无 | |
| 抵押情况 | 无 | | 查封情况 | 无 | |
| 权利其他状况 | 产权来源方式:资产划转<br>房屋结构:钢、钢混<br>房屋总层数:1层<br>竣工时间:2014 | | | | |
| 附记 | / | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 操作人 | 张凯 | 复核人 | |
| 申请人签字 | | 日期 | 2026-01-06 16:08:36 |

免责申明：
1、本次查询范围系申请人申请。
2、若不动产产权情况表与不动产登记簿记载不一致的，以不动产登记簿为准。
3、数据登记内容以不动产登记薄（利用县房管局原房屋登记簿册）为基础建立；
4、涉及到商品房销售、预售、预查封信息应当向房屋交易部门查核；
5、被查询人姓名应准确无误，否则会查询到错误的登记结果；
如被查询人与他人以共有形式登记的，可能无法查及；
6、2016年7月1日前已登记的集体土地使用权不在此数据库内，涉及相关查询可到甲方办事窗口查询；
7、本数据库查询内容仅供参考，不得用于其他用途，不作为产权依据，对数据有异议或发现数据有误及时联系南陵县国土资源局数据中心，负责更新维护。

附件

# 五、委托人和产权持有单位的承诺函

# 委托方承诺函

**北京国友大正资产评估有限公司：**

因华夏基金管理有限公司委托贵方对因公开募集基础设施证券投资基金事宜涉及的2025年12月31日博爱县华润电力有限公司燃煤发电基础设施资产组组合市场价值进行评估。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．监督被评估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．监督被评估单位所提供的公司生产经营管理资料客观、科学、合理；

4．不干预评估工作。

委托方（盖章）：华夏基金管理有限公司

法定代表人（签字）：

日期：2026年 4 月 27 日

YY202604272002

# 资产评估项目产权持有单位承诺函

**北京国友大正资产评估有限公司：**

因华夏基金管理有限公司委托贵方对因公开募集基础设施证券投资基金事宜涉及的 2025 年 12 月 31 日博爱县华润电力有限公司燃煤发电基础设施资产组组合市场价值进行评估。为确保资产评估机构客观、公正、合理地进行资产评估，我方承诺如下，并承担相应的法律责任：

1.所提供的资料真实、准确、完整、合规，有关重大事项如实地充分揭示；

2.纳入资产评估范围的资产与经济行为涉及的资产范围一致，不重复、不遗漏；

3.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.纳入评估范围的资产在评估基准日至评估报告提交日期间发生的影响评估行为及结果的事项，对其披露及时、完整；

5.不干预评估机构和评估人员独立、客观、公正地执业。

产权持有单位（盖章）：博爱县华润电力有限公司

法定代表人（签字）：何贤卫

年　　月　　日

附件

# 六、资产评估机构备案文件或者资格证明文件

# 北京市财政局

2018-0008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、沃克森（北京）国际资产评估有限公司

2、北京福汝盛世资产评估有限公司

3、连城资产评估有限公司

4、北京国友大正资产评估有限公司

5、北京中嘉盛源资产评估有限公司

6、北京信诚资产评估有限责任公司

7、北京中达信诚资产评估事务所（普通合伙）

8、北京工商企业资产评估有限公司

9、北京大唐天健资产评估有限公司

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

2018年1月10日

# 单位会员证书

（电子证书）

**评估机构代码：** 11020072

**设立备案机关：** 北京市国有资产管理局

**设立公函编号：** 京国资估[1999]474 号

**设立公函日期：** 1999 年 11 月 10 日

扫码查看详细信息

**机构名称：** 北京国友大正资产评估有限公司

**统一社会信用代码：** 91110105633790321N

**组织形式：** 有限责任公司

**法定代表人：** 夏洪岩

**注册资本：** 500.25 万元

**办公场所：** 北京市朝阳区建国路乙 118 号京汇大厦 8 层 808 室

**成立日期：** 1997 年 02 月 28 日

**资产评估师数：** 40 人

**年检信息：** 通过（2025 年）

**有效期：** 2026 年 04 月 30 日

打印时间：2025 年 04 月 24 日

附件

# 七、 资产评估机构法人营业执照副本

统一社会信用代码

91110105633790321N

# 营业执照

（副 本）（1-1）

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　北京国友大正资产评估有限公司

类　　型　有限责任公司（自然人投资或控股）

法定代表人　夏洪岩

经营范围　从事各类单项资产评估、企业整体资产评估、市场所需的其他资产评估或项目评估；投资咨询；企业管理咨询。（“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”；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。）

注册资本　500.25万元

成立日期　1997年02月28日

住　　所　北京市朝阳区针织路23号楼-5至39层101等【2】套内1层101号7层（电梯楼层8层）801A室

登记机关　北京市朝阳区市场监督管理局

2026年02月13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

附件

# 八、负责该评估业务的资产评估师资格证明文件

# 中国资产评估协会

## 正式执业会员证书



会员编号：11130120

会员姓名：夏洪岩

证件号码：130623**********7

所在机构：北京国友大正资产评估有限公司

年检情况：2026 年通过

职业资格：资产评估师

扫码查看详细信息

评估发现价值　诚信铸就行业

本人印鉴：正式执业会员 资产评估师 夏洪岩 11130120　签名：

（有效期至 2027-04-30 日止）

打印时间：2026 年 04 月 08 日

# 中国资产评估协会

## 正式执业会员证书



会员编号：31200120

会员姓名：叶曼

证件号码：321283**********X

所在机构：北京国友大正资产评估有限公司

年检情况：2026 年通过

职业资格：资产评估师

扫码查看详细信息

评估发现价值　诚信铸就行业

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

附件

# 九、签名评估师承诺函

# 资产评估师承诺函

华夏基金管理有限公司：

受贵单位的委托，我公司对华夏基金管理有限公司公开募集基础设施领域不动产投资信托基金涉及的博爱县华润电力有限公司燃煤发电基础设施资产组组合，在2025年12月31日的市场价值进行了评估，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. 具备相应的执业资格。
2. 评估对象和评估范围与评估业务约定书的约定一致。
3. 对评估对象及其所涉及的资产进行了必要的核实。
4. 根据资产评估准则和相关评估规范选用了评估方法。
5. 充分考虑了影响评估价值的因素。
6. 评估结论合理。
7. 评估工作未受到干预并独立进行。

北京国友大正资产评估有限公司

资产评估师 [redacted]

正式执业会员 资产评估师 [redacted] 11130120

资产评估师 [redacted]

正式执业会员 资产评估师 叶曼 31200120

2026年 4 月 27 日

本报告仅供主管机关审核

附件

# 十、资产评估汇总表

# 附表1-资产评估结果汇总表

评估基准日：2025年12月31日

被评估单位：博爱县华润电力有限公司　　金额单位：人民币万元

| 项目 | | 账面价值 | 评估价值 | 增减值 | 增值率% |
|---|---|---|---|---|---|
| | | A | B | C=B-A | D=C/A×100% |
| 1 | 流动资产 | 37,239.72 | | | |
| 2 | 非流动资产 | 160,810.71 | | | |
| 3 | 其中：债权投资 | - | | | |
| 4 | 其他债权投资 | - | | | |
| 5 | 长期应收款 | - | | | |
| 6 | 长期股权投资 | - | | | |
| 7 | 其他权益工具投资 | - | | | |
| 8 | 其他非流动金融资产 | - | | | |
| 9 | 投资性房地产 | - | | | |
| 10 | 固定资产 | 154,034.96 | | | |
| 11 | 在建工程 | 202.13 | | | |
| 12 | 生产性生物资产 | - | | | |
| 13 | 油气资产 | - | | | |
| 14 | 使用权资产 | - | | | |
| 15 | 无形资产 | 6,251.36 | | | |
| 16 | 开发支出 | | | | |
| 17 | 商誉 | | | | |
| 18 | 长期待摊费用 | 322.27 | | | |
| 19 | 递延所得税资产 | - | | | |
| 20 | 其他非流动资产 | - | | | |
| 21 | 资产总计 | 198,050.44 | | | |
| 22 | 流动负债 | 6,656.33 | | | |
| 23 | 非流动负债 | - | | | |
| 24 | 负债合计 | 6,656.33 | | | |
| 25 | 资产组净值 | 191,394.11 | 343,809.83 | 152,415.73 | 79.63 |

评估机构：北京国友大正资产评估有限公司

本报告仅供主管机关审

# 附件六：财务顾问报告

# 华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金

# 财务顾问报告

2026年四月

# 声明与承诺

本财务顾问报告是按照《中华人民共和国证券投资基金法》《中华人民共和国证券法》《公开募集证券投资基金销售机构监督管理办法》《公开募集证券投资基金运作管理办法》《公开募集证券投资基金信息披露管理办法》《关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务办法（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第1号——审核关注事项（试行）》、《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第2号——发售业务（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第3号——扩募及新购入不动产（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第5号——临时报告（试行）》《公开募集基础设施证券投资基金网下投资者管理细则》《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基础设施证券投资基金登记结算业务实施细则（试行）》《中国证券登记结算有限责任公司深圳证券交易所公开募集基础设施证券投资基金登记结算业务指引（试行）》《关于优化公开募集基础设施证券投资基金发行交易机制有关工作安排的通知》等有关规定，根据原始权益人、不动产运营管理机构、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、不动产运营管理机构、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不动产项目最主要、最基本的信息。我们有充分理由确信财务顾问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。

财务顾问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，出具财务顾问报告，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:

（一）财务顾问声明

1、财务顾问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财务顾问报告；

2、本财务顾问报告所依据的文件、材料由相关各方向财务顾问提供。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。财务顾问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，财务顾问不承担由此引起的任何风险和责任；

3、财务顾问就本项目相关事宜进行了审慎核查，本财务顾问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、财务顾问同意将本财务顾问报告作为基金管理人本次交易的法定文件，报送相关监管机构，随《招募说明书》上报深交所并上网公告；

5、对于本财务顾问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，财务顾问主要依据有关政府部门、律师事务所、会计师事务所、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；

6、财务顾问未委托和授权任何其它机构和个人提供未在本财务顾问报告中列载的信息和对本财务顾问报告做任何解释或者说明；

7、本财务顾问报告不构成对公募基金的任何投资建议，对投资者根据本财务顾问报告所作出的任何投资决策可能产生的风险，财务顾问不承担任何责任。

（二）财务顾问承诺

1、财务顾问已按照规定履行尽职调查义务；

2、有关本项目的财务顾问专业意见已提交内核机构审查，内核机构同意出具本财务顾问报告；

3、财务顾问在与基金管理人接触后至担任财务顾问期间，已采取严格的保密措施，严格执行风险控制和内部隔离制度，不存在内幕交易、操纵市场、证券欺诈等问题。

（本页无正文，为《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金财务顾问报告》盖章签字页）

调查人员签字：

中信证券股份有限公司

2016年 4月 14日

# 目录


释义.....9

第一章 尽职调查情况描述.....22

一、尽职调查基准日.....22

二、尽职调查的人员.....22

三、 尽职调查的对象.....22

四、尽职调查的方法.....23

五、尽职调查的程序.....23

六、尽职调查的内容.....23

七、尽职调查主要结论.....24

八、 调查过程中发现的问题和解决情况.....25

第二章 对不动产项目的尽职调查.....34

一、项目公司的基本情况.....34

（一）设立程序、工商注册登记的合法性、真实性.....34

（二）历史沿革情况.....34

（三）股东出资情况.....35

（四）重大重组情况.....35

（五）治理结构与内部控制.....37

（六）独立性情况.....39

（七）商业信用情况.....40

（八）项目公司独立在银行开户情况.....41

二、不动产项目所属行业情况以及经营模式.....41

（一）行业情况和竞争状况及区域分析.....41

（二）经营模式.....68
三、同业竞争与关联交易.....79
（一）同业竞争.....79
（二）关联交易.....86
四、财务与会计调查.....90
（一）不动产项目财务报表.....90
（二）主要报表科目分析.....93
五、项目公司纳入不动产基金后的变化情况.....101
六、目标不动产情况.....102
（一）目标不动产的基本信息.....102
（二）不动产项目的评估情况.....104
（三）不动产项目合规情况.....133
（四）未入池资产情况.....166
（五）共用资产情况.....169
（六）目标不动产资产所属行业和竞争状况分析.....169
（七）不动产项目的使用状态.....169
（八）目标不动产资产现金流的实际情况.....176
（九）目标不动产资产现金流的预测.....179
（十）目标不动产资产的重要现金流提供方.....194
第三章 对业务参与人的尽职调查.....195
一、对原始权益人的尽职调查.....195
（一）基本情况.....195
（二）业务情况.....199

（三）财务状况.....200
（四）资信情况.....208
二、对运营管理机构的尽职调查.....208
（一）运营管理统筹机构.....209
（二）运营管理实施机构.....226
三、对监管银行的尽职调查.....232
四、对专项计划托管人的尽职调查.....232
五、对基金托管人的尽职调查.....232
（一）基金托管人概况.....232
（二）基金托管人主要人员情况.....235
（三）基金托管业务经营情况.....236
（四）不动产基金托管业务经营情况.....236
（五）基金托管人的内部控制制度.....238
（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.....240
（七）基金托管人对基金管理人运作不动产基金进行监督的方法和程序.....241
六、对不动产基金的治理机制的尽职调查.....241
（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.....241
（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.....241
（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.....241
（四）各主体之间是否有监督机制，内部控制安排是否健全.....244

（五）出现风险事件时的协调处理机制.....245

**第四章 尽职调查结论性意见.....247**

# 释义

1、基金/本基金/不动产基金：系指华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金。

2、基金管理人：系指华夏基金管理有限公司（以下简称“华夏基金”），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：系指招商银行股份有限公司（以下简称“招商银行”），或根据基金合同任命的作为基金托管人的继任机构。

4、原始权益人：系指不动产基金持有的不动产项目的原所有人，就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，原始权益人为华润电力焦作有限公司（以下简称“焦作公司”）。

5、发起人/华润电力：系指华润电力控股有限公司（股票代码：0836.HK）。

6、计划管理人/资产支持证券管理人/专项计划管理人：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”）或其继任主体。

7、不动产资产支持专项计划/资产支持专项计划/专项计划：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指中信证券-华润电力燃煤发电基础设施1号资产支持专项计划。

8、财务顾问：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指中信证券或其继任主体。

9、计划托管人/专项计划托管人/专项计划托管银行/资产支持证券托管人：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指根据《专项计划托管协议》的约定担任专项计划托管银行的招商银行股份有限公司深圳分行（以下简称“招商银行深圳分行”），或根据该协议任命的作为专项计划托管银行的继任主体。

10、监管银行：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指根据《监管协议》的约定对项目公司、SPV公司进行监管的招商银行深圳分行，或根据该等协议任命的作为监管银行的继任主体。

11、项目公司/不动产项目公司：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指博爱县华润电力有限公司（以下简称“博爱公司”）。

12、SPV公司/SPV：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指焦作河润电力有限公司。

13、特殊目的载体：系指由本基金根据《基础设施基金指引》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。在本基金中，特殊目的载体系指资产支持专项计划、SPV公司、项目公司的单称或统称。

14、外部管理机构/运营管理机构：系指《基础设施基金指引》中承担部分不动产项目运营管理职责的外部管理机构，即根据《运营管理服务协议》的约定承担不动产项目相关事项运营管理职责的主体，就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，运营管理机构包括运营管理统筹机构及运营管理实施机构，其中运营管理统筹机构为华润电力投资有限公司（以下简称“电力投资”）或其继任机构，运营管理实施机构为华润电力运营（焦作）有限公司（以下简称“焦作运营公司”）或其继任机构。

15、法律顾问：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指为本基金提供法律服务的北京市金杜律师事务所及继任律师事务所。

16、资产评估机构：系指北京国友大正资产评估有限公司。

17、投资人/投资者：系指个人投资者、机构投资者、合格境外投资者以及法律法规或中国证监会允许购买证券投资基金的其他投资人的合称。

18、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。

19、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。

20、合格境外投资者：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》及相关法律法规规定可以使用来自境外的资金投资于在中国境内依法募集的证券投资基金的中国境外的机构投资者，包括合格境外机构投资者和人民币合格境外机构投资者。

21、网下投资者：系指证券公司、基金管理公司、保险公司以及前述机构资产管

理子公司、商业银行、政策性银行、理财公司、期货公司、信托公司、财务公司、合格境外投资者、符合一定条件的私募基金管理人以及其他中国证监会认可的专业机构投资者。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。

22、战略投资者：系指符合本基金战略投资者选择标准的、依法可以参与不动产基金战略配售的主体，包括原始权益人或其同一控制下的关联方，以及其他专业机构投资者。战略投资者需根据事先签订的配售协议进行认购。

23、公众投资者：系指符合法律法规规定的可投资于不动产基金的个人投资者、机构投资者、合格境外投资者以及法律法规或中国证监会允许购买证券投资基金的其他投资者。

24、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人。

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

26、基金合同/《基金合同》：系指《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金基金合同》及对基金合同的任何有效修订和补充。

27、基金托管协议/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《华夏华润电力燃煤发电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。

28、招募说明书：系指《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金招募说明书》及其更新。

29、基金产品资料概要：系指《华夏华润电力燃煤发电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。

30、询价公告：系指《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金基金

份额询价公告》。

31、基金份额发售公告：系指《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金基金份额发售公告》。

32、上市交易公告书：系指《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金上市交易公告书》。

33、《认购协议》：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指基金管理人与计划管理人签署的《中信证券-华润电力燃煤发电基础设施1号资产支持专项计划资产支持证券认购协议》及其任何有效修改或补充。

34、《计划说明书》/计划说明书：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指《中信证券-华润电力燃煤发电基础设施1号资产支持专项计划说明书》及其任何有效修改或补充。

35、《标准条款》/标准条款：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指计划管理人为规范专项计划的设立和运作而制作的《中信证券-华润电力燃煤发电基础设施1号资产支持专项计划之专项计划合同标准条款》及其任何有效修改或补充。

36、《资产管理合同》：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指计划管理人与资产支持证券认购人签订的，有关专项计划资产支持证券认购及专项计划资产的管理、运用和处分的合同，该合同由《计划说明书》《标准条款》及《认购协议》（含附件《风险揭示书》）构成。

37、专项计划托管协议/《专项计划托管协议》：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指计划管理人与专项计划托管银行签署的《中信证券-华润电力燃煤发电基础设施1号资产支持专项计划之托管协议》及对该协议的任何有效修改或补充。

38、《SPV公司股权转让协议》：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指焦作公司与计划管理人、SPV公司就SPV公司股权转让事宜签署的相应股权转让协议及其任何有效修改或补充。

39、《项目公司股权转让协议》：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指焦作公司与SPV公司、项目公司就项目公司股权转让事宜签署的股权转让协

议及其任何有效修改或补充。

40、《增资协议》：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指计划管理人与SPV公司签订的《增资协议》，以及对该协议的任何有效修改或补充。

41、《SPV公司借款协议》：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指计划管理人与SPV公司就专项计划向SPV公司出借资金事宜签署的《股东借款协议》及其任何有效修改或补充。《吸收合并协议》项下的吸收合并完成后，SPV公司在《SPV公司借款协议》项下的权利义务由项目公司承接。

42、《吸收合并协议》：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指计划管理人、项目公司与SPV公司就项目公司吸收合并SPV公司而签订的《吸收合并协议》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：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指基金管理人、计划管理人、外部管理机构与项目公司就委托外部管理机构对不动产项目进行运营管理事宜签订的《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金运营管理服务协议》以及对该协议的任何有效修改或补充。

44、《SPV公司资金监管协议》：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指基金管理人、计划管理人、监管银行与SPV公司签署的《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金之SPV公司资金监管协议》及对该协议的任何有效修改或补充。

45、《SPV公司他行账户监管协议》：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指基金管理人、计划管理人、监管银行、中国银行股份有限公司博爱支行与SPV公司签署的《焦作河润电力有限公司他行账户监管协议》及对该协议的任何有效修改或补充。

46、《项目公司资金监管协议》：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指基金管理人、计划管理人、监管银行与项目公司签署的《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金之项目公司资金监管协议》及对该协议的任何有效修改或补充。

47、《项目公司他行账户监管协议》：就本基金以初始募集资金投资的不动产项

目而言，系指基金管理人、计划管理人、监管银行、中国农业银行股份有限公司焦作解放支行、中国银行股份有限公司博爱支行与项目公司签署的《博爱县华润电力有限公司他行账户监管协议》及对该协议的任何有效修改或补充。

48、《监管协议》：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指《SPV公司资金监管协议》《SPV公司他行账户监管协议》《项目公司资金监管协议》和《项目公司他行账户监管协议》的单称或统称，视上下文义而定。

49、专项计划文件：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指与专项计划的设立及专项计划资产的管理、运用和处分有关的法律文件，包括但不限于《资产管理合同》《SPV公司股权转让协议》《增资协议》《SPV公司借款协议》《项目公司股权转让协议》《吸收合并协议》《专项计划托管协议》《监管协议》以及《运营管理服务协议》。

50、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（由于基金扩募引起的份额总额变化除外），基金份额持有人不得申请赎回的基金。

51、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。

52、基金销售业务：系指基金管理人或销售机构为投资人开立基金交易账户，宣传推介基金，办理基金份额的发售、转托管及提供基金交易账户信息查询等业务。

53、场内：系指通过深圳证券交易所交易系统办理基金份额认购、上市交易等业务的场所。

54、场外：系指不通过深圳证券交易所交易系统而通过销售机构自身的柜台或者其他交易系统办理基金份额认购等业务的场所。

55、基金登记业务/登记业务：系指基金登记、存管、过户、清算和结算业务，具体内容包括投资人深圳开放式基金账户/深圳证券账户的建立和管理、基金份额登记、基金销售业务的确认、清算和结算、代理发放红利、建立并保管基金份额持有人名册和办理非交易过户等。

56、登记结算系统：系指中国证券登记结算有限责任公司开放式基金登记结算系统。通过场外销售机构认购的基金份额登记在该系统。

57、证券登记系统：系指中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券登记系统。通过场内会员单位认购和买入的基金份额登记在该系统。

58、深圳证券账户：系指在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司开设的深圳证券交易所人民币普通股票账户（以下简称“A股账户”）或证券投资基金账户（以下简称“基金账户”），投资者通过深圳证券交易所交易系统办理基金交易、认购等业务时需持有深圳证券账户。

59、深圳开放式基金账户/场外基金账户：系指投资者以深圳证券账户为基础，在中国证券登记结算有限责任公司注册的开放式基金账户，投资者办理场外认购等业务时需具有开放式基金账户。

60、基金交易账户：系指销售机构为投资人开立的、记录投资人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。

61、认购：系指在基金募集期内，投资人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。

62、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。

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

64、跨系统转托管：系指基金份额持有人将持有的基金份额在登记结算系统和证券登记系统间进行转托管的行为。

65、基金资产总值：系指基金通过不动产资产支持证券持有的不动产项目公司股权、各类有价证券、银行存款本息、基金应收款项及其他资产的价值总和，即基金合并财务报表层面计量的总资产。

66、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。

67、基金份额净值：系指估值日基金资产净值除以该日基金份额总数。

68、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。

69、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，估值日为基金合同生效后每自然半年度和每自然年度最后一日以及法律法规规定的其他日期。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。

70、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。

71、不动产资产支持证券/资产支持证券：系指计划管理人依据《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。资产支持证券持有人基于其所持有的资产支持证券享有专项计划利益、承担专项计划资产风险。

72、目标股权：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指计划管理人（代表专项计划）自原始权益人处受让取得并直接持有的SPV公司100%股权及/或项目公司吸收合并SPV公司完成后计划管理人（代表专项计划）持有的项目公司100%股权。

73、目标债权：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指计划管理人（代表专项计划）以专项计划募集资金向SPV公司发放借款而形成的债权。为免疑义，项目公司吸收合并SPV公司完成后，SPV公司对计划管理人（代表专项计划）负有的债权本息清偿义务由项目公司予以承继。

74、基础资产：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指根据《SPV公司股权转让协议》《SPV公司借款协议》《项目公司股权转让协议》等约定，原始权益人转让予专项计划及/或SPV公司并交割完成的目标股权，以及专项计划享有的目标债权。

75、不动产项目/不动产资产/目标不动产项目：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指项目公司直接持有的燃煤发电项目，即位于河南省焦作市博爱

县柏山镇，总装机容量为2×660MW的燃煤发电项目（以下简称“华润焦作电厂”或“华润焦作电厂项目”或“焦作龙源电厂”或“龙源电厂”），包括：（1）主厂区的主厂房、办公楼、其他相关生产经营车间/机房等建筑物、构筑物及其所占范围内的建设用地使用权；（2）灰罐区的钢灰罐等建筑物、构筑物及其所占范围内的建设用地使用权；（3）与华润焦作电厂项目相关的用于燃煤发电、供热及其他辅助用途的机器、设备等附属设施。

76、项目公司运营收入/运营收入/不动产项目运营收入：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指项目公司依照适用法律规定或合同约定取得的以下（1）及（2）两项收入：（1）因不动产资产的运营、管理而取得的收入，包括但不限于：1）售电业务收入，包括中长期和现货市场化交易等取得的售电收入（为免疑义，包括绿电交易收入）；2）供热业务收入，包括居民采暖供热及工业供热等取得的收入；3）参与辅助服务的业务收入，包括备用、调频、调峰、调压等辅助服务取得的收入；4）容量电费收入；5）因不动产资产的合法运营、管理而产生的其他收入（包括但不限于不动产资产之生产经营废弃物/副产品的处置收入等）；（2）指项目公司合法取得的其他收入，包括但不限于：1）保险公司赔付的华润焦作电厂项目的相关保险赔付款；2）相关责任第三方的赔付款；3）因不动产资产的部分或全部处置而产生的收入；4）项目公司获准进行包括碳排放配额等碳资产交易在内的各类环境资产交易取得的收入等。

77、基金可供分配金额：系指在合并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折旧与摊销，同时应当综合考虑项目公司持续发展、偿债能力和经营现金流等因素，具体法律法规另有规定的，从其规定。

78、专项计划募集资金：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指资产支持证券认购人按照《资产管理合同》的约定交付，并经计划管理人确认认购成功而进入专项计划账户的认购资金（不含发行期认购资金产生的利息）。

79、专项计划资金：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指专项计划募集资金，以及计划管理人管理、运用、处分该等专项计划募集资金而取得且归于专项计划所有的货币资金。

80、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。

81、专项计划募集资金专户：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指由计划管理人为专项计划资金募集之目的开立的资金账户，该账户用于资产支持证券之认购资金的接收与划转。

82、专项计划账户/专项计划托管账户：就本基金以初始募集资金投资的专项计划而言，系指计划管理人以专项计划的名义在计划托管人处开立的资金账户，专项计划资金的一切收支活动，包括但不限于自募集专用账户接收认购资金、向原始权益人划付SPV公司股权转让价款、向SPV公司实缴出资或增资、向SPV公司发放股东借款、向项目公司发放借款（如有）、接收项目公司当期应付目标债权本息或可供分配股东利润等、进行合格投资、缴纳专项计划税费、接收专项计划回收资金、支付专项计划费用以及向资产支持证券持有人划付专项计划利益分配款项，均必须通过该账户进行。

83、SPV公司监管账户：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指SPV公司在监管银行开立的，用于接收计划管理人（代表专项计划）实缴出资、增资款（如有）、发放的借款（如有）以及《SPV公司资金监管协议》约定的其他款项（如有），并根据《SPV公司资金监管协议》的约定对外支付相关费用和支出的银行资金账户。

84、SPV公司他行账户：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指SPV公司在中国银行股份有限公司博爱支行开立并根据《SPV公司他行账户监管协议》的约定对外支付的人民币资金账户，具体以《SPV公司他行账户监管协议》的约定为准。

85、SPV公司账户：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指SPV公司监管账户和SPV公司他行账户的单称或统称，视上下文义而定。

86、项目公司监管账户：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指项目公司在监管银行开立的，用于接收SPV公司或计划管理人（代表专项计划）对项目公司发放的借款（如有），通过监管银行办理的融资贷款（如有），不动产项目供电、供热、碳配额、副产品销售等运营收入，项目公司他行账户向监管账户归集的资金，项目公司其他合法收入等；以及向SPV公司/或计划管理人（代表专项计划）分配股息、红利等股权投资收益，向SPV公司或计划管理人（代表专项计划）偿付借款本

金及利息，向监管银行偿付融资贷款的本金及利息（如有），偿付基金成立前的存量有息负债及原始权益人的应付款项，支付运营管理机构的运营管理服务费，项目公司其他运营支出、税费等，合格投资，向项目公司他行账户转账，基金管理人认可的其他款项（如有）的人民币资金账户。

87、项目公司他行账户：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指项目公司在中国农业银行股份有限公司焦作解放西路分理处、中国银行股份有限公司博爱支行开立并根据《项目公司他行账户监管协议》的约定对外支付的人民币资金账户，具体以《项目公司他行账户监管协议》的约定为准。

88、项目公司账户：就本基金以初始募集资金投资的不动产项目而言，系指项目公司监管账户和项目公司他行账户的单称或统称，视上下文义而定。

89、基金合同生效日：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。

90、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。

91、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，原则上不超过5个交易日。

92、存续期：除基金合同另有约定外，本基金存续期限为自基金合同生效之日起20年。

93、尽调基准日/尽职调查基准日/评估基准日：系指2025年12月31日。

94、报告期/近三年/最近三年：系指2023年度、2024年度和2025年度。

95、近三年末/最近三年末：系指2023年末、2024年末和2025年末。

96、专项计划设立日：系指计划管理人根据《标准条款》的约定宣布专项计划设立的日期。

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

98、《证券法》：系指《中华人民共和国证券法》及颁布机关对其不时做出的修

订。

99、《公司法》：系指《中华人民共和国公司法》及颁布机关对其不时做出的修订。

100、《基金法》：系指《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。

101、《销售办法》：系指《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。

102、《信息披露办法》：系指《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。

103、《运作办法》：系指《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。

104、《基础设施基金指引》：系指《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。

105、《管理规定》：系指《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》。

106、《业务办法》：系指《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务办法（试行）》及颁布机关对其不时做出的修订。

107、业务规则：系指证券交易所、中国证券业协会、中国基金业协会、中国证券登记结算有限责任公司及相关登记机构、销售机构发布的适用于不动产基金的业务规则、细则、规定及其不时修订的版本。

108、中国：系指中华人民共和国（为本基金管理之目的，不包括中华人民共和国香港特别行政区、中华人民共和国澳门特别行政区和中华人民共和国台湾地区）。

109、中国证监会：系指中国证券监督管理委员会。

110、国家发改委：系指中华人民共和国国家发展和改革委员会。

111、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。

112、深交所：系指深圳证券交易所。

113、中国基金业协会：系指中国证券投资基金业协会。

114、登记机构：系指办理登记业务的机构。基金的登记机构为华夏基金管理有限公司或接受华夏基金管理有限公司委托代为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。

115、中国结算：系指中国证券登记结算有限责任公司。

116、深圳结算：系指中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司。

117、工作日/交易日：系指深圳证券交易所的正常交易日。

118、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。

119、元：系指人民币元。

# 第一章 尽职调查情况描述

## 一、尽职调查基准日

本《财务顾问报告》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，并完成了本财务顾问报告:

中信证券股份有限公司：王宏峰、俞强、朱园园、李静、栾天、邢剑宁、高玮玮、胡志涛、谢泽元、罗家聪、张志明、李靖康、张恒、米竟轩

## 三、 尽职调查的对象

根据《中华人民共和国证券投资基金法》《中华人民共和国证券法》《公开募集证券投资基金销售机构监督管理办法》《公开募集证券投资基金运作管理办法》、《公开募集证券投资基金信息披露管理办法》《关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务办法（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第1号——审核关注事项（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第2号——发售业务（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第3号——扩募及新购入不动产（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第5号——临时报告（试行）》《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）》《中国证券登记结算有限责任公司深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金登记结算业务指引（试行）》《关于优化公开募集基础设施证券投资基金发行交易机制有关工作安排的通知》等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、运营管理统筹机构、运营管理实施机构、托管人、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、咨询行业研究人员，通过各种渠道查询行业资料;

7、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

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、咨询行业研究人员，通过各种渠道查询行业资料;

4、查阅、分析律师、会计师事务所、评估机构等中介机构工作文件;

5、对尽职调查中涉及的问题和分析进行讨论;

6、整理尽职调查工作底稿;

7、撰写《财务顾问报告》。

## 六、尽职调查的内容

1、对不动产项目尽职调查的内容

项目公司情况。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。

不动产资产情况。尽职调查的内容包括不动产资产安全性，投资价值，现金流真实性，现金流稳定性和分散度，现金流预测情况等。

2、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设立和存续情况，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，财务状况，资信状况，对不动产项目的权属情况、转让不动产项目的内部授权和外部审批情况等。

不动产运营管理机构。尽职调查的内容包括设立、存续和历史沿革情况，股东结构及治理结构，持续经营能力，不动产运营管理资质，同类型不动产项目运营管理经验，管理人员和专业人员配备情况，不动产运营相关业务流程、管理制度和风险控制制度，利益冲突防范措施，内部组织架构和内部控制情况，财务状况，资信状况等。

基金托管人和专项计划托管人。尽职调查的内容包括基金托管人和专项计划托管人法律存续状态及相关经营情况，资信水平，业务资质，托管业务制度管理、业务流程、风险控制措施等。

## 七、尽职调查主要结论

根据尽职调查获得的信息，财务顾问得出如下结论:

1、项目公司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，具备完整、合法的财产权属凭证，独立在银行开户、独立纳税，依托于自身财务会计制度进行独立的会计核算，依托于自身财务管理制度和财务人员团队进行独立的财务管理，未来项目公司纳入不动产基金后，将由基金管理人自行派员负责项目公司的财务管理，项目公司的财务具备独立性。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、可特定化；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。不动产项目电量和供热供给的客户穿透后均为广大居民和企业等用户，对应的客户分散度极高，不涉及重要现金流提供方。

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；不动产基金设立前，原始权益人对不动产项目享有完全的所有权；原始权益人资信水平和商业信用情况良好。

3、不动产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，已建立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；已经采取了避免可能出现利益冲突的措施。

4、基金托管人和专项计划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专项计划托管人的能力。

财务顾问合理地认为：不动产证券投资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投资基金法》《中华人民共和国证券法》、《公开募集证券投资基金销售机构监督管理办法》《公开募集证券投资基金运作管理办法》、《公开募集证券投资基金信息披露管理办法》《关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务办法（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第1号——审核关注事项（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第2号——发售业务（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第3号——扩募及新购入不动产（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第5号——临时报告（试行）》《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）》《中国证券登记结算有限责任公司深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金登记结算业务指引（试行）》《关于优化公开募集基础设施证券投资基金发行交易机制有关工作安排的通知》等法律法规中关于申请发行不动产证券投资基金具体条件的规定。

## 八、 调查过程中发现的问题和解决情况

（一）不动产项目行业政策调整风险

政策调整风险所指的政策包括但不限于电价政策、税收政策、区域政策和产业政策等。政策调整可能会导致华润焦作电厂未来交易的电量和电价出现较大波动，从而对华润焦作电厂的收益和本基金的可供分配金额产生不利影响。

（二）不动产项目管理风险

电力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。项目公司生产经营、不动产项目运营维护过程对操作人员的技术要求较高，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。运营安全事故的发生将对项目公司的正常经营产生不利影响，增加项目公司的安全经营风险，影响不动产项目现金流稳定性。国家宏观调控和行业周期的影响、竞争性项目的影响、不动产项目供电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。

（三）不动产项目运营风险

最近三年，不动产项目营业收入分别为208,195.22万元、208,226.32万元和199,920.47万元，净利润分别为23,445.67万元、23,971.54万元和33,989.52万元，经营活动产生的现金流量净额分别为56,154.35万元、43,412.48万元和57,338.20万元，不动产项目的运营情况因上网电量、上网电价和煤炭价格波动而存在一定的波动。本基金成立后，如果不动产项目的经营情况出现波动，可能导致本基金的可供分配金额产生波动。

（四）煤炭供给稳定性及价格波动的风险

煤炭是燃煤发电的重要原材料，煤炭的稳定供给是保障燃煤发电稳定运行的重要前提，煤炭采购成本是影响不动产项目收益的重要因素。根据历史经验，煤炭供给受国际、国内多重因素影响，其价格也存在一定程度的波动。报告期内，不动产项目所需的煤炭主要从山西、陕西、河南等省份采购，采购方式包括长期协议采购和短期市场合同采购两种。若在本基金存续期间，未能及时、充足的保障煤炭供应，或煤炭价格发生较大程度的波动，则可能对不动产项目的未来收益产生一定影响。

（五）不动产项目改造、资本性支出及维修费用超预期的风险

本基金存续期间，如发生安全生产事故、发电机组意外停机等情况，或按照国家、地方、行业法律法规新增要求需进行设备或建筑升级改造，可能导致资本性支出需要超出预算，可能会对本基金的运作造成不利影响。

（六）未来参与电力市场化交易的不确定性风险

2025年4月，国家发展改革委办公厅和国家能源局综合司发布了《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），明确2025年底前，河南等省份要启动现货市场连续结算试运行。2025年10月1日，河南省电力现货市场顺利转入连续结算试运行阶段，目前河南省尚未公布电力现货交易的政策细则，且河南省电力现货市场未来何时正式运行尚未确定。不动产项目评估和可供分配金额预测中，基金管理人已考虑了电力现货交易可能带来的影响并对上网电价进行了审慎预测。如未来不动产项目参与电力现货交易，由于交易电价、电量均存在不确定性和波动风险，可能对不动产项目预测电量、电价以及经营收益的实现产生与预期不一致的影响，最终影响本基金的可供分配金额。

（七）燃煤运输资产未纳入入池资产的风险

由于煤场、铁路专用线、翻车机、翻车机通道、输煤栈桥等资产（以下合称“燃煤运输资产”）在固定资产投资建设手续方面存在部分缺失，其未纳入入池资产范围，并继续由原始权益人持有。原始权益人已合法有效取得燃煤运输资产占地面积合计为295,799.98平方米所对应土地的《不动产权证》，并通过与中国铁路郑州局集团有限公司的分公司即中国铁路郑州局集团有限公司土地林业经营管理中心签署《地役权合同》的方式，取得燃煤运输资产剩余占地面积合计约为30,639.74平方米的土地的使用权。目前《地役权合同》期限未覆盖不动产项目的剩余使用年限，后续原始权益人通过续签方式持续取得上述30,639.74平方米的燃煤运输资产剩余占地面积的土地的使用权。原始权益人已与项目公司签署《资产使用服务协议》，约定由原始权益人通过燃煤运输资产为项目公司提供煤炭运输及存储服务。《运营管理服务协议》约定，如因任何原因导致项目公司届时无法正常使用全部或部分前述燃煤运输资产的，运营管理机构应当立即采取相关措施，包括但不限于寻求替代性运煤、存煤方案，以确保华润焦作电厂可正常、有效、稳定运作；如因上述措施导致华润焦作电厂的用煤成本增加

的，相关成本差额由运营管理统筹机构及运营管理实施机构承担（运营管理统筹机构与运营管理实施机构应就此互相承担连带责任）。

本基金存续期间，如因任何原因导致《地役权合同》无效、解除、撤销或未能及时续签，或原始权益人所享有的地役权灭失、解除、出现效力瑕疵，或项目公司与原始权益人或运营管理机构就前述燃煤运输资产的相关安排产生纠纷，或《资产使用服务协议》服务期限届满之日早于不动产项目在不动产基金持有下的经营到期之日但未就服务期限续期完成签署相关补充协议，可能影响项目公司的日常运营，进而对投资者收益产生不利影响。

（八）不动产项目外部管理机构的解聘及更换风险

本基金存续期间，如果发生外部管理机构解聘或更换情形，若拟继任外部管理机构为电力投资和焦作运营公司以外的其他方，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外部管理机构解聘及更换事宜，与外部管理机构存在关联关系的基金份额持有人无需回避表决，存在因焦作公司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。

（九）原始权益人及其关联方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在基金合同规定的期限内不得转让，因此原始权益人及其关联方持有的基金份额将持续占有较高比例。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、更换外部管理机构事项除外）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，原始权益人及其关联方通过持有较高比例基金份额将对表决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）不动产项目直接或间接对外融资的风险

根据《基础设施基金指引》规定，本基金可对外借款用于不动产项目的日常运营、维修改造、不动产项目收购等，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金额不得超过基金净资产的20%。在本基金运作期内，受业绩水平及外部融资环境的影响，本基金及不动产项目可能无法取得充足的借款资金，对

不动产项目的日常运营、维修改造及不动产项目收购计划产生不利影响。

若不动产项目直接或间接对外借入款项，而不动产项目的经营现金流入不达预期，或不动产项目无法按照计划完成对外出售处置，可能导致财务风险的发生，包括:

1、不动产项目经营或出售回收的现金流无法偿还借款本金及利息;

2、本基金无法直接或间接进一步获得外部借款;

3、存续债务到期时无法续期或再融资，或者只能接受更加苛刻的融资条件;

4、本基金或项目公司可能无法履行融资协议项下的承诺或约定，债权人或抵押权人因此可能行使相关权利，采取诉讼、仲裁等方式从而强制执行不动产项目。

上述事件的发生，对本基金及项目公司的财务状况、现金流、可供分配金额、二级市场交易价格等均可能造成重大不利影响。

（十一）不动产项目运营管理机构的履职风险

1、在本基金运作期间，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。如运营管理机构未能尽责履约，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。

2、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。

3、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。

（十二）运营支出及相关税费增长的风险

基金管理人及运营管理机构将合理控制不动产项目运营开支。尽管如此，依然可能出现运营开支的增长速度超过项目运营收入增长的情况，从而导致项目净现金流的减少，包括但不限于:

1、直接或间接税务政策、法律法规的变化，不动产项目税项及其他法定支出的

增加;

2、相关法律法规及政策变动，导致遵守相关法律法规及政策所需承担的成本增加;

3、不动产项目维修和保养成本及资本性支出的增加;

4、保险费用上涨，或不在承保范围内的开支增加;

5、其他不可预见情况导致的支出增长。

（十三）不动产项目处置风险

在项目公司运营出现较大困难时，本基金可通过处置目标股权、目标债权和/或不动产项目的权益来获得处置收入。受限于相关处置变现程序和届时市场环境的影响，资产的处置变现时间和变现金额具有一定的不确定性，从而影响基金份额持有人预期收益的实现。在极端情况下，本基金最终实现的变现资产可能将无法弥补投资本金，进而可能导致投资者亏损。

（十四）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。

（十五）股东借款风险

本基金在专项计划层面设置了股东借款：专项计划向SPV发放股东借款，SPV收购项目公司后，由项目公司吸收合并SPV并继承SPV对专项计划的债务。其中部分股东借款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，使本基金可供分配金额不达预期，导致现金流波动。

2、如未来关于借贷借款利率上限的政策或法规发生变动，项目公司可能不能按照相关协议的约定偿还股东借款本金和利息，使本基金现金流分配不达预期，带来现金流波动。

（十六）关联交易风险

报告期内，润电燃料（深圳）有限公司向不动产项目销售部分所需煤炭，华润电力（河南）销售有限公司向不动产项目提供电力销售服务，华润电力检修（河南）有限公司向不动产项目提供设备检修服务。本基金运作期间，上述关联交易可能会继续发生，除上述关联交易外，电力投资和焦作运营公司为不动产项目提供运营管理服务，焦作公司向项目公司提供燃煤运输资产的使用服务，招商银行深圳分行向项目公司提供授信额度并发放贷款，上述公司均为本基金的关联方，上述关联交易或可能发生的其他关联交易可能给本基金带来一定风险。

（十七）市场风险

不动产项目资产价格受到经济因素、政治因素、政策因素等各种因素的影响，导致本基金收益水平变化，产生风险，主要包括:

1、政策风险。因国家宏观政策（如货币政策、财政政策、行业政策、地区发展政策等）发生变化，导致不动产项目上网电量和上网电价变化而产生风险。

2、经济周期风险。随经济运行的周期性变化，不动产项目上网电量和上网电价也可能呈周期性变化，从而产生风险。

3、利率风险。金融市场利率的波动可能会导致不动产项目资产价格和收益率的变动。

（十八）不动产项目评估风险

本基金投资的不动产项目采用收益法进行评估，同时采用市场法进行对比验证。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、资本性支出、折现率等参数进行了大量的假设。由于预测期限长，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评估值，可能导致评估值不能完全反映不动产项目的公允价值。例如对于发电标准煤耗的预测，发电标准煤耗的小幅度变化即会对不动产项目的评估值产生较大影响，如果本基金存续期内实际发电标准煤耗相比预测值出现偏差，则可能会导致不动产项目评估值与公允价值产生较大偏离。发电标准煤耗和机组发电利用小时数、运行状态、启停次数等密切相关，会随着实际运营情况波动。目前假设在汽轮机改造完成前（2027年及之前）发电标准煤耗保持不变，之后随着汽轮机改造完成

在2028年和2029年逐年下降并在后续年度维持2029年的发电煤耗水平不变。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。

（十九）同业竞争和利益冲突风险

华润电力作为本基金的发起人，焦作公司作为本基金的原始权益人，电力投资作为本基金不动产项目的运营管理统筹机构，焦作运营公司作为本基金不动产项目的运营管理实施机构，发起人和运营管理机构亦持有或管理与本基金投资的不动产项目类似的资产。不排除本基金在存续期间向上述机构继续收购此类资产及委托其运营该等能源不动产项目。因此，本基金与发起人、原始权益人、运营管理机构之间存在包括但不限于如下方面的潜在同业竞争和利益冲突风险：投资机会、项目收购、不动产项目运营管理等。此外，本基金存续期间如拟收购原始权益人及其关联方直接或间接拥有的同类项目，将存在关联交易风险。

本基金主要投资于能源不动产项目。基金管理人在本基金存续期间将管理其他同样投资于能源不动产项目的基金，尽管本基金与其他基金相独立、彼此不发生交易且投资策略不完全相同，但受同一基金管理人管理，同时不动产项目存在同质性，理论上存在同业竞争和利益冲突（包括但不限于拟收购项目、投资机会等方面竞争和冲突）的风险。

（二十）2026年中长期电力合同变更及电力结算收入转付风险

截至2025年12月31日，项目公司已取得不动产项目的所有权和经营权利，但是在不动产项目重组完成之前，焦作公司已与相对方签署了存量年度中长期电力以及月度中长期电力合同，针对焦作公司已签署的存量中长期电力合同，焦作公司与项目公司已签署《中长期电力合同变更协议》，约定：1、就2026年1月1日至2026年4月30日期间的中长期电力合同，该部分合同由焦作公司继续对合同相对方履行并收取相关电力结算收入，焦作公司应当在2026年5月31日前向项目公司支付完毕上述全部电力结算收入；2、就2026年5月1日至2026年12月31日期间的中长期电力合同：（1）就年度中长期电力合同，焦作公司应当在每个月月末前根据河南电力交易中心的规则，将年度中长期电力合同对应下一个月度（首个月度为2026年5月）的合同电量转移至项目公

司账户中（即发电指标的转移，为免疑义，不涉及实际资产转移），由项目公司在电力交易系统中履行年度中长期电力合同对应该月度的合同权利以及义务，并自行收取该月度的电力结算收入，直至2026年的中长期电力合同项下的全部权利义务均已履行完毕并结算完毕；（2）就月度中长期电力合同，项目公司应当以自身名义新签订月度中长期电力合同，焦作公司不得以华润焦作电厂项目的名义与任何主体再签订任何月度中长期合同。截至本财务顾问报告出具日，焦作公司已根据河南电力交易中心的规则，将2026年5月年度中长期电力合同的合同电量转移至项目公司账户中。

就2026年1月1日至2026年4月30日期间的中长期电力合同，可能存在焦作公司无法按时向项目公司转付全部电力结算收入的风险；就2026年6月1日至2026年12月31日期间的中长期电力合同，可能存在焦作公司无法将全部合同电量转移至项目公司账户的风险，从而对不动产项目的收入产生不利影响。上述事项仅可能对不动产项目2026年的电力交易产生影响，2027年及以后的电力交易不会受到上述事项的影响。

（二十一）意外事件及不可抗力给不动产项目造成的风险

不动产项目运营过程中可能会发生意外事件。不动产项目维修及保养服务涉及重型机械的操作，因此可能会面临若干事故风险。此类事件可能导致不动产项目的损害或破坏、人身伤害或死亡以及法律责任。

此外，如发生地震、台风、水灾、火灾、战争、政策变更、法律变更及其他不可抗力事件，不动产项目经营情况可能受到不利影响，进而对本基金的收益造成不利影响。

# 第二章 对不动产项目的尽职调查

## 一、项目公司的基本情况

根据博爱公司提供的于2025年8月22日核发的统一社会信用代码为91410822MAEU8Q1X06的《营业执照》，博爱公司的基本情况如下：

**表 2-1 项目公司基本情况**

| 事项 | 内容 |
| --- | --- |
| 企业名称 | 博爱县华润电力有限公司 |
| 主体类型 | 有限责任公司（外商投资企业法人独资） |
| 法定代表人 | 何卫贤 |
| 统一社会信用代码 | 91410822MAEU8Q1X06 |
| 注册资本 | 100 万人民币 |
| 成立日期 | 2025 年 8 月 22 日 |
| 住所 | 河南省焦作市博爱县鸿昌街道焦克路 88 号院内办公楼 206 室 |
| 经营范围 | 许可项目：输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；发电业务、输电业务、供（配）电业务（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：发电技术服务；热力生产和供应；铁路运输辅助活动；供冷服务；合同能源管理；节能管理服务；电动汽车充电基础设施运营；集中式快速充电站；停车场服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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）设立程序、工商注册登记的合法性、真实性

博爱公司于2025年8月22日设立，截至2025年12月31日，焦作公司持有博爱公司100%的股权。博爱公司的设立程序、工商注册登记、股东人数、住所、出资比例符合《公司法》的规定。因此，博爱公司依法设立并合法存续。

### （二）历史沿革情况

2025年8月21日，博爱公司的股东焦作公司作出在博爱县成立博爱公司的股东决定，博爱公司注册资本为100万元人民币，股东焦作公司以货币出资100万元人民币，出资比例为100%。2025年8月22日，登记机关博爱县市场监督管理局向博爱公司颁发

了营业执照。

### （三）股东出资情况

截至 2025 年 12 月 31 日，焦作公司是项目公司的唯一股东，项目公司股东的具体出资情况如下:

**表 2-2 项目公司股东及出资情况**

| 序号 | 股东名称 | 认缴出资额（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 华润电力焦作有限公司 | 100.00 | 100.00 |
| **合计** | | **100.00** | **100.00** |

截至 2025 年 12 月 31 日，项目公司的股权结构图如下:

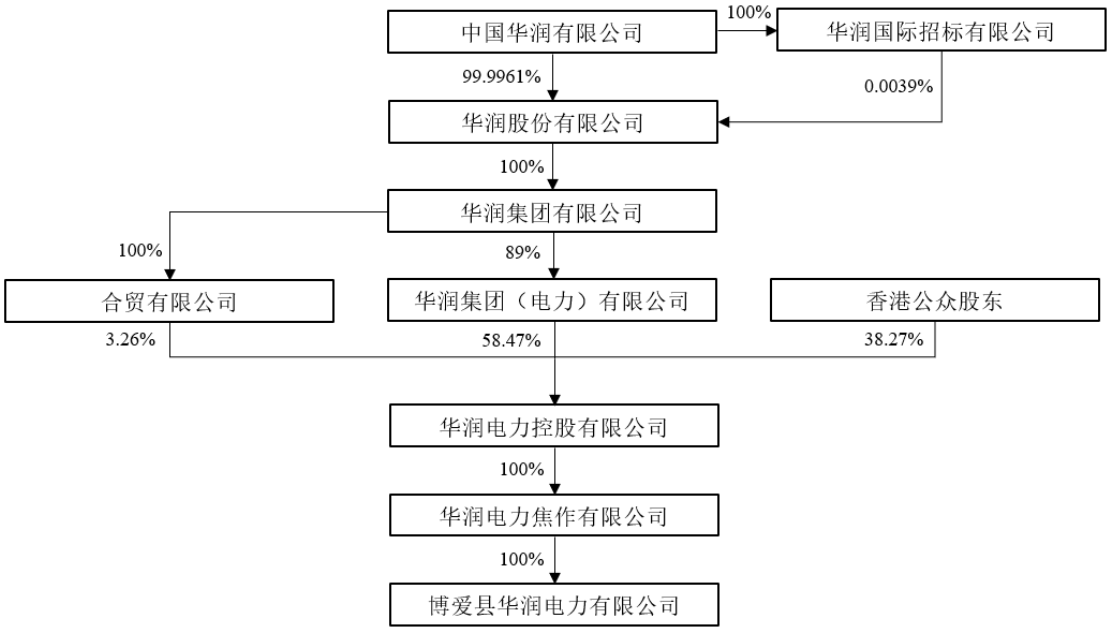



**图 2-1 项目公司股权结构**

截至 2025 年 12 月 31 日，项目公司的唯一股东为焦作公司，华润电力持有焦作公司 100%股权，系焦作公司的控股股东；华润集团（电力）有限公司持有华润电力 58.47%的股权，为华润电力的控股股东；华润集团有限公司持有华润集团（电力）有限公司 89%的股权，为华润集团（电力）有限公司的控股股东；华润股份有限公司持有华润集团有限公司 100%的股权，为华润集团有限公司的控股股东；中国华润有限公司直接和间接持有华润股份有限公司 100%的股权，为华润股份有限公司的控股股东，因此项目公司的实际控制人为中国华润有限公司。

### （四）重大重组情况

截至本财务顾问报告出具之日，项目公司自焦作公司受让华润焦作电厂项目的重组工作尚有部分工作待完成，具体情况如下:

1、项目公司人员、财务、运营变化及影响

本基金设立前，由原始权益人焦作公司向项目公司提供运营管理华润焦作电厂项目的服务；本基金设立后，由基金管理人、计划管理人和项目公司聘请电力投资作为不动产项目的运营管理统筹机构，聘请焦作运营公司作为不动产项目的运营管理实施机构。运营管理机构接受该等聘请，根据《运营管理服务协议》提供不动产运营管理服务，预计上述相关安排可满足不动产基金正常运作需要。

2、重组具体安排及预计完成时间

截至本财务顾问报告出具之日，不动产项目内部重组已完成事宜情况如下:

（1）焦作公司与博爱公司已签订《划转协议》[1];

（2）已将华润焦作电厂资产所涉《不动产权证书》变更至博爱公司名下;

（3）已将电力业务许可证、取水许可证、排污许可证变更至博爱公司名下;

（4）已根据《电力业务许可证管理规定》，完成申请电力业务许可证应当具备人员劳动合同、社保关系由焦作公司变更至博爱公司的流程;

（5）已就《划转协议》涉及的不动产、设备设施、存货类资产、货币资产、其他债权类资产及应付账款、银行借款等债务签订《交割确认函》;

（6）博爱公司已与招商银行深圳分行签订《授信协议》（编号：755XY260128T000150），借款本金余额1.95亿元，已与中国农业银行股份有限公司焦作解放支行签订《流动资金借款合同》（编号：41010120260001508、41010120260001509）借款2.88亿元，并已偿清基准日焦作公司向中国农业银行股份有限公司焦作锦江支行的借款2.88亿元，以及焦作公司向中国银行股份有限公司博爱支行的借款1.12亿元;

[1] 为不动产基金发行之目的，原始权益人已设立由其 100%持股的项目公司，并已与项目公司于 2025 年 11 月 27 日签署编号为 HRDLREIT-ZTHZXY-001 的《资产、负债及员工整体划转协议》、于 2025 年 12 月 26 日签署编号为 HRDLREIT-ZTHZXY-001-补 1 的《资产、负债及员工整体划转协议之补充协议一》以及相关附件。下文所述《划转协议》为上述协议的合称。

（7）已完成主要业务合同换签，包括购售电协议等销售合同，以及燃煤采购合同等采购合同。

不动产项目内部重组尚未完成事宜如下:

（1）并网调度协议变更。目前并网调度协议为焦作公司与国网河南省电力公司签署版本，博爱公司正在与国网河南省电力公司协商推进新并网调度协议的签署程序;

（2）全国碳排放权交易系统交易账户开立。项目公司已以自身名义在全国碳排放权注册登记系统开立基本账户，且项目公司已开始使用基本账户上报2026年1月起的碳排放量，焦作公司已不再自行上报2026年1月起的碳排放量。项目公司需于2027年方能在全国碳排放权交易系统开立交易账户，并在后续通过交易账户交易碳排放配额取得收入。本基金已在《项目公司股权转让协议》中约定，碳排放配额股权转让价款为评估报告所载截至评估基准日碳排放配额的收入折现值，碳排放配额股权转让价款的支付应以项目公司已在全国碳排放权注册登记系统与全国碳排放权交易系统完成注册并持有基本账户以及交易账户为前提。

并网调度协议变更已启动办理，并将于中国证监会核发不动产基金准予注册批复前完成。焦作公司已出具承诺函，就资产重组所涉及的电力业务许可证、取水许可证、排污许可证等证照变更以及并网调度协议换签事宜，将根据主管部门提供的资料清单及时准备全套申请材料，确保在中国证监会核发不动产基金准予注册批复前完成证照变更及并网调度协议变更程序。

**（五）治理结构与内部控制**

1、治理结构

根据《公司法》和相关法律、法规，项目公司制订了《博爱县华润电力有限公司章程》。根据章程，项目公司的治理结构如下:

（1）股东

公司不设股东会，由股东行使下列职权:

1）决定公司的发展战略和规划;

2）决定公司的经营计划和投资计划;

3）选举和更换董事,对其履职情况进行评价，决定其报酬事项;

4）审议批准董事的报告;

5）审议批准公司年度财务预算方案、决算方案;

6）审议批准公司利润分配方案和弥补亏损方案;

7）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、申请破产、变更公司形式作出决定;

10）决定公司章程的制定和修改;

11）审议批准公司重大国有资产转让、子公司国有产权变动事项;

12）审议批准公司重大财务事项和重大会计政策、会计估计变更方案;

13）决定为公司股东或者实际控制人提供担保事项;

14）法律、行政法规规定的其他职权。

经股东决定，公司不设监事会、监事，由股东行使监督权。

（2）董事

公司不设董事会，设一名董事，任期三年，由股东委派产生，董事任期届满，可以连任。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、集团发展战略重大举措的方案;

3）制订公司发展战略和规划;

4）制订公司经营计划和投资方案;

5）制订公司的利润分配和弥补亏损方案;

6）制订公司增加或者减少注册资本以及发行公司债券的方案;

7）制订公司合并、分立、解散、清算、申请破产,变更公司形式的方案;

8）决定公司内部管理机构的设置;

9）决定聘任或者解聘公司经理及其报酬事项，并根据经理的提名决定聘任或者解聘公司副经理、财务负责人及其报酬事项;

10）制定公司的基本管理制度;

11）法律、行政法规规定、章程规定或者股东授权行使的其他职权。

（3）高级管理人员

公司设经理1名，财务负责人（财务总监）1名。

经理对董事负责，向董事报告工作。经理行使下列职权:

1）主持公司的经营管理工作，组织实施董事的决议;

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）拟订公司的债券发行方案及融资方案;

5）拟订公司的担保方案;

6）拟订公司的资产处置方案、对外捐赠或者赞助方案;

7）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;

8）拟订公司增加或者减少注册资本的方案;

9）法律、行政法规规定或者董事授权行使的其他职权。

公司章程符合《公司法》及中国证监会有关规定的情况。

2、财务会计制度和财务管理制度

项目公司参照上级公司华润电力和中国华润有限公司的财务会计制度和财务管理制度执行。华润电力和中国华润有限公司制定了完善的财务会计制度和财务管理制度，对资本结构、现金管理、资金筹集、资产配置、预算管理、会计政策和会计估计、税务基础管理、财务风控管理等都进行了详细规定。

**（六）独立性情况**

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，资产所有权具有独立性；

2、财务独立性：项目公司拥有独立的资金账户，且本基金成立后，其账户资金划转接受基金管理人派驻的财务负责人以及基金托管人的审批和监督，保障了项目公司资金的独立性。

**（七）商业信用情况**

根据中国人民银行征信中心于2026年4月2日出具的《企业信用报告》，并经查询“最高人民法院的全国法院被执行人信息查询系统”（http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/）和“全国法院失信被执行人名单信息公布与查询系统”（http://zxgk.court.gov.cn/shixin/），截至2026年3月24日，项目公司不属于失信被执行人。

经查询中华人民共和国应急管理部网站（https://www.mem.gov.cn/）、中华人民共和国生态环境部网站（http://www.zhb.gov.cn/）、中华人民共和国国家市场监督管理总局网站（http://www.samr.gov.cn/）、中华人民共和国国家发展和改革委员会网站（http://www.ndrc.gov.cn/）、中华人民共和国财政部网站（http://www.mof.gov.cn/）、中华人民共和国国家税务总局网站（http://www.chinatax.gov.cn/）、“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn/）、“国家企业信用信息公示系统”（http://www.gsxt.gov.cn/index.html）、全国法院被执行人信息网站（http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/）、全国资源公共交易平台（http://www.ggzy.gov.cn/）、中华人民共和国工业和信息化部网站（https://wap.miit.gov.cn/）、中华人民共和国商务部网站（http://www.mofcom.gov.cn/）、中国商务信用平台（https://www.bcpcn.com/index-2022.html）、国家外汇管理局网站（https://www.safe.gov.cn/）、中国人民银行网站（http://www.pbc.gov.cn/）、中国证券监督管理委员会网站（http://www.csrc.gov.cn/）、自然资源部网站（https://www.mnr.gov.cn/）、中华人民共和国住房和城乡建设部网站（https://www.mohurd.gov.cn/），截至查询日2026年3月24日，项目公司最近三年不存在重大违法违规记录，不存在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限制融资的情形；在投资建设、生产

运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，不动产项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面重大问题。

### （八）项目公司独立在银行开户情况

截至本财务顾问报告出具之日，项目公司共有3个银行账户。具体情况如下表所示:

**表 2-3 项目公司银行账户情况**

| 序号 | 开户银行名称 | 账号 | 账户性质 | 开户日期 | 账户状态 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 中国农业银行焦西解放西路分理处 | 16301601040009434 | 基本户 | 2025-10-11 | 正常 |
| 2 | 招商银行深圳金丰城支行 | 755980769410002 | 一般户 | 2025-12-15 | 正常 |
| 3 | 中国银行股份有限公司博爱支行 | 252103958543 | 一般户 | 2026-04-20 | 正常 |

## 二、不动产项目所属行业情况以及经营模式

### （一）行业情况和竞争状况及区域分析

#### 1、行业主要法律法规政策及其对不动产项目运营的影响

（1）监管体系

华润焦作电厂项目所在行业属于电力、热力、燃气及水生产和供应业中的电力、热力生产和供应业（行业代码 D44）。行业主管部门主要包括国家发展和改革委员会、国家能源局、自然资源部等。

1）国家发展和改革委员会及地方发改部门

国家发展和改革委员会为国务院的组成部门，负责拟订全社会固定资产投资总规模，审批、核准、审核重大项目，规划重大建设项目和生产力布局，推进可持续发展战略，负责节能减排的综合协调工作，组织拟订全社会能源资源节约和综合利用规划及政策措施并协调实施，参与编制生态建设、环境保护规划，协调生态建设、能源资源节约和综合利用的重大问题，综合协调环保产业和清洁生产促进有关工作，提出能源消费控制目标、任务并组织实施等。国家发改委及地方发改部门负责推动并贯彻电

力体制改革，并对不同类别的发电项目进行评估和审批，国家发改委价格司及其地方部门负责上网电价相关政策的制订。

2）国家能源局、地方能源管理部门及其派出监管机构

国家能源局为国家发改委管理的监管部门，主要职责包括：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；组织制定各种传统能源、新能源和可再生能源等的产业政策及相关标准，审批能源固定资产投资项目；组织推进能源重大设备研发及其相关重大科研项目，组织协调相关重大示范工程和推广应用新产品、新技术、新设备；制定与能源相关的资源、财税、环保及应对气候变化政策等。地方能源管理部门主要职责是：科学分析、细致研究、突出重点，充分发挥地方能源监管职能；激活区域内的行业活力；助力地方经济发展等。国家能源局派出的电力行业主要监管机构为华北、东北、西北、华东、华中、南方共六个区域电力监管局，后者向各地方省市单位派驻监管办公室，主要职责为监管电力市场运行，规范电力市场秩序；监管电力调度交易，监管电力普遍服务政策的实施；负责电力等能源行政执法工作，依法查处有关违法违纪行为，监督检查有关电价；负责电力建设工程施工安全、工程质量安全的监督管理以及电力应急和可靠性管理；负责组织实施电力业务许可以及依法设定的其他行政许可；负责协调有关跨省、跨区能源监管业务等。

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

（2）行业政策及其影响

燃煤发电行业受法律、法规、规章制度以及政策影响显著，有关行业主要法律法规及政策汇总如下：

**表 2-4 燃煤发电有关行业主要法律法规及相关政策**

| 法律法规及政策名称 | 发布单位 | 发布/实施日期 |
| --- | --- | --- |
| 《关于完善全国统一电力市场体系的实施意见》 | 国务院办公厅 | 2026年2月11日 |
| 《关于完善发电侧容量电价机制的通知》 | 国家发改委、国家能源局 | 2026年1月30日 |

| | | |
|---|---|---|
| 《电力中长期市场基本规则》 | 国家发改委、国家能源局 | 2025年12月26日 |
| 《关于河南省2026年电力中长期交易有关事项的通知》 | 河南省发改委 | 2025年12月20日 |
| 《河南电力辅助服务市场交易细则》 | 国家能源局河南监管办公室 | 2025年8月1日 |
| 《关于全面加快电力现货市场建设工作的通知》 | 国家发改委、国家能源局 | 2025年4月16日 |
| 《新一代燃煤发电升级专项行动实施方案（2025—2027年）》 | 国家发改委、国家能源局 | 2025年3月26日 |
| 《2025年能源工作指导意见》 | 国家能源局 | 2025年2月27日 |
| 《能源重点领域大规模设备更新实施方案》 | 国家发改委、国家能源局 | 2024年8月21日 |
| 《加快构建新型电力系统行动方案（2024—2027年）》 | 国家发改委、国家能源局 | 2024年7月25日 |
| 《关于印发河南省2024-2025年节能工作方案的通知》 | 河南省发改委 | 2024年2月18日 |
| 《关于河南省2024年电力交易有关事项的通知》 | 国家能源局河南监管办公室 | 2024年1月12日 |
| 《关于贯彻落实燃煤发电容量电价机制有关事项的通知》 | 河南省能监办 | 2023年12月24日 |
| 《关于建立煤电容量电价机制的通知》 | 国家发改委、国家能源局 | 2023年11月8日 |
| 《关于进一步加快电力现货市场建设工作的通知》 | 国家发改委、国家能源局 | 2023年10月12日 |
| 《电力现货市场基本规则（试行）》 | 国家发改委、国家能源局 | 2023年9月7日 |
| 《2023年能源监管工作要点》 | 国家能源局 | 2023年1月4日 |
| 《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》 | 国家发改委、国家能源局 | 2022年1月30日 |
| 《“十四五”现代能源体系规划》 | 国家发改委、国家能源局 | 2022年1月29日 |
| 《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》 | 国家发改委、国家能源局 | 2022年1月18日 |
| 《河南省“十四五”现代能源体系和碳达峰碳中和规划的通知》 | 河南省人民政府 | 2021年12月31日 |

| | | |
|---|---|---|
| 《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》 | 国家发改委 | 2021 年 10 月 11 日 |
| 《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》 | 中共中央、国务院 | 2021年10月8日 |
| 《“十四五”循环经济发展规划》 | 国家发改委 | 2021年7月1日 |
| 《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》 | 河南省人民政府 | 2021年4月13日 |
| 《关于做好电力现货市场试点连续试结算相关工作的通知》 | 国家发改委、国家能源局 | 2020年3月26日 |
| 《关于延长阶段性降低企业用电成本政策的通知》 | 国家发改委 | 2020年6月24日 |
| 《关于全面放开经营性电力用户发用电计划的通知》 | 国家发改委 | 2019年6月22日 |
| 《关于积极推进电力市场化交易进一步完善交易机制的通知》 | 国家发改委、国家能源局 | 2018年7月19日 |
| 《关于进一步促进发电权交易有关工作的通知》 | 国家能源局 | 2018年4月27日 |
| 《能源发展“十三五”规划》 | 国家发改委、国家能源局 | 2016年12月26日 |
| 《“十三五”节能减排综合工作方案》 | 国务院 | 2016年12月20日 |
| 《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》 | 中共中央、国务院 | 2015年3月15日 |
| 《能源发展战略行动计划（2014-2020年）》 | 国务院 | 2014年11月19日 |
| 《中华人民共和国节约能源法》 | 全国人大常委会 | 1998年1月1日 |
| 《促进产业结构调整暂行规定》 | 国务院 | 2005年12月2日 |
| 《电力业务许可证管理规定》 | 国家电力监管委员会 | 2005年12月1日 |
| 《电力监管条例》 | 国务院 | 2005年5月1日 |
| 《中华人民共和国安全生产法》 | 全国人大常委会 | 2002年11月1日 |
| 《中华人民共和国电力法》 | 全国人大常委会 | 1996年4月1日 |
| 《中华人民共和国环境保护法》 | 全国人大常委会 | 1989年12月26日 |
| 《中华人民共和国土地管理法》 | 全国人大常委会 | 1987年1月1日 |

2014年11月19日，国务院办公厅印发《能源发展战略行动计划（2014-2020年）》，提出清洁高效发展燃煤发电，转变煤炭使用方式，着力提高煤炭集中高效发电比例。提高燃煤发电机组准入标准，新建燃煤发电机组供电煤耗低于每千瓦时300克标准煤，污染物排放接近燃气机组排放水平。推进燃煤发电大基地大通道建设，重点建设锡林郭勒、鄂尔多斯、晋北、晋中、晋东、陕北、哈密、准东、宁东等9个千万千瓦级大型燃煤发电基地。此后，我国燃煤发电开始转型升级，朝着清洁高效方向发展。

2016年作为国家“十三五”发展的开局之年，2016年12月26日，经国务院同意，国家发改委、国家能源局印发《能源发展“十三五”规划》，优化能源开发布局，推动能源消费革命，提升能源消费清洁化水平，燃煤发电机组超低排放和节能改造工程全面启动。

2021年7月26日，国家发展改革委印发《关于进一步完善分时电价机制的通知》（发改价格〔2021〕1093 号），文件指出：要科学划分峰谷时段，可再生能源发电装机比重高的地方，要充分考虑新能源发电出力波动，以及净负荷曲线变化特性。要合理确定峰谷电价价差，各地要统筹考虑当地电力系统峰谷差率、新能源装机占比、系统调节能力等因素，合理确定峰谷电价价差，上年或当年预计最大系统峰谷差率超过40%的地方，峰谷电价价差原则上不低于4:1；其他地方原则上不低于3:1。

2021年10月11日，国家发展改革委印发《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格〔2021〕1439 号），按照电力体制改革“管住中间、放开两头”总体要求，有序放开全部燃煤发电电量上网电价，扩大市场交易电价上下浮动范围，推动工商业用户都进入市场，取消工商业目录销售电价，保持居民、农业、公益性事业用电价格稳定，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用、更好发挥政府作用，保障电力安全稳定供应，促进产业结构优化升级，推动构建新型电力系统，助力碳达峰、碳中和目标实现。

2021年10月23日，国家发展改革委办公厅发布《关于组织开展电网企业代理购电有关事项的通知》（发改办价格〔2021〕809 号），建立电网企业代理购电机制，保障机制平稳运行，是进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革提出的明确要求，对有序平稳实现工商业用户全部进入电力市场、促进电力市场加快建设发展具有重要意义。组织开展电网企业代理购电工作，要坚持市场方向，鼓励新进入市场电力用户通过直

接参与市场形成用电价格，对暂未直接参与市场交易的用户，由电网企业通过市场化方式代理购电；要加强政策衔接，做好与分时电价政策、市场交易规则等的衔接，确保代理购电价格合理形成；要规范透明实施，强化代理购电监管，加强信息公开，确保服务质量，保障代理购电行为公平、公正、公开。

2022 年 1 月 29 日，国家发改委和国家能源局发布《“十四五”现代能源体系规划”》，强调煤炭清洁高效利用与新能源发展并重，确保能源安全与低碳转型同步推进。继续明确燃煤发电在保障能源安全、支撑“双碳”目标实现中具有兜底保障作用，需通过升级改造和优化指标体系推动其向灵活性电源转型。

2022 年 1 月 30 日，国家发展改革委、国家能源局发布《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》（发改体改〔2022〕118 号），提出遵循电力运行规律和市场经济规律，适应碳达峰碳中和目标的新要求，更好统筹发展和安全，优化电力市场总体设计，健全多层次统一电力市场体系，统一交易规则和技术标准，破除市场壁垒，推进适应能源结构转型的电力市场机制建设，加快形成统一开放、竞争有序、安全高效、治理完善的电力市场体系。2022年，中共中央、国务院《关于加快建设全国统一大市场的意见》提出，建设全国统一的能源市场。目前，我国多层次统一电力市场体系已初具雏形：交易品种涵盖电力中长期、现货、辅助服务；交易范围已覆盖省间、省内；经营主体扩大到虚拟电厂、独立储能等新型主体；交易机构实现相对独立规范运作，市场决定电力价格的机制初步形成，市场在资源优化配置中的决定性作用逐步显现。

2022 年 2 月 22 日，河南省人民政府印发《河南省“十四五”现代能源体系和碳达峰碳中和规划》，其中提出“建设大容量高效清洁支撑电源”，推进燃煤发电由主体性电源向提供可靠容量、调峰调频等辅助服务的基础性电源转型，加强应急备用和调峰电源能力建设。实施燃煤发电机组标杆引领行动，深化燃煤发电行业节能降碳改造。

2023 年 9 月 7 日，国家发展改革委、国家能源局联合印发《电力现货市场基本规则（试行）》，规范了电力现货市场的建设与运营，包括日前、日内和实时电能量交易，以及现货与中长期、辅助服务、电网企业代理购电等方面的统筹衔接；明确了电力现货市场近期和远期重点任务。

2024 年 2 月 8 日，国家发展改革委、国家能源局联合印发《关于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），决定从国家层面统一建立健全电力辅助服务市场价格机制。一是优化调峰、调频、备用等辅助服务交易和价格机制，对影响辅助服务价格形成的交易机制作出原则性规定，统一明确计价规则。二是规范辅助服务价格传导，明确由用户侧承担的辅助服务成本，限定在电能量市场无法补偿的因提供辅助服务而未能发电带来的损失。三是强化政策配套保障。推动各类经营主体公平参与辅助服务市场，加强辅助服务市场与中长期市场、现货市场等统筹衔接；健全辅助服务价格管理工作机制，加强市场运行和价格机制跟踪监测，及时评估完善价格机制，促进辅助服务价格合理形成。

2025 年 3 月 26 日，国家发改委、国家能源局发布了《新一代燃煤发电升级专项行动实施方案（2025-2027 年）》的通知，指出在实施“三改联动”基础上，推动燃煤发电在新型电力系统中更好发挥兜底保障和支撑调节作用，以新一代燃煤发电发展促进传统产业转型升级。同时政策明确指出支持符合条件的燃煤发电项目发行基础设施领域不动产投资信托基金（REITs），畅通“投融管退”渠道，促进投资良性循环。

2025 年 4 月 16 日，国家发展改革委、国家能源局联合印发《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），提出全面加快电力现货市场建设，2025 年底前基本实现电力现货市场全覆盖，全面开展连续结算运行，充分发挥现货市场发现价格、调节供需的关键作用。通知要求 2025 年底前，福建、四川、辽宁、重庆、湖南、宁夏、江苏、河北南网、江西、河南、上海、吉林、黑龙江、新疆、蒙东、青海要启动现货市场连续结算试运行。

2025 年 8 月 1 日，国家能源局河南监管办公室印发《河南电力辅助服务市场交易细则》，提出完善河南电力辅助服务市场机制，加快构建新型电力系统，明确调峰、调频、备用、爬坡等服务品种，建立“日前报价、实时出清、日清月结”交易机制，全面吸纳煤电、新能源、独立储能、虚拟电厂等主体参与，实行“谁提供、谁获利，谁受益、谁承担”的费用分摊机制，与电力现货市场同步运行、协同衔接，充分发挥辅助服务市场调节供需、支撑保供、促进新能源消纳的关键作用。同时要求 2025 年 10 月起，随河南电力现货市场同步启动连续结算运行，实现调频、调峰辅助服务全主体、全时段、市场化交易。

2025 年 12 月 20 日，河南省发展改革委、国家能源局河南监管办联合印发《关于河南省 2026 年电力中长期交易有关事项的通知》（豫发改运行〔2025〕937 号），提出全面规范 2026 年电力中长期交易体系，深化电力市场化改革，强化中长期市场“压舱石”作用，与现货市场、辅助服务市场协同衔接，保障电力安全可靠供应、优化资源配置。通知明确煤电、新能源、售电公司、批发用户、独立储能、虚拟电厂等全主体参与，实行分时段交易、基准价浮动、强制签约比例、日清月结结算机制，要求 2026 年 1 月起全面组织签约，3 月起正式运行，2026年底前实现省内中长期交易全覆盖、全电量市场化、全时段分时段定价，充分发挥中长期市场稳定价格、保障履约、平衡供需的核心作用。

2025 年 12 月 26 日，国家发展改革委、国家能源局联合印发《电力中长期市场基本规则》（发改体改〔2025〕1868 号），提出加快建设全国统一电力市场体系，全面规范电力中长期交易行为，强化中长期市场“压舱石”功能，与现货市场、辅助服务市场深度协同、高效衔接，保障市场公平开放、竞争有序、风险可控。规则明确覆盖发电、售电、用户、独立储能、虚拟电厂、分布式电源等全主体，构建数年、年度、月度、月内连续交易体系，实行价格市场化形成、分时段出清、合同电子化、日清月结结算机制，自 2026 年 3 月 1 日起全国统一施行，全面提升中长期市场灵活性、稳定性、开放性，充分发挥稳定预期、平衡供需、发现价格、保障履约的核心作用。

2026 年 1 月 30 日，国家发展改革委、国家能源局联合印发《关于完善发电侧容量电价机制的通知》（发改价格〔2026〕114 号），提出健全新型电力系统价格支撑体系，分类完善煤电、气电、抽水蓄能、新型储能容量电价机制，构建“容量保安全、电量优配置”的价格新格局，与中长期、现货、辅助服务市场深度衔接，保障电力系统安全稳定运行、促进能源绿色低碳转型。

2026 年 2 月 11 日，国务院办公厅印发《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），作为全国统一电力市场顶层设计与施工图，明确打破市场分割、健全五大市场功能、统一规则标准、强化主体准入，到 2030 年基本建成全国统一电力市场体系、2035 年全面建成，实现电力资源全国优化配置与多维价值市场化发现。

近年来国家及地方层面出台的一系列法律法规和政策规划，都肯定了燃煤发电对于 2030 年“碳达峰”与 2060 年“碳中和”目标（以下简称“双碳目标”）实现的重要作用，为推动燃煤发电的低碳高质量发展提供了政策保障。

**2、行业发展情况和未来发展趋势**

（1）电力行业及河南省电力情况分析

1）电力行业供应情况

根据国家能源局发布的数据，截至2025年12月底，全国累计发电装机容量38.9亿千瓦，同比增长16.1%。其中，太阳能发电装机容量12.0亿千瓦，同比增长35.4%；风电装机容量6.4亿千瓦，同比增长22.9%。2025年，全国6,000千瓦及以上发电设备累计平均利用3,119小时，比上年同期降低312小时。

**表 2-5 截至 2025 年 12 月全国电力统计数据**

| 指标名称 | 单位 | 全年累计 | 同比增长（%） |
|---|---|---|---|
| 全国发电装机容量 | 万千瓦 | 389,134 | 16.1▲ |
| 其中：水电 | 万千瓦 | 44,802 | 2.9▲ |
| 火电 | 万千瓦 | 153,904 | 6.3▲ |
| 核电 | 万千瓦 | 6,248 | 2.7▲ |
| 风电 | 万千瓦 | 64,001 | 22.9▲ |
| 太阳能发电 | 万千瓦 | 120,173 | 35.4▲ |
| 全国发电设备累计平均利用小时 | 小时 | 3,119 | -312* |
| 全国线路损失率 | % | 4.23 | -0.13▲ |

数据来源：国家能源局

注：1、全国发电装机容量及其中的分项指截至统计月的累计装机容量。

2、“同比增长”列中，标*的指标为绝对量；标▲的指标为百分点。

2）电力行业需求情况

根据国家能源局发布的数据，2025 年，全社会用电量累计 103,682 亿千瓦时，同比增长 5.0%。从分产业用电看，第一产业用电量 1,494 亿千瓦时，同比增长 9.9%；第二产业用电量 66,366 亿千瓦时，同比增长 3.7%；第三产业用电量 19,942 亿千瓦时，同比增长 8.2%；城乡居民生活用电量 15,880 亿千瓦时，同比增长 6.3%。

3）河南省电力行业发展状况

根据河南省能监办发布的《河南省2025年12月份电力供需情况通报》，2025年1-12月，河南省全社会用电量为4,524.78亿千瓦时，同比增长4.74%。其中，第一产业用电量101.60亿千瓦时，同比增长16.59%；第二产业用电量2,376.34亿千瓦时，同比增长2.15%；第三产业用电量995.75亿千瓦时，同比增长7.13%；城乡居民用电量1,051.09亿千瓦时，同比增长7.58%。2025年，河南省发电量3,891.96亿千瓦时，净输入电量632.82亿千瓦时。

截至2025年，河南省装机容量16,557万千瓦，同比装机增加1,726万千瓦。其中水电装机708万千瓦，占比4.28%；火电装机7,377万千瓦，占比44.56%；风电装机2,618万千瓦，占比15.81%；太阳能装机5,566万千瓦，占比33.62%；储能装机288万千瓦，占比1.74%。

（2）全国及河南省燃煤发电行业发展情况

我国“富煤、贫油、少气”的能源结构决定燃煤发电为主的能源结构仍将长期持续，燃煤发电继续在电力系统中发挥“压舱石”作用。截至2025年底，我国燃煤发电以不到40%的装机占比，提供了约 60%的发电量、70%的顶峰能力和近 80%的调节能力。为促进燃煤发电产业健康、有序发展，国家层面对燃煤发电不同阶段制定了相应的上网电价政策。

1）国家燃煤发电电价政策变迁

我国燃煤发电上网电价政策经历了从政府主导的标杆电价机制向市场化定价机制的转变的历程，具体阶段如下：

标杆上网电价和燃煤发电联动机制时期（2004-2019 年）：2004 年，国家发展改革委出台《关于建立燃煤发电价格联动机制的意见的通知》，首次明确燃煤发电标杆上

网电价和燃煤发电联动机制，首次公布了各地燃煤机组发电统一上网电价水平，并根据发电企业燃煤成本变化适当调整。这一机制对规范政府定价行为、优化电力行业投资等发挥了重要作用，但随着电力市场化改革深化，其弊端逐渐显现，如在电煤价格高位运行时，缺乏弹性执行机制的“标杆价”很难适时适度地做出反应。

“基准价+上下浮动”的市场化电价模式时期（2020-2021 年）：2019 年，国家发改委出台《关于深化燃煤发电上网电价形成机制改革的指导意见》，明确自 2020 年起，将现行燃煤发电标杆上网电价机制改为“基准价+上下浮动”的市场化价格机制，同时取消现行燃煤发电价格联动机制。此举意味着我国电力价格市场化改革向前迈出了一大步，买卖双方可以根据外部形势的变化，更加自主自愿地商定浮动价格。

全面放开燃煤发电电量上网电价时期（2021 年-2023 年）：2021 年，国家发改委印发《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》，有序放开全部燃煤发电电量上网电价，扩大市场交易电价上下浮动范围至±20%，并允许高耗能企业电价不受限。这一举措推动工商业用户全面融入市场，取消工商业目录销售电价，建立了代理购电制度。

燃煤发电容量电价机制建立时期（2023年至今）：2023年11月，国家发改委、国家能源局印发《关于建立煤电容量电价机制的通知》，自2024年1月1日起实行燃煤发电容量电价机制，对燃煤发电实行两部制电价政策，将燃煤发电价格体系由单一制升级为两部制。在此框架下，电量电价交由市场调节，容量电价有效回收部分固定成本，有效推动燃煤发电行业向基础保障性与系统调节性电源转型。2026年1月，国家发改委、国家能源局发布《关于完善发电侧容量电价机制的通知》，大幅强化了煤电容量电费机制，并将气电、抽蓄、新型储能纳入容量电价体系，保障煤电等调节性电源固定成本回收，强化电力系统保供能力，支撑新能源高比例消纳。

总体而言，我国燃煤发电上网电价政策变迁的趋势是不断推进市场化改革，使电价能够更灵活地反映电力供求变化和发电成本波动，更好地发挥市场在资源配置中的决定性作用。这一系列政策调整有助于优化电力资源配置，推动燃煤发电行业转型升级，促进电力行业可持续发展。

2）两部制电价政策分析

燃煤发电两部制电价机制，即将燃煤发电的电价分为电量电价和容量电价两部分。容量电价也被称为固定电价，代表电力企业成本中的固定费用部分。电量电价以用户耗用的电能量计算电价，表示电力企业成本中的变动费用部分。实行两部制电价后，燃煤发电厂在发电时可同时获取容量电费和电量电费以弥补固定成本和变动成本，在不发电时，也可获取容量电费弥补固定成本。

① 两部制电价适用范围从山东省逐步扩展至多个省份

最早实行两部制电价的是山东省，自 2020 年开始实行。2019 年 12 月 31 日，山东省发展和改革委员会发布通知，对供暖季正常运行、非供暖季关停、环保设施全部验收合格、单机容量 5 万千瓦及以下的民生采暖型燃煤背压机组执行两部制电价，即非供暖季关停期间执行容量电价，其他时间按电量电价执行；2023 年 11 月，国家发改委、国家能源局正式印发《关于建立煤电容量电价机制的通知》，明确用于计算容量电价的燃煤发电机组固定成本实行全国统一标准，为每年每千瓦 330 元。2024-2025 年多数地方通过容量电价回收固定成本的比例为 30%左右，部分燃煤发电功能转型较快的地方为 50%左右，如河南、湖南、重庆、四川、青海、云南、广西等地。2026 年起，各地通过容量电价回收固定成本的比例将提升至不低于 50%，云南、四川等地原则上不低于 70%。2026 年 1 月，国家发改委、国家能源局发布《关于完善发电侧容量电价机制的通知》，为进一步保障煤电固定成本回收、发挥其系统支撑和保供作用，将煤电容量电价回收比例提高至不低于 50%，即各地核定的容量电价回收固定成本的比例不低于 50%，容量电费按机组可靠容量计取，纳入输配电价由用户分摊，进一步稳定煤电收益，支撑新能源高比例接入。

②河南省燃煤发电价格政策

河南省燃煤发电电价政策随着国家整体电价改革思路不断调整完善。

“基准价+上下浮动”机制建立（2020 年）：根据《河南省深化燃煤发电上网电价形成机制改革实施方案》，自 2020 年 1 月 1 日起，将燃煤发电标杆上网电价机制改为“基准价+上下浮动”的市场化价格机制，基准价按现行燃煤发电标杆上网电价确定，为 0.3779 元/千瓦时，浮动幅度范围为上浮不超过 10%、下浮原则上不超过 15%，同时取消燃煤发电价格联动机制。对于居民生活、农业生产用电和暂不具备市场交易条件的用户，由电网企业保障供应，上网电价按基准价执行。

市场化改革深化（2021 年）：根据《河南省发展和改革委员会关于转发〈国家发展改革委关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知〉的通知》，自 2021 年 10 月 15 日起，河南省内燃煤发电电量原则上全部进入市场，上网电价通过市场交易在“基准价+上下浮动”范围内形成，上下浮动原则上均不超过 20%，高耗能企业市场交易电价不受上浮 20%限制，电力现货价格不受上下浮动不超过 20%限制。同时，全面取消工商业目录销售电价，仅保留居民生活、农业生产目录销售电价，工商业用户原则上全部进入电力市场。

燃煤发电容量电价机制建立（2024 年）：根据《关于贯彻落实燃煤发电容量电价机制有关事项的通知》，自 2024 年 1 月 1 日起，河南省实行燃煤发电容量电价机制。2024-2025 年，燃煤发电容量电价年度标准为 165 元/千瓦，月度标准为 13.75 元/千瓦，2026 年及以后，按国家有关规定另行确定。河南省内发电企业需每月 20 日前申报下一月每日燃煤发电机组最大出力，若无法按照调度指令提供申报最大出力，将按规定扣减容量电费。

③河南省燃煤发电两部制电价有利于燃煤发电企业收益的稳定及当地电力系统稳定

燃煤发电容量电价机制有助于河南燃煤发电企业回收固定成本，提升盈利稳定性。2024-2025 年河南燃煤发电容量电价为 165 元/千瓦，按照 50%的固定成本回收比例，这使得燃煤发电企业在电量电价受市场波动影响时，仍有稳定的容量电价收入，减少了业绩的周期性波动。此外，根据《河南省人民政府关于印发河南省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案的通知》（豫政〔2024〕15 号），河南省提出力争到 2025 年完成存量燃煤机组节能降耗改造、灵活性改造、供热改造。容量电价机制激励燃煤发电企业主动进行灵活性改造，提升机组调节性能，因为改造后的机组能更好地满足电网调节需求，确保最大出力，既能契合容量电价机制对机组可靠性和调节性的要求，又能规避因不符合调度标准导致的容量电费扣减。

燃煤发电经过灵活性改造后，可在短时间内调节发电功率，稳定性强，灵活性高，能为电力系统提供重要支撑。容量电价机制促使燃煤发电企业更好地发挥支撑调节作用，增强了电力系统的稳定性和可靠性。燃煤发电机组加快灵活性改造，有助于提升

系统对可再生能源的消纳能力，为新能源大规模并网创造条件，促进能源结构向绿色低碳转型。

④燃煤发电两部制电价对行业的深远影响

（a）燃煤发电容量电价回收比例逐步提高：根据《关于建立煤电容量电价机制的通知》，2024-2025 年，燃煤发电利用小时数偏低、水电占比较高的地区，如河南、湖南、重庆等地，通过容量电价回收固定成本的比例为 50%左右，多数其他地区为 30%左右。2026 年起，全国比例提升至不低于 50%，云南、四川等地原则上不低于 70%。这意味着燃煤发电企业通过容量电价获得的固定成本回收将逐渐增加，有助于稳定企业经营预期。2026 年 1 月，国家发改委、国家能源局发布《关于完善发电侧容量电价机制的通知》，全国范围内煤电容量电价回收比例提高至不低于 50%，进一步保障煤电等调节性电源固定成本回收。

（b）推动燃煤发电企业功能转型：容量电价机制将促使燃煤发电企业从传统的电量供应主体向基础保障性和系统调节性电源转变。为了长期全额获得容量电费，燃煤发电企业将积极推动现役机组灵活性改造，提升机组调节性能，更好地为新能源提供调峰、调频等辅助服务，有效弥补新能源的波动性和间歇性短板。

（c）促进电力资源优化配置：两部制电价将燃煤发电的电量价值和容量价值区分开来，电量电价通过市场化方式形成，激励燃煤发电企业提高发电效率，降低成本；容量电价则保障了燃煤发电的基本收益，使其在新能源大发期间也能维持合理的运营水平。这将引导燃煤发电、新能源等市场参与者各展所长，充分竞争，全面优化电力资源配置，提升电力系统的经济性。

（d）稳定终端用户用电成本：从短期看，燃煤发电总体价格水平基本稳定，电量电价小幅下降，将带动其他电源市场化电价下行，工商业用户终端用电成本总体有望稳中略降。长期来看，随着两部制电价机制的完善和电力市场的发展，电力资源配置更加优化，电力系统效率提高，将有助于进一步降低终端用户用电成本。

（e）与电力市场体系建设协同推进：两部制电价的实施是电力市场体系建设的重要组成部分，未来电能量市场、辅助服务市场、容量电价市场等将进一步协同发展。例如，容量电价可以与辅助服务市场中的备用服务价格形成联动，更加准确地反映燃煤发电的系统价值，促进电力市场的整体高效运行。

（3）未来电力行业发展趋势分析

1）全国电力行业发展趋势

展望“十五五”，在碳达峰碳中和背景下，我国用电呈现刚性、持续增长，电力行业既面临自身达峰的艰巨任务，也要支撑全社会尽早达峰，后续电能替代潜力巨大，全社会电气化程度将稳步上升。双循环发展新格局带动用电持续增长，新旧动能转换，传统高耗能行业增速下降，高新技术及装备制造业和现代服务业将成为用电增长的主要推动力量。新型城镇化建设将推动电力需求刚性增长。根据中国电力企业联合会发布的《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%。全国新增电源装机仍然保持快速增长，预计常规电源增量与用电负荷增量相当，特高压直流投产迎来高峰，资源配置能力进一步增强；但由于新能源发电装机占比持续提升，风、光、水资源的不确定性增加了局部地区部分时段电力供应的风险。综合考虑用电增长、电源电网投产等情况，以及气温等不确定性因素，预计 2025 年全国电力供需形势呈现总体平衡态势。

2）河南省电力行业发展趋势

河南省在“十三五”期间，积极推进电力供给侧结构性改革，全力构筑安全、绿色、高效的现代电力体系，为河南省经济社会加快发展提供了重要的基础保障。根据河南省政府发布的《河南省“十四五”现代能源体系和碳达峰碳中和规划》显示，“十三五”末河南省装机规模 10,169 万千瓦，年均增长率 8.4%。用电负荷方面，根据河南省发改委发布的《河南省配电网高质量发展实施方案（2024-2027 年）》数据显示，“十四五”以来，河南省电力负荷平稳增长。2023 年，河南度夏期间全社会最大负荷 7,917 万千瓦、全社会用电量 4,090 亿千瓦时，“十四五”以来年均增长 6.5%、6.4%，用电负荷平稳较快发展，2027 年预计突破 1 亿千瓦。综合考虑负荷自然增长特性、产业发展、碳排放双控、电价及市场等新型主体影响，预测 2024-2027 年全社会最大负荷为 8,124 万千瓦、9,000 万千瓦、9,600 万千瓦、10,240 万千瓦，全社会用电量为 4,320 亿千瓦时、4,650 亿千瓦时、5,040 亿千瓦时、5,430 亿千瓦时，年均增长 8.0%、7.6%。

3）河南省燃煤发电行业发展趋势

河南省燃煤发电未来发展趋势将围绕“清洁低碳、安全高效”的主线，通过技术创新、结构优化和机制改革，推动燃煤发电行业从传统的主体性电源向提供可靠容量、调峰调频等辅助服务的基础性电源转变。

①继续发挥重要支撑作用。在河南省构建新型电力系统的过程中，燃煤发电将继续发挥保障电力安全可靠供应、助力新能源大规模高比例消纳的关键作用。燃煤发电作为稳定可靠的电源，能够有效弥补新能源发电的间歇性和波动性，确保电网安全稳定运行。特别是在极端天气和用电高峰时期，燃煤发电的兜底保障作用更加突出。2025 年河南省能源工作会议强调，要“做好电力保供工作，夯实煤炭兜底保障基础，加强能源储备能力建设”。

同时，燃煤发电通过灵活性改造提升调峰能力，可以有效平抑新能源出力波动，提高系统调节能力。河南省要求燃煤发电机组最小发电出力不高于额定功率的 25%，以增强深度调峰能力，促进新能源消纳。2024 年，河南省分时电价优化调整实现“削峰填谷”，夏晚高峰用电负荷削减约 300 万千瓦，光伏利用率较全国平均水平高 1.1 个百分点，燃煤发电的调峰作用发挥重要作用。

在维护电网安全稳定方面，燃煤发电作为转动惯量大、响应速度快的电源类型，能够提供系统惯量支撑和快速调频服务，增强电网抗扰动能力。随着新能源装机占比的不断提高，系统惯量降低，燃煤发电的这一功能将更加重要。河南省将“协同做好电力安全管理”列为 2025 年能源工作重点之一，这也凸显了燃煤发电在保障电网安全方面的重要性。

②继续推进清洁低碳转型。河南省将结合燃煤发电机组关停淘汰、退城进郊（园）等工作，支持燃煤发电企业实施容量替代建设，统筹推进燃煤发电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”，以此达成燃煤发电机组的优化升级。2025 年河南省能源工作会议明确提出，要继续实施燃煤发电机组“三改联动”，推进煤炭清洁高效利用。要求 2025 年底前完成所有燃煤发电机组灵活性改造项目的深度调峰能力认定，且机组最小发电出力不高于额定功率的 25%。

③推动燃煤发电和新能源融合发展，构建多元化的能源供应体系。鼓励燃煤发电企业参与新能源项目开发，支持河南省内燃煤发电企业开展多能互补和源网荷储一体化项目试点建设。在燃煤发电与新能源融合方面，河南省将鼓励燃煤发电企业参与新

能源项目开发。河南省发改委发布的《关于组织开展 2025 年燃煤发电机组升级改造新能源项目申报有关事项的通知》明确规定，对已实施深度调峰改造的燃煤发电机组，再实施节能降耗改造的，按照燃煤发电装机规模的 8%增配新能源建设规模；对未实施深度调峰改造的燃煤发电机组，同步实施深度调峰和节能降耗改造的，按照燃煤发电装机规模的 22%配置新能源建设规模。这种政策设计将传统燃煤发电机组与新能源建设规模直接挂钩，激励燃煤发电企业积极进行改造升级。

（4）煤炭市场供需情况

1）短期价格波动因素分析

季节性因素的影响通常会影响煤炭价格。夏季（6-8 月）“迎峰度夏”期间，气温升高导致空调负荷激增，燃煤发电需求大幅上升，煤炭消费量短期跳涨；冬季（11 月-次年 2 月）“迎峰度冬”期间，北方供暖（尤其是热电联产机组）与居民用电叠加，同样推高煤炭需求。若此时供应未能同步跟进，价格易快速上涨（如 2021 年秋末冬初，因供暖需求提前释放，动力煤价格短期翻倍）。另外，突发事件、极端天气等非经常性因素，可能会对煤炭价格产生影响较大。如持续干旱导致水电出力不足，燃煤发电需“补位”发电，煤炭需求被动增加；或强降雨、台风导致港口/矿区停产，需求端短期集中备货，进一步加剧供需紧张。

2）长期价格波动因素分析

①煤炭价格的长期走势受到供需格局、政策导向以及能源结构转型等多方面因素的交互影响，从目前趋势来看，煤炭价格中枢预计将保持平稳。

供应端产能稳定且有增长潜力。国内方面来看，晋陕蒙等主产区在完成相关流域治理等工作后，产能得到进一步释放，2025 年国内原煤产量预计达 48 亿吨，同比有一定增长。而且国家发改委落地煤炭产能储备制度，要求新建煤矿预留 20%-30%储备产能，到 2030 年形成 3 亿吨/年可调产能，这使得供应具备更强的弹性和调节能力，能在一定程度上应对需求波动，避免供应过度紧张的情况长期存在。进口方面，印尼、澳大利亚等传统煤炭出口国出口能力持续保持强劲，虽然可能受国内外价差以及政策等因素干扰，但整体仍会对国内煤炭供应形成补充。

政策导向抑制价格大幅波动。国家对煤炭产能储备进行制度化安排，这能保障煤炭在面临特殊情况时的供应稳定性，避免因供应骤减而导致价格飞涨。同时，电煤中长期合同履约率要求的提升以及价格挂钩相关指数等政策的优化，也使得煤炭价格和市场供需的联动性更强，促使价格波动范围收窄。

从环保和碳达峰碳中和角度来看，钢铁、建材等煤炭消耗大户面临的碳排放管控日益严格，相关行业的煤耗强度需要下降，这会抑制煤炭需求，从长期来看，对煤炭价格上涨起到限制作用。

②河南省不断发力提高煤炭供应能力

河南省作为煤炭净调入省份，每年煤炭消费缺口 1 亿吨以上，其煤炭保供支持力度较大。2021 年河南省政府提出建设中原大型煤炭储备基地，并印发了《关于加快中原大型煤炭储备基地建设完善煤炭储备机制的实施方案》，依托晋陕蒙煤炭入豫通道以及内河航运港口，在河南省布局豫北、豫西、豫南、豫东等“区域型”煤炭储备园区。此外，在国土空间规划中，河南省自然资源厅还为鹤壁等地区的煤炭物流园区建设提供了空间支撑和要素保障。2024 年河南省发布《河南省煤炭清洁高效利用实施方案》，明确支持各地、企业、金融机构发行绿色专项债券，为煤炭清洁高效开发利用项目提供资金支持，还对采用充填开采、实施智能化改造等绿色高效生产方式的煤矿给予产能置换政策支持。

**3、行业的周期性、区域性或季节性特征**

（1）电力行业

1）电力行业周期性特征

经济周期：电力行业受经济周期影响明显，2025 年全社会用电量中第二产业占比高达 64%。因此，经济发展速度，特别是工业发展水平对全社会用电量以及电力行业的发电量、装机增速影响显著。

节假日周期：电力需求在节假日通常会下降，因为工业和商业用电需求减少，人们在家休息和娱乐，电力需求相对较低。

日夜周期：电力需求在白天通常会增加，因为工业和商业用电需求较高，人们在白天活动较多，电力需求相对较高。

2）电力行业的区域性特征

工业区域需求高：工业发达区域通常对电力需求较高，因为工业生产需要大量的电力供应。

城市需求高：城市通常对电力需求较高，因为人口密度较大，商业和居民用电需求较高。相比城市，农村地区通常对电力需求较低，因为农村地区的人口密度较小，商业和居民用电需求相对较低。

3）电力行业的季节性特征

电力需求在夏季和冬季通常会增加，夏季和冬季的需求较高，因为夏季制冷，冬季供暖用电量增加。

（2）燃煤发电行业

1）燃煤发电行业的周期性特征

燃煤发电行业的周期性特征与电力行业类似，受到经济周期、节假日周期和日夜周期的影响。此外，燃煤发电行业也受煤炭供需周期的影响，在煤炭供应宽松时，煤炭价格较低，燃煤发电企业发电竞争力较强，因此燃煤发电行业的发电量受煤炭供应周期影响也较明显。

2）燃煤发电行业的区域性特征

受煤炭资源分布的影响，煤炭资源丰富的华北、西北地区是煤电厂的集中布局区。其中，内蒙古、山西、陕西三省区优势尤其明显，2025年底，三省的燃煤发电装机容量合计占全国燃煤发电总装机容量的22.80%左右。

受电力需求影响显著。一些东部沿海地区尽管自身煤炭资源匮乏，但由于经济发达、人口密集，存在旺盛的电力需求，所以也分布有数量众多的煤电厂。像广东、江苏、山东、浙江等省份，均位列全国火电装机容量前十的名单。

不同区域发展趋势不同。目前，煤电装机与发电量的重心正持续向资源富集区和负荷中心边缘地带转移。晋陕蒙宁新等能源基地，正在加快推进“风光火储一体化”示范项目，煤电装机增长更多体现为系统协同需求。而华东等传统负荷中心省份则持续推进本地煤电升级改造，江苏、浙江等地在“十四五”期间已明确不再新建燃煤电厂，

而是对现役机组进行延寿、灵活性改造等。河南、安徽、江西等中部省份不属于传统煤炭主产区，但因地理位置处于中间地带，承担着区域电网枢纽功能，且燃煤发电厂建设与运营经验也比较丰富，所以仍有一定规模的燃煤发电投资，以服务于本地工业用电增长及区域调峰需求。

3）燃煤发电行业季节性特征

燃煤发电行业的季节性特征与电力行业类似，我国电力消费存在显著的“冬夏双高峰”规律，直接决定了燃煤发电的季节性出力节奏。夏季和冬季的需求较高，因为夏季制冷，冬季供暖用电和用热量增加。

**4、行业内主要企业及市场份额情况、项目公司竞争情况**

（1）发电行业主要企业及市场份额情况

1）全国电力行业主要企业及市场份额情况

我国发电行业呈现出以大型国有发电集团为主导，同时部分地方能源企业和民营企业也占据一定市场地位的特点。截至2025年底，全国发电总装机达389,134 万千瓦，总体来看，全国发电行业最重要的参与企业仍是“五大六小”央企（“五大”，即五大电力央企，分别为国家能源投资集团、中国华能集团、中国华电集团、中国大唐集团、国家电力投资集团；“六小”，分别为国投电力、中广核、三峡集团、华润电力、中节能、中核），“五大六小”央企发电集团合计总装机容量约199,720万千瓦，占全国总装机容量占比超过50%，中央企业主导地位突出。具体装机情况如下:

**表 2-6 截至 2025 年 12 月全国电力装机份额情况**

| 排序 | 发电主体 | 装机容量（万千瓦） | 市场份额 |
|---|---|---|---|
| “五大六小”发电集团 | | 199,720 | 51.3% |
| 五大集团 | 国家能源投资集团 | 147,937 | 38.0% |
| | 中国华能集团 | | |
| | 国家电力投资集团 | | |
| | 中国华电集团 | | |

| 排序 | 发电主体 | 装机容量（万千瓦） | 市场份额 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 中国大唐集团 | | |
| 六小集团 | 三峡集团 | 41,371 | 10.6% |
| | 中广核 | | |
| | 中核集团 | | |
| | 国投电力 | | |
| | 中节能 | | |
| | 华润电力 | 10,412 | 2.7% |
| 市场其他发电主体 | | 189,414 | 48.7% |
| 总计 | | 389,134 | 100.0% |

数据来源：2025年中电联统计数据梳理

2）河南省燃煤发电行业主要企业和市场份额情况

截至2025年底，河南省火电装机容量7,377万千瓦，其中河南省燃煤发电行业满足国家对于能耗、环保和灵活调节能力等要求享受容量电价政策机制的主要参与方为15家集团的116家电厂，装机容量合计5,760万千瓦。15家集团的装机容量和市场份额情况如下表所示，其中不动产项目所属华润电力装机容量位列第七名，发电利用小时数稳居豫北地区前三名。

**表2-7 河南省燃煤发电行业主要参与方及装机规模情况**

| 排序 | 发电集团 | 装机容量（万千瓦） | 市场份额 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 大唐集团 | 886 | 15.4% |
| 2 | 豫能集团 | 833 | 14.5% |
| 3 | 国电投集团 | 752 | 13.1% |
| 4 | 国能集团 | 647 | 11.2% |
| 5 | 华晨集团 | 602 | 10.5% |

| 排序 | 发电集团 | 装机容量（万千瓦） | 市场份额 |
| --- | --- | --- | --- |
| 6 | 华能集团 | 580 | 10.1% |
| 7 | 华润电力 | 514 | 8.9% |
| 8 | 华电集团 | 264 | 4.6% |
| 9 | 陕煤集团 | 193 | 3.4% |
| 10 | 中煤集团 | 186 | 3.2% |
| 11 | 其他 | 303 | 5.3% |
| **总计** | | **5,760** | **100%** |

数据来源：国网河南省电力公司统计数据梳理

（2）不动产项目竞争情况分析

1）发电业务方面：2023-2025 年华润焦作电厂项目发电收入在营业收入中平均占比约为 87.17%。华润焦作电厂项目通过国网河南省电力公司向各类型用电客户进行供电。截至 2025 年 12 月，河南省统调燃煤发电厂均通过电网公司统一调配调度并网运行，不存在主动竞争关系，华润焦作电厂项目在河南省统调燃煤电厂中容量占比为 1.77%，在供电区域方面，华润焦作电厂项目主要向焦作西部地区供电，系焦作西部地区的电源支撑点，与焦作区域内其他发电主体均通过电网公司统一调配调度并网运行，互不干扰，不构成竞争。

2）供热业务方面：2023-2025 年华润焦作电厂项目供热收入在营业收入中平均占比约为 12.15%。华润焦作电厂项目供热收入主要分为居民采暖供热和工业供热，居民采暖供热销售模式为趸售，通过销售给集中供热企业，再供给居民用户端。工业供热销售模式为趸售和直供。华润焦作电厂项目是焦作市重要热源点、博爱县的唯一热源点，潜在竞争对手有限。

**5、区域分析**

（1）不动产项目所在地区宏观经济情况

1）河南省发展现状

河南省位于中国中部偏东、黄河中下游，东接安徽、山东，北界河北、山西，西连陕西，南临湖北，地处沿海开放地区与中西部地区的结合部，是全国重要的综合交通枢纽和物流中心。河南省土地总面积16.7万平方公里，在全国省级行政区中排名第17位，地势西高东低，北、西、南三面太行山、伏牛山、桐柏山、大别山沿省界呈半环形分布，中东部为黄淮海冲积平原，西南部为南阳盆地，其中黄淮海平原占河南省面积的 55.7%，为农业发展提供了得天独厚的自然条件。行政区划与空间结构方面，河南下辖17个省辖市和1个省直辖县级市（济源），157个县（市、区），形成了以郑州国家中心城市为核心，洛阳副中心城市为支撑，其他省辖市协同发展的空间格局。

经济方面，2025年河南省经济在复杂环境中实现稳中向好、趋新向优，全年生产总值达到 66,632.79 亿元，按不变价格计算同比增长 5.6%，增速高于全国平均水平，在中部六省中保持领先地位。经济总量突破6.6万亿元大关，人均GDP约为6.8万元，较上年增长 5.5%，扣除价格因素后实际增长 5.0%，实现了经济增长与民生改善的良性循环。产业结构持续优化，三次产业增加值分别为5,538.08亿元、24,926.80亿元和36,167.92亿元，同比分别增长3.6%、5.5%和6.0%，三次产业结构调整为8.3：37.4：54.3。工业经济表现突出，规模以上工业增加值增长 8.4%，高于全国平均水平 2.5 个百分点，对经济增长的贡献率达 42.6%。制造业呈现“传统升级、新兴引领”的格局，传统支柱产业增长7.2%，其中汽车及零部件产业增长28.5%；工业战略性新兴产业、高技术制造业分别增长 12.3%和 15.7%，新能源汽车产业更是增长 53.8%，新质生产力加快形成。

公共预算方面，2025 年河南省一般公共预算收入 4,501.7 亿元，扣除特殊因素后同口径增长2.5%。科学技术支出592.6亿元，组建38家省实验室和产业技术研究院，创新驱动能力持续增强。单位 GDP 能耗持续下降，规模以上工业单位增加值能耗下降 8.3%，降幅较上年扩大 3.5 个百分点，高于全国平均降幅，绿色低碳转型步伐加快。

人口方面，2025年河南省人口发展呈现总量稳定、结构优化、城镇化加速的基本特征，为经济社会发展提供了坚实的人力资源支撑。2025 年末河南省常住人口 9,746 万人，继续保持全国第三人口大省地位，其中城镇常住人口 5,876 万人，乡村常住人口3,870万人，常住人口城镇化率达到60.29%，较上年提高1.07个百分点，城镇化进程明显快于全国平均水平。

河南以独特的地域优势、人口规模和经济基础，在中部崛起战略中发挥着关键作用。近1亿常住人口、超1,100万市场主体构成的庞大市场空间，41个行业大类中的40个形成的完整产业体系，以及持续优化的物流成本优势，为高质量发展提供了坚实支撑。2026年河南提出经济增长5.0%左右、在实际工作中努力争取更好结果的预期目标，将统筹推进新型工业化与新型城镇化，分类推进以县城为重要载体的城镇化建设，深化改革、扩大高水平开放，因地制宜发展新质生产力，推动经济实现质的有效提升和量的合理增长，实现“十五五”良好开局。

2）焦作市发展现状

焦作市作为河南省西北部的重要工业城市和中原城市群核心区城市，2025年在地域空间优化、人口结构转型与经济高质量发展中展现出独特的资源型城市转型特征。

焦作市位于河南省西北部，北依太行山脉，南临黄河岸边，总面积 4,071 平方公里，东与新乡市接壤，西与济源示范区相连，南与郑州市、洛阳市隔黄河相望，北与山西省晋城市交界，处于豫晋两省咽喉要地和中原经济区与山西能源基地的结合部。这种“太行屏障、黄河襟带”的地理格局，造就了该市“七山二水一分田”的地形特征，为生态旅游和特色农业发展提供了天然条件。

经济方面，2025年焦作市经济转型成效全面彰显、增速领跑河南省，全年地区生产总值达到 2,479.6 亿元，同比增长 6.5%，增速高于河南省平均水平（5.6%），在复杂环境中展现出较强的发展韧性。作为典型的资源型城市，焦作通过“3+13+N”产业链群培育战略，推动产业结构从传统重工主导向多元协同发展转变，经济质效持续提升。产业结构持续优化，第一产业增加值同比增长 3.9%，保持稳定增长态势。第二产业增加值增长 6.0%，其中规模以上工业增加值增长 8.2%，制造业增长 10.6%，工业经济作为转型主力军的作用凸显。第三产业增加值增长 7.3%，文旅、物流等现代服务业加快发展，产业结构呈现“二三一”向“三二一”转型的过渡特征。

人口方面，2025年焦作市人口发展呈现总量稳定、结构优化、素质提升的基本特征，为经济转型提供了人力资源支撑。年末常住人口保持在 349.6 万人，基本与上年持平，在河南省 18 个省辖市中位居第 12 位，人口密度达 859 人/平方公里，高于河南省平均水平，显示出较强的人口承载能力。常住人口城镇化率达 66.22%，位居河南省第 4 位，新型城镇化与城乡融合发展水平走在河南省前列。

焦作已从传统的“煤城”转变为多元产业协同发展的工业城市，新能源、新材料等新兴产业占比不断提高，绿色食品、高端装备制造等产业集群初具规模。2025年，市场主体总量超34.2万户，创历史新高，显示出转型发展的内生动力持续增强。2025年，焦作市顺利完成2025年地区生产总值增长6.5%左右、规模以上工业增加值增长7.5%左右的预期目标。2026年，焦作将继续锚定制造业高质量发展主攻方向，持续做强“3+13+N”重点产业链群，大力发展现代服务业与新质生产力，深度融入黄河流域生态保护和高质量发展、中部地区崛起等国家战略，强化创新驱动、优化产业结构、促进城乡协调，加快从资源型城市向国家创新型城市全面跨越。

（2）区域内现有在运营和未来 3 年已规划可比竞品分析

1）区域内现有运营的同类机组情况

截至 2025 年 12 月，不动产项目所在豫北地区（安阳、鹤壁、新乡、濮阳、焦作、济源）同类型燃煤发电厂共 7 家，发电装机合计 912 万千瓦，华润焦作电厂项目装机占比约 14.5%。发电装机具体情况如下:

**表2-8豫北地区燃煤发电装机规模**

| 序号 | 电厂名称 | 装机容量（兆瓦） | 位置 | 所属集团 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 华润焦作电厂 | 1,320 | 焦作 | 华润电力 |
| 2 | 豫能电厂 | 1,320 | 濮阳 | 豫能集团 |
| 3 | 垣中益电厂 | 1,320 | 新乡 | 豫能集团 |
| 4 | 多宝山电厂 | 1,320 | 新乡 | 华电集团 |
| 5 | 黎阳电厂 | 1,320 | 鹤壁 | 豫能集团 |
| 6 | 辰华电厂 | 1,320 | 濮阳 | 民营自然人 |
| 7 | 丰鹤电厂 | 1,200 | 鹤壁 | 豫能集团 |
| **合计** | | **9,120** | | |

数据来源：国网河南省电力公司统计数据梳理

华润焦作电厂项目与豫北区域同类型机组近3年发电小时数对比如下:

**表2-9项目与豫北地区燃煤发电项目发电小时数对比**

单位：小时

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|
| 华润焦作电厂 | 3,351 | 3,525 | 3,511 | 10,387 |
| 豫北地区同类型机组平均发电小时数 | 3,146 | 3,363 | 3,336 | 9,845 |
| 差异 | 205 | 162 | 175 | 542 |
| 差异比例 | 6.5% | 4.8% | 5.2% | 5.5% |

数据来源：国网河南省电力公司统计数据梳理

从发电小时数来看，2023年-2025年，华润焦作电厂项目年发电小时数分别完成3,511小时、3,525小时、3,351小时，较豫北地区上述同类型机组年平均发电小时数分别高出5.2%、4.8%、6.5%。其中2023年华润焦作电厂项目位居豫北地区同类型电厂发电小时数首位，2024-2025年位居第二位，近三年合计发电利用小时数位居豫北地区同类型电厂第二名，发电小时数较好。

2）竞争优势

①发电管理

华润焦作电厂项目严格执行电量营销策略：班跟踪，日对比，周复盘，月争先。在团队共同努力下，华润焦作电厂项目连续三年在豫北区域利用小时排名前列，较豫北地区同类机组发电小时数年均领先约181小时。在用电淡季组织好火电机组的计划检修工作，保障机组长周期安全稳定运行，做到发电机组除计划检修外全容量可调用。2025年，机组调停备用时间压缩至378小时，创近三年新低。

②安全管理

华润焦作电厂项目实现连续三年机组“零非停”（即“无任何非计划停运”），创造安全运行新纪录。大力开展指标竞赛、自主安全班组建设等活动，多措并举筑牢安全防线，全面提高员工安全意识和技能水平，安全管理工作取得显著成绩。

（3）区域核心客群特征及需求情况

华润焦作电厂项目的发电业务最终核心客群为河南当地范围内大工业用户、居民用户及其他一般工商业用户；供热业务最终核心客群为焦作市及博爱县工业用户及居民用户。客群特征呈现出电力行业周期性，区域性及季节性特征。

1）区域核心客群周期性特征

区域核心客群周期性特征受到电力行业经济周期、节假日周期和日夜周期的影响。

2）区域核心客群区域性特征

华润焦作电厂项目供热业务核心客群主要分为居民采暖供热和工业供热，2025年工业供热约365万吉焦，占比超过60%，居民供热量约233万吉焦，占比不到40%。工业供热范围主要集中在河南焦作经济技术开发区及博爱县工业集聚区；居民供热主要集中在焦作市区及博爱县城区，乡镇区域供热涉及较少。

2025 年河南省工业用电量占比约 52%，第三产业用电占比约 22%，焦作市作为河南省传统工业城市，第二产业、第三产业 GDP 占比超过95%,，华润焦作电厂项目发电业务方面区域性特征呈现出工业区域需求高、城市区域需求高特征。

3）区域核心客群季节性特征

夏季空调负荷致焦作全网负荷峰值，2025 年 7 月焦作市最高用电负荷达 516 万千瓦，较去年同期同比上升 4.2%。根据河南省人民政府《河南省集中供热管理试行办法》（河南省人民政府令第 183 号）和焦作市人民政府《焦作市城市集中供热管理办法》（第51号），河南省的法定供暖时间为11月15日0时至次年3月15日24时，共计 121 天，天数分布情况为上年 47 天，次年 74 天。居民供热集中在当年 11 月至次年3月，季节波动性明显，工业供热全年相对稳定。

（4）区域经济发展和供需情况对项目运营的影响

河南作为人口大省与经济大省，工业化和城镇化进程持续加速，带动了工业生产和居民生活用电需求的稳步增长。根据国家能源局河南监管办公室发布的河南省2025年12月份电力供需情况通报显示，截至2025年12月，河南省累计用电量约4,525亿度，较去年同期增长4.47%；累计发电量约3,892亿度，同比增长4.30%，其中火电发电量约2,639亿度，占比约68%。工业领域中，制造业、化工、钢铁等产业规模庞大，对电

力的依赖性强，且随着产业升级和规模扩张，用电需求不断攀升，截至2025年12月，河南省工业用电量约2,339亿度，同比增长2.46%。居民生活方面，随着生活品质的提升，各类电器设备的广泛使用，用电量也逐年增加，截至2025年12月，河南省城乡居民用电量约1,051亿度，同比增长7.59%。稳定且增长的电力需求为燃煤发电行业创造了广阔的市场空间，使其在未来较长时间内，仍将作为电力供应的核心力量，持续保障河南省的能源供应稳定。

另一方面，新能源及其他电源类型的竞争可能对燃煤发电发电量及电价造成一定影响。发电量方面，在能源结构深度调整的当下，河南省新能源发电在电力市场中的份额逐年提升，对传统燃煤发电形成一定竞争冲击。根据河南能源监管办发布的河南省 2025 年 12 月份电力供需情况通报显示，截至 2025 年底，河南省装机容量 16,557 万千瓦，同比装机增加 1,726 万千瓦。其中风电、太阳能装机合计占比 49%。由于新能源发电边际成本低，且在调度优先级方面能够优先上网，燃煤发电空间受到挤压，发电利用小时数呈降低趋势。电价方面，2025 年 2 月，国家发改委、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），推动新能源（风电、太阳能发电）全电量入市、上网电价全面由市场形成。供电市场新能源发电供给增加，通过供给结构的调整，对燃煤发电厂的电量电价也带来一定不利影响。

此外，燃煤成本是华润焦作电厂项目业务成本的主要组成部分。虽然我国煤炭储量丰富，但煤炭行业阶段性生产能力不足、国家煤炭产业政策的调整或铁路煤炭运力不足，都可能影响电煤的有效供应，从而造成煤价波动。2024年，国内煤炭产能持续释放，煤炭产量不断增长，进口煤总量达5.43亿吨，同比增长14.41%，创历史新高，加之国内需求增长乏力，行业需求不振，煤炭市场整体需求不足，价格进一步下降。2025年上半年，煤炭持续供给，市场需求疲软，煤炭库存进一步增长，推动煤炭价格持续下跌，下半年由于供给端政策收缩，需求端旺季回暖，库存去化及进口减量，煤价有所回升。煤炭行业作为火力发电业务的上游行业，其价格存在周期性波动，如果未来煤炭价格发生剧烈波动，华润焦作电厂项目将面临一定的成本和盈利波动。

**（二）经营模式**

**1、业务基本情况**

（1）不动产项目生产流程

不动产项目包含2台660MW超超临界燃煤发电机组及其他设施设备，锅炉型式为单炉膛、一次再热、前后墙对冲燃烧、尾部双烟道结构、超超临界变压运行直流炉；汽轮机型式为超超临界、一次中间再热、单轴、四缸四排汽、双背压、抽汽凝汽式、双抽可调整式汽轮机；发电机采用水-氢-氢冷却方式，密封油系统采用单流环式密封，系三相同步发电机，1#、2#机组以发电机-变压器组单元接入电厂内220kV变电站，共设4回送出线路，分别接至怀庆变电站和荣贤变电站（各两回）。

超超临界机组是煤电高效清洁转型的核心装备，其主蒸汽压力≥25MPa、主/再热蒸汽温度≥580℃，工质突破水的临界点后无明显相变损失，结合二次再热与多级回热循环，可实现45%-48%的发电效率（百万千瓦级机组超48%），较亚临界机组效率一般提升4-7个百分点、单位发电量节煤15-20克/千瓦时。该类机组可适配多煤种，配套超低排放技术后能大幅降低$CO_2$、$SO_2$等污染物排放强度，同时具备50%-100%负荷深度调峰与快速负荷响应能力，可有效支撑新能源电网消纳。

生产流程方面，不动产项目利用燃煤中的化学能在锅炉中燃烧转化为热能，这种热能被锅炉中的水吸收成为具有一定温度、一定压力的蒸汽，这种具有相当热量的蒸汽冲动汽轮机转动，使热能转化为动能（机械能），汽轮机借助于这个旋转的动能带动发电机旋转，发电机将机械能转变为电能。具体生产流程情况如下：

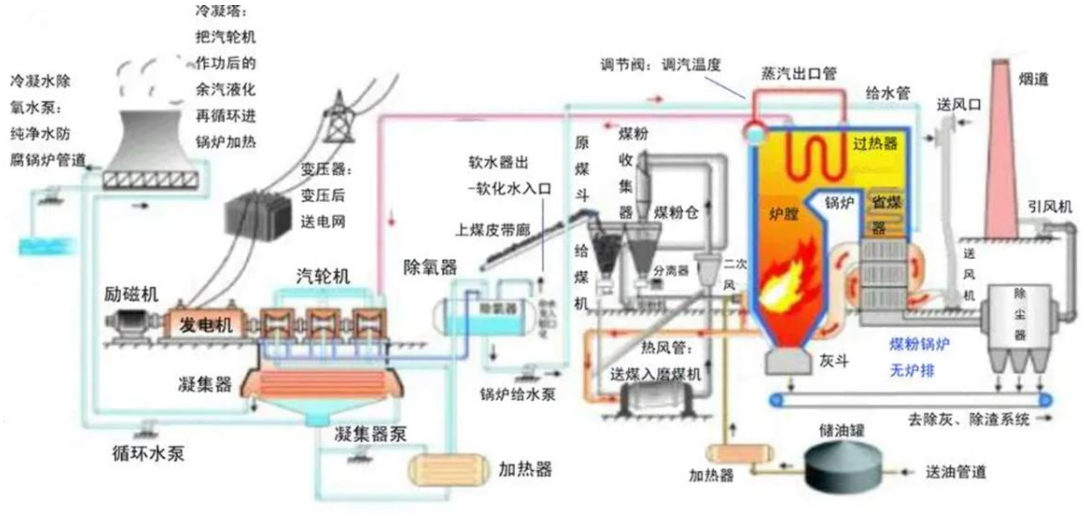



**图 2-2 燃煤发电机组生产流程图**

在电力和热力负荷同时具备的情况下，不动产项目在发电的同时通过汽轮机排汽向热用户供热，即热电联产状态；若只有电力负荷而无热力负荷，则机组只发电不供

热；若只有热力负荷而无电力负荷，机组停机通过锅炉产生蒸汽进行供热。

（2）结算模式

华润焦作电厂项目主要现金流来源为发电业务收入和供热业务收入，结算模式如下：

1）发电业务收入：焦作公司与国网河南省电力公司签订购售电合同，于每月1日根据上一月度上网关口表计抄录在电力交易平台进行填报，并生成盖章的电费交易结算单；每月20日左右，国网河南省电力公司公示统调电厂电量和电费，经电厂核对无误并确认后，开具电费发票进行结算，国网河南省电力公司于每月底支付上月相应电费。

2）供热业务收入：焦作公司与用热方签订供热合同，每月最后一天双方根据热量表数据对当月热量进行核算，填写并确认热费结算单，待结算单完成签字和用印后，焦作公司开具热费发票，用热方按照焦作公司开具的发票在指定时间内付清热费。

（3）基本运营情况

华润焦作电厂项目的1#、2#机组分别于2014年12月23日和2015年6月1日起开始运营，机组运营情况良好，日常监控维修工作到位，各项指标良好。

**表2-10华润焦作电厂项目近三年发电及供热情况**

| 序号 | 项目 | 历史数据 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
| 1 | 装机容量（兆瓦） | 1,320 | 1,320 | 1,320 |
| 2 | 发电量（万千瓦时） | 442,322.58 | 465,291.89 | 463,461.32 |
| 3 | 上网电量（万千瓦时） | 412,389.19 | 434,751.03 | 432,826.52 |
| 4 | 供热量（万吉焦） | 598.12 | 600.88 | 526.73 |

**2、盈利模式概况和主要运营策略**

（1）不动产项目主营业务收入情况

不动产项目的主营业务分为发电业务、供热业务和其他业务。报告期内华润焦作电厂项目发电、供热和其他业务收入及占比情况如下：

**表 2-11 华润焦作电厂项目近三年发电、供热和其他业务收入及占比情况（不含税）**

单位：万元，%

| 项目 | 2025 年 | | 2024 年 | | 2023 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| **发电业务收入** | **173,297.03** | **86.68** | **180,383.99** | **86.63** | **183,626.54** | **88.20** |
| 电量电费收入 | 149,480.59 | 74.77 | 158,931.94 | 76.33 | 172,868.92 | 83.03 |
| 辅助服务收入 | 4,834.88 | 2.42 | 5,407.52 | 2.60 | 10,874.58 | 5.22 |
| 运行考核 | -266.87 | -0.13 | -361.83 | -0.17 | -116.97 | -0.06 |
| 容量电费收入 | 19,248.43 | 9.63 | 16,406.35 | 7.88 | - | - |
| **供热业务收入** | **25,433.11** | **12.72** | **27,052.53** | **12.99** | **22,346.65** | **10.73** |
| **其他业务收入** | **1,190.33** | **0.60** | **789.80** | **0.38** | **2,222.03** | **1.07** |
| **净利润** | **33,989.52** | **-** | **23,971.54** | **-** | **23,445.67** | **-** |
| **EBITDA** | **67,690.53** | **-** | **55,101.59** | **-** | **53,133.74** | **-** |
| **经营活动产生的现金流量净额** | **57,338.20** | **-** | **43,412.48** | **-** | **56,154.35** | **-** |

注：1、辅助服务收入：系指电力系统中，为维持电力系统的稳定运行和电能质量，发电侧因提供的辅助服务所产生的收入。这些服务包括但不限于调频、调峰、调压、备用等。

2、运行考核：运行考核即《发电厂并网运行管理实施细则》和《并网发电厂辅助服务管理实施细则》中的考核机制。运行考核规定发电公司需严格遵守调度指令，确保发电计划执行到位，否则将面临考核扣罚。

1）发电业务

发电业务方面，近三年华润焦作电厂项目发电业务收入在同期营业收入中占比平均约为87%。近三年华润焦作电厂项目发电量呈波动下降趋势，主要系国家能源结构调整导致新能源装机量上升，影响煤电上网电量，以及实体经济波动对供电需求的影响所致。报告期内，华润焦作电厂项目电力主要供给河南省内使用，根据历史结算单，华润焦作电厂项目发电业务主要分为电能量交易（分为中长期交易和现货交易）、辅助服务收入、运行考核以及容量电费。

①电量电费收入

根据《国家发展改革委关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格〔2021〕1439号）：“有序放开全部燃煤发电电量上网电价。燃煤发电电量原则上全部进入电力市场，通过市场交易在‘基准价+上下浮动’范围内形成上网电价。”

华润焦作电厂项目电量电费收入均为市场售电。市场售电即电力市场化交易，主要分为中长期交易以及现货交易。电力中长期交易主要是指符合准入条件的发电企业、售电公司、电力用户等市场主体，通过自主协商、集中竞价等市场化方式，开展的年、月等电力电量交易。华润焦作电厂项目中长期交易品种包括电网代理购电交易、其他电力直接交易、其他省间交易以及部分超发或少发合同电量。中长期电力交易根据签订的中长期协议及河南省电力中长期交易规则结算。由于河南省内电力现货市场尚在连续结算试运行阶段，华润焦作电厂历史现货交易全部为省间交易，占比较小。

**表2-12华润焦作电厂项目近三年电量电费收入构成情况**

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
|---|---|---|---|
| 发电量（万千瓦时） | 442,322.58 | 465,291.89 | 463,461.32 |
| 厂用电量（损耗率，%） | 6.77 | 6.56 | 6.61 |
| 上网电量（万千瓦时） | 412,389.19 | 434,751.03 | 432,826.52 |
| 交易电量（万千瓦时） | 415,512.48 | 434,286.71 | 435,722.39 |
| 交易电量单价（元/千瓦时，不含税） | 0.3618 | 0.3656 | 0.3994 |
| 偏差电量（万千瓦时） | -3,123.30 | 464.32 | -3,595.87 |
| 偏差单价（元/千瓦时，不含税） | 0.2695 | 0.3522 | 0.4027 |
| 发电权（万千瓦时） | - | - | 700.00 |
| 发电权单价（元/千瓦时，不含税） | - | - | 0.4005 |
| **电量电费收入（万元）** | **149,480.59** | **158,931.94** | **172,868.92** |

注：1、依据河南省两部制电价政策，电量电费和容量电费分开计算，前者依据售电量进行计算，后者依据装机规模进行计算。本表中交易电量单价不包括容量电价。

2、上网电量系华润焦作电厂项目的发电量扣除厂用电损耗后的电量，上网电量和使用发电量×（1-厂用电量损耗率）计算的结果的差额系厂用电量损耗率保留小数原因所致。

3、偏差电量系华润焦作电厂项目实际上网电量和中长期计划电量的偏差，当月月度实际上网电量超出/低于当月交易合同总量的超发/少发偏差电量，按照相应价格结算售电收入/购电支出。

4、发电权即发电厂之间中长期交易的电量，交易双方按照电力交易机构确认后的成交结果签订发电权交易合同（或发电权交易确认单），明确交易周期、成交电量、成交价格、结算方式等。受政策约束和市场机制影响，煤电发电权正逐步缩减，并向高效机组、跨省交易和调峰服务转型，华润焦作电厂项目在2024年和2025年已不涉及发电权电量的交易。

5、计算收入合计数不一致系保留小数原因所致。

②容量电费收入

根据《国家发展改革委 国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》（发改价格〔2023〕1501号），煤电单一制电价调整为两部制电价，其中容量电价水平根据转型进度等实际情况合理确定并逐步调整，充分体现煤电对电力系统的支撑调节价值，确保煤电行业持续健康运行。该政策于2024年1月1日正式实施。

根据《河南省发展和改革委员会 国家能源局河南监管办公室关于贯彻落实煤电容量电价机制有关事项的通知》（豫发改价管〔2023〕664号）：“2024-2025年，河南省煤电容量电价年度标准为165元/千瓦，月度标准为13.75元/千瓦；2026年及以后，河南省煤电容量电价按国家有关规定另行确定[2]。”

根据上述政策，2024年起华润焦作电厂项目开始获得容量电费收入。煤电机组可获得的容量电费，根据当地煤电容量电价和机组申报的最大出力确定，煤电机组分月申报，电网企业按月结算。容量电费收入不受发电量影响，在发电量不稳定时也能为项目提供一定补充。华润焦作电厂项目最近三年容量电价及收入情况如下表:

**表 2-13 华润电力焦作电厂项目近三年容量电价及收入情况**

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
|---|---|---|---|
| 容量电价（元/千瓦·年，含税） | 165 | - | - |
| 容量电价（元/千瓦·月，不含税） | 12.17 | - | - |
| 装机容量（兆瓦） | 1,320 | 1,320 | - |
| 容量电费收入（万元，不含税）[3] | 19,248.43 | 16,406.35 | - |

注：2024年是容量电价政策执行首年，当年河南省电网实际根据等效容量电费进行结算，等效容量电费=河南省燃煤机组容量电费收入×华润焦作电厂项目认定机组最大出力占河南省燃煤发电总装机认定机组最大出力的比重，其中河南省燃煤机组容量电费收入系根据政府制定的统一标准向用户收取。2025年起按国家和河南省相关政策正常执行。

2）供热业务

供热业务方面，近三年华润焦作电厂项目供热收入在同期营业收入中占比平均约为12%。华润焦作电厂项目是焦作市及博爱县集中供热主力热源，担负着焦作市及博

[2] 2026 年容量电费政策暂未出具，暂按 2023 年政策执行。

[3] 2025 年容量电费收入略低于容量电价（不含税）和装机容量的乘积，系根据《国家发展改革委 国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》《河南省发展和改革委员会国家能源局河南监管办公室关于贯彻落实煤电容量电价机制有关事项的通知》（豫发改价管〔2023〕664 号）相关规定考核所致。

爱县居民采暖和工业供热任务，其中居民供热模式为趸售，通过集中供给热力公司，再通过热力公司供给居民用户；工业供热销售模式为趸售和直供。通过与用热方签署供热协议，华润焦作电厂项目供热业务模式稳定。

**表2-14华润焦作电厂项目近三年供热业务情况**

| 序号 | 项目 | 历史数据 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
| 1 | 供热收入（万元） | 25,433.11 | 27,052.53 | 22,346.65 |
| 2 | 供热量（万吉焦） | 598.12 | 600.88 | 526.73 |
| 2.1 | 居民供热量（万吉焦） | 233.30 | 224.63 | 204.86 |
| 2.2 | 工业供热量（万吉焦） | 364.82 | 376.25 | 321.86 |
| 3 | 热源单价（元/吉焦，不含税） | 42.52 | 45.02 | 42.43 |

3）其他业务

其他业务收入主要系副产品（粉煤灰、炉渣、石膏）销售和租金收入等，近三年，华润焦作电厂项目其他业务收入平均占比约为1%，占比较小。

（2）不动产项目主营业务成本情况

不动产项目的主营业务成本包括燃料成本、电力费用、水费、职工薪酬、材料费、修理费、安全生产费、保险费、技术服务费、电量交易费、折旧摊销等，近三年主营业务成本明细情况如下表。华润焦作电厂项目主要运营成本为燃料成本（燃煤采购），报告期内平均占比超过70%。

**表 2-15 华润焦作电厂项目近三年营业成本明细情况**

单位：万元，%

| 项目 | 2025 年 | | 2024 年 | | 2023 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 燃料成本 | 103,833.18 | 70.71 | 123,989.19 | 74.24 | 130,374.05 | 78.33 |
| 其中：煤 | 103,643.87 | 70.58 | 123,831.35 | 74.14 | 130,158.69 | 78.20 |
| 油 | 189.31 | 0.13 | 157.85 | 0.09 | 215.36 | 0.13 |
| 电力费用 | 10.00 | 0.01 | 0.61 | 0.00 | 0.67 | 0.00 |
| 水费 | 282.57 | 0.19 | 343.96 | 0.21 | 30.25 | 0.02 |
| 职工薪酬 | 8,429.05 | 5.74 | 8,287.62 | 4.96 | 5,531.82 | 3.32 |
| 材料费 | 2,477.65 | 1.69 | 3,684.62 | 2.21 | 3,752.50 | 2.25 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 修理费 | 7,045.64 | 4.80 | 6,966.96 | 4.17 | 4,735.53 | 2.85 |
| 安全生产费 | 2,310.83 | 1.57 | 1,732.78 | 1.04 | 1,880.80 | 1.13 |
| 保险费 | 104.06 | 0.07 | 115.52 | 0.07 | 118.22 | 0.07 |
| 技术服务费 | 697.26 | 0.47 | 1,080.80 | 0.65 | -27.02 | -0.02 |
| 电量交易费 | 79.23 | 0.05 | 242.71 | 0.15 | 728.29 | 0.44 |
| 通讯费、办公费等 | 297.37 | 0.20 | 158.99 | 0.10 | 98.12 | 0.06 |
| 折旧摊销 | 20,103.81 | 13.69 | 19,505.35 | 11.68 | 19,101.12 | 11.48 |
| 其他 | 1,181.20 | 0.80 | 911.35 | 0.55 | 114.81 | 0.07 |
| **合计** | **146,851.83** | **100.00** | **167,020.46** | **100.00** | **166,439.18** | **100.00** |

1）不动产项目燃煤采购模式

①煤源结构

不动产项目位于河南省焦作市博爱县，设计煤种为贫瘦煤和长焰煤，贫瘦煤挥发分含量在18%-26%左右，长焰煤挥发分含量在37%以上，二者均主要用于动力用煤。不动产项目煤源主要分布于山西省、陕西省及河南省，其中，贫瘦煤主要来自山西省长治市、晋城市，长焰煤来自于陕西省榆林市及河南省三门峡市，以上煤种主要以签订长期协议的方式进行采购。除长协采购外，市场采购煤主要系煤泥，多数为山西和河南本地资源供应，因机组调峰辅助需求也会少量市场化采购陕北长焰煤资源。2023年，不动产项目自山西省采购燃煤273.17万吨，占比95.80%，自陕西省采购燃煤4.60万吨，占比1.61%，自河南省采购燃煤7.39万吨，占比2.59%；2024年，不动产项目自山西省采购燃煤177.99万吨，占比60.36%，自陕西省采购燃煤20.44万吨，占比6.93%，自河南省采购燃煤96.43万吨，占比32.70%；2025年，不动产项目自山西省采购燃煤125.94万吨，占比48.27%，自陕西省采购燃煤41.32万吨，占比15.84%，自河南省采购燃煤93.67万吨，占比35.90%。

②采购模式

不动产项目煤炭采购为“长协煤+市场煤”的采购模式，目前贫瘦煤及长焰煤等高热值煤源均为年度长协，长协煤定价按照《国家发展改革委关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》（发改价格〔2022〕303号）执行。市场煤采购均为低价低热值经济煤种，主要通过询比价方式开展采购工作。2023年长协采购139.83万吨，占比49.04%，市场采购145.33万吨，占比50.96%；2024年长协采购207.59万吨，占比

70.40%，市场采购87.27万吨，占比29.60%；2025年长协采购161.20万吨，占比61.79%，市场采购99.70万吨，占比38.21%。

2）报告期内燃煤价格波动情况

**表2-16最近三年华润焦作电厂项目月均标煤单价情况**

单位：元/吨

| 月份 | 2025年 | 2024年 | 2023年 |
|---|---|---|---|
| 1月 | 817.54 | 796.73 | 875.18 |
| 2月 | 770.84 | 822.18 | 834.91 |
| 3月 | 749.83 | 823.11 | 976.72 |
| 4月 | 688.68 | 791.50 | 911.99 |
| 5月 | 659.12 | 764.47 | 926.98 |
| 6月 | 538.23 | 737.32 | 884.45 |
| 7月 | 553.09 | 748.43 | 825.27 |
| 8月 | 647.30 | 765.31 | 749.48 |
| 9月 | 638.47 | 746.55 | 736.60 |
| 10月 | 686.84 | 769.00 | 714.85 |
| 11月 | 746.69 | 827.94 | 807.44 |
| 12月 | 763.00 | 791.64 | 805.94 |
| **平均[4]** | **686.56** | **783.08** | **835.83** |

最近三年，华润焦作电厂项目标煤单价呈波动下降趋势，与煤炭行业整体周期波动一致，平均标煤单价分别为835.83元/吨、783.08元/吨和686.56元/吨。2023年，燃煤保供政策延续，国内原煤产量维持在较高水平，澳煤恢复通关，进口煤数量较上年增加，推动煤炭价格下降。2024年，国内煤炭产能持续释放，煤炭产量不断增长，进口煤总量达5.43亿吨，同比增长14.41%，创历史新高，加之国内需求增长乏力，行业需求不振，煤炭市场整体需求不足，价格进一步下降。2025年上半年，煤炭持续供给，市场需求疲软，煤炭库存进一步增长，推动煤炭价格持续下跌，下半年由于供给端政策收缩，需求端旺季回暖，库存去化及进口减量，煤价有所回升。

（3）不动产项目其他费用支出情况

[4] 系根据全年合计煤成本及标煤量得出的加权平均数。

不动产项目报告期内销售费用、管理费用、研发费用、财务费用、税金及附加情况如下表:

**表 2-17 华润焦作电厂项目近三年其他费用支出情况**

单位：万元，%

| 项目 | 2025 年 | | 2024 年 | | 2023 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占当期营业收入的比例 | 金额 | 占当期营业收入的比例 | 金额 | 占当期营业收入的比例 |
| 销售费用 | 49.28 | 0.02 | 79.36 | 0.04 | 147.17 | 0.07 |
| 管理费用 | 3,577.11 | 1.79 | 3,971.69 | 1.91 | 4,723.73 | 2.27 |
| 研发费用 | 752.18 | 0.38 | 368.37 | 0.18 | 748.13 | 0.36 |
| 财务费用 | 965.20 | 0.48 | 1,992.00 | 0.96 | 2,941.05 | 1.41 |
| 税金及附加 | 2,368.22 | 1.18 | 2,792.16 | 1.34 | 2,990.06 | 1.44 |

2024年度销售费用较2023年度下降，系不动产项目业务招待支出下降所致；2024年度研发费用较2023年度下降，系当年研发项目数量减少，直接投入成本下降所致；2024年度及2025年度财务费用逐年下降，系不动产项目固定资产贷款逐年偿还，利息支出逐年减少所致。

**3、运营管理和现金流归集安排**

（1）运营管理

详见本财务顾问报告之“第二章对不动产项目的尽职调查”之“二、不动产项目所属行业情况以及经营模式”之“（二）经营模式”之“1、业务基本情况”。

（2）现金流的回收流程以及管理

详见本财务顾问报告之“第二章对不动产项目的尽职调查”之“二、不动产项目所属行业情况以及经营模式”之“（二）经营模式”之“1、业务基本情况”之“（2）结算模式”。

**4、项目运营未来展望**

（1）运营计划

基金管理人按照《基础设施基金指引》相关规定积极开展不动产项目运营管理工作，以基金合同、基金托管协议、标准条款等文件的约定为框架，结合基金管理人制

定的运营管理制度、项目公司章程等文件构建较为完善的治理机制。基金管理人与运营管理机构签署《运营管理服务协议》，按照《基础设施基金指引》要求将相关事项委托给运营管理机构进行运营管理。同时，基金管理人向项目公司派驻执行董事和财务负责人，负责监督项目公司财务和运营管理事项。此外，基金托管人根据托管协议、《项目公司资金监管协议》《SPV公司资金监管协议》等文件，负责监督不动产基金托管账户、项目公司账户、SPV公司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。

基金管理人从治理架构、运营管理及财务监督等方面构建了较完善的体系。另一方面，基金管理人在运营管理期间将通过总结反馈的方式，履行相应的审批流程后修订相关制度和协议约定，不断提高运营管理效率。

（2）运营展望

为保障项目后续的稳定运营，拟采取的具体方案如下:

1）项目战略定位和品牌效应延续

本基金发行后，不动产项目仍由华润电力的全资子公司运营，借助华润电力在燃煤发电领域的专业能力和管理经验，保障不动产项目的运营管理质量，延续华润电力品牌价值持续输出。

2）项目运营管理团队相对稳定

根据运营管理安排，在符合相关法律法规要求的情况下，焦作运营公司拟承接焦作公司原本负责不动产项目运营的人员，并保持运营团队基本稳定。不动产项目的运营团队已运营不动产项目超过10年，在资产的适用政策、专业技术和电力市场等方面均积累了丰富的理论和实操经验。由原运营团队在本基金发行后继续运营不动产项目，有利于本基金上市后不动产项目运营管理工作的顺利衔接。

3）设置合理且具有激励效果的运营管理服务费

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，《运营管理服务协议》根据运营管理机构与项目公司实际完成运营业绩的情况约定了双向的激励管理机制。若当年度的不动产项目实际经营业绩高于目标经营业绩，则运营管理机构可以获得激励管理费，反之，则项目公司有权按照相应比例扣减运营管理机构次一年

度的基础运营管理费B（以约定扣减上限为限）。上述运营管理费方案考虑了奖惩措施，有利于提升运营管理机构的工作积极性。

4）原始权益人继续持有较高比例的不动产基金份额

作为原始权益人，焦作公司及同一控制下的关联方拟认购本基金51%的基金份额。为获取长期、良好的基金投资收益，华润电力有动力协调全资子公司电力投资和焦作运营公司持续健康平稳运营不动产项目，使资产保持稳定、良好的运行状态。

5）承诺采取有效措施降低同业竞争风险

不动产基金发行前，发起人已出具《华润电力控股有限公司关于公募REITs申报的承诺函》，原始权益人已出具《华润电力焦作有限公司关于公募REITs申报的承诺函》。

另外，电力投资已出具《华润电力投资有限公司关于避免同业竞争的承诺函》，焦作运营公司已出具《华润电力运营（焦作）有限公司关于避免同业竞争的承诺函》，将有效防范利益冲突和同业竞争风险。

6）不动产基金层面建立适当的项目管理机制

就运营管理机构提供的运营管理服务，妥善处理基金管理人与运营管理机构在权责利方面的区分与衔接，设置明确的治理机制，将敏感与非敏感的管理职能相分离。对项目公司具有重大影响的事项由基金管理人在不动产基金层面进行决策，如项目公司的年度预算、经营计划审批以及项目公司的年度财务决算方案审批等。而运营管理机构主要负责项目公司日常运营事项的执行。基金管理人将拟定审核关联交易、避免同业竞争和冲突的机制、条款，如：基金存续期间拟购入不动产项目的机制安排、基金份额持有人大会对关联交易的审议、基金份额持有人大会表决机制中的关联方回避表决安排（中国证监会另有规定的除外）等。

## 三、同业竞争与关联交易

### （一）同业竞争

#### 1.原始权益人、运营管理机构同业竞争情况分析

**（1）原始权益人及其关联方**

截至2025年12月31日，除华润焦作电厂项目外，原始权益人未持有其他同类型不动产项目。截至2025年12月31日，原始权益人的股东为华润电力，华润电力控股和参股的同类型不动产项目情况如下:

**表2-18 截至2025年12月31日华润电力控股和参股的燃煤发电不动产项目情况**

| 序号 | 项目名称 | 位置 | 场站容量（兆瓦） | 直接或间接持股比例（%） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 广州热电 | 广东省广州市 | 600 | 100 |
| 2 | 鲤鱼江 | 湖南省资兴市 | 600 | 60 |
| 3 | 湖南 | 湖南省郴州市 | 1,300 | 100 |
| 4 | 深汕 | 广东省深圳市 | 4,000 | 100 |
| 5 | 云浮 | 广东省云浮市 | 1,320 | 80 |
| 6 | 贺州 | 广西壮族自治区贺州市 | 2,000 | 100 |
| 7 | 湖北 1000MW | 湖北省咸宁市 | 4,000 | 100 |
| 8 | 涟源 | 湖南省娄底市 | 600 | 100 |
| 9 | 仙桃 | 湖北省仙桃市 | 1,320 | 100 |
| 10 | 宜昌 | 湖北省宜昌市 | 700 | 100 |
| 11 | 板桥 | 江苏省南京市 | 660 | 79 |
| 12 | 化工园 35MW | 江苏省南京市 | 70 | 90 |
| 13 | 化工园 300MW | 江苏省南京市 | 600 | 90 |
| 14 | 南热 | 江苏省南京市 | 1,200 | 100 |
| 15 | 徐州 | 江苏省徐州市 | 1,280 | 42.65 |
| 16 | 华鑫 | 江苏省徐州市 | 660 | 72 |
| 17 | 铜山 | 江苏省徐州市 | 2,000 | 59.855 |
| 18 | 镇江 630MW | 江苏省镇江市 | 1,260 | 42.5 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 19 | 镇江 140MW | 江苏省镇江市 | 280 | 42.5 |
| 20 | 常熟 | 江苏省苏州市 | 1,950 | 100 |
| 21 | 阜阳一期 | 安徽省阜阳市 | 1,280 | 40 |
| 22 | 阜阳二期 | 安徽省阜阳市 | 1,320 | 40 |
| 23 | 苍南 | 浙江省温州市 | 2,030 | 55 |
| 24 | 登封 300MW | 河南省登封市 | 640 | 75 |
| 25 | 登封 600MW | 河南省登封市 | 1,200 | 75 |
| 26 | 首阳山 | 河南省洛阳市 | 1,200 | 85 |
| 27 | 焦作龙源（不动产项目） | 河南省焦作市 | 1,320 | 100 |
| 28 | 古城 | 河南省驻马店市 | 600 | 100 |
| 29 | 曹妃甸 300MW | 河北省唐山市 | 600 | 51 |
| 30 | 曹妃甸 1000MW | 河北省唐山市 | 2,000 | 51 |
| 31 | 唐山丰润 | 河北省唐山市 | 700 | 60 |
| 32 | 沧州 | 河北省沧州市 | 660 | 95 |
| 33 | 渤海新区 | 河北省沧州市 | 700 | 100 |
| 34 | 运东 | 河北省沧州市 | 700 | 90 |
| 35 | 菏泽 | 山东省菏泽市 | 1,200 | 90 |
| 36 | 锡林郭勒 | 内蒙古自治区锡林郭勒盟 | 1,320 | 70 |
| 37 | 磴口 | 内蒙古自治区巴彦淖尔市 | 600 | 75 |
| 38 | 宁武 | 山西省忻州市 | 700 | 50 |
| 39 | 盘锦 | 辽宁省盘锦市 | 700 | 100 |
| 40 | 锦州 | 辽宁省锦州市 | 1,320 | 50 |
| 41 | 沈阳 | 辽宁省沈阳市 | 700 | 100 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 42 | 松藻电力安稳电厂二期 | 重庆市綦江区 | 1,320 | 15.606 |
| 43 | 双槐电厂一期 | 重庆市合川区 | 600 | 10.435 |
| 44 | 双槐电厂二期 | 重庆市合川区 | 1,320 | 10.435 |
| 45 | 石柱电厂 | 重庆市石柱土家族自治县 | 700 | 11.475 |
| 46 | 白鹤电厂 | 重庆市开州区 | 600 | 11.544 |
| 47 | 恒泰电厂 | 重庆市綦江区 | 600 | 11.475 |
| 48 | 扬州第二 | 江苏省扬州市 | 1,260 | 45 |
| 49 | 国能太仓 | 江苏省苏州市 | 1,200 | 40 |
| 50 | 京能 | 内蒙古自治区锡林郭勒盟 | 1,320 | 30 |
| 51 | 六枝 | 贵州省六盘水市 | 1,320 | 49 |
| 52 | 甘肃电投常乐电厂 | 甘肃省酒泉市 | 5,000 | 34 |
| 53 | 温州二期 | 浙江省温州市 | 2,000 | 80 |
| 54 | 重能哈密 | 新疆维吾尔自治区哈密市 | 2,000 | 38.25 |
| 合计 | | | 67,130 | |

截至2025年12月31日，除华润焦作电厂项目外，华润电力控股和参股超过50个燃煤发电不动产项目，分布于广东省、湖南省、湖北省、江苏省、河南省、河北省、重庆市等多个省市自治区，其中在河南省焦作市仅持有华润焦作电厂项目。由于华润电力控股和参股的其他燃煤发电不动产项目都不在河南省焦作市，且华润焦作电厂项目所发电力主要供向河南省焦作市，焦作市的电力主要由本地电厂提供，因此华润电力控股和参股的其他同类型不动产项目与华润焦作电厂项目预计不存在明显的同业竞争关系。

**（2）运营管理机构**

1、运营管理统筹机构

华润焦作电厂项目的运营管理统筹机构为电力投资，截至2025年12月31日，电力

投资在管理的同类型不动产项目情况如下:

**表2-19 截至2025年12月31日电力投资在管理的燃煤发电不动产项目情况**

| 序号 | 项目名称 | 位置 | 场站容量（兆瓦） | 直接或间接持股比例（%） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 广州热电 | 广东省广州市 | 600 | 100 |
| 2 | 鲤鱼江 | 湖南省资兴市 | 600 | 60 |
| 3 | 湖南 | 湖南省郴州市 | 1,300 | 100 |
| 4 | 深汕 | 广东省深圳市 | 4,000 | 100 |
| 5 | 云浮 | 广东省云浮市 | 1,320 | 80 |
| 6 | 湖北 1000MW | 湖北省咸宁市 | 4,000 | 100 |
| 7 | 仙桃 | 湖北省仙桃市 | 1,320 | 100 |
| 8 | 宜昌 | 湖北省宜昌市 | 700 | 100 |
| 9 | 化工园 35MW | 江苏省南京市 | 70 | 90 |
| 10 | 化工园 300MW | 江苏省南京市 | 600 | 90 |
| 11 | 南热 | 江苏省南京市 | 1,200 | 100 |
| 12 | 徐州 | 江苏省徐州市 | 1,280 | 43 |
| 13 | 常熟 | 江苏省苏州市 | 1,950 | 100 |
| 14 | 阜阳一期 | 安徽省阜阳市 | 1,280 | 40 |
| 15 | 阜阳二期 | 安徽省阜阳市 | 1,320 | 40 |
| 16 | 登封 300MW | 河南省登封市 | 640 | 75 |
| 17 | 登封 600MW | 河南省登封市 | 1,200 | 75 |
| 18 | 首阳山 | 河南省洛阳市 | 1,200 | 85 |
| 19 | 古城 | 河南省驻马店市 | 600 | 100 |
| 20 | 曹妃甸 300MW | 河北省唐山市 | 600 | 51 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 21 | 曹妃甸 1000MW | 河北省唐山市 | 2,000 | 51 |
| 22 | 唐山丰润 | 河北省唐山市 | 700 | 60 |
| 23 | 沧州 | 河北省沧州市 | 660 | 95 |
| 24 | 渤海新区 | 河北省沧州市 | 700 | 100 |
| 25 | 运东 | 河北省沧州市 | 700 | 90 |
| 26 | 锡林郭勒 | 内蒙古自治区锡林郭勒盟 | 1,320 | 70 |
| 27 | 宁武 | 山西省忻州市 | 700 | 50 |
| 28 | 盘锦 | 辽宁省盘锦市 | 700 | 100 |
| 29 | 锦州 | 辽宁省锦州市 | 1,320 | 50 |
| 30 | 沈阳 | 辽宁省沈阳市 | 700 | 100 |
| 合计 | | | 35,280 | |

截至2025年12月31日，电力投资在管理30个燃煤发电不动产项目，电力投资在管理的燃煤发电不动产项目都不在河南省焦作市，且华润焦作电厂项目所发电力主要供向河南省焦作市，焦作市的电力主要由本地电厂提供，因此电力投资在管理的同类型不动产项目与华润焦作电厂项目预计不存在明显的同业竞争关系。

2、运营管理实施机构

华润焦作电厂项目的运营管理实施机构为焦作运营公司，截至本财务顾问报告出具之日，焦作运营公司未运营管理其他燃煤发电不动产项目。

**2.同业竞争等利益冲突的防范措施**

**（1）与原始权益人之间及其关联方的利益冲突风险防范措施**

原始权益人关于利益冲突的相关防范措施如下:

原始权益人和华润电力已分别出具《华润电力焦作有限公司关于避免同业竞争的承诺函》和《华润电力控股有限公司关于避免同业竞争的承诺函》。

**（2）与运营管理机构之间的利益冲突与风险防范措施**

运营管理机构关于利益冲突的相关防范措施如下:

1、基金管理人与运营管理机构在《运营管理服务协议》中约定:

（1）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，严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，以不低于运营管理统筹机构管理的其他同类资产的运营管理水平提供《运营管理服务协议》项下运营管理服务。

（2）运营管理实施机构依据项目公司相关制度协助开展燃料/物料/服务采购时，应当充分利用自身专业能力和过往经验，在燃料长协合同签订和市场化采购过程中合法依规履职，防范利益冲突，积极保障项目公司权益。并应保证所采购燃料/物料/服务价格的年度平均值与河南省区域可比市场同期价格相当。

（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、公平公正的原则对待其运营管理所有同类项目、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，充分保护基金份额持有人的利益。

（4）运营管理机构将确保不动产项目的账套、物资等与其他燃煤发电项目相互独立，以降低或有的同业竞争与利益冲突风险。同时，运营团队雇员的薪酬水平、福利待遇与所在同集团、同区域、同行业、同工种的平均水平保持同等水平，不因不动产基金发行而区别对待。

2、运营管理统筹机构和运营管理实施机构已分别出具《华润电力投资有限公司关于避免同业竞争的承诺函》和《华润电力运营（焦作）有限公司关于避免同业竞争的承诺函》。

**（3）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。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**

项目公司博爱公司成立于 2025 年 8 月 22 日。根据德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《博爱县华润电力有限公司持有的燃煤发电相关资产及业务备考财务报表及审计报告 2025 年度、2024 年度及 2023 年度》，报告期内不动产项目涉及的关联交易情况如下：

1、购销商品、提供和接受劳务的关联方交易

**表2-20 报告期内不动产项目购销商品、提供和接受劳务的关联方交易**

单位：万元

| 关联方 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| 接受服务或采购商品： | | | |
| 润电燃料（深圳）有限公司 | 38,188.38 | 65,368.22 | 14,994.79 |
| 华润电力检修（河南）有限公司 | 824.11 | 596.91 | 623.03 |
| 润电能源科学技术有限公司 | 550.82 | 548.45 | 294.34 |
| 深圳市润电信息科技有限公司 | 139.43 | 99.51 | 182.83 |
| 华润电力（河南）销售有限公司 | 79.23 | 242.71 | 728.29 |
| 华润数字科技有限公司 | 22.50 | 18.25 | - |
| 华润新能源（博爱县）有限公司 | 9.54 | - | - |
| 华润知识产权管理有限公司 | - | 1.89 | 3.77 |
| **合计** | **39,814.01** | **66,875.94** | **16,827.06** |

2、资金拆借

**表2-21 报告期内不动产项目资金拆借的关联方交易**

单位：万元

| 关联方 | 年利率 | 2025 年度拆入（偿付） | 2024 年度拆入（偿付） | 2023 年度拆入（偿付） |
|---|---|---|---|---|
| 借入： | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 其他应付款（注 1） | | | | |
| 华润电力投资有限公司 | 3.1% | - | - | -40,136.34 |
| 一年内到期的长期应付款（注 2） | | | | |
| 华润电力投资有限公司 | 3.19%-3.40% | - | - | -4,000.00 |

注1：不动产项目与电力投资签订资金拆借合同，用于补充资金缺口，合同期限为一年以内。

注2：不动产项目与电力投资签订资金拆借合同，用于补充资金缺口，合同期限为一年以上。

**表2-22 报告期内不动产项目利息支出和利息收入的关联方交易**

单位：万元

| 关联方 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| **利息支出:** | | | |
| 华润电力投资有限公司 | 163.01 | 122.02 | 53.41 |
| **利息收入:** | | | |
| 华润电力投资有限公司 | 63.22 | 91.86 | 130.26 |

3、资金集中管理

**表2-23 报告期内不动产项目资金集中管理的关联方交易**

单位：万元

| 关联方 | 2025 年度<br>发生额 | 2024 年度<br>发生额 | 2023 年度<br>发生额 |
|---|---|---|---|
| 应收资金集中管理款: | | | |
| 华润电力投资有限公司 | 1,036.11 | 10,926.42 | -21,147.46 |

**表2-24 报告期末不动产项目资金集中管理的关联方交易**

单位：万元

| 关联方 | 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: | | | |
| 华润电力投资有限公司 | 11,962.52 | 10,926.42 | - |

4、应收、应付关联方等未结算项目情况

（1）预付及应收项目

**表2-25 报告期内不动产项目预付及应收项目的关联方交易**

单位：万元

| 关联方 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
| --- | --- | --- | --- |
| **预付款项:** | | | |
| 润电燃料（深圳）有限公司 | 2,924.86 | 989.85 | 3,352.54 |
| **其他应收款:** | | | |
| 华润电力投资有限公司 | 11,962.52 | 10,926.42 | - |
| 华润电力（河南）销售有限公司 | - | - | 284.08 |
| **合计** | **11,962.52** | **10,926.42** | **284.08** |

（2）应付项目

**表2-26 报告期内不动产项目应付项目的关联方交易**

单位：万元

| 关联方 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
| --- | --- | --- | --- |
| **应付款项:** | | | |
| 润电能源科学技术有限公司 | 10.05 | 11.83 | - |
| 华润电力检修（河南）有限公司 | 61.23 | 4.59 | 12.04 |
| 深圳市润薇服饰有限公司 | - | - | 25.54 |
| 华润环保服务有限公司 | - | - | 2.67 |
| 华润守正招标有限公司 | - | 20.24 | 2.45 |
| **合计** | **71.28** | **36.66** | **42.69** |
| **合同负债:** | | | |
| 华润电力检修（河南）有限公司 | - | 0.94 | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **其他应付款:** | | | |
| 华润电力焦作有限公司 | - | - | 3,358.74 |
| 华润电力（河南）销售有限公司 | 87.12 | 221.77 | 720.54 |
| 润电能源科学技术有限公司 | 395.30 | 7.50 | - |
| 华润电力投资有限公司 | - | 0.28 | - |
| 华润电力检修（河南）有限公司 | 562.90 | 269.29 | 58.31 |
| 深圳市润电信息科技有限公司 | 157.55 | 140.56 | - |
| 华润数字科技有限公司 | 6.14 | 2.85 | - |
| 华润新能源（永登）有限公司 | 21.60 | - | - |
| **合计** | **1,230.62** | **642.25** | **4,137.59** |

5、关联交易的合规性分析

不动产项目关联交易的内容主要包括购销商品、提供和接受劳务，资金拆借，资金集中管理等。其中购销商品、提供和接受劳务是不动产项目正常运营形成的，为华润电力针对燃煤发电不动产项目的统一安排，按照与关联方签署的相关协议执行；资金拆借按照与关联方电力投资签署的资金拆借合同执行，用于补充不动产项目资金缺口；资金集中管理也是华润电力针对燃煤发电不动产项目的统一安排，其形式为不动产项目的剩余资金每天自动归集到电力投资银行账户，期限为一年以内，按同期银行存款利率计息，不动产项目根据需要可随时支取。

上述关联交易的交易方案均按照法律法规、内部制度履行相应的批准流程，相关关联交易已经审计机构完成审计，符合相关法律法规的规定和公司内部管理控制要求。

6、关联交易的必要性及公允性分析

不动产项目按照法律法规、内部制度履行了相应的关联交易流程，相关定价已经取得内部批准。就购销商品、提供和接受劳务而言，不动产项目与关联方签署了相关协议，与市场交易价格或独立第三方价格不存在较大差异。就资金拆借而言，主要为不动产项目借入关联方的资金，且资金拆借利率属于正常水平，因此资金拆借事项并未损害不动产项目利益。就资金集中管理而言，不动产项目可以按同期银行存款利率收取利息，且可以随时支取，不存在损害不动产项目利益的情形。

7、不动产项目现金流来源中来源于关联方的比例，是否影响不动产项目的市场化运营

根据德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）出具的无保留意见的《博爱县华润电力有限公司持有的燃煤发电相关资产及业务备考财务报表及审计报告 2025 年度、2024 年度及 2023 年度》，不动产项目不存在来自关联方的收入，不存在影响不动产项目市场化运营的情况。

## 四、财务与会计调查

### （一）不动产项目财务报表

不动产项目 2023 年、2024 年和 2025 年的备考财务报表已经德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）审计，德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）出具了无保留意见的德师报（审）字（26）第 S00371 号《博爱县华润电力有限公司持有的燃煤发电相关资产及业务备考财务报表及审计报告 2025 年度、2024 年度及 2023 年度》。

#### 1、资产负债表

**表 2-27 近三年末备考资产负债表**

单位：万元

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| **流动资产：** | | | |
| 货币资金 | - | 1.83 | 10.47 |
| 应收账款 | 20,374.98 | 22,808.14 | 28,683.75 |
| 预付款项 | 4,419.79 | 3,842.60 | 10,102.83 |
| 其他应收款 | 12,197.80 | 11,094.88 | 323.01 |
| 存货 | 12,444.96 | 13,546.06 | 9,325.25 |
| **流动资产合计** | **49,437.52** | **51,293.51** | **48,445.31** |
| **非流动资产：** | | | |
| 固定资产 | 154,034.96 | 173,422.13 | 184,158.05 |
| 在建工程 | 202.13 | 51.22 | 1,997.76 |
| 无形资产 | 6,251.36 | 3,636.83 | 3,796.06 |
| 长期待摊费用 | 322.27 | 443.13 | 563.98 |
| **非流动资产合计** | **160,810.71** | **177,553.31** | **190,515.86** |
| **资产总计** | **210,248.24** | **228,846.82** | **238,961.17** |
| **流动负债：** | | | |
| 短期借款 | - | - | 1,583.39 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 应付票据 | - | 2,000.00 | 8,200.00 |
| 应付账款 | 5,155.70 | 5,734.85 | 9,428.15 |
| 合同负债 | 604.66 | 736.62 | 812.73 |
| 其他应付款 | 7,077.41 | 7,144.25 | 8,845.42 |
| 一年内到期的非流动负债 | 40,015.95 | 32,472.30 | 4,688.12 |
| **流动负债合计** | **52,853.73** | **48,088.02** | **33,557.80** |
| **非流动负债:** | | | |
| 长期借款 | - | 40,400.00 | 72,800.00 |
| **非流动负债合计** | **-** | **40,400.00** | **72,800.00** |
| **负债合计** | **52,853.73** | **88,488.02** | **106,357.80** |
| **所有者权益:** | | | |
| **所有者权益合计** | **157,394.50** | **140,358.80** | **132,603.37** |
| **负债和所有者权益总计** | **210,248.24** | **228,846.82** | **238,961.17** |

**2、利润表**

**表 2-28 近三年备考利润表**

单位：万元

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| **一、营业总收入** | **199,920.47** | **208,226.32** | **208,195.22** |
| 减：营业成本 | 146,851.83 | 167,020.46 | 166,439.18 |
| 税金及附加 | 2,368.22 | 2,792.16 | 2,990.06 |
| 销售费用 | 49.28 | 79.36 | 147.17 |
| 管理费用 | 3,577.11 | 3,971.69 | 4,723.73 |
| 研发费用 | 752.18 | 368.37 | 748.13 |
| 财务费用 | 965.20 | 1,992.00 | 2,941.05 |
| 其中：利息费用 | 1,025.86 | 2,076.54 | 3,099.36 |
| 利息收入 | 63.43 | 91.86 | 165.36 |
| 加：其他收益 | 58.17 | 479.68 | 51.05 |
| 资产处置收益 | - | 9.41 | 4.76 |
| **二、营业利润** | **45,414.82** | **32,491.36** | **30,261.70** |
| 加：营业外收入 | 1,328.81 | 598.82 | 155.74 |
| 减：营业外支出 | 462.93 | 43.84 | 104.27 |
| **三、利润总额** | **46,280.71** | **33,046.34** | **30,313.16** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 减：所得税费用 | 12,291.19 | 9,074.80 | 6,867.49 |
| **四、净利润** | **33,989.52** | **23,971.54** | **23,445.67** |
| **五、综合收益总额** | **33,989.52** | **23,971.54** | **23,445.67** |

**3、现金流量表**

**表 2-29 近三年备考现金流量表**

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 | 227,100.63 | 240,191.70 | 233,200.52 |
| 收到的税费返还 | - | 316.88 | - |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 2,874.65 | 2,044.32 | 2,933.31 |
| **经营活动现金流入小计** | **229,975.28** | **242,552.90** | **236,133.83** |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 136,427.99 | 163,639.31 | 145,835.35 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 10,290.88 | 9,357.23 | 9,371.32 |
| 支付的各项税费 | 22,544.27 | 22,907.69 | 18,011.18 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 3,373.93 | 3,236.19 | 6,761.63 |
| **经营活动现金流出小计** | **172,637.08** | **199,140.42** | **179,979.48** |
| **经营活动产生的现金流量净额** | **57,338.20** | **43,412.48** | **56,154.35** |
| **二、投资活动产生的现金流量** | | | |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | - | 0.53 | 0.20 |
| **投资活动现金流入小计** | **-** | **0.53** | **0.20** |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 4,870.81 | 5,079.92 | 1,003.15 |
| **投资活动现金流出小计** | **4,870.81** | **5,079.92** | **1,003.15** |
| **投资活动产生的现金流量净额** | **-4,870.81** | **-5,079.39** | **-1,002.95** |
| **三、筹资活动产生的现金流量** | | | |
| 吸收投资收到的现金 | - | 1,050.00 | 30,000.00 |
| 取得借款收到的现金 | 1,900.00 | 5,000.00 | 75,427.24 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | 30,570.87 | 24,094.10 | 46,674.60 |
| **筹资活动现金流入小计** | **32,470.87** | **30,144.10** | **152,101.84** |
| 偿还债务支付的现金 | 34,700.00 | 11,177.24 | 115,883.86 |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | 22,001.93 | 21,375.34 | 17,973.52 |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | 28,238.16 | 35,933.24 | 73,438.48 |
| **筹资活动现金流出小计** | **84,940.09** | **68,485.83** | **207,295.86** |
| **筹资活动产生的现金流量净额** | **-52,469.22** | **-38,341.72** | **-55,194.02** |
| **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（减少）额** | **-1.83** | **-8.64** | **-42.62** |
| 加：年初现金及现金等价物余额 | 1.83 | 10.47 | 53.09 |
| **六、年末现金及现金等价物余额** | **-** | **1.83** | **10.47** |

## （二）主要报表科目分析

### 1、营业收入

**表 2-30 不动产项目最近三年营业收入构成情况**

单位：万元

| 项目 | 2025年度 | 2024年度 | 2023年度 |
|---|---|---|---|
| 主营业务 | 198,730.14 | 207,436.52 | 205,973.44 |
| 其他业务 | 1,190.33 | 789.80 | 2,221.78 |
| **合计** | **199,920.47** | **208,226.32** | **208,195.22** |

根据上述表格，不动产项目营业收入中主营业务收入占比较大，近三年主营业务收入占比分别达到 98.93%、99.62%和 99.40%。

2024 年，不动产项目主营业务收入较 2023 年增加了 1,463.08 万元，增幅为 0.71%；2025 年，不动产项目主营业务收入较 2024 年减少了 8,706.38 万元，降幅为 4.20%。最近三年，不动产项目主营业务收入主要由电力收入构成，呈波动下降趋势，主要系新能源装机量上升、挤压火电上网电量以及实体经济波动对供电需求的影响，导致最近三年华润焦作电厂项目发电量呈波动下降趋势。

### 2、营业成本

**表 2-31 不动产项目最近三年营业成本构成情况**

单位：万元

| 项目 | 2025年度 | 2024年度 | 2023年度 |
|---|---|---|---|
| 主营业务 | 146,626.76 | 167,020.46 | 166,439.18 |
| 其他业务 | 225.06 | - | - |
| **合计** | **146,851.83** | **167,020.46** | **166,439.18** |

根据上述表格，不动产项目营业成本中主营业务成本占比较大，近三年及主营业务成本占比分别达到 100.00%、100.00%和 99.85%，与主营业务收入占营业收入的比例基本一致。2023-2025 年，不动产项目发电量呈波动下降趋势，对应的发电业务成本呈波动下降趋势，具体而言，2024 年不动产项目的主营业务成本为 167,020.46 万元，较 2023 年增加了 581.28 万元，增幅为 0.35%；2025 年不动产项目的主营业务成本为 146,626.76 万元，较 2024 年减少了 20,393.70 万元，降幅为 12.21%。

**3、毛利润及毛利率**

2023-2025 年，不动产项目的毛利率分别为 20.06%、19.79%和 26.54%，毛利率水平良好。

**表 2-32 不动产项目最近三年各业务毛利润与毛利率情况**

单位：万元

| 项目 | 2025年度 | 2024年度 | 2023年度 |
|---|---|---|---|
| 主营业务毛利润 | 52,103.38 | 40,416.06 | 39,534.26 |
| 其他业务毛利润 | 965.27 | 789.80 | 2,221.78 |
| **毛利率** | **26.54%** | **19.79%** | **20.06%** |

**4、期间费用**

2023-2025 年，不动产项目期间费用分别为 8,560.08 万元、6,411.42 万元和 4,562.05 万元，公司期间费用占营业收入的比例分别为 4.11%、3.08%和 2.67%，不动产项目期间费用占营业收入的比例较低，且期间费用不断下降，主要是因为随着不动产项目逐年偿还长期借款，长期借款规模不断减小，利息支出和财务费用逐年降低。不动产项目的期间费用主要为财务费用、管理费用，近三年，财务费用占期间费用的比例分别为 34.36%、31.07%和 18.06%，财务费用主要为银行借款产生的利息支出；管理费用占期间费用的比例分别为 55.18%、61.95%和 66.94%。

**表 2-33 不动产项目最近三年各类费用及占比情况**

单位：万元

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| 销售费用 | 49.28 | 79.36 | 147.17 |
| 管理费用 | 3,577.11 | 3,971.69 | 4,723.73 |
| 研发费用 | 752.18 | 368.37 | 748.13 |
| 财务费用 | 965.20 | 1,992.00 | 2,941.05 |
| **期间费用合计** | **5,343.77** | **6,411.43** | **8,560.09** |
| **期间费用占营业总收入比重** | **2.67%** | **3.08%** | **4.11%** |

**5、报告期内重大投资收益及政府补助情况**

报告期内，不动产项目无重大投资收益及政府补助。

**6、各期主要资产情况**

2023-2025 年末，不动产项目总资产分别为 238,961.17 万元、228,846.82 万元和 210,248.24 万元，主要以固定资产、应收账款和存货为主，其中固定资产占比最高。2023-2025 年末，不动产项目固定资产占总资产的比例分别为 77.07%、75.78%和 73.26%。

**表 2-34 2023-2025 年末不动产项目资产结构表**

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 | - | - | 1.83 | - | 10.47 | - |
| 应收账款 | 20,374.98 | 9.69 | 22,808.14 | 9.97 | 28,683.75 | 12.00 |
| 预付款项 | 4,419.79 | 2.10 | 3,842.60 | 1.68 | 10,102.83 | 4.23 |
| 其他应收款 | 12,197.80 | 5.80 | 11,094.88 | 4.85 | 323.01 | 0.14 |
| 存货 | 12,444.96 | 5.92 | 13,546.06 | 5.92 | 9,325.25 | 3.90 |
| **流动资产合计** | **49,437.52** | **23.51** | **51,293.51** | **22.41** | **48,445.31** | **20.27** |
| **非流动资产：** | | | | | | |
| 固定资产 | 154,034.96 | 73.26 | 173,422.13 | 75.78 | 184,158.05 | 77.07 |
| 在建工程 | 202.13 | 0.10 | 51.22 | 0.02 | 1,997.76 | 0.84 |
| 无形资产 | 6,251.36 | 2.97 | 3,636.83 | 1.59 | 3,796.06 | 1.59 |
| 长期待摊费用 | 322.27 | 0.15 | 443.13 | 0.19 | 563.98 | 0.24 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **非流动资产合计** | **160,810.71** | **76.49** | **177,553.31** | **77.59** | **190,515.86** | **79.73** |
| **资产总计** | **210,248.24** | **100.00** | **228,846.82** | **100.00** | **238,961.17** | **100.00** |

**（1）流动资产**

2023-2025 年末，不动产项目流动资产总额分别为 48,445.31 万元、51,293.51 万元和 49,437.52 万元，占总资产的比例分别为 20.27%、22.41%和 23.51%，不动产项目的流动资产以应收账款、其他应收款和存货为主。

1）应收账款

2023-2025 年末，不动产项目应收账款分别为 28,683.75 万元、22,808.14 万元和 20,374.98 万元，占不动产项目流动资产比例分别为 59.21%、44.47%和 41.21%。

2023-2025 年末，不动产项目应收账款主要是国网河南省电力公司未支付的电费。截至 2025 年末，不动产项目对国网河南省电力公司的应收账款账面余额为 17,639.61 万元，占应收账款的比重为 86.57%，未计提坏账准备。

**表 2-35 截至 2025 年末不动产项目应收账款主要欠款方情况**

单位：万元

| 债务人名称 | 2025 年末余额 | 占应收账款合计的比例（%） | 坏账准备 |
|---|---|---|---|
| 国网河南省电力公司 | 17,639.61 | 86.57 | - |
| 焦作环福公共管廊建设服务有限公司 | 1,695.99 | 8.32 | - |

2023-2025 年末，从账龄分布看，不动产项目的应收账款均为 1 年以内，不动产项目的应收账款的账龄分布情况如下所示：

**表 2-36 2023-2025 年末不动产项目应收账款账龄分布情况**

单位：万元

| 账龄 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| 1 年以内 | 20,374.98 | 22,808.14 | 28,683.75 |
| **小计** | **20,374.98** | **22,808.14** | **28,683.75** |
| 减：坏账准备 | - | - | - |
| **合计** | **20,374.98** | **22,808.14** | **28,683.75** |

2）其他应收款

2023-2025 年末，不动产项目其他应收款分别为 323.01 万元、11,094.88 万元和 12,197.80 万元，占不动产项目流动资产的比重分别为 0.67%、21.63%和 24.67%，主

要为因资金集中管理而归集至华润电力投资有限公司资金管理中心账户的资金。

2023-2025 年末，不动产项目其他应收款账龄情况如下：

**表 2-37　2023-2025 年末不动产项目其他应收款账龄情况**

单位：万元

| 账龄 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 1 年以内 | 12,197.80 | 11,089.76 | 317.89 |
| 1 至 2 年 | - | - | 5.12 |
| 2 至 3 年 | - | 5.12 | - |
| **合计** | **12,197.80** | **11,094.88** | **323.01** |

2023-2025 年末，不动产项目其他应收款按款项性质分类情况如下：

**表 2-38　2023-2025 年末不动产项目其他应收款按款项性质分类情况**

单位：万元

| 款项性质 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 应收关联方款项 | 11,962.52 | 10,926.42 | 284.08 |
| 其中：应收资金集中管理款 | 11,962.52 | 10,926.42 | - |
| 履约保证金 | 235.00 | - | - |
| 其他 | 0.28 | 168.47 | 38.93 |
| **合计** | **12,197.80** | **11,094.88** | **323.01** |

3）存货

2023-2025 年末，不动产项目存货账面价值分别为 9,325.25 万元、13,546.06 万元和 12,444.96 万元，占不动产项目流动资产的比重分别为 19.25%、26.41%和 25.17%，主要由燃料组成，具体情况如下：

**表 2-39　2023-2025 年末不动产项目存货情况**

单位：万元

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| 燃料 | 12,444.96 | 13,546.06 | 9,325.25 |
| **合计** | **12,444.96** | **13,546.06** | **9,325.25** |

**（2）非流动资产**

2023-2025 年末，不动产项目非流动资产总额分别为 190,515.86 万元、177,553.31 万元和 160,810.71 万元，占总资产的比例分别为 79.73%、77.59%和 76.49%，不动产

项目的非流动资产以固定资产和无形资产为主。

1）固定资产

2023-2025 年末，不动产项目固定资产分别为 184,158.05 万元、173,422.13 万元和 154,034.96 万元，占不动产项目非流动资产的比重分别为 96.66%、97.67%和 95.79%，不动产项目固定资产主要为房屋建筑物，机器设备，电子设备、器具及家具，运输设备等。截至 2025 年末，不动产项目根据会计政策对固定资产正常计提折旧。

**表 2-40　2023-2025 年末不动产项目固定资产情况**

单位：万元

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| 房屋建筑物 | 30,353.75 | 33,241.23 | 34,750.15 |
| 机器设备 | 123,511.76 | 139,990.73 | 149,219.48 |
| 电子设备、器具及家具 | 167.49 | 187.21 | 185.28 |
| 运输设备 | 1.96 | 2.96 | 3.13 |
| **合计** | **154,034.96** | **173,422.13** | **184,158.05** |

2）无形资产

2023-2025 年末，不动产项目无形资产分别为 3,796.06 万元、3,636.83 万元和 6,251.36 万元，占不动产项目非流动资产的比重分别为 1.99%、2.05%和 3.89%，不动产项目无形资产主要为土地使用权及软件。

**表 2-41　2023-2025 年末不动产项目无形资产情况**

单位：万元

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| 土地使用权 | 6,228.44 | 3,618.39 | 3,708.22 |
| 软件 | 22.91 | 18.44 | 87.84 |
| **合计** | **6,251.36** | **3,636.83** | **3,796.06** |

**7、各期主要负债情况**

2023-2025 年末，不动产项目的总负债分别为 106,357.80 万元、88,488.02 万元和 52,853.73 万元，主要以应付账款、其他应付款、一年内到期的非流动负债和长期借款为主。

**表 2-42　2023-2025 年末不动产项目负债结构表**

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 | - | - | - | - | 1,583.39 | 1.49 |
| 应付票据 | - | - | 2,000.00 | 2.26 | 8,200.00 | 7.71 |
| 应付账款 | 5,155.70 | 9.75 | 5,734.85 | 6.48 | 9,428.15 | 8.86 |
| 合同负债 | 604.66 | 1.14 | 736.62 | 0.83 | 812.73 | 0.76 |
| 其他应付款 | 7,077.41 | 13.39 | 7,144.25 | 8.07 | 8,845.42 | 8.32 |
| 一年内到期的非流动负债 | 40,015.95 | 75.71 | 32,472.30 | 36.70 | 4,688.12 | 4.41 |
| **流动负债合计** | **52,853.73** | **100.00** | **48,088.02** | **54.34** | **33,557.80** | **31.55** |
| **非流动负债:** | | | | | | |
| 长期借款 | - | - | 40,400.00 | 45.66 | 72,800.00 | 68.45 |
| **非流动负债合计** | **-** | **-** | **40,400.00** | **45.66** | **72,800.00** | **68.45** |
| **负债合计** | **52,853.73** | **100.00** | **88,488.02** | **100.00** | **106,357.80** | **100.00** |

**（1）流动负债**

2023-2025 年末，不动产项目流动负债分别为 33,557.80 万元、48,088.02 万元和 52,853.73 万元，占不动产项目负债总额分别为 31.55%、54.34%和 100.00%，主要包括应付账款、其他应付款和一年内到期的非流动负债等。

1）应付账款

2023-2025 年末，不动产项目应付账款分别为 9,428.15 万元、5,734.85 万元和 5,155.70 万元，占流动负债比重分别为 28.10%、11.93%和 9.75%。从应付账款的账龄分布看，不动产项目无账龄超过 1 年或逾期的重要应付账款。

**表 2-43　2023-2025 年末不动产项目应付账款构成情况**

单位：万元

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| 应付燃料款 | 2,770.09 | 4,516.37 | 8,304.39 |
| 应付材料款及其他 | 2,385.62 | 1,218.48 | 1,123.76 |
| **合计** | **5,155.70** | **5,734.85** | **9,428.15** |

2）其他应付款

2023-2025 年末，不动产项目其他应付款分别为 8,845.42 万元、7,144.25 万元和 7,077.41 万元，占流动负债比重分别为 26.36%、14.86%和 13.39%。不动产项目的其

他应付款主要为应付工程款及设备款、应付关联方款项、押金及保证金、预提费用等。

**表 2-44　2023-2025 年末不动产项目其他应付款明细**

单位：万元

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| 其他应付款 | 7,077.41 | 7,144.25 | 8,845.42 |
| **合计** | **7,077.41** | **7,144.25** | **8,845.42** |

**表 2-45　2023-2025 年末不动产项目按款项性质分类的其他应付款情况**

单位：万元

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| 应付工程款及设备款 | 475.95 | 2,267.74 | 252.87 |
| 应付关联方款项 | 1,230.62 | 642.25 | 4,137.59 |
| 押金及保证金 | 895.97 | 1,021.22 | 1,388.53 |
| 预提费用 | 4,372.89 | 3,130.19 | 2,145.27 |
| 其他 | 101.99 | 82.86 | 921.15 |
| **合计** | **7,077.41** | **7,144.25** | **8,845.42** |

3）一年内到期的非流动负债

2023-2025 年末，不动产项目一年内到期的非流动负债分别为 4,688.12 万元、32,472.30 万元和 40,015.95 万元，占流动负债比重分别为 13.97%、67.53%和 75.71%，一年内到期的非流动负债主要为一年内到期的长期借款。

**表 2-46　2023-2025 年末项目公司一年内到期的非流动负债明细**

单位：万元

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| 一年内到期的长期借款 | 40,000.00 | 32,400.00 | 4,600.00 |
| 应付利息 | 15.95 | 72.30 | 88.12 |
| **合计** | **40,015.95** | **32,472.30** | **4,688.12** |

**（2）非流动负债**

2023-2025 年末，不动产项目非流动负债分别为 72,800.00 万元、40,400.00 万元和 0.00 万元，均为长期信用借款。

**8、财务指标分析**

**表 2-47　2023-2025 年末项目公司重要财务指标**

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| 流动比率（倍） | 0.94 | 1.07 | 1.44 |
| 速动比率（倍） | 0.70 | 0.78 | 1.17 |
| 资产负债率（%） | 25.14 | 38.67 | 44.51 |

2023-2025 年末，不动产项目的流动比率分别为 1.44、1.07 和 0.94，速动比率为 1.17、0.78 和 0.70，不动产项目流动比率与速动比率存在波动，主要受一年内到期的长期借款的波动影响。2023-2025 年末，不动产项目的资产负债率分别 44.51%、38.67%和 25.14%，资产负债率逐年下降。

## 五、项目公司纳入不动产基金后的变化情况

### （一）项目公司人员、财务、运营变化及影响

本基金设立前，由原始权益人焦作公司向项目公司提供运营管理华润焦作电厂项目的服务；本基金设立后，由基金管理人、计划管理人和项目公司聘请电力投资作为不动产项目的运营管理统筹机构，聘请焦作运营公司作为不动产项目的运营管理实施机构。运营管理机构接受该等聘请，根据《运营管理服务协议》提供不动产运营管理服务，预计上述相关安排可满足不动产基金正常运作需要。

### （二）重组具体安排及预计完成时间

截至本财务顾问报告出具之日，不动产项目内部重组已完成事宜情况如下:

1、焦作公司与博爱公司已签订《划转协议》;

2、已将华润焦作电厂资产所涉《不动产权证书》变更至博爱公司名下;

3、已将电力业务许可证、取水许可证、排污许可证变更至博爱公司名下;

4、已根据《电力业务许可证管理规定》，完成申请电力业务许可证应当具备人员劳动合同、社保关系由焦作公司变更至博爱公司的流程;

5、已就《划转协议》涉及的不动产、设备设施、存货类资产、货币资产、其他债权类资产及应付账款、银行借款等债务签订《交割确认函》;

6、博爱公司已与招商银行深圳分行签订《授信协议》（编号：

755XY260128T000150），借款本金余额1.95亿元，已与中国农业银行股份有限公司焦作解放支行签订《流动资金借款合同》（编号：41010120260001508、41010120260001509）借款2.88亿元，并已偿清基准日焦作公司向中国农业银行股份有限公司焦作锦江支行的借款2.88亿元，以及焦作公司向中国银行股份有限公司博爱支行的借款1.12亿元;

7、已完成主要业务合同换签，包括购售电协议等销售合同，以及燃煤采购合同等采购合同。

不动产项目内部重组尚未完成事宜如下:

1、并网调度协议变更。目前并网调度协议为焦作公司与国网河南省电力公司签署版本，博爱公司正在与国网河南省电力公司协商推进新并网调度协议的签署程序;

2、全国碳排放权交易系统交易账户开立。项目公司已以自身名义在全国碳排放权注册登记系统开立基本账户，且项目公司已开始使用基本账户上报2026年1月起的碳排放量，焦作公司已不再自行上报2026年1月起的碳排放量。项目公司需于2027年方能在全国碳排放权交易系统开立交易账户，并在后续通过交易账户交易碳排放配额取得收入。本项目已在《项目公司股权转让协议》中约定，碳排放配额股权转让价款为评估报告所载截至评估基准日碳排放配额的收入折现值，碳排放配额股权转让价款的支付应以项目公司已在全国碳排放权注册登记系统与全国碳排放权交易系统完成注册并持有基本账户以及交易账户为前提。

并网调度协议变更已启动办理，并将于中国证监会核发不动产基金准予注册批复前完成。焦作公司已出具承诺函，就资产重组所涉及的电力业务许可证、取水许可证、排污许可证等证照变更以及并网调度协议换签事宜，将根据主管部门提供的资料清单及时准备全套申请材料，确保在中国证监会核发不动产基金准予注册批复前完成证照变更及并网调度协议变更程序。

## 六、目标不动产情况

### （一）目标不动产的基本信息

基金通过特殊目的载体实现对不动产项目的控制，总估值34.38亿元。

不动产项目截至2025年12月31日的基本信息如下:

## 表2-48 不动产项目概况表

| | |
|---|---|
| 不动产项目名称 | 华润焦作电厂项目 |
| 不动产项目业态 | 燃煤发电 |
| 项目所在地 | 河南省焦作市博爱县 |
| 资产范围 | 位于河南省焦作市博爱县柏山镇，东邻岩鑫路，西邻柏山地，南邻焦克路，北邻司窑村 |
| 建设内容和规模 | 本基金拟投资并持有的不动产项目的资产范围为项目公司持有的位于河南省焦作市博爱县柏山镇的华润焦作电厂项目项下电力收费权及其他相关经营收益权，以及为保障和实现前述经营收益权的相关资产，具体建设内容和规模如下。<br>建设内容:<br>1、主厂区的主厂房、办公楼、1#锅炉及配套用房、2#锅炉及配套用房、集中控制楼、浆液制备及电控综合楼、燃油泵房、热网首站、2#供热首站、1#冷却塔、2#冷却塔、锅炉补给水及工业废水处理车间与其他相关生产经营车间/机房等建筑物、构筑物<br>2、灰罐区的钢灰罐等建筑物、构筑物<br>3、主厂区与灰罐区内与华润焦作电厂相关的用于燃煤发电、供热及其他辅助用途的机器、设备等附属设施（含2×660MW超超临界燃煤机组及其他设施设备，包括 1#蒸汽锅炉、2#蒸汽锅炉、1#汽轮机、2#汽轮机、1#汽轮发电机、2#汽轮发电机、1#磨煤机、2#磨煤机与启动锅炉等）<br>建设规模:<br>装机规模为2×660MW的超超临界燃煤机组，目标不动产项目范围内建筑物及构筑物合计建筑面积为134,267.45平方米 |
| 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 | 1#机组开工时间：2013年4月<br>1#机组竣工时间：2014年12月<br>1#机组于2014年12月起始运营<br>2#机组开工时间：2013年4月<br>2#机组竣工时间：2015年6月<br>2#机组于2015年6月起始运营 |
| 使用期限 | 1#机组投产日期为2014年12月23日，机组设计寿命30年<br>2#机组投产日期为2015年6月1日，机组设计寿命30年<br>主厂区国有建设用地使用权从2014年8月19日起至2075年6月10日止<br>灰罐区国有建设用地使用权从2019年5月7日至2069年5月6日止 |
| 剩余年限 | 1#机组剩余年限18.99年<br>2#机组剩余年限19.43年<br>主厂区国有建设用地使用权剩余年限约49.47年[5]<br>灰罐区国有建设用地使用权剩余年限约43.38年 |

[5] 主厂区为划拨转出让用地，划拨决定书签发时间为2014年8月19日，后经批准转为协议出让用地，《国有建设用地使用权出让合同》签署日为2025年6月11日。

| | |
|---|---|
| 用地性质 | 主厂区用地性质为工业用地<br>灰罐区用地性质为工业用地 |
| 可供分配金额测算 | 2026 年度和 2027 年度的可供分配金额分别为 243,707,566.80 元和 241,610,061.15 元 |
| 投保情况（投保险种投保金额、投保期限） | 1、财产一切险，投保金额 3,761,291,844.29 元，投保期限自 2026 年 3 月 7 日 0 时起至 2027 年 3 月 6 日 24 时止<br>2、财产一切险营业中断险，投保金额 800,951,969.00 元，投保期限自 2026 年 3 月 7 日 0 时起至 2027 年 3 月 6 日 24 时止<br>3、公众责任险，投保金额 50,000,000.00 元，投保期限自 2026 年 3 月 7 日 0 时起至 2027 年 3 月 6 日 24 时止<br>4、机器损坏险，投保金额 2,925,764,053.37 元，投保期限自 2026 年 3 月 7 日 0 时起至 2027 年 3 月 6 日 24 时止<br>5、机损险下营业中断险，投保金额 800,951,969.00 元，投保期限自 2026 年 3 月 7 日 0 时起至 2027 年 3 月 6 日 24 时止<br>6、雇主责任险，投保金额 3,000,000.00 元，投保期限自 2026 年 3 月 7 日 0 时起至 2027 年 3 月 6 日 24 时止 |
| 项目权属 | 博爱县华润电力有限公司 |
| 他项权利（如有） | 无 |

**（二）不动产项目的评估情况**

**1、评估基准日**

不动产项目评估基准日为2025年12月31日。

**2、评估方法和评估结果**

（1）评估方法的选择

本次评估根据评估方法的适用性分析，采用了收益法，并以收益法评估结果作为评估结论。

结合评估目的、价值类型及评估对象，本次采用折现现金流法（DCF），计算公式为:

委估资产价值P计算公式为:

$$P=\sum_{i=1}^{n}\frac{R_i}{(1+r)^i}$$

式中：Ri—委估资产未来第i年的预期收益

r—折现率

n—委估资产的未来持续经营期

（2）评估结果

本次评估结果如下:

**表 2-49 不动产项目资产的评估情况**

单位：万元

| 名称 | 账面值 | 评估值 | 评估增值 | 增值率 |
|---|---|---|---|---|
| 流动资产 | 37,239.72 | 343,809.83 | 152,415.73 | 79.63% |
| 非流动资产 | 160,810.71 | | | |
| 其中：固定资产 | 154,034.96 | | | |
| 在建工程 | 202.13 | | | |
| 无形资产及长期待摊 | 6,573.63 | | | |
| 资产总计 | 198,050.44 | | | |
| 流动负债 | 6,656.33 | | | |
| 负债总计 | 6,656.33 | | | |
| **不动产项目涉及的资产组净额** | **191,394.11** | | | |

**3、评估假设条件**

（1）公开市场假设

资产可以在充分竞争的市场上自由买卖，其价格高低取决于一定市场的供给状况下独立的买卖双方对资产的价值判断。

（2）企业持续经营

假设一个经营主体的经营活动可以连续下去，在未来可预测的时间内该主体的经营活动不会中止或终止。

（3）交易假设

假定所有评估标的已经处在模拟交易过程中。

（4）资产原地续用假设

原地使用假设是指假设资产将保持在原所在地或者原安装地持续使用。

（5）现有用途假设

现有用途假设是指假设资产将按当前的使用用途持续使用。

（6）目标公司所在地宏观政治、经济、社会环境不发生重大变化;

（7）汇率、利率、税负、通货膨胀、人口、产业政策不发生重大变动;

（8）企业所遵循的现行法律、行政法规、政策和社会经济环境无重大变化;

（9）企业所处行业及领域的市场、技术处于正常发展的状态，没有出现重大的市场、技术突变情形;

（10）企业的主要经营资产能够得到有效使用，不会发生闲置等无效利用情况;

（11）企业人力资源、管理团队不发生重大变化，并且保持目前的经营方式持续经营;

（12）假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致;

（13）假设现金流在一年内均匀发生。

（14）企业提供的资料真实、合法、完整;

（15）无其他人力不可抗拒因素造成对企业经营的重大影响;

（16）对评估程序受限未经调查确认或者无法调查确认运用的资料数据，对资产状态、数据资料真实性假设。

（17）企业制订的经营计划和采取的措施以及扩大规模追加投资等能按预定的时间和进度如期实现，并取得预期效益;

（18）根据国家能源局河南监管办公室颁发的《电力业务许可证》（许可证编号：1952125-01266），准许博爱县华润电力有限公司按照许可证载明的范围从事电力业务，有效期自 2025 年 12 月 24 日至 2045 年 12 月 23 日，燃煤发电机组设计使用年限 30 年。1#机组投产日期为 2014 年 12 月 23 日，2#机组投产日期为 2015 年 6 月 1 日，本次假设发电机组预测期于 2045 年 5 月 31 日统一结束;

（19）根据《华润电力焦作有限公司（作为划出方）与博爱县华润电力有限公司（作为划入方）之资产、负债及员工整体划转协议》（合同编号：HRDLREIT-ZTHZXY-001）与《资产、负债及员工整体划转协议之补充协议一》（合同编号：HRDLREIT-ZTHZXY-001-补 1），约定华润电力焦作有限公司将目标不动产项目以及

与其相关联的资产、负债、人员一并划转给博爱县华润电力有限公司。不动产项目未来年度运营数据参考了其历史年度在原始产权持有方（焦作公司）运营下的数据。

（20）评估专业人员根据资产评估的要求，认定这些假设前提条件在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化和前提条件改变时，评估专业人员将不承担由于前提条件改变而推导出不同评估结论的责任。

（21）无其他人力不可抗拒因素造成对企业经营的重大影响。

评估专业人员根据资产评估的要求，认定这些假设前提条件在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化和前提条件改变时，评估专业人员将不承担由于前提条件改变而推导出不同评估结论的责任。

**4、评估过程**

（1）营业收入的预测

1）售电收入

①交易电量收入

a.电价预测

博爱县华润电力有限公司系市场化交易，包含年度长协交易和月度交易。年度长协系电力市场中参与方（通常是发电企业和购电方）之间签订的一种按照长期合同约定的单位价格进行交易，具备长期性和稳定性；月度交易系按照每月波动价格进行市场交易。历史年度交易电量单价明细情况如下:

**表 2-50 不动产项目 3 个会计年度交易电量单价明细**

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
|---|---|---|---|
| 含税交易电量单价（元/千瓦时） | 0.4088 | 0.4131 | 0.4513 |

2025年度长协-双边协商价格为0.4043元/千瓦时，实际年度结算单价为0.4088元/千瓦时，实际结算单价较长协价格高出1.11%。考虑到燃煤发电具备稳定性质，年度长协价格具备长期性和稳定性，基于谨慎估计，2026年及之后预测期均采用2026年现行年度长协-双边协商含税单价0.3948元/千瓦时及2025年度实际年度结算单价较年度长协-双边协商价格高1.11%（即0.3948元/千瓦时×（1+1.11%）=0.3992元/千瓦时）作为预测单价。

b.电量预测

本次按照不动产项目2026年度预算确定未来年度发电量。对比2024年度实际发电量、2025年度实际发电量及2026年度预算发电量，明细情况如下:

**表 2-51 不动产项目实际与预算发电量对比**

| 项目 | 2026 年度预算 | 2025 年度 | 2024 年度 |
|---|---|---|---|
| 发电量（万度） | 448,800.00 | 442,322.58 | 465,291.89 |
| 复合增长率 | -1.79% | | |

结合不动产项目实际经营数据及年度发电计划预算，不动产项目2024年度实际发电量至2026年度预算电量复合增长率为-1.79%，考虑到双碳政策影响及外部环境压力，基于谨慎性考虑，2026年度按照企业预算发电量水平，对2027-2030年度发电量每年递减2%，2030年及以后保持不变。

上网电量包含三部分:

（a）交易电量，系剔除厂用电及线路损耗后，实际并网的电量。本次按照不动产项目2026年度发电量预算以及2025年度实际损耗率确定年度交易电量规模。

（b）偏差电量，即实际上网电量和中长期计划电量的偏差；根据《河南省发展和改革委员会 国家能源局河南监管办公室关于河南省2024年电力交易有关事项的通知》（豫发改运行〔2024〕18号），“发电侧市场主体当月月度实际上网电量超出当月交易合同总量的超发偏差电量，按照相应价格结算售电收入；当月月度实际上网电量低于当月交易合同总量的少发偏差电量，按照相应价格结算购电支出。”基于文件要求的90%-110%的偏差考核，2022-2025年每期偏差收入存在较大波动，未来每年度是否存在偏差以及偏差的方向都存在较大的不确定性，本次基于谨慎考虑不做持续预测。

（c）发电权，即发电厂之间中长期交易的电量。受政策约束和市场机制影响，煤电发电权正逐步缩减，并向高效机组、跨省交易和调峰服务转型，不动产项目在2024年和2025年已不涉及发电权电量的交易，故未来不做持续预测。

综上所述，售电收入=售电单价×售电量。根据以上参数求出每年发电收入。

②辅助服务费收入

辅助服务费收入主要是指电力系统中，为维持电力系统的稳定运行和电能质量，发电侧因提供的辅助服务所产生的收入。这些服务包括但不限于调频、调峰、调压、备用等。历史明细情况如下:

**表 2-52 不动产项目最近 3 个会计年度辅助服务费收入情况**

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
| --- | --- | --- | --- |
| 辅助服务费（万元） | 4,834.88 | 5,407.52 | 10,874.58 |

考虑到历史年度波动较大，本次考虑按照2024年1月-2025年12月实际公示辅助服务费收入的月均水平，确定未来年度辅助服务费收入规模。

③运行考核

两个细则考核是指依据《国家能源局华中监管局关于印发<华中区域电力辅助服务管理实施细则>和<华中区域电力并网运行管理实施细则>的通知》（华中监能市场〔2023〕129号）、《国家能源局河南监管办公室 河南省发展和改革委员会关于明确煤电机组最大出力申报认定及考核有关事项的暂行通知》（豫监能市场〔2024〕3号）和《关于进一步加强发电机组并网运行管理和辅助服务管理有关事项的通知》相关规定，组织实施的并网运行考核及返还、辅助服务补偿分摊，并在国网河南省电力公司向不动产项目公司结付电费时调整的金额。其中明确参与“两个细则”实施范围：①参与“两个细则”管理的并网主体为河南省统调燃煤电厂、风力发电场、光伏电站和独立新型储能电站等，统调风力发电场、光伏电站和独立新型储能自首台机组或逆变器并网发电之日起纳入电力并网运行和辅助服务管理。②并网运行考核及返还：两个细则考核和补偿按月统计，实行月清月结，并网运行考核费用和辅助服务补偿费用由参与主体按照当月上网电量比例进行返还和分摊。③辅助服务补偿及辅助服务分摊：按照“谁提供、谁获利”的原则，确定补偿方式和分摊机制。本次评估运行考核收入采用2024年1月-2025年12月的实际公示月均水平进行测算。

④容量电费收入

根据《河南省发展和改革委员会 国家能源局河南监管办公室关于贯彻落实煤电容量电价机制有关事项的通知》（豫发改价管〔2023〕664号）和《国家发展改革委 国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》（发改价格〔2023〕1501号），贯彻落实煤电容量电价机制有关事项，明确执行煤电容量电价机制机组，确定河南省煤电容量电价年度标准为165元/千瓦。本次按照电费交易结算单确定的机组容量及单月单机组含税容量电价标准13.75元/千瓦确认未来容量电费收入预测水平。

2）碳配额收入

碳配额，全称为“碳排放配额”，也称为“碳指标”，是碳交易市场的主要交易产品。它代表了不动产项目获得的，在一定时期内排放温室气体的权利。不动产项目历史年

度的碳配额明细情况如下：

**表 2-53 不动产项目历史年度碳配额收入结构**

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 | 2022 年 |
|---|---|---|---|---|
| 碳配额（万元） | - | 499.95 | - | - |
| 年初剩余配额（吨） | 569,452.00 | 544,538.00 | 364,638.00 | 307,264.00 |
| 当年新增配额（吨） | - | 4,679,370.00 | 4,602,230.00 | 4,752,224.00 |
| 本年耗用配额（吨） | - | 4,602,957.00 | 4,422,330.00 | 4,694,850.00 |
| 当年结余配额（吨） | - | 76,413.00 | 179,900.00 | 57,374.00 |
| 销售配额数量（吨） | - | 51,500.00 | - | - |
| 单价（元/吨） | - | 97.08 | - | - |

注： 2025年度碳配额新增及耗用额在2026年9月30日前核定。

根据《2023、2024年度全国碳排放权交易发电行业配额总量和分配方案》披露，“碳排放配额是重点排放单位拥有的发电机组相应的二氧化碳排放限额。2023、2024年度配额全部实行免费分配，采用基准法并结合机组层面豁免机制核定机组应发放配额量”，“300MW等级以上常规燃煤机组2024年发电基准值为0.7910吨二氧化碳/兆瓦时，供热基准值为0.1033吨二氧化碳/吉焦”。主要参数指标预测情况如下：

**表 2-54 不动产项目碳配额主要参数指标预测情况**

| 碳配额 | 测算逻辑 |
|---|---|
| 年初剩余配额 | 按照上年初剩余配额+上年度当年结余配额-上年度销售配额数量确定 |
| 当年新增配额（吨） | 包含发电配额和供热配额。<br>发电配额量=发电量×0.791（吨二氧化碳/兆瓦时）×冷却方式修正系数×供热量修正系数×负荷修正系数<br>供热配额量=供热量×0.1033（吨二氧化碳/吉焦） |
| 发电配额 | 发电量：按照当年度预测发电量确定；<br>冷却方式修正系数：按照不动产项目 2024 年度碳排放数据计算中的冷却系数水平确定，取值为 1；<br>供热量修正系数：按照不动产项目 2024 年度碳排放数据计算中的冷却系数水平确定，取值为 1；<br>负荷修正系数：公式为 1.015^(16-20×负荷率)，负荷率按照 2022-2024 年度平均水平确定。 |
| 供热配额 | 供热量：按照当年度预测供热量确定 |
| 本年耗用配额（吨） | 包括煤炭消耗和柴油消耗。<br>煤炭消耗=原煤消耗量×原煤元素含碳量×碳氧化率×44/12<br>柴油消耗=柴油消耗量×平均低位发热值×单位热值含碳量×碳氧化率×44/12 |
| 煤炭消耗 | 原煤消耗量：按照 2023-2025 年度发电量和 2025 年供热量单位标准原煤耗用量，分别测算发电/供热平均单位标准原煤消耗水平。同时结合当年度预测发电量及供热量，测算整体原煤消耗数量。 |

| | |
|---|---|
| | 原煤元素含碳量：按照不动产项目 2024 年度碳排放数据计算中月均元素含碳量平均水平确定，即 0.4348。<br>碳氧化率：按照《企业温室气体排放核算与报告指南 发电设施》，燃煤的碳氧化率取 99%。 |
| 柴油消耗 | 柴油消耗量：按照当年度预测柴油消耗量确定；<br>平均低位发热值：按照不动产项目 2024 年度碳排放数据计算中平均低位发热值确定；<br>单位热值含碳量：按照不动产项目 2024 年度碳排放数据计算中单位热值含碳量水平确定；<br>碳氧化率：按照《企业温室气体排放核算与报告指南 发电设施》列示的常用化石燃料相关参数缺省值碳氧化率水平确定。 |
| 当年结余配额 | 按照当年新增配额-本年耗用配额确定 |
| 销售配额数量（吨） | 1、2025 年度：根据《华润电力焦作有限公司（作为划出方）与博爱县华润电力有限公司（作为划入方）之资产、负债及员工整体划转协议》约定，2025 年度及以前产生的碳配额均不包含在项目公司收入范围内。故本次不做预测；<br>2、2026 年度及以后：2026 年度当年新增配额于 2027 年度确定并销售，后续每年度滚动预测；<br>3、期末 2045 年：考虑结余碳配额全部出售（即 2044 年 1 月-2045 年 5 月每年度结余数量合计）。 |
| 单价（元/吨） | 按照 2022-2025 年全国市场碳排放配额每日收盘价平均水平确定。 |

3）供热收入

不动产项目是焦作市及博爱县集中供热主力热源，担负着焦作市及博爱县居民采暖和工业供热任务。历史供暖明细收入情况如下：

**表 2-55 不动产项目最近 3 个会计年度供暖收入结构**

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
|---|---|---|---|
| 供暖收入（万元） | 25,433.11 | 27,052.53 | 22,346.65 |
| 供热量（万吉焦） | 598.12 | 600.88 | 526.73 |
| 含税热源单价（元/吉焦） | 46.35 | 49.07 | 46.24 |

供热收入包含两部分：工业供热和居民供热。1）工业供热：工业供热销售模式为趸售+直供，每月向用户方输送蒸汽，收入规模相对稳定；2）居民供热：居民供热销售模式为趸售，根据河南省人民政府《河南省集中供热管理试行办法》（河南省人民政府令第183号）和焦作市人民政府《焦作市城市集中供热管理办法》（第51号），河南省的法定供暖时间为11月15日0时至次年3月15日24时，共计121天，天数分布情况为上年47天，次年74天。不动产项目居民售热按照法定供暖季时间执行。基于谨慎考虑，本次预测按照2025年度供热量确定未来供热量水平。2023-2025年度，不动产项目工业供热占比水平较为稳定，本次考虑按照2023-2025年度平均热源单价进行预测。

4）其他收入

其他收入包含副产品销售收入和租金及其他。副产品销售系发电过程中产生的粉煤灰、炉渣、石膏等副产品对外销售。本次根据签订的粉煤灰承包合同约定的合同金额进行预测。租金及其他未来不会持续发生，故本次不做持续预测。

（2）营业成本费用的预测

成本费用包括委托运行费、燃料成本、电力费用、水费、安全生产费、保险费、技术服务费、电量交易费、资产使用服务费、折旧摊销及其他费用。

1）委托运行费用

根据基金管理人华夏基金、专项计划管理人中信证券、项目公司、运营管理统筹机构电力投资、运营管理实施机构焦作运营公司拟共同签订的《运营管理服务协议》，委托运行费用系运营管理机构提供运营管理服务产生的必要成本，主要包括：人工成本、材料费、修理费、管理费用、销售费用及其他等。

本次评估按照《运营管理服务协议》约定的金额进行测算。其中，根据《运营管理服务协议》约定，2名办证人员的成本包含在委托运行费率中统一测算，但由项目公司直接支付该2名人工成本。

2）燃料成本

燃料成本包含煤耗成本和油耗成本，历史期限明细情况如下：

**表 2-56 不动产项目历史年度燃料成本结构**

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 | 2022 年 |
|---|---|---|---|---|
| 燃料成本（万元） | 103,833.18 | 123,989.19 | 130,374.05 | 156,404.82 |
| 其中：煤（万元） | 103,643.87 | 123,831.35 | 130,158.69 | 156,222.86 |
| 折算标煤单价（元/吨） | 686.33 | 783.13 | 835.91 | 933.61 |
| 折算标煤耗用量（吨） | 1,510,109.29 | 1,581,236.76 | 1,557,089.77 | 1,673,312.17 |
| 其中：发电耗用标煤量（吨） | 1,249,946.04 | 1,324,941.11 | 1,328,677.54 | 1,455,004.97 |
| 供热耗用标煤量（吨） | 260,163.25 | 256,295.65 | 228,412.22 | 218,307.20 |
| 发电标准煤耗（克/千瓦时） | 282.59 | 284.75 | 286.69 | 286.29 |
| 供热标准煤耗（克/吉焦） | 43.50 | 42.65 | 43.36 | 42.27 |
| 油（万元） | 189.31 | 157.85 | 215.36 | 181.96 |
| 耗用量（吨） | 278.92 | 235.41 | 312.63 | 263.98 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 单位均价（元/吨） | 6,787.36 | 6,705.21 | 6,888.68 | 6,893.06 |

①煤耗成本

煤耗成本：包含发电耗用成本和供热耗用成本，由发电和供热过程中消耗的煤炭量和煤炭的价格共同决定。主要预算逻辑如下：

煤耗成本=折算标煤单价×折算标煤耗用量

折算标煤单价：根据《国家发展改革委关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》（发改价格〔2022〕303号）披露，进一步完善煤炭市场价格形成机制，于2022年5月1日执行。考虑到上述政策，本次对于稳定期2027年度及以后标煤单价按照2022年1月至2025年12月每月标煤单价的平均水平811.38元/吨进行确认。对于2026年度标煤结算单价，假设自评估基准日标煤单价686.33元/吨均匀增加，2027年度及以后保持标煤单价811.38元/吨。

折算标煤耗用量=发电耗用标煤量+供热耗用标煤量

发电耗用标煤量：按照2023-2025年度发电标准煤耗平均水平和预测期当年度发电量结合测算；

供热耗用标煤量：按照2023-2025年度供热标准煤耗平均水平和预测期当年度供热量结合测算。

本次预测，考虑对2026年及以后按照预测标煤用量和标煤单价进行测算。

②油耗成本

油耗成本：系发电过程中耗用的燃油费用。

油耗成本=耗用量×油耗平均单价

耗用量：按照2025年度单位发电量油耗用量水平确认平均油耗标准，并考虑当年度预测发电量确定当年度总耗用量。

油耗单价：按照2023-2025年度油耗单价平均水平测算。

3）电力费用

电力费用系不动产项目正常生产经营所需的购电成本，历史期明细情况如下：

**表 2-57 不动产项目最近 3 个会计年度电力费用情况**

单位：万元

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
|---|---|---|---|
| 电力费用 | 10.00 | 0.61 | 0.67 |

考虑到2025年度电力费用新增了对外光伏电站的电量购置费用，本次预测对2026

年及以后按照2025年水平确定。

4）水费

水费系厂区发电过程中产生的水费，历史期明细情况如下：

**表 2-58 不动产项目最近 3 个会计年度水费情况及占发电量的比例**

单位：万元

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
|---|---|---|---|
| 水费 | 282.57 | 343.96 | 30.25 |
| 占发电量的比例 | 0.0639% | 0.0739% | 0.0065% |

2023年度由于合同纠纷冲减了部分水费。考虑到该特殊事项的影响，本次考虑按照2024-2025年度水费占发电量的平均比例进行测算。

5）安全生产费

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136号）披露，电力生产与供应企业以上一年度营业收入为依据，采取超额累退方式确定本年度应计提金额，并逐月平均提取。本次按照管理办法规定的电力生产企业提取标准进行测算。

6）保险费

保险费核算内容为弥补发电机组在遭受极端情况下的损失而每年支付的保险费用。考虑到不动产项目规模固定，本次预测按照保额规模及对应费率进行测算，保险明细情况如下：

**表 2-59 不动产项目预测期保险费结构**

单位：元

| 保险项目 | 费率 | 保额 | 保费 |
|---|---|---|---|
| 公众责任险 | 0.042% | 按照赔付限额 5,000.00 万元确定 | 21,000.00 |
| 机损险 | 0.028% | 按照重置价值确定 | 320,380.79 |
| 财产一切险 | 0.01% | 按照重置价值确定 | 376,129.18 |
| 雇主责任险 | - | - | 662.00 |
| 营业中断险（机损险下） | - | - | 702,183.37 |
| 营业中断险（财产险下） | - | - | 320,380.79 |
| **保费总额** | **-** | **-** | **1,740,736.13** |

7）技术服务费

技术服务费系不动产项目数字交易系统更新费用。历史期明细情况如下：

**表 2-60 不动产项目最近 3 个会计年度技术服务费情况**

单位：万元

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
| --- | --- | --- | --- |
| 技术服务费 | 697.26 | 1,080.80 | -27.02 |

报告期内，数字系统的更新成本每年度存在波动，对于2026年度及以后考虑按照2023-2025年度平均水平进行测算，并每年度考虑一定的增长率。

8）电量交易费

电量交易费系提供给售电公司的服务费，根据签订的合同，电量交易费单价0.0025元/千瓦时，未来不增长。历史期明细情况如下：

**表 2-61 不动产项目最近 3 个会计年度电量交易费情况**

单位：万元

| 项目 | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
| --- | --- | --- | --- |
| 电量交易费 | 79.23 | 242.71 | 728.29 |

2024-2025年度，电量交易费较低的原因系为售电公司提供了咨询服务，冲减了当期电量交易费。2024年度实际电量交易费683.42万元，2025年度实际电量交易费693.40万元。故本次评估，按照2023年度账面发生金额、2024年度和2025年度实际电量交易费的平均水平测算。

9）资产使用服务费

资产使用服务费系燃煤运输资产使用服务费用，本次根据焦作公司和项目公司签订的《资产使用服务协议》进行测算。

10）折旧摊销费用

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧，无形资产摊销参考不动产项目报告期的摊销政策进行预测。具体情况如下：

**表 2-62 不动产项目预测期折旧摊销情况**

| 类别 | 使用寿命 | 预计净残值率 | 年折旧率 |
| --- | --- | --- | --- |
| 房屋建筑物 | 20 年 | - | 5.00% |
| 机器设备 | 5-18 年 | - | 5.56%-20.00% |
| 运输设备 | 5 年 | - | 20.00% |
| 电子设备、器具及家具 | 5 年 | - | 20.00% |

11）其他费用

其他费用主要为出售原材料和副产品费用，对于原材料出售费用，未来不持续发生，故本次不做预测。对于副产品处置费用，本次考虑按照签订的炉渣及石膏的处置

合同金额进行确认。

（3）增值税、税金及附加的预测

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）、《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号）、《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号），应税售电收入的销项税税率为13%，售热收入销项税率9%，碳配额销项税率6%，副产品销项税额6%。委托运行费、资产使用服务费、保险费、技术服务费、电量交易费和副产品处置费用的进项税税率为6%。燃料成本、电力费用、安全生产费和资本性支出的进项税税率为13%。水费的进项税率为9%。附加税主要为城市维护建设税、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5%、教育费附加为3%、地方教育费附加为2%。印花税率为0.03%。房产税按房屋原值的70%为基数、以1.2%税率计缴，土地使用税以土地面积为基数、按当地规定6元/平米/年计缴。大气环境保护税按照核定大气污染物排放量和计税标准计算应纳税额。

（4）资本性支出的预测

资本性支出包含两部分，维护性资本性支出和新增重大技改支出。维护性资本性支出主要系日常经营中产生的日常技改支出，按照2016-2025年平均发生水平确定，年含税金额2,115.04万元。新增重大技改支出主要是2026-2029年度汽轮机综合能效提升技改支出，累计含税预算金额32,000万元。

（5）营运资金的预测

营运资金=年度营运现金最低需求量+经营性资产-经营性负债

1）未来年度营运现金最低需求量的预测。

由于德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）出具的德师报（审）字（26）第S00371号《博爱县华润电力有限公司持有的燃煤发电相关资产及业务备考财务报表及审计报告2025年度、2024年度及2023年度》中货币资金均为营运性资产的合计，且历史各年货币资金与付现规模比例关系稳定，未来年度按照付现规模与该比例关系预测未来年度营运现金最低需求量。

2）存货主要系燃料，结合当年预测的运营成本测算当年存货余额。

3）应收款项主要是电费收入。根据各项收入的回款周期，结合当年的预测收入测算当年的应收款项余额。

4）预付账款主要构成为预付的能源费和通讯费，结合当年预测的运营成本测算当年预付账款余额。

5）应付款项主要是应付燃料款和应付材料款等各类费用。根据各项费用的支付周期，结合当年的预测成本测算当年的应付款项余额。

6）应交税费主要是应交附加税，结合当年预测的税金及附加测算当年应交税费余额。

7）其他应付款主要是押金及保证金，结合当年预测的运营成本测算当年其他应付款余额。

8）以后年度需要追加的营运资金

营运资金追加额=当年度需要的营运资金-上一年度需要的营运资金。

（6）到期后不动产回收价值

本次预测不考虑到期后不动产回收价值。

综上所述，不动产项目未来年度收益预测及现金流如下表所示:

**表 2-63 不动产项目未来年度收益预测及现金流**

单位：万元

| 项目\年份 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| **一、营业总收入** | **198,294.33** | **196,340.61** | **193,404.96** | **190,528.02** | **187,708.63** |
| 营业成本 | 168,550.20 | 174,565.27 | 172,964.05 | 169,506.96 | 165,799.63 |
| 营业税金及附加 | 1,882.41 | 1,737.26 | 1,752.41 | 1,831.66 | 1,859.56 |
| **二、营业利润** | **27,861.72** | **20,038.07** | **18,688.50** | **19,189.41** | **20,049.44** |
| **三、利润总额** | **27,861.72** | **20,038.07** | **18,688.50** | **19,189.41** | **20,049.44** |
| 加：折旧 | 20,047.87 | 20,046.80 | 20,108.57 | 20,134.40 | 19,193.92 |
| 加：摊销 | 269.71 | 265.40 | 225.11 | 144.54 | 144.54 |
| 减：资本性支出 | 9,830.62 | 11,795.61 | 10,379.68 | 4,715.96 | 1,884.10 |
| 减：营运资金增加 | 10,000.08 | 538.00 | -511.73 | -727.07 | -682.91 |
| **四、税前自由现金流** | **28,348.60** | **28,016.66** | **29,154.23** | **35,479.46** | **38,186.71** |

续上表

| 项目\年份 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| **一、营业总收入** | **187,672.51** | **187,672.51** | **187,672.51** | **187,672.51** | **187,672.51** |
| 营业成本 | 168,902.72 | 170,186.87 | 157,438.45 | 157,196.15 | 154,057.18 |
| 营业税金及附加 | 1,847.12 | 1,845.40 | 1,852.76 | 1,838.40 | 1,835.97 |
| **二、营业利润** | **16,922.67** | **15,640.24** | **28,381.31** | **28,637.96** | **31,779.36** |
| **三、利润总额** | **16,922.67** | **15,640.24** | **28,381.31** | **28,637.96** | **31,779.36** |
| 加：折旧 | 20,124.19 | 21,104.13 | 9,643.42 | 6,880.58 | 3,312.67 |
| 加：摊销 | 144.54 | 144.54 | 144.54 | 144.54 | 144.54 |
| 减：资本性支出 | 1,884.10 | 1,884.10 | 1,884.10 | 1,884.10 | 1,884.10 |
| 减：营运资金增加 | 307.60 | 79.58 | -646.46 | 198.59 | -97.36 |
| **四、税前自由现金流** | **34,999.69** | **34,925.23** | **36,931.63** | **33,580.40** | **33,449.83** |

续上表

| 项目\年份 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| **一、营业总收入** | **187,672.51** | **187,672.51** | **187,672.51** | **187,672.51** | **187,672.51** |
| 营业成本 | 152,786.86 | 154,728.97 | 155,070.09 | 154,909.78 | 157,421.37 |
| 营业税金及附加 | 1,843.75 | 1,833.24 | 1,831.80 | 1,832.37 | 1,817.71 |
| **二、营业利润** | **33,041.90** | **31,110.31** | **30,770.62** | **30,930.36** | **28,433.43** |
| **三、利润总额** | **33,041.90** | **31,110.31** | **30,770.62** | **30,930.36** | **28,433.43** |
| 加：折旧 | 3,404.82 | 3,500.65 | 3,586.58 | 3,523.60 | 3,461.59 |
| 加：摊销 | 144.54 | 144.54 | 144.54 | 144.54 | 144.54 |
| 减：资本性支出 | 1,884.10 | 1,884.10 | 1,884.10 | 1,884.10 | 1,884.10 |
| 减：营运资金增加 | -166.68 | 235.21 | 35.59 | -14.85 | 319.58 |
| **四、税前自由现金流** | **34,873.84** | **32,636.19** | **32,582.05** | **32,729.25** | **29,835.88** |

续上表

| 项目\年份 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| **一、营业总收入** | **187,672.51** | **187,672.51** | **187,672.51** | **187,672.51** | **83,922.51** |
| 营业成本 | 158,289.37 | 156,562.31 | 158,287.63 | 158,863.07 | 70,110.55 |
| 营业税金及附加 | 1,813.27 | 1,823.01 | 1,812.75 | 1,809.85 | 762.81 |
| **二、营业利润** | **27,569.88** | **29,287.19** | **27,572.12** | **26,999.59** | **13,049.15** |
| **三、利润总额** | **27,569.88** | **29,287.19** | **27,572.12** | **26,999.59** | **13,049.15** |
| 加：折旧 | 3,546.53 | 3,526.75 | 3,449.49 | 3,512.30 | 1,487.12 |
| 加：摊销 | 144.54 | 144.54 | 144.54 | 144.54 | 60.23 |
| 减：资本性支出 | 1,884.10 | 1,884.10 | 1,884.10 | 1,884.10 | - |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 减：营运资金增加 | 101.64 | -214.58 | 222.41 | 66.84 | 2,629.56 |
| **四、税前自由现金流** | **29,275.21** | **31,288.96** | **29,059.65** | **28,705.49** | **11,966.94** |

（7）折现率 r 的确定

本次评估折现率选取税前加权平均资本成本（税前WACC）。

$$r = (r_d \times w_d + r_e \times w_e)/(1 - t)$$

式中：

$r_d$：所得税后长期付息债务利率；

$$r_d = r_0 \times (1 - t)$$

$r_0$：所得税前长期付息债务利率；

t：适用所得税税率；

$w_d$：付息债务价值在投资性资产中所占的比例；

$$w_d = \frac{D}{(E + D)}$$

$w_e$：权益资本价值在投资性资产中所占的比例；

$$w_e = \frac{E}{(E + D)}$$

$r_e$：权益资本成本，采用CAPM（Capital Asset Pricing Model）模型确定。

公式如下：

$$r_e = r_f + \beta(r_m - r_f) + \varepsilon$$

式中：

$r_e$：权益资本成本

$r_f$：无风险报酬率；

$\beta$：企业风险系数；

$r_m - r_f$：市场风险溢价；

$r_m$：市场报酬率；

$\varepsilon$：公司特定风险调整系数

1）无风险报酬率$r_f$ 的确定

无风险报酬率反映的是在本金没有违约风险、期望收入得到保证时资金的基本价值。在此情形下，投资者仅仅牺牲了某一时期货币的使用价值或效能。对一般投资者而言，国债利率通常成为无风险报酬率的参考标准。这不仅因为各国的国债利率是金

融市场上同类金融产品中最低的，而且还因为国债具有有期性、安全性、收益性和流动性等特点。

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企业价值评估中，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。

资产评估机构通过iFinD资讯查询，选取距评估基准日到期年限10年期以上的国债到期收益率3.34%（复利收益率）作为无风险收益率。

无风险回报率$r_f$ =3.34%。

2）权益系统风险系数β值确定

β被认为是衡量公司相对风险的指标，投资股市中一个公司，如果其β值为1.1，则意味着股票风险比整个股市场平均风险高10%；相反，如果公司β为0.9，则表示其股票风险比股市场平均低10%。

个股的合理回报率 = 无风险回报率 + β×（整体股市回报率 − 无风险回报率）+企业特定风险调整系数

β = 1时，代表该个股的系统风险 = 大盘整体系统风险;

β>1时代表该个股的系统风险高于大盘，一般是易受经济周期影响;

β<1时代表该个股风险低于大盘，一般不易受经济周期影响。

权益的系统风险系数β:

$$\beta = \beta_u \times [1 + (1 - t)\,D/E]$$

其中：β: 权益系统风险系数（有财务杠杆的β）

$\beta_u$: 无财务杠杆的β

D/E: 债务市值/权益市值

t: 所得税率

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》，非上市公司的股权贝塔系数，通常由多家可比上市公司的平均股权贝塔系数调整得到。其中，可比上市公司的股权贝塔系数可以通过回归方法计算得到，也可以从相关数据平台查询获取。同时，资产评估机构执行证券评估业务，在确定贝塔系数时应当遵循

以下要求：一是应当综合考虑可比公司与被评估企业在业务类型、企业规模、盈利能力、成长性、行业竞争力、企业发展阶段等多方面的可比性，合理确定关键可比指标，选取恰当的可比公司，并应当充分考虑可比公司数量与可比性的平衡。二是应当结合可比公司数量、可比性、上市年限等因素，选取合理时间跨度的贝塔数据。三是应当在资产评估报告中充分披露可比公司的选取标准及公司情况、贝塔系数的确定过程及结果、数据来源等。

资产评估机构通过iFinD资讯软件系统，选取与产权持有单位业务范围相同、经营规模相近、资本结构相似的国内同行业上市公司5家，查取可比上市公司的有财务杠杆贝塔系数、带息债务与权益资本价值比值、企业所得税率，并求取可比上市公司无财务杠杆贝塔系数的平均数作为被评估企业无财务杠杆βu的系数，如下表：

**表 2-64 可比上市公司无财务杠杆的贝塔系数$\beta_u$一览表**

| 序号 | 名称 | 带息债务／股权价值（%） | 剔除财务杠杆贝塔系数 | 代码 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 江苏国信 | 142.0404 | 0.2915 | 002608.SZ |
| 2 | 建投能源 | 144.5064 | 0.3177 | 000600.SZ |
| 3 | 内蒙华电 | 39.2234 | 0.3589 | 600863.SH |
| 4 | 陕西能源 | 81.0835 | 0.3892 | 001286.SZ |
| 5 | 赣能股份 | 118.9882 | 0.4328 | 000899.SZ |
| | **平均数** | **105.1684** | **0.3580** | |

数据来源：iFinD 资讯

有财务杠杆的系统风险系数如下所示：

**表 2-65 不动产项目未来系统风险系数假设**

| 项目 | 2026 年及以后 |
|---|---|
| 剔除财务杠杆风险系数 | 0.3580 |
| 所得税 | 25.00% |
| 带息债务／股权价值 | 105.17% |
| 有杠杆风险系数 | 0.6404 |

3）市场报酬率$r_m$的确定

市场报酬率$r_m$是计算市场风险溢价的重要参数，市场报酬率是预期市场证券组合收益率，$r_m$的确定既可以依靠历史数据，又可以基于事前估算。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》，中国市场风险溢价通常可以利用中国证券市场指数的历史风险溢价数据计算、采用其他成熟资本市场风险溢价调整方法、引用相关专家学者或专业机构研究发布的数据。

资产评估机构取证券市场沪深300指数自发布以来的历史年度平均报酬率作为市场报酬率，通过iFinD资讯系统，查取证券市场基准日前历史数据平均报酬率$r_m$为8.36%。

4）公司特定风险调整系数ε的确定

特定公司风险溢、折价，表示非系统风险，由于目标公司具有特定的优势或劣势，要求的回报率也相应增加或减少。本次产权持有单位为非上市公司，而评估参数选取参照的是上市公司，故需通过特定风险调整。综合考虑企业的规模、企业所处经营阶段、主要产品所处发展阶段、企业经营业务、产品和地区分布、企业经营状况、企业内部管理和控制机制、管理人员的经验和资历、对主要客户及供应商的依赖等，确定委估企业特定风险调整系数为2.50%。

5）$r_e$折现率的确定

将上述各值分别代入公式：$r_e = r_f + \beta \times (r_m - r_f) + \varepsilon$

**表 2-66 不动产项目 2026 年及以后 $r_e$ 折现率参数假设**

| 项目 | 2026 年及以后 |
|---|---|
| 无风险报酬率$r_f$ | 3.34% |
| 市场风险收益率$r_m$ | 8.36% |
| 风险系数 β | 0.6404 |
| 企业特定风险调整系数 ε | 2.50% |
| CAPM 折现率$r_e = r_f + \beta \times (r_m - r_f) + \varepsilon$ | 9.05% |

6）综合税后折现率r的确定

所得税前付息债务利率取2025年12月的5年以上LPR为3.50%;

$w_d$：付息债务价值在投资性资产中所占的比例;

$w_e$：权益资本价值在投资性资产中所占的比例;

则根据公式：$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e$

**表 2-67 不动产项目 2026 年及以后综合税后折现率参数假设**

| 年份 | 2026 年及以后 |
|---|---|
| 企业所得税率 t | 25.00% |

| | |
|---|---|
| 行业的资本结构 D/E（保持不变） | 105.17% |
| 股东权益资本报酬率$r_e$ | 9.05% |
| $w_d$：债务资本百分比 | 51.26% |
| $w_e$：权益资本百分比 | 48.74% |
| 加权平均资本成本（WACC） | 5.76% |

根据前述计算过程，得出税前折现率2025年12月至预测期末均为7.68%。

（8）预测期 n 的确定

根据国家能源局河南监管办公室颁发的《电力业务许可证》（许可证编号：1952125-01266）登记，燃煤发电机组设计使用年限30年。1#机组投产日期为2014年12月23日，2#机组投产日期为2015年6月1日，本次假设发电机组预测期于2045年5月31日统一结束。

（9）估值的确定

本次评估预测期净现金流现值累计到2045年5月共计333,765.12万元，不动产项目运营期末可回收营运资金折现值为10,044.71万元。

根据《华润电力焦作有限公司与焦作河润电力有限公司关于博爱县华润电力有限公司之股权转让协议》（合同编号：HRDLREIT-GQZRXY-001）约定，到期后原始权益人无偿受让对应资产。基于谨慎性原则，本次不考虑实物资产到期后的残值。

截至评估基准日，博爱县华润电力有限公司燃煤发电不动产资产组组合账面值191,394.11万元，评估值343,809.83万元，评估增值152,415.73万元，增值率79.63%。

**5、重要评估参数合理性分析**

（1）营业收入

1）交易电价预测合理性

不动产项目电量交易系市场化交易，包含年度长协交易和月度交易。年度长协具备长期性和稳定性；月度交易系按照每月波动价格进行市场交易。受到新能源发电的影响，交易电量单价逐年有所下滑，但火力发电利用化石燃料如煤炭、石油、天然气等燃烧产生的热能转化为电能，这一过程不受天气和季节影响，因此可以持续稳定地产生电力，同时可以及时根据电网的需求调整发电量，这种可调度性使得燃煤发电能

够更好地适应电力市场的变化和满足高峰时段的电力需求。2025年度长协-双边协商价格为0.4043元/千瓦时，实际年度结算单价为0.4088元/千瓦时，实际结算单价较长协价格上浮1.11%。考虑到燃煤发电年度长协价格具备长期代表性及2025年长协电价的实际结算情况，采用2026现行年度长协-双边协商含税单价0.3948元/千瓦时上浮1.11%（2025年度实际结算单价较年度长协-双边协商价格上浮比例）作为预测单价具有审慎合理性。

2）发电量预测合理性

由于我国电力需求持续增长，对电源端带来一定供给压力。特别是在夏季，部分地区持续高温导致用电负荷持续走高，进一步推动了燃煤发电量的增加。燃煤发电作为我国电力供给的“压舱石”，在面对短期突然大幅增长的用电需求时，承担稳定发电和及时响应调度的作用。近年来新能源发电市场发展迅速，但其波动性较大，受到日照/风速等自然资源不确定性的直接影响，因此燃煤发电仍是保障电力供应的重要电源。不动产项目2023年-2025年年均发电量为457,025.26万千瓦时，2026年预算发电量448,800.00万千瓦时，不动产项目2026年年度预算发电量较历史年度均值低，基于谨慎考虑，考虑未来新能源发电的实际影响，2026年按照不动产项目年度预算确定年度发电量。

根据《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》（发改体改〔2022〕118号），到2030年，全国统一电力市场体系基本建成，适应新型电力系统要求，国家市场与省（区、市）/区域市场联合运行，新能源全面参与市场交易，新能源与火电竞争格局基本稳定，电网调度压力及火电机组调峰调频的需求趋于稳定，市场主体平等竞争、自主选择，电力资源在全国范围内得到进一步优化配置。基于此，不动产项目预测发电量从2027年起每年下降2%至2030年保持长期稳定。2030年及以后发电量维持413,958.83万千瓦时。电量预测具备合理性。

3）辅助服务费收入和运行考核收入预测合理性

随着新能源大规模接入，电网对调峰、调频等服务的需求有较大幅度增加。火电通过参与深度调峰、快速响应负荷变化，可以获得可观的辅助服务费收入。火电机组辅助服务费收入与新能源发电规模有正相关关系，2023年至2025年，不动产项目辅助服务费收入分别为10,874.58万元、5,407.52万元及4,834.88万元，历史年度波动水平较大，且河南省自2024年开始实行煤电容量电价政策，因此2024年及以后的辅助服务费

收入水平更具代表性。本次评估采用2024年1月-2025年12月实际公示辅助服务费收入的月均水平预测未来年度辅助服务费收入月均水平，该月均水平较2023年度低，且能平滑历史年度波动水平的影响，具有合理性。

运行考核收入与辅助服务费收入预测逻辑保持一致，采用2024年1月-2025年12月实际公示月均水平预测未来年度运行考核收入月均水平具备合理性。

4）容量电费预测合理性

根据《国家发展改革委国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》（发改价格〔2023〕1501号），煤电容量电价按照回收煤电机组一定比例固定成本的方式确定。其中，用于计算容量电价的煤电机组固定成本实行全国统一标准，为每年每千瓦330元；通过容量电价回收的固定成本比例，综合考虑各地电力系统需要、煤电功能转型情况等因素确定，2024～2025年多数地方为30%左右，部分煤电功能转型较快的地方适当高一些，为50%左右。2026年1月，国家发改委、国家能源局发布《关于完善发电侧容量电价机制的通知》（发改价格〔2026〕114号），将通过容量电价回收煤电机组固定成本的比例提高至不低于50%。根据河南省《关于贯彻落实煤电容量电价机制有关事项的通知》（豫发改价管〔2023〕664号），确定河南省煤电容量电价含税年度标准为165元/千瓦。预测期容量电价未来不考虑增长，具备政策依据。

5）碳配额收入预测合理性

根据生态环境部《全国碳排放权交易市场覆盖钢铁、水泥、铝冶炼行业工作方案》（环气候〔2025〕23号），碳市场建设方向明确：2024年度配额基于实际碳排放量等量分配，保障政策平稳过渡；2025、2026年度将采用“碳排放强度控制”分配方式，真正实现“激励先进、鞭策落后”；配额分配与产能产出挂钩，并追求“行业整体配额盈亏基本平衡”。

该方案预示未来配额分配将与不动产项目实际能效水平紧密挂钩。不动产项目在2019-2024年度碳配额每年平均盈余约12万吨，6年共盈余约72万吨。不动产项目2025年度碳配额最终发放额在2026年9月30日前核定发放，2025年度碳配额盈余额在2026年12月31日清缴后确定。2024年不动产项目发电碳配额发放基准值为0.791吨二氧化碳/兆瓦时，发电碳排放强度修正后为0.7710吨二氧化碳/兆瓦时，低于碳配额发放基准值，有持续盈余空间。

因2025年碳配额发放及耗用额未最终确定，碳配额发放额预测按照2024年发电碳

配额发放基准值预测，碳配额耗用额按照2024年原煤碳含量及2023年-2025年原煤标准煤耗平均水平确定。

碳配额出售单价预测按照2022-2025年全国市场碳排放配额每日收盘价平均水平确定，平滑碳配额期间交易价格波动风险，具有合理性。

根据《华润电力焦作有限公司（作为划出方）与博爱县华润电力有限公司（作为划入方）之资产、负债及员工整体划转协议》约定，2025年度及以前产生的碳配额均不包含在项目公司收入范围内，2026年度当年新增配额于2027年度确定并销售，后续每年度滚动预测，2045年将结余碳配额全部出售。除2045年外，2027年及以后碳配额收入占总收入的比重约0.5%，占比较小。

6）供热收入预测合理性

2023年-2025年，不动产项目供热量分别为526.73万吉焦、600.88万吉焦及598.12万吉焦，其中工业供热占比分别约61%、63%及61%。不动产项目2024年至2025年供热量因供热面积增加较2023年有所上升，2024年与2025年供热量基本持平，基于谨慎考虑，按照2025年度供热量确定未来供热量水平。2024年度热源单价较高的原因系周边工业供热需求较大，工业供热占比增加。考虑到2023-2025年度工业供热占比水平较为稳定，为平滑供热收入波动性，供热单价按照2023年和2025年平均热源单价进行预测。供热收入预测具有合理性。

7）副产品销售收入预测合理性

受整体经济环境及环保政策影响，历史期间，副产品销售收入波动较大。副产品销售收入根据项目公司已签订的2025-2026年副产品综合利用承包合同约定的金额进行预测更贴近当下不动产项目副产品销售实际市场情况，副产品销售收入预测具有合理性。

**（2）营业成本费用**

1）委托运行费预测合理性

根据基金管理人、专项计划管理人、项目公司、运营管理统筹机构、运营管理实施机构共同签订的《华夏华润电力燃煤发电封闭式基础设施证券投资基金运营管理服务协议》，运营管理服务费由基础运营管理费A、基础运营管理费B（其中基础运营管理费$B_1$覆盖修理费，基础运营管理费$B_2$覆盖材料费、管理费用、销售费用等费用）和激励管理费三部分构成。基础运营管理费明细内容如下:

基础运营管理费A：人工成本，系运营管理机构需支出的人工薪酬、职工福利等；人工成本采用预算制，参照2023-2025年平均人工成本，按照2%增长率计算，原则上不进行调整和变更。

基础运营管理费$B_1$：修理费，修理费主要为电厂的设备检修费、日常维护费、构筑物维修费等费用，参照历史三年实际发生水平均值，考虑每年增长2%，同时考虑按照《DL/T838-2024燃煤火力发电企业设备检修导则》预留大修费用。

基础运营管理费$B_2$材料费主要为材料费、管理费用、销售费用、其他营业成本等，其中材料费为购买生产运行过程中所需脱硫脱硝材料、水处理药品、消防材料、消耗性材料、备品备件等产生的费用，参照历史三年实际发生水平均值，同时考虑每年增长2%；管理费用主要为日常经营中发生的物业管理费、耗用品费用、绿化费等费用，参照2025年实际发生管理费用占营业总收入比例计算，同时考虑每年增长2%；销售费用主要为相关经营活动中产生的业务招待费、市场推广费等费用；其他营业成本主要包含通讯费、办公费、差旅费、咨询费等费用。基础运营管理费$B_2$以上述成本费用预测水平占当年营业总收入的比例为基础，略微上浮作为运营管理机构的合理利润，具体比例如下：

**表 2-68 不动产项目运营管理费情况**

单位：万元

| 年度 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 基础运营管理费 A 金额 | 11,142.03 | 11,364.87 | 11,592.17 | 11,824.01 | 12,060.49 | 12,301.70 | 12,547.74 |
| 基础运营管理费 $B_1$ 金额 | 7,677.05 | 6,300.59 | 8,526.60 | 8,655.13 | 6,686.23 | 8,319.96 | 8,456.36 |
| 基础运营管理费 $B_2$ 实际总收入占比 | 2.45% | 2.51% | 2.59% | 2.68% | 2.76% | 2.81% | 2.86% |
| 基础运营管理费 $B_2$ 设定费率 | 2.80% | 2.80% | 2.80% | 2.80% | 3.30% | 3.30% | 3.30% |
| **年度** | **2033 年** | **2034 年** | **2035 年** | **2036 年** | **2037 年** | **2038 年** | **2039 年** |
| 基础运营管理费 A 金额 | 12,798.69 | 13,054.67 | 13,315.76 | 13,582.07 | 13,853.72 | 14,130.79 | 14,413.41 |
| 基础运营管理费 $B_1$ 金额 | 7,095.49 | 9,337.40 | 9,482.14 | 7,529.79 | 9,180.38 | 9,333.99 | 7,990.67 |
| 基础运营管理费 $B_2$ 实际总收入占比 | 2.91% | 2.96% | 3.01% | 3.06% | 3.12% | 3.17% | 3.23% |
| 基础运营管理费 $B_2$ 设定费率 | 3.30% | 3.30% | 3.30% | 3.30% | 3.30% | 3.30% | 3.80% |
| **年度** | **2040 年** | **2041 年** | **2042 年** | **2043 年** | **2044 年** | **2045 年 1-5 月** | |
| 基础运营管理费 A 金额 | 14,701.67 | 14,995.71 | 15,295.62 | 15,601.53 | 15,913.56 | 6,763.26 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 基础运营管理费 $B_1$ 金额 | 10,250.48 | 10,413.49 | 8,479.76 | 10,149.36 | 10,322.34 | 3,749.50 | |
| 基础运营管理费 $B_2$ 总收入占比 | 3.28% | 3.34% | 3.40% | 3.46% | 3.52% | 3.34% | |
| 基础运营管理费 $B_2$ 费设定率 | 3.80% | 3.80% | 3.80% | 3.80% | 3.80% | 3.80% | |

根据不动产项目近3年历史运营费用情况合理确定运营管理机构的基础运营管理费，基础运营管理费的合理计算有利于维持不动产项目合理必要的运营管理支出水平，维护不动产项目的持续健康平稳运营。

2）煤炭价格预测合理性

煤炭价格波动是影响项目运营稳定性的关键因素。不动产项目在评估假设收益预测中2027年及以后年度采用的标煤单价为811.38元/吨，该价格是基于2022年1月至评估基准日的月度标煤单价平均水平确定的。2022年，国家发改委发布了《关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》（发改价格〔2022〕303号），加强了煤价管控，此后煤炭价格波动相较历史期变弱，并且2022年1月以来煤价呈波动下降趋势，811.38元/吨的价格高于近期标煤单价水平。选取上述时段数据不仅能够反映煤炭价格跨越高低位周期的波动特征，体现不动产项目在中长期的用煤成本水平，同时也符合河南省对煤电企业成本管理及电价疏导的相关政策要求。

河南省作为能源消费大省，近年来持续强化煤炭及电力市场保供稳价机制。自2022年起，河南省严格执行国家发改委关于煤炭中长期合同“100%签约、100%履约”的政策导向，并加强对省内燃煤发电企业煤炭采购成本的监测与引导。2022年初煤炭价格虽处于历史高位，但随后在省际能源合作、增产保供及价格区间调控等一系列措施推动下逐步趋稳。因此，选取2022年1月至2025年12月的价格区间，能够更真实地反映在当前保供稳价政策和市场价格机制共同作用下的煤炭成本水平，也更贴近河南省实际调度和电价核价中采用的成本监测周期。

考虑到2025年上半年煤价处于周期低位，根据历史月度结算单价水平，在基准日煤价结算价格基础上，合理假设2026年度标煤结算单价均匀增加，2027年及以后维持811.38元/吨水平不变。

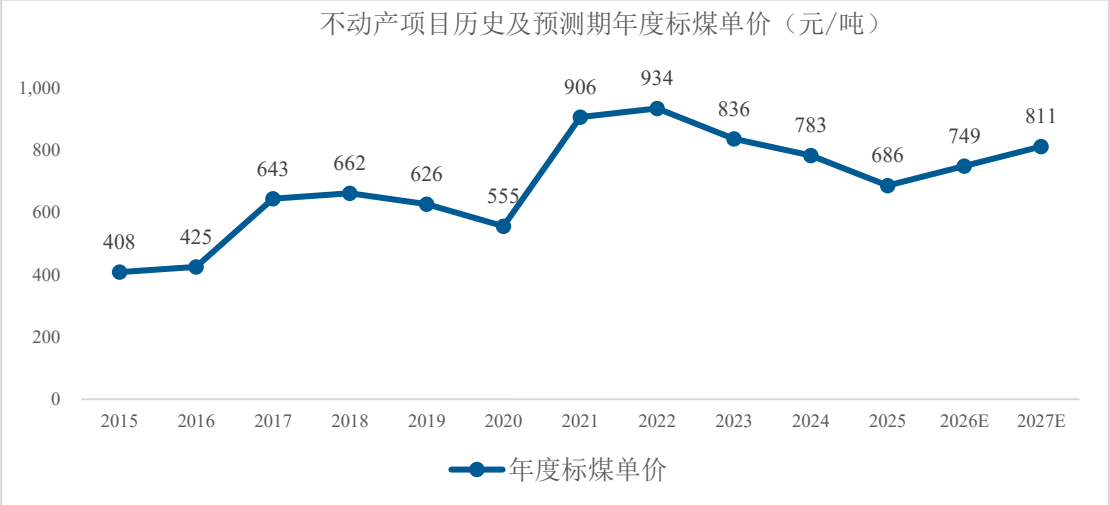



**图 2-3 不动产项目历史及预测期标煤单价水平（2026 年及 2027 年为预测值）**

目前不动产项目主要通过“长协煤+市场煤”的燃料采购组合策略予以保障燃料成本的稳定性。这一采购策略结构既兼顾了成本可控性，又保留了必要的市场灵活性。2025年度，长协煤采购量超过60%，市场煤采购量占比不到40%。长协煤主要用于锁定基础燃料需求，通过与煤炭供应商客户签订定量定价的中长期合同，有效规避市场价格剧烈波动带来的冲击，保障机组常规燃料“口粮”稳定供应，同时也符合国家及河南省对于电煤中长期合同“全覆盖、强履约”的政策导向。目前贫瘦煤及长焰煤等高热值煤源均为年度长协，长协煤定价参考《国家发展改革委关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》（发改价格〔2022〕303号）、地方人民政府和有关部门明确的价格合理区间，价格通常按“基准价+浮动价”机制确定，在保供稳价政策支持下总体趋于稳定，为不动产项目运营提供了可靠的燃料成本基础。市场煤采购均为低价低热值经济煤种，用于灵活调剂余缺、优化采购成本。根据煤炭市场价格走势、季节性需求变化及运输条件等因素，动态选择采购时机和渠道，可适量采购性价比较高的市场煤作为补充，也可参与郑州商品交易所动力煤期货合约进行套期保值操作，进一步对冲现货价格波动风险。该比例设置既避免了过度依赖现货市场导致成本不可控，也为捕捉市场低价资源、降低综合入炉煤价预留了操作空间。

通过“长协煤+市场煤”双轨互补的采购模式，不动产项目能够在整体成本可控的前提下，积极应对煤炭市场的周期性波动，增强燃料供应保障能力和价格风险抵御能力，提升经营绩效的稳定性，符合当前河南省政府对燃煤发电企业稳健经营和电力安全保供的总体要求。煤炭价格预测具有合理性。

3）煤耗成本预测合理性

2023-2025年不动产项目发电单位标准煤耗分别为286.69克/千瓦时、284.75克/千瓦时及282.59克/千瓦时，同期项目供热单位标准煤耗分别为43.36克/吉焦、42.65克/吉焦及43.50克/吉焦。历史期间发电单位标准煤耗及供热单位标准煤耗相对平稳。此外，为了提高机组效能，降低发电煤耗，根据技改安排，不动产项目将在2026-2030年度进行汽轮机综合效能提升改造，预计2027年底完成首台汽轮机改造，改造完成后，2028年预测发电标准煤耗自284.68克/千瓦时（2023-2025年的发电标准煤耗平均值，也是2026年和2027年的发电标准煤耗预测值）降低5克/千瓦时至279.68克/千瓦时；2028年完成剩余一台汽轮机改造，2029年预测发电标准煤耗再降低5克/千瓦时至274.68克/千瓦时，2030年起发电标准煤耗保持不变。预测期单位煤耗预测具有合理性。

4）水费预测合理性

2023年-2025年不动产项目水费分别为30.25万元、343.96万元及282.57万元。2023年度由于合同纠纷原因冲减了部分水费，考虑到该特殊事项的影响，预测期按照2024和2025年度水费占发电量的比例均值0.0689%进行测算。

5）技术服务费预测合理性

2023-2025年，不动产项目技术服务费分别为-27.02万元、1,080.80万元及697.26万元，预测期考虑按照2023-2025年度平均水平进行测算，同时考虑每年2%的增长率，能平滑历史年度技术服务费波动的影响，具有合理性。

6）电量交易费用预测合理性

电量交易费系提供给华润电力（河南）销售有限公司的售电服务费，根据签订的合同，电费单价0.0025元/千瓦时，未来不增长。2023年实际发生电量交易费用728.29万元，2024年度发生电量交易费用242.71万元，2025年度发生电量交易费用79.23万元。2024年度和2025年度，电量交易费较低的原因系不动产项目向华润电力（河南）销售有限公司提供了咨询服务，冲减了当期电量交易费。2024年度实际电量交易费为683.42万元，2025年度实际电量交易费为693.40万元。预测期按照2023年度账面发生金额、2024年度和2025年度实际电量交易费测算具有合理性。

7）资产使用服务费预测合理性

资产使用服务费根据焦作公司和项目公司签订的《资产使用服务协议》进行测算。

资产使用服务费主要由资产折旧费、维修费、保险费、技改支出以及合理利润组成，资产使用服务费具体测算原则如下:

**表 2-69 资产使用服务费情况**

| | |
|---|---|
| 资产折旧 | 考虑非入池生产配套设施到期更换，折旧额以账面原值和原折旧年限测算，各项资产年折旧费=（该项资产账面原值-残值）/该项资产折旧年限，加总各项资产年折旧额约 2,625.88 万元 |
| 维修费 | 2025 年维修费金额约 383 万元，2026 年起按每年 2%的增长率增长 |
| 保险费 | 保险费按非入池生产配套设施账面价值/总资产账面价值×2026 年项目公司已购买的全部保险费发生额为基准值，每年保险费约 15.70 万元（含税） |
| 技改支出 | 技改支出按照不动产项目未来预测情况计提，预测 2026 年技改支出约 500 万元，2031 年、2036 年、2041 年每年技改支出约 300 万元，2027 年、2032 年、2037 年、2042 年每年技改支出约 200 万元 |
| 合理利润 | 主要用于覆盖资金占用成本，资金占用成本=加权平均资本成本×非入池生产配套设施账面价值，加权平均资本成本=权益资本成本×新投资项目权益资金占比+债务资本成本×新投资项目贷款占比，每年资金占用成本约 1,200.27 万元<br>债务资本成本取截至评估基准日 2025 年 12 月 31 日 5 年期 LPR=3.50%，权益资本成本取华润电力内部平均水平=10.70%，按照行业惯例华润电力新投资项目贷款占比 70%、权益资金占比 30%，因此加权平均资本成本=3.50%×70%+10.70%×30%=5.66%。 |

按此计算2026年非入池生产配套设施使用服务费为4,731.62万元（不含税），之后随维修费用增长及技改支出变化而变化，资产使用服务费设置属于合理水平。

8）资本性支出预测合理性

日常技改支出系不动产项目在日常生产经营过程中产生的技改需求。不动产项目从投产至评估基准日，历史技改支出明细情况如下：

**表 2-70 历史年度日常技改支出情况**

单位：万元

| 年度 | 金额 |
|---|---|
| 2016 年 | 6,157.70 |
| 2017 年 | 243.21 |
| 2018 年 | 34.62 |
| 2019 年 | 691.38 |
| 2020 年 | 1,289.13 |
| 2021 年 | 1,390.04 |
| 2022 年 | 3,126.49 |
| 2023 年 | 1,038.00 |
| 2024 年 | 5,079.92 |
| 2025 年 | 2,099.86 |
| **平均** | **2,115.04** |

日常技改支出按照历史年度平均水平进行确定。

重大技改支出预算明细情况如下:

**表 2-71 汽轮机改造预算情况**

单位：万元

| 年度 | 预算金额 | 实施内容 |
|---|---|---|
| 2026 | 8,000.00 | 设备制造 |
| 2027 | 11,200.00 | 第一台机到货、安装、投运 |
| 2028 | 9,600.00 | 第二台机到货、安装、投运 |
| 2029 | 3,200.00 | 两台质保金 |

上述两项合计，2026-2029年度资本性支出考虑按照日常技改支出和重大技改支出合计水平确定；对于2030年度及以后资本性支出考虑按照日常技改支出水平确定。

9）估值合理性

本次评估以收益法为主要评估结论，同时采用市场法进行对比验证。市场法选取同行业燃煤发电主业突出的上市公司江苏国信股份有限公司、内蒙古蒙电华能热电股份有限公司、陕西能源投资股份有限公司作为可比公司，采用EV/EBITDA乘数并对营业收入规模、装机规模、毛利率、增长能力、业务结构及市场知名度等因素进行逐项修正，最终确定可比乘数为7.77倍，不动产项目2026年EBITDA为48,179.29万元，通过比率乘数估算得到不动产经营性市场价值为374,400.00万元，市场法评估结果反映了二级市场对同类燃煤发电资产的公允定价水平。

经对比，收益法评估值为343,810万元，市场法评估值为374,400万元，市场法估值结果略高于收益法，主要系上市公司估值通常包含资本市场流动性溢价、集团信用溢价及综合业务协同溢价，而收益法更聚焦标的资产组自身独立运营的现金流创造能力，估值口径更为审慎、稳健。

综上，收益法评估结果与市场法不存在重大偏离，能够公允反映不动产项目的市场价值，评估结论具备合理性。

### 6、估值的压力测试

华润焦作电厂项目资产评估重要参数压力测试详情如下表所示:

**表2-72华润焦作电厂项目估值压力测试情况表**

单位：万元

| 华润焦作电厂项目 | 估值 | 估值变化 | 变化比例 |
|---|---|---|---|
| 基准假设 | 343,810 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 发电量 | 较基准增加 5% | 363,360 | 19,550 | 5.69% |
| | 较基准减少 5% | 324,260 | -19,550 | -5.69% |
| 容量电价 | 较基准上升 10% | 362,463 | 18,653 | 5.43% |
| | 较基准下降 10% | 325,157 | -18,653 | -5.43% |
| 电量电价 | 较基准上升 1% | 357,245 | 13,435 | 3.91% |
| | 较基准下降 1% | 330,374 | -13,435 | -3.91% |
| 标煤单价 | 较基准上升 1% | 332,530 | -11,279 | -3.28% |
| | 较基准下降 1% | 355,089 | 11,279 | 3.28% |
| 标煤单耗 | 较基准上升 1% | 333,899 | -9,911 | -2.88% |
| | 较基准下降 1% | 353,721 | 9,911 | 2.88% |

**（三）不动产项目合规情况**

**1、不动产项目符合相关政策要求的情况**

（1）符合国家重大战略、国家宏观调控政策情况

燃煤发电作为我国能源体系的核心支柱，清洁低碳、灵活高效的燃煤发电高度契合国家“双碳”战略要求。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发表重要讲话，明确提出 2030 年“碳达峰”与 2060 年“碳中和”目标（以下简称“双碳目标”），煤电在推进双碳目标的进程中具有重大战略价值。首先，考虑我国以煤为主的资源禀赋和目前大量优质存量煤电机组的现状，在中长期电力需求持续增长的总体趋势下，煤电在电力安全保供、支撑新能源发展等方面仍将发挥举足轻重的作用。我国现存煤电中约有 6 亿至 7 亿千瓦属于高参数、大容量、低排放煤电机组的资产，且我国煤电平均服役期仅为 15 年，在新能源尚未对传统能源实现安全可靠替代之前，燃煤发电凭借其地理条件要求低、技术成熟、发电稳定、可靠性高、可调性强等优势，更有利于应对极端天气、恶劣环境等特殊情况，保障能源安全，煤电是我国电力系统保持安全稳定运行、实现电力电量平衡、提供系统调节能力的“压舱石”，能够在新能源发电不稳定时起到调节和支撑作用，保障电力系统的平稳运行，对于构建清洁低碳、安全高效的能源体系意义重大，进而积极稳妥推进“碳达峰、碳中和”。再次，鉴于促进新能源发展关键在于消纳，保障新能源消纳关键在于电网接入、调峰和储能等。近年来，煤电通过深度调峰能力提升、超超临界技术应用及智能运行系统等技术创新，有助于提升电网调峰能力，煤电开始从“主力电源”向基础保障性加灵活调节性电源的转型，进而缓解新能源消纳压力，支撑新能

源发展。此外，通过“三改联动”，推动燃煤发电机组节能供热灵活性的改造投入，提高机组效能，降低煤耗，有助于推动煤电机组清洁低碳化发展，支撑双碳目标的实现。综上可见，煤电长期以来在保障电力安全稳定供应方面发挥了“顶梁柱”和“压舱石”作用。同时煤电通过提升电网调峰能力，缓释新能源消纳压力，也为落实“双碳”目标做出了重要贡献和有效保障。

生态环境部发布的《关于以高水平保护促进中部地区加快崛起的实施意见》（环综合〔2024〕64 号）提及“提升能源资源保障和产业支撑能力”、“支持推进区域工业化、城镇化协调发展”。焦作市历史上是传统能源基地，近年来已成为河南先进制造与资源型城市转型的核心样板，先进制造业形成了“新材料领跑、装备与食品协同、新能源/氢能补位”的格局。华润焦作电厂项目为焦作市三大主力火电厂之一，1#和 2#煤电机组已完成深度调峰能力性能试验并获得深度调峰能力的认定，满足深度调峰运行的需要，显著提升电网调峰能力，有助于缓解新能源消纳压力，为中部地区能源结构优化提供支撑。此外，华润焦作电厂项目所发电力将送焦作西部电网，系焦作西部地区的电源支撑点。华润焦作电厂项目年发电量约 450,000 万千瓦时，有力保障区域电力稳定供应；同时，华润焦作电厂项目为热电联产项目，是焦作市及博爱经开区重要热源点，工业用户众多；采暖供热方面，华润焦作电厂项目是焦作市重要热源点、博爱县的唯一热源点。通过保障区域电力稳定供应、热源提供，华润焦作电厂项目有助于助力中部地区工业化、城镇化高质量发展。

2021 年 10 月，中共中央、国务院印发的《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》明确提出应推动能源转型发展，华润焦作电厂项目为燃煤发电项目，发电机组满足纯凝工况最小发电出力在 30%额定负荷及以下[6]，满足深度调峰运行的需要，响

[6] 焦作公司基于《河南省发展和改革委员会关于开展煤电机组灵活性改造项目深度调峰能力认定工作的通知》（豫发改电力〔2024〕229 号）要求提交深度调峰能力认定申报，申报材料中由润电能源科学技术有限公司出具的如下试验报告，表明华润焦作电厂项目满足“纯凝工况最小发电出力在 30%额定负荷及以下”要求：
（1）《华润电力焦作有限公司#1 机组最小发电出力核定试验及供电煤耗试验报告》表明：在 165MW（25%额定负荷）纯凝试验工况下，各项参数稳定，满足深度调峰运行的需要。
（2）《华润电力焦作有限公司#2 机组最小发电出力核定试验及供电煤耗试验报告》表明：在 165MW（25%额定负荷）纯凝试验工况下，各项参数稳定，满足深度调峰运行的需要。
河南省发展和改革委员会于 2025 年 5 月 24 日出具《河南省发展和改革委员会关于河南华润电力首阳山有限公司等 6 台煤电机组深度调峰能力认定的复函》，原则同意认定华润焦作电厂项目的 1#和 2#煤电机组具备额定功率 25%深度调峰能力。华润焦作电厂项目的 1#和 2#煤电机组完成深度调峰能力性能试验，在最小发电出力不高于额定功率 25%时，可安全、连续、稳定运行，主要污染物排放达到超低排放标准。
以上情况表明华润焦作电厂项目满足“纯凝工况最小发电出力在 30%额定负荷及以下”的要求。

应了中共中央、国务院关于推进能源转型发展的号召，与黄河流域“生态优先、绿色发展”理念高度契合，有助于缓释新能源消纳，进而推进“碳达峰”和“碳中和”宏观目标的实现。同时，华润焦作电厂项目落实了《关于以高水平保护促进中部地区加快崛起的实施意见》及《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》关于能源转型发展的号召，有助于进一步推动提升能源资源保障和产业支撑能力。

综上，华润焦作电厂项目符合国家重大战略、国家宏观调控政策。

（2）符合国家和地区国民经济和社会发展规划情况

2025 年 10 月 23 日中国共产党第二十届中央委员会第四次全体会议通过的《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》明确指出，加强化石能源清洁高效利用，推进煤电改造升级。煤电作为我国能源体系的重要组成部分，在当前及未来一段时期内，对于实现这一目标有着不可忽视的作用。一方面，随着技术的不断进步，煤电行业积极推进清洁生产技术改造，提升煤炭燃烧效率，降低污染物排放，为推进重点行业绿色化改造贡献力量，这与“十五五”规划中加强化石能源清洁高效利用、煤电改造升级和散煤替代的理念高度一致。另一方面，煤电的稳定供应能够保障能源的安全可靠，为我国经济社会发展提供坚实的能源后盾，符合推动能源安全高效利用的要求，大力发展清洁低碳、灵活高效的燃煤发电符合国家“十五五”规划发展重要目标。

2026 年 3 月 13 日全国人大会议通过的《国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》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，全面提升能源供给保障与系统安全韧性水平。煤电企业将在“十五五”期间积极响应号召，一方面加大对节能减排技术的研发投入，通过升级设备和优化工艺流程，减少煤炭发电过程中的碳排放，助力如期实现碳达峰目标。另一方面，煤电将加快从基础保障性电源向支撑调节性电源转型，在新能源大规模并网时发挥托底保供、灵活调节与系统稳定支撑作用，保障新型电力系统安全高效运行，对初步建成新型能源体系具有关键支撑作用。从“十五五”时期经济社会发展主要目标来看，煤电行业高质量转型发展，有利于推动高质量发展取得显著成效，稳定可靠的电力支撑能够保障实体经济与现代化产业体系持续健康发展，同时以绿色低碳转型助力美丽中国建设取得新的重大进展，全面契合“十五五”时期经济社会发展总体目标。

2025 年 11 月 29 日中国共产党河南省第十一届委员会第十次全体会议通过《中共

河南省委关于制定河南省国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》，其中提出“推进清洁高效煤电建设”。华润焦作电厂项目采用超超临界燃煤发电机组，较传统机组效率提升，符合“高效利用”目标。

2025 年 12 月 12 日中国共产党焦作市第十二届委员会第九次全体会议通过《中共焦作市委关于制定焦作市国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》，其中提出“加强化石能源清洁高效利用”，华润焦作电厂项目采用超超临界燃煤发电机组，较传统机组效率提升，符合“高效利用”要求，响应了焦作市人民政府关于加强化石能源清洁高效利用的号召。

综上，华润焦作电厂项目符合国家和地区国民经济和社会发展规划。

（3）符合有关产业政策、专项规划和区域规划情况

1）符合《产业结构调整指导目录》和相关行业政策规定情况

当前，我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，产业结构正在面临深刻调整。2023 年 12 月，国家发展改革委修订发布了新版《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（以下简称“《目录（2024 年本）》”）。《目录（2024 年本）》为深入贯彻党的二十大精神，落实中央财经委第一次会议部署，适应产业发展新形势新任务新要求，加快建设现代化产业体系，根据《国务院关于发布实施〈促进产业结构调整暂行规定〉的决定》（国发〔2005〕40号），国家发展改革委牵头会同相关部门共同修订形成。华润焦作电厂项目属于燃煤发电项目，且华润焦作电厂项目系为装机规模为2×660MW的超超临界燃煤发电机组，满足《目录（2024年本）》对于“鼓励类”的产业目录下“电力”产业之“煤电技术装备”项目“单机 60 万千瓦及以上，采用超超临界发电机组”的相关要求，属于“鼓励类”的产业目录项下“电力”产业之“煤电技术装备”项目。

鉴于此，华润焦作电厂项目作为燃煤发电不动产项目，符合《目录（2024 年本）》和行业政策规定。

2）专项规划和区域规划情况

①《电力系统调节能力优化专项行动实施方案（2025—2027 年）》政策与规划符合性

2024 年 12 月 20 日，国家发展改革委及国家能源局印发《电力系统调节能力优化专项行动实施方案（2025—2027 年）》，其中指出“在保障安全前提下，探索煤电机组深度调峰”，华润焦作电厂项目发电机组满足纯凝工况最小发电出力在 30%额定负荷

及以下，符合深度调峰运行的需要，响应了国家发展改革委及国家能源局推进煤电机组调峰改造的号召。

②《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》政策与规划符合性

2021 年 10 月 8 日，中共中央、国务院印发了《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》，其中提出明确提出“推动煤炭产业绿色化、智能化发展，加快生产煤矿智能化改造，推进煤炭清洁高效利用”及“合理控制煤炭开发强度，有序淘汰落后煤电”。华润焦作电厂项目采用超超临界燃煤发电机组，较传统机组效率提升，符合“高效利用”要求。华润焦作电厂项目通过灵活性改造提升调峰能力，支撑新能源消纳，推动“传统能源保供+新能源消纳”协同发展，符合黄河流域“多能互补”战略导向。

③《中原城市群发展规划》政策与规划符合性

2016 年 12 月 29 日，国家发展改革委印发《中原城市群发展规划》，其中提出“构建安全高效的现代能源体系”，华润焦作电厂项目为燃煤发电项目，发电机组满足纯凝工况最小发电出力在 30%额定负荷及以下，符合深度调峰运行的需要，有助于更为高效地保障电力系统的平稳运行，响应了国家发展改革委关于推进构建安全高效的现代能源体系的号召。

④《中共河南省委关于制定河南省国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》政策与规划符合性

2025 年 11 月 29 日中国共产党河南省第十一届委员会第十次全体会议通过《中共河南省委关于制定河南省国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》，其中提出“推进清洁高效煤电建设”，华润焦作电厂项目采用超超临界燃煤发电机组，较传统机组效率提升，符合“高效煤电”要求，响应了河南省人民政府关于推进清洁高效煤电建设的号召。

⑤《河南省碳达峰实施方案》政策与规划符合性

2023 年 2 月 6 日，中共河南省委、河南省人民政府印发《河南省碳达峰实施方案》，其中提及要实施煤电机组标杆引领行动，深化煤电行业节能降碳改造、供热改造、灵活性改造“三改联动”，鼓励煤电企业建设碳捕集利用与封存示范项目，推动煤电向基础保障性和系统调节性电源并重转型。华润焦作电厂项目发电机组满足纯凝工况最小发电出力在 30%额定负荷及以下，符合深度调峰运行的需要，响应了河南省发改委关于煤电向基础保障性和系统调节性电源并重转型的号召。

⑥《中共焦作市委关于制定焦作市国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》政策与规划符合性

2025 年 12 月 12 日中国共产党焦作市第十二届委员会第九次全体会议通过《中共焦作市委关于制定焦作市国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》，其中提出“加强化石能源清洁高效利用”，华润焦作电厂项目采用超超临界燃煤发电机组，较传统机组效率提升，符合“高效利用”要求，响应了焦作市人民政府关于加强化石能源清洁高效利用的号召。

综上，华润焦作电厂项目为燃煤发电项目，发电机组满足纯凝工况最小发电出力在 30%额定负荷及以下，符合深度调峰运行的需要，响应了国家发改委、国家能源局及河南省发改委关于推进煤电低碳化、灵活化改造的号召，有助于推进新型电力系统建设，是落实国家“双碳”战略与区域高质量发展的关键支撑工程。同时，华润焦作电厂项目通过超超临界技术升级、灵活性改造等，全面落实了《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》关于煤炭清洁高效利用要求、《中原城市群发展规划》关于能源安全保障支撑、《中共河南省委关于制定河南省国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》关于推进清洁高效煤电建设及《中共焦作市委关于制定焦作市国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》关于加强化石能源清洁高效利用需求。综上，华润焦作电厂项目符合有关专项规划和区域规划。

**2、不动产项目的资产范围**

本基金的目标不动产项目为位于河南省焦作市博爱县柏山镇的燃煤发电项目，即华润焦作电厂。

目标不动产项目的资产范围包括：华润焦作电厂项下电力收费权及其他相关经营收益权，以及，为保障和实现前述经营收益权的以下资产：（1）主厂区的主厂房、办公楼、1#锅炉及配套用房、2#锅炉及配套用房、集中控制楼、浆液制备及电控综合楼、燃油泵房、热网首站、2#供热首站、1#冷却塔、2#冷却塔、锅炉补给水及工业废水处理车间与其他相关生产经营车间/机房等建筑物、构筑物及其所占范围内的建设用地使用权；（2）灰罐区的钢灰罐等建筑物、构筑物及其所占范围内的建设用地使用权；（3）主厂区与灰罐区内与华润焦作电厂相关的用于燃煤发电、供热及其他辅助用途的机器、设备等附属设施（含 2×660MW 超超临界燃煤机组及其他设施设备，包括 1#蒸汽锅炉、2#蒸汽锅炉、1#汽轮机、2#汽轮机、1#汽轮发电机、2#汽轮发电机、1#

磨煤机、2#磨煤机与启动锅炉等）。

**3、不动产项目的经营资质**

不动产项目为燃煤发电项目，项目公司通过并网售电方式经营电站。不动产项目权属及经营权益原由原始权益人持有，为不动产基金发行之目的，原始权益人已设立由其 100%持股的项目公司，并已与项目公司于 2025 年 11 月 27 日签署编号为 HRDLREIT-ZTHZXY-001 的《资产、负债及员工整体划转协议》、于 2025 年 12 月 26 日签署编号为 HRDLREIT-ZTHZXY-001-补 1 的《资产、负债及员工整体划转协议之补充协议一》以及相关附件，约定原始权益人将不动产项目以及与其相关联的资产、负债、人员一并划转给项目公司，交割日为 2025 年 12 月 31 日。

截至本财务顾问报告出具之日，不动产项目及经营资质如电力业务许可证、排污许可证、取水许可证已由原始权益人焦作公司变更至项目公司名下，且项目公司已与国网河南省电力公司签署购售电合同，并网调度协议等其他经营所需的协议将在中国证监会核发不动产基金准予注册批复前完成重组后变更至项目公司名下。

（1）电力业务经营

国家能源局河南监管办公室于 2026 年 1 月 14 日向项目公司核发《电力业务许可证》（许可证编号：1952125-01266），准许项目公司按照许可证载明的范围从事电力业务。相关信息如下表所示：

**表 2-73 项目公司《电力业务许可证》证载信息**

| 事项 | 证载信息 |
| --- | --- |
| 登记名称 | 博爱县华润电力有限公司 |
| 住所 | 河南省焦作市博爱县鸿昌街道焦克路 88 号院内办公楼 206 室 |
| 许可类别 | 发电类 |
| 有效期 | 自 2025 年 12 月 24 日至 2045 年 12 月 23 日 |

**表 2-74 不动产项目发电机组情况**

| 机组编号 | 1 号 | 2 号 |
| --- | --- | --- |
| 机组类型 | 燃煤发电 | 燃煤发电 |
| 机组容量 | 660MW | 660MW |
| 机组投产日期 | 2014 年 12 月 23 日 | 2015 年 6 月 1 日 |
| 机组设计寿命 | 30 年 | |

| | |
|---|---|
| **机组调度关系** | 河南省电力公司调度中心 |
| **机组所属电力市场** | 华中电力市场 |

（2）取水许可

河南省水利厅向项目公司核发《取水许可证》（编号：B410822S2021-0197），相关信息如下[7]：

**表 2-75 项目公司《取水许可证》相关信息**

| 事项 | 证载信息 |
|---|---|
| 取水地点 | 河南省焦作市博爱县鸿吕街道办事处建设街 12 号污水处理厂、松林大道与人民路交叉口西约 500 米路北 |
| 水源类型 | 地表水 |
| 取水类型 | 自备水源 |
| 用途 | 火（核）电和其它电力生产用水 |
| 取水量 | 936.03 万立方米/年 |
| 有效期限 | 自 2024 年 1 月 1 日至 2028 年 12 月 31 日 |

（3）排污许可

焦作市生态环境局于 2025 年 12 月 31 日向项目公司核发《排污许可证》（证书编号：91410822MAEU8Q1X06001V），相关信息如下：

**表 2-76 项目公司《排污许可证》相关信息**

| 事项 | 证载信息 |
|---|---|
| 生产经营场所地址 | 河南省焦作市博爱县鸿昌街道 |
| 行业类别 | 热电联产 |
| 有效期限 | 自 2025 年 12 月 31 日至 2030 年 12 月 30 日止 |

综上，财务顾问认为：不动产项目现为项目公司运营的燃煤发电项目，项目公司取得发电业务许可、取水许可与排污许可，就不动产项目而言，项目公司有权通过与电网企业签署购售电合同、并网调度协议以及参与电力市场化交易等方式并网销售电

[7] 根据河南省水利厅于 2025 年 12 月 15 日向项目公司出具的《河南省水利厅行政许可变更决定书》（豫水许变决字（2025）第 72 号）载明：“同意对取水许可证 B410822S2021-0197 作如下变更：将取水权人由“华润电力焦作有限公司”变更为“博爱县华润电力有限公司”，法人由“杜军林”变更为“何卫贤”，其他附属信息相应调整。原许可的取水水源、类型、水量、用途、地点等不变。”

力并取得电量电费收入，并有权基于所签署的相关合同及政策法规取得其他相关经营收益（包括供热收入、容量电费与碳配额处置收入等）。

**4、不动产项目关键合规手续情况**

经适当核查，财务顾问认为，不动产项目的关键合规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，已通过竣工验收并依法可投入运营。另，根据《项目公司股权转让协议》的约定，原始权益人承诺：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使用不动产资产而导致的间接损失）。

（1）通用投资管理手续之主厂区[8]

1）投资立项

①企业投资项目核准

2011 年 11 月 21 日，国家发展和改革委员会向河南省发展改革委下发《国家发展改革委关于河南焦作龙源电厂“上大压小”新建工程项目核准的批复》（发改能源

[8] 在焦作公司设立之前（即 2010 年 9 月 21 日前），部分固定资产投资建设手续的沟通以及申请文件报送，系以华润电力投资有限公司的全资子公司焦作华润热电有限公司（目标不动产项目系按照国家电站“上大压小”政策在关停旧火电机组的基础上建成，焦作华润热电有限公司为部分应关停旧火电机组的权属主体，下称“华润热电公司”）的名义进行，因此，目标不动产项目建设前期的部分固定资产投资管理手续批文的核发对象为华润热电公司，如选址意见书、建设用地预审意见、水土保持方案批复、环境影响评价批复、压覆矿批复、地质灾害评估备案、地震安全性评价批复、文物选址批复等；前述以华润热电公司名义办理相关前期手续事宜，在目标不动产项目主厂区初始建设的立项核准文件所对应的申请文件《河南焦作龙源电厂“上大压小”新建工程（2×600MW 机组）项目申请报告》（下称“《项目申请报告》”）正文及其附件中亦有记载，如：1、《项目申请报告》正文 1.1 条“项目申报单位概况”载明：“本项目由华润电力控股有限公司独资开发、建设、经营。项目前期各项工作委托焦作华润热电有限公司具体承担”；2、《项目申请报告》附件之《焦作龙源电厂 2×600MW 火电机组项目出资承诺函》（华润电力控股有限公司盖章）载明：“该项目工程总投资约 50 亿元人民币，拟由我司独资开发、建设、经营。项目资本金比例占总投资的 25%，由我司以自有资金解决。项目前期各项工作由焦作华润热电有限公司具体承担”。而在焦作公司设立后，相关固定资产投资建设手续的沟通、申请文件报送基本系以焦作公司名义进行，绝大部分专项批复以及最终的验收、产权文件的核发对象亦均为焦作公司。综上，部分前期固定资产投资建设手续批文的核发对象为华润热电公司不影响焦作公司的项目法人/建设主体/运营主体的地位，亦不影响焦作公司享有目标不动产项目相关权益。

〔2011〕3004 号），主要载明内容如下：同意建设河南焦作龙源电厂“上大压小”新建工程，项目建设地点为河南省焦作市博爱县柏山镇；本工程建设 2 台 60 万千瓦国产燃煤机组，兼顾供热。

②机组额定容量变更批复

2015 年 12 月 10 日，河南省发展和改革委员会向焦作市发展和改革委出具《河南省发展和改革委员会关于核定华润电力焦作有限公司发电机组额定容量的通知》（豫发改能源〔2015〕1493 号），主要载明内容如下：1、华润电力焦作有限公司根据国家和省关于煤电机组节能减排升级改造有关要求，对新建 1、2 号机组设备选型进行了优化，锅炉、汽机、发电机、变压器生产厂家已分别出具相关设备产品合格证明和热力、强度计算书，并已相继完成 168 小时满负荷运行试验和额定容量核定试验。2、华润电力焦作有限公司 1、2 号发电机组设备选型优化后，不增加项目核准文件规定的用水量及主要污染物排放量，主要设备产品合格证明、发电机组核定运行和性能试验结果均满足 66 万千瓦额定容量要求，同意该两台机组额定容量核定为 66 万千瓦。

2）规划手续

①建设项目选址意见书

2009 年 8 月 21 日，河南省住房和城乡建设厅核发《建设项目选址意见书》（选字第 410000200900022 号），载明建设项目名称为焦作龙源电厂（2×600MW）火电机组工程，建设项目拟选位置为博爱县柏山镇窑村南，拟用地面积为 53.67 公顷。

②建设用地规划许可证

2013 年 2 月 7 日，博爱县城乡规划管理局核发《建设用地规划许可证》（博规地字第 002 号），载明用地单位为焦作公司，用地项目名称为焦作龙源电厂（2X600MW 火电机组工程），用地位置为东邻岩鑫路、西邻柏山、南邻市人民路、北邻司窑村，用地性质为公用设施用地，用地面积为 944.74 亩，建设规模为总投资 50.18 亿元。

③建设工程规划许可证

a.已办理建设工程规划许可证的构建筑物

2017 年 3 月 17 日，博爱县城乡规划管理局核发《建设工程规划许可证》（博规建字第[2017]004 号），证载信息如下：

**表 2-77 不动产项目《建设工程规划许可证》（博规建字第[2017]004 号）证载信息**

| | |
|---|---|
| **建设单位** | 华润电力焦作有限公司 |

| | |
|---|---|
| **建设位置** | 东邻岩鑫路，西邻柏山地，南邻焦克路，北邻司窑村 |
| **建设项目名称** | 焦作龙源电厂（2×600MW）火电机组工程 |
| **建设规模** | 总建筑面积为20,717.01平方米 |
| **建筑名称** | 循环水处理间、运煤综合楼、外委楼、材料库、办公楼、食堂、职工宿舍楼、循环水泵房×2、翻车机室 |

2017 年 3 月 17 日，博爱县城乡规划管理局核发《建设工程规划许可证》（博规建字第[2017]005 号），证载信息如下：

**表 2-78 不动产项目《建设工程规划许可证》（博规建字第[2017]005 号）证载信息**

| | |
|---|---|
| **建设单位** | 华润电力焦作有限公司 |
| **建设位置** | 东邻岩鑫路，西邻柏山地，南邻焦克路，北邻司窑村 |
| **建设项目名称** | 焦作龙源电厂（2×600MW）火电机组工程 |
| **建设规模** | 总建筑面积为50,047.21平方米 |
| **建筑名称** | 主厂房、集中控制楼、供热首站、空压机室及电除尘配电楼、柴油发电机室、石膏脱水及废水处理车间、浆液制备及电控综合楼、氧化风机房、继电器小室、灰库气化风机房、氢库、燃油泵房 |

另根据博爱县自然资源局意见，焦作龙源电厂容量变更为 2×660MW 以及前述博规建字第[2017]004 号、博规建字第[2017]005 号建设工程规划许可文件的证载项目名称“焦作龙源电厂（2×600MW）火电机组工程”与实际不一致事宜，不涉及需变更或重新办理前述规划许可文件，不影响该等文件的有效性[9]。

2025 年 5 月 20 日，就主厂区内新建的 2 号供热首站，博爱县自然资源局核发《建设工程规划许可证》（建字第 4108222025GG0015556（建筑）），证载信息如下：

**表 2-79 不动产项目《建设工程规划许可证》（建字第 4108222025GG0015556（建筑））证载信息**

| | |
|---|---|
| **建设单位** | 华润电力焦作有限公司 |

[9] 根据博爱县自然资源局于 2025 年 9 月 30 日向焦作公司出具的《博爱县自然资源局对<关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函>的补充说明》载明：“二、我局根据贵公司申报的《国家发展改革委关于河南焦作龙源电厂“上大压小”新建工程项目核准的批复》发改能源〔2011〕3004 号）等资料，于 2017 年 3 月 17 日就焦作龙源电厂核发《建设工程规划许可证》（博规建字第〔2017〕004 号）、《建设工程规划许可证》（博规建字第〔2017〕005 号），以及于 2017 年 4 月 12 日核发《博爱县建设工程规划验收合格证》（博规验 2017008）、《博爱县建设工程规划验收合格证》（博规验 2017009），基于贵公司提供的申报资料，前述证照内载明焦作龙源电厂名称为“焦作龙源电厂（2×600MW）火电机组工程"。现根据贵公司补充提交的《河南省发展和改革委员会关于核定华润电力焦作有限公司发电机组额定容量的通知》（豫发改能源〔2015〕1493 号）等资料，我局已知悉焦作龙源电厂实际机组容量已变更为 2×660MW。我局确认前述已核发的规划许可与规划验收文件确系为焦作龙源电厂项目办理，并且，焦作龙源电厂容量变更以及前述规划许可与规划验收文件的证载项目名称与实际不一致事宜，不涉及需变更或重新办理前述规划许可与规划验收文件，不影响该等文件的有效性。”

| | |
|---|---|
| **建设位置** | 河南省焦作市博爱县柏山镇焦克路 88 号 |
| **建设项目名称** | 华润电力焦作有限公司供热系统增容改造项目 |
| **建设规模** | 1,696.34平方米 |

b.未办理建设工程规划许可但有关部门已出具明确处理意见的构建筑物

就主厂区范围内未办理建设工程规划许可手续的各建筑物、构筑物，根据博爱县自然资源局意见：1、依据焦作市历史遗留政策以及相关会议纪要，由该局或其他相关部门出具规划认定意见后，无需另行办理建设工程规划许可手续；2、前述建设工程规划许可手续系因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，现已按前述第 1 项所述路径依法处理完毕，不涉及对焦作公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险[10]。

主厂区范围内未办理建设工程规划许可手续的各建筑物、构筑物已取得博爱县自然资源局出具的上述规划认定意见[11]。

3）用地手续

---

[10] 根据博爱县自然资源局于 2025 年 5 月 12 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》载明：“贵公司龙源电厂范围内未办理建设工程规划许可手续以及规划核实/验收手续的各建筑物、构筑物，依据《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号，下称“《焦作市历史遗留登记难通知》”）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》，由我局或其他相关部门出具规划认定意见后（包括截至本函出具之日已出具以及待后续出具的规划认定意见），前述各建筑物、构筑物无需另行办理建设工程规划许可手续以及规划核实/验收手续。”

另根据博爱县自然资源局于 2025 年 9 月 30 日向焦作公司出具的《博爱县自然资源局对<关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函>的补充说明》载明：“我局已于 2025 年 5 月 12 日出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》（下称“复函”），现对该复函以及其他相关事项作补充说明如下：一、复函项下所及“项目建设规划手续”（包括相关建设工程规划许可手续以及规划核实手续），因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，根据《自然资源部关于加快解决不动产登记若干历史遗留问题的通知》（自然资发〔2021〕1 号）、《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班文件》（博清理化解专班〔2024〕1 号）和《关于焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的补充意见（一）》（焦清理化解专班〔2024〕3 号）的现行规定，我局采取出具规划认定意见的方式予以依法处理，无需另行办理建设工程规划许可及规划核实手续，并根据《行政处罚法》第三十三条规定，“违法行为轻微并及时改正，没有造成危害后果的，不予行政处罚。初次违法且危害后果轻微并及时改正的，可以不予行政处罚”，不涉及对贵公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险。”

[11] 目标不动产项目范围内未办理建设工程规划许可手续以及规划核实/验收手续但已根据焦作市历史遗留政策取得博爱县自然资源局出具的规划认定意见的主厂区建筑物、构筑物包括：（1）位于主厂区的 9 栋建筑物（即洗衣房、锅炉补给水及工业废水处理车间、辅控楼及消防值班室、启动锅炉房及配电间、粗灰磨细车间、尿素制备间及水解车间、1#干渣磨机车间、2#干渣磨机车间、废水零排放车间），合计建筑面积为 7,727.41 平方米，于 2025 年 4 月 16 日取得博爱县自然资源局出具的《关于华润电力焦作公司不动产登记问题的规划认定意见》；（2）位于主厂区的 1 栋建筑物（即 2 号供热首站）、所有构筑物（即 1#冷却塔、2#冷却塔、1#锅炉、2#锅炉、循环水区域、筒仓间、净水站、小灰库、烟囱、锅炉补给水区域），合计建筑面积为 52,760.83 平方米，于 2025 年 5 月 27 日取得博爱县自然资源局出具的《关于华润电力焦作有限公司不动产登记问题的规划认定意见》。

①土地取得方式

主厂区用地于 2014 年通过划拨方式初始取得，并于 2025 年根据博爱县政府批复将划拨用地转为协议出让用地。

②用地预审意见

2011 年 10 月 20 日，国土资源部出具《关于河南省焦作龙源电厂 2 台 60 万千瓦火电机组工程建设用地预审意见的复函》（国土资预审字〔2009〕98 号），载明原则同意通过用地预审，其中项目拟用地总面积 53.67 公顷，其中农用地 22.47 公顷（耕地 21.39 公顷，含基本农田 2.04 公顷）。

2011 年 10 月 20 日，中华人民共和国国土资源部出具《关于同意延长河南省焦作龙源电厂 2 台 60 万千瓦火电机组建设用地预审意见有效期的函》（国土资预审字〔2011〕274 号），载明同意建设项目用地预审文件（国土资预审字〔2009〕98 号）有效期延至 2012 年 10 月 20 日。

③建设用地批复

2013 年 9 月 14 日，中华人民共和国国土资源部出具《国土资源部关于焦作龙源电厂“上大压小”新建工程建设用地的批复》（国土资函[2013]666 号），载明同意博爱县将农民集体所有农用地 35.2841 公顷（其中耕地 33.5419 公顷）转为建设用地并办理征地手续，另征收农民集体所有建设用地 12.4273 公顷；同意使用国有建设用地 15.2715 公顷。以上共计批准建设用地 62.9829 公顷，由当地人民政府以划拨方式提供，作为焦作龙源电厂“上大压小”新建工程建设用地。

④建设用地批准书

主厂区用地未取得《建设用地批准书》。根据博爱县自然资源局意见[12]，根据《自然资源部关于以“多规合一”为基础推进规划用地“多审合一、多证合一”改革的通知》，建设用地规划许可证与建设用地批准书已合并，主厂区已取得建设用地规划许可证，因此，建设用地批准书已无需补办。

4）节能审查

[12] 即博爱县自然资源局于 2025 年 5 月 12 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》。

2013 年 8 月 26 日，国家发展和改革委员会办公厅向河南省发展改革委出具《国家发展改革委办公厅关于河南焦作龙源电厂 2 台 60 万千瓦机组“上大压小”工程节能评估报告的审查意见》（发改办环资〔2013〕2085 号），载明原则同意所报项目节能评估报告。

5）环境影响评价

2009 年 6 月 23 日，中华人民共和国环境保护部出具《关于河南焦作龙源电厂“上大压小”新建工程（2×600MW 机组）环境影响评价报告书的批复》（环审〔2009〕315 号），载明同意按照报告书中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施进行项目建设。

6）施工许可

就主厂区范围内未办理建筑工程施工许可证的各建筑物、构筑物，根据博爱县住房和城乡建设局意见：1、依据焦作市历史遗留政策以及相关会议纪要，由相关部门出具质量鉴定报告认可意见后，不再另行办理建筑工程施工许可证手续；2、前述建筑工程施工许可系因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，现已按第 1 项所述路径依法处理完毕，不涉及对焦作公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险[13]。

---

[13] 根据博爱县住房和城乡建设局于 2025 年 5 月 21 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》载明：“贵公司厂区范围内建筑物、构筑物，依据《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》（〔2025〕1 号）及《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》（〔2025〕2 号）精神，由相关部门出具质量鉴定报告认可意见以及消防鉴定报告认可意见，不再另行办理建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案手续，我局同意该等建筑物、构筑物按现状合法使用。”

另根据博爱县住房和城乡建设局于 2025 年 9 月 30 日向焦作公司出具的《博爱县住房和城乡建设局对<关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函>的补充说明》载明：“我局已于 2025 年 5 月 21 日出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》（下称“复函”），现对该复函作补充说明如下：该复函项下所及建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案等手续，因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，根据《关于印发河南省历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（豫清理化解专班〔2024〕2 号）、《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班文件》（博清理化解专班〔2024〕1 号）和《关于焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的补充意见（一）》（焦清理化解专班〔2024〕3 号）的现行规定，我局采取由相关部门出具质量鉴定报告认可意见以及消防鉴定报告认可意见的方式予以依法处理，不再另行办理建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案手续，根据《行政处罚法》第三十三条规定，“违法行为轻微并及时改正，没有造成危害后果的，不予行政处罚。初次违法且危害后果轻微并及时改正的，可以不予行政处罚”，不涉及对贵公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险。”

主厂区范围内未办理建筑工程施工许可证的各建筑物、构筑物目前已取得博爱县住房和城乡建设局出具的质量鉴定报告认可意见[14]。

7）竣工验收

①综合验收

2014 年 12 月 23 日，华润电力焦作有限公司（建设单位/运营单位）、广东火电工程总公司（主体土建施工单位）、中国电建集团河南第二火电建设公司（主体安装施工单位）、河南恩湃高科集团有限公司（主体调试单位）、北京国电德胜工程项目管理有限公司（监理单位）、河南省电力勘测设计院（设计单位）联合出具《华润电力焦作有限公司 2×660MW 工程#1 机组移交生产交接书》，载明#1 机组与同步建设的脱硫、脱硝设备一次通过 168 小时试运，机组各项性能指标满足要求，同意机组移交生产。

2015 年 6 月 1 日，华润电力焦作有限公司（建设单位/运营单位）、中国电建集团河南第二火电建设公司（主体安装施工单位）、河南恩湃高科集团有限公司（主体调试单位）、北京国电德胜工程项目管理有限公司（监理单位）、河南省电力勘测设计院（设计单位）联合出具《华润电力焦作有限公司 2×660MW 工程#2 机组移交生产交接书》，载明#2 机组与同步建设的脱硫、脱硝设备一次通过 168 小时试运，机组各项性能指标满足要求，同意机组移交生产。

就主厂区范围内未办理竣工验收备案的各建筑物、构筑物，根据博爱县住房和城乡建设局意见：1、依据焦作市历史遗留政策以及相关会议纪要，由相关部门出具质量鉴定报告认可意见后，不再另行办理竣工验收不涉及对焦作公司备案手续；2、前述竣工验收备案系因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，现已按第 1 项所述路径依法处理完毕，不涉及对焦作公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险[15]。

---

[14] 目标不动产项目范围内建筑物、构筑物未办理建筑工程施工许可证手续，但已根据焦作市历史遗留政策分别于 2025 年 2 月 26 日、2025 年 5 月 23 日取得博爱县住房和城乡建设局出具的《关于华润电力焦作有限公司工程质量鉴定报告的认可报告》。

[15] 根据博爱县住房和城乡建设局于 2025 年 5 月 21 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》载明：“贵公司厂区范围内建筑物、构筑物，依据《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》（〔2025〕1 号）及《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》（〔2025〕2 号）精神，由相关部门出具质量鉴定报告认可意见以及消防鉴定报告认可意见，不再另行办理建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案

主厂区范围内未办理竣工验收备案的各建筑物、构筑物已取得博爱县住房和城乡建设局出具的质量鉴定报告认可意见[16]。

②消防验收

a.已办理消防验收的构建筑物

2015 年 12 月 29 日，焦作市公安消防局出具《建设工程消防验收意见书》（焦公消验字〔2015〕第 0097 号），载明验收的建筑物范围包括主厂区范围内的主厂房、储氢库、办公楼、宿舍楼、食堂楼、外委楼。

b.未办理消防验收但有关部门已出具明确处理意见的构建筑物

就主厂区范围内未办理消防验收的各建筑物、构筑物，根据博爱县住房和城乡建设局意见：1、依据焦作市历史遗留政策以及相关会议纪要，由相关部门出具消防鉴定报告认可意见后，不再另行办理消防验收手续；2、前述消防验收系因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，现已按第 1 项所述路径依法处理完毕，不涉及对焦作公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险[17]。

---

手续，我局同意该等建筑物、构筑物按现状合法使用。”

另根据博爱县住房和城乡建设局于 2025 年 9 月 30 日向焦作公司出具的《博爱县住房和城乡建设局对<关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函>的补充说明》载明：“我局已于 2025 年 5 月 21 日出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》（下称“复函”），现对该复函作补充说明如下：该复函项下所及建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案等手续，因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，根据《关于印发河南省历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（豫清理化解专班〔2024〕2 号）、《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班文件》（博清理化解专班〔2024〕1 号）和《关于焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的补充意见（一）》（焦清理化解专班〔2024〕3 号）的现行规定，我局采取由相关部门出具质量鉴定报告认可意见以及消防鉴定报告认可意见的方式予以依法处理，不再另行办理建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案手续，根据《行政处罚法》第三十三条规定，“违法行为轻微并及时改正，没有造成危害后果的，不予行政处罚。初次违法且危害后果轻微并及时改正的，可以不予行政处罚”，不涉及对贵公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险。”

[16] 目标不动产项目范围内建筑物、构筑物未办理竣工验收备案手续，但已根据焦作市历史遗留政策分别于 2025 年 2 月 26 日、2025 年 5 月 23 日取得博爱县住房和城乡建设局出具的《关于华润电力焦作有限公司工程质量鉴定报告的认可报告》。

[17] 根据博爱县住房和城乡建设局于 2025 年 5 月 21 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》载明：“贵公司厂区范围内建筑物、构筑物，依据《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》（〔2025〕1 号）及《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》（〔2025〕2 号）精神，由相关部门出具质量鉴定报告认可意见以及消防鉴定报告认可意见，不再另行办理建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案手续，我局同意该等建筑物、构筑物按现状合法使用。”

另根据博爱县住房和城乡建设局于 2025 年 9 月 30 日向焦作公司出具的《博爱县住房和城乡建设局对<关于支

主厂区范围内未办理消防验收的各建筑物、构筑物已取得博爱县住房和城乡建设局出具的消防鉴定报告认可意见[18]。

③环保验收

2016 年 2 月 5 日，河南省环境保护厅向华润电力焦作有限公司出具《河南省环境保护厅关于华润电力焦作有限公司（原河南焦作龙源电厂）“上大压小”新建工程（2×660 兆瓦机组）竣工环境保护验收的函》（豫环函〔2016〕24 号），验收结论为：该项目基本按照环评文件及其批复要求，配套建设了相应的环保设施，落实了相应的环保措施，污染物排放满足相应标准和总量控制要求，同意通过验收。

④规划验收

a.已办理规划验收的构建筑物

2017 年 4 月 12 日，博爱县城乡规划管理局向华润电力焦作有限公司出具《博爱县建设工程规划验收合格证》（博规验 2017008），载明：华润电力焦作有限公司单位焦作龙源电厂（2X600MW）火电机组工程——循环水处理间、运煤综合楼、外委楼、材料库、办公楼、食堂、职工宿舍楼、循环水泵房 X2,、翻车机室工程经验收，符合规划，特发此证。

2017 年 4 月 12 日，博爱县城乡规划管理局向华润电力焦作有限公司出具《博爱县建设工程规划验收合格证》（博规验 2017009），载明：华润电力焦作有限公司单位焦作龙源电厂（2X600MW）火电机组工程——主厂房、集中控制楼、供热首站、空压机室及电除尘配电楼、柴油发电机室、石膏脱水及废水处理车间、浆液制备及电控

---

持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函>的补充说明》载明：“我局已于 2025 年 5 月 21 日出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》（下称“复函”），现对该复函作补充说明如下：该复函项下所及建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案等手续，因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，根据《关于印发河南省历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（豫清理化解专班〔2024〕2 号）、《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班文件》（博清理化解专班〔2024〕1 号）和《关于焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的补充意见（一）》（焦清理化解专班〔2024〕3 号）的现行规定，我局采取由相关部门出具质量鉴定报告认可意见以及消防鉴定报告认可意见的方式予以依法处理，不再另行办理建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案手续，根据《行政处罚法》第三十三条规定，“违法行为轻微并及时改正，没有造成危害后果的，不予行政处罚。初次违法且危害后果轻微并及时改正的，可以不予行政处罚”，不涉及对贵公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险。”

[18] 主厂区范围内除主厂房、储氢库、办公楼、宿舍楼、食堂楼、外委楼以外的其他建筑物、构筑物未办理消防验收手续，但已根据焦作市历史遗留政策取得博爱县住房和城乡建设局分别于 2025 年 4 月 18 日、2025 年 5 月 26 日出具的《华润电力焦作有限公司项目消防工程消防安全评估情况》。

综合楼、氧化风机房、继电器小室、灰库气化风机房、氢库、燃油泵房工程经验收，符合规划，特发此证。

另根据博爱县自然资源局意见，焦作龙源电厂容量变更为 2×660MW 以及前述规划验收文件的证载项目名称“焦作龙源电厂（2×600MW）火电机组工程”与实际不一致事宜，不涉及需变更或重新办理前述规划验收文件，不影响该等文件的有效性[19]。

b.未办理规划验收但有关部门已出具明确处理意见的构建筑物

就主厂区范围内未办理规划核实/验收手续的各建筑物、构筑物，根据博爱县自然资源局意见：1、依据焦作市历史遗留政策以及相关会议纪要，由该局或其他相关部门出具规划认定意见后，无需另行办理规划核实/验收手续；2、前述规划核实/验收手续系因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办。现已按前述第 1 项所述路径依法处理完毕，不涉及对焦作公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险[20]。

---

[19] 根据博爱县自然资源局于 2025 年 9 月 30 日向焦作公司出具的《博爱县自然资源局对<关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函>的补充说明》载明：“我局根据贵公司申报的《国家发展改革委关于河南焦作龙源电厂“上大压小”新建工程项目核准的批复》（发改能源〔2011〕3004 号）等资料，于 2017 年 3 月 17 日就焦作龙源电厂核发《建设工程规划许可证》（博规建字第〔2017〕004 号）、《建设工程规划许可证》（博规建字第〔2017〕005 号），以及于 2017 年 4 月 12 日核发《博爱县建设工程规划验收合格证》（博规验 2017008）、《博爱县建设工程规划验收合格证》（博规验 2017009）。基于贵公司提供的申报资料，前述证照内载明焦作龙源电厂名称为“焦作龙源电厂（2×600MW）火电机组工程”。现根据贵公司补充提交的《河南省发展和改革委员会关于核定华润电力焦作有限公司发电机组额定容量的通知》（豫发改能源〔2015〕1493 号）等资料，我局已知悉焦作龙源电厂实际机组容量已变更为 2×660MW。我局确认前述已核发的规划许可与规划验收文件确系为焦作龙源电厂项目办理，并且，焦作龙源电厂容量变更以及前述规划许可与规划验收文件的证载项目名称与实际不一致事宜，不涉及需变更或重新办理前述规划许可与规划验收文件，不影响该等文件的有效性”。

[20] 根据博爱县自然资源局于 2025 年 5 月 12 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》载明：“贵公司龙源电厂范围内未办理建设工程规划许可手续以及规划核实/验收手续的各建筑物、构筑物，依据《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号，下称“《焦作市历史遗留登记难通知》”）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》，由我局或其他相关部门出具规划认定意见后（包括截至本函出具之日已出具以及待后续出具的规划认定意见），前述各建筑物、构筑物无需另行办理建设工程规划许可手续以及规划核实/验收手续。”

另根据博爱县自然资源局于 2025 年 9 月 30 日向焦作公司出具的《博爱县自然资源局对<关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函>的补充说明》载明：“我局已于 2025 年 5 月 12 日出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》（下称“复函”），现对该复函以及其他相关事项作补充说明如下：一、复函项下所及“项目建设规划手续”（包括相关建设工程规划许可手续以及规划核实手续），因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，根据《自然资源部关于加快解决不动产登记若干历史遗留问题的通知》（自然资发〔2021〕1 号）、《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班文件》（博清理化解专班〔2024〕1 号）和《关于焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的补充意见（一）》（焦清理化解专班〔2024〕3 号）的现行规定，我局采取出具规划认定意见的方式予以依法处理，无需另行办理建设工程规划许可及规划核实手续，并根据《行政处罚法》第三十三条规定，“违法行为轻微并及时改正，没有造成危害后果的，不予行政处罚。初次

主厂区范围内未办理规划核实/验收手续的各建筑物、构筑物已取得博爱县自然资源局出具的规划认定意见[21]。

⑤节能验收

固定资产投资项目的节能验收手续要求始于2017年1月1日生效实施的《固定资产投资项目节能审查办法》，鉴于主厂区验收交接以及投产日期早于该办法生效实施时间，因此无需办理节能验收手续[22]。

8）外资手续

①商务部门关于外商投资企业的批复[23]

a.公司设立

2010年9月10日，焦作市商务局向博爱县商务局出具《关于同意设立华润电力焦作有限公司的批复》（焦商服〔2010〕27号），载明同意香港华润电力控股有限公司在博爱县独资设立焦作公司，同意公司章程成立，并颁发批准证书，证书编号为商外资豫府焦资字〔2010〕0008号；公司的投资总额为9900万美元，注册资本为3300万美元。出资方式：以折合3300万美元的外币现汇出资；核准公司的经营范围是：开

违法且危害后果轻微并及时改正的，可以不予行政处罚”，不涉及对贵公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险。”

[21] 主厂区范围内未办理规划核实/验收手续但已根据焦作市历史遗留政策取得博爱县自然资源局出具的规划认定意见的建筑物、构筑物包括：（1）位于主厂区的9栋建筑物（即洗衣房、锅炉补给水及工业废水处理车间、辅控楼及消防值班室、启动锅炉房及配电间、粗灰磨细车间、尿素制备间及水解车间、1#干渣磨机车间、2#干渣磨机车间、废水零排放车间），合计建筑面积为7727.41平方米，于2025年4月16日取得博爱县自然资源局出具的《关于华润电力焦作公司不动产登记问题的规划认定意见》；（2）位于主厂区的1栋建筑物（即2号供热首站）、所有构筑物（即1#冷却塔、2#冷却塔、1#锅炉、2#锅炉、循环水区域、筒仓间、净水站、小灰库、烟囱、锅炉补给水区域），合计建筑面积为52760.83平方米，于2025年5月27日取得博爱县自然资源局出具的《关于华润电力焦作有限公司不动产登记问题的规划认定意见》。

[22] 固定资产投资项目的节能验收手续要求始于国家发改委于2017年1月1日发布的《固定资产投资项目节能审查办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第44号），该办法第十条规定：“固定资产投资项目投入生产、使用前，应对其节能审查意见落实情况进行验收。”基于前述规定，鉴于项目公司持有的《电力业务许可证》（许可证编号：1952125-01266）以及《华润电力焦作有限公司2×660MW工程#1机组移交生产交接书》《华润电力焦作有限公司2×660MW工程#2机组移交生产交接书》载明主厂区两台机组的验收交接和投产日期分别为2014年12月23日、2015年6月1日，早于前述办法生效实施时间，因此，主厂区无需办理节能验收手续。

[23] 2016年10月1日起实施的《中华人民共和国外资企业法（2016修正）》（2016.09.23-2020.01.01）第十条规定：“外资企业分立、合并或者其他重要事项变更，应当报审查批准机关批准，并向工商行政管理机关办理变更登记手续。”第二十三条规定：“举办外资企业不涉及国家规定实施准入特别管理措施的，对本法第六条、第十条、第二十条规定的审批事项，适用备案管理。国家规定的准入特别管理措施由国务院发布或者批准发布。”2020年1月1日起实施的《外商投资信息报告办法》第十一条规定：“初始报告的信息发生变更，涉及企业变更登记（备案）的，外商投资企业应于办理企业变更登记（备案）时通过企业登记系统提交变更报告。”因此，华润电力焦作有限公司自2016年10月1日起的变更事项不再需要取得商务部门的外资相关批复。

发、筹建焦作龙源 2×600MW 热电工程项目；核准公司经营期限为三十年；经营地址为：河南省焦作市博爱县柏山镇。

2010 年 9 月 17 日，河南省人民政府向焦作公司核发《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（批准号：商外资豫府焦资 字[2010]0008 号）。

b.延长出资期限

2012 年 9 月 20 日，焦作市商务局向焦作公司出具《关于华润电力焦作有限公司延长出资期限的批复》（焦商服〔2012〕47号），载明同意焦作公司延长注册资金出资期限至 2013 年 9 月 20 日，同意公司章程相应条款的变更。

c.增资及变更经营范围

2012 年 11 月 26 日，中华人民共和国商务部向河南省商务厅出具《商务部关于华润电力焦作有限公司增资及变更经营范围的批复》（商资批〔2012〕1464 号），载明同意焦作公司投资总额由 9900 万美元增加至 50.18 亿元人民币，注册资本由 3300 万美元增加至 12.54 亿元人民币；新增注册资本由投资方华润电力控股有限公司以港元现汇投入，投资方在公司领取新营业执照前缴付不少于 20%新增注册资本，余额自领取营业执照之日起两年内缴清；同意公司经营范围变更为：电力和热力的开发、建设、生产、销售及电力生产相关的燃料、粉煤灰、脱硫石膏等附属经营、综合利用及提供相关服务；同意投资方于 2012 年 9 月 30 日签署的《华润电力焦作有限公司章程》修正案（第二次修订）。

2012 年 10 月 30 日，中华人民共和国商务部向焦作公司核发变更后的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（批准号：商外资豫府焦资字[2010]0008 号）。

d.延长出资期限

2014 年 12 月 8 日，河南省商务厅向焦作市商务局出具《关于同意华润电力焦作有限公司延长出资期限及章程变更的批复》（豫商资管〔2014〕106 号），载明同意焦作公司出资期限延长至 2019 年 12 月 23 日。同意投资各方 2014 年 10 月 30 日对公司原《章程》所作的修改成立，并删除第十一条验资相关内容，未修改部分继续有效。

②外商投资安全审查意见

焦作公司设立时尚未针对新设情形实施正式的外商投资安全审查制度[24]。

（1）通用投资管理手续之灰罐区

1）投资立项

2018 年 10 月 15 日，博爱县发改委出具《河南省企业投资项目备案证明》（项目代码：2018-410822-77-03-062868），同意“华润电力焦作有限公司 2×660MW 超超临界机组锅炉飞灰储存设施改造项目”备案。

2）规划手续

①建设项目选址意见书

根据博爱县自然资源局意见，灰罐区用地作为挂牌出让用地，取得时已为经依法批准的建设用地，因此，灰罐区无需办理选址意见书[25]。

②建设用地规划许可证

2019 年 4 月 11 日，博爱县城乡规划管理局核发《建设用地规划许可证》（博规地字第[2019]002 号），载明用地单位为焦作公司，用地项目名称为 2×660MW 超超临界机组锅炉飞灰储存设施改造项目，用地位置为岩鑫路西侧，龙源电厂北侧，用地性质为工业用地，用地面积为 95,893 平方米，合 143.84 亩。

③建设工程规划许可证

就灰罐区范围内未办理建设工程规划许可手续的各建筑物、构筑物，根据博爱县自然资源局意见：1、依据焦作市历史遗留政策以及相关会议纪要，由该局或其他相关部门出具规划认定意见后，无需另行办理建设工程规划许可手续；2、前述建设工

[24] 根据《中华人民共和国外商投资法》（中华人民共和国主席令第 26 号，2019 年 3 月 15 日发布，2020 年 1 月 1 日实施）第三十五条：“国家建立外商投资安全审查制度，对影响或者可能影响国家安全的外商投资进行安全审查。”《外商投资安全审查办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会、中华人民共和国商务部令第 37 号，2020 年 12 月 19 日发布，2021 年 1 月 18 日实施）第二条：“对影响或者可能影响国家安全的外商投资，依照本办法的规定进行安全审查。本办法所称外商投资，是指外国投资者直接或者间接在中华人民共和国境内（以下简称境内）进行的投资活动，包括下列情形：（一）外国投资者单独或者与其他投资者共同在境内投资新建项目或者设立企业；（二）外国投资者通过并购方式取得境内企业的股权或者资产；（三）外国投资者通过其他方式在境内投资。”华润电力焦作有限公司设立时尚未针对新设情形实施正式的外商投资安全审查制度。

[25] 根据博爱县自然资源局于 2025 年 5 月 12 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》载明：“龙源电厂灰罐区所涉的国有建设用地土地使用权，系通过挂牌出让的方式取得，根据项目建设时有效的《城乡规划法》第三十六条规定，以出让方式取得土地使用权的建设项目无需办理选址意见。根据《自然资源部关于以“多规合一”为基础推进规划用地“多审合一、多证合一”改革的通知》（自然资规〔2019〕2 号），“使用已经依法批准的建设用地进行建设的项目，不再办理用地预审”。灰罐区用地作为挂牌出让用地，取得时已为经依法批准的建设用地，因此，灰罐区无需办理用地预审与选址意见书。”

程规划许可手续系因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办。现已按前述第 1 项所述路径依法处理完毕，不涉及对焦作公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险[26]。

灰罐区范围内未办理建设工程规划许可手续的各建筑物、构筑物已取得博爱县自然资源局出具的上述规划认定意见[27]。

3）用地手续

①土地取得方式

灰罐区用地取得方式为挂牌出让。

②用地预审意见

根据博爱县自然资源局意见，灰罐区用地作为挂牌出让用地，取得时已为经依法批准的建设用地，因此，灰罐区无需办理用地预审[28]。

---

[26] 根据博爱县自然资源局于 2025 年 5 月 12 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》载明："贵公司龙源电厂范围内未办理建设工程规划许可手续以及规划核实/验收手续的各建筑物、构筑物，依据《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产"登记难"清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号，下称"《焦作市历史遗留登记难通知》"）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产"登记难"清理化解专项行动工作专班的会议纪要》，由我局或其他相关部门出具规划认定意见后（包括截至本函出具之日已出具以及待后续出具的规划认定意见），前述各建筑物、构筑物无需另行办理建设工程规划许可手续以及规划核实/验收手续。"

另根据博爱县自然资源局于 2025 年 9 月 30 日向焦作公司出具的《博爱县自然资源局对<关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函>的补充说明》载明："我局已于 2025 年 5 月 12 日出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》（下称"复函"），现对该复函以及其他相关事项作补充说明如下：一、复函项下所及"项目建设规划手续"（包括相关建设工程规划许可手续以及规划核实手续），因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，根据《自然资源部关于加快解决不动产登记若干历史遗留问题的通知》（自然资发〔2021〕1 号）、《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产"登记难"清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产"登记难"清理化解专项行动工作专班文件》（博清理化解专班〔2024〕1 号）和《关于焦作市历史遗留问题导致的不动产"登记难"清理化解若干措施的补充意见（一）》（焦清理化解专班〔2024〕3 号）的现行规定，我局采取出具规划认定意见的方式予以依法处理，无需另行办理建设工程规划许可及规划核实手续，并根据《行政处罚法》第三十三条规定，"违法行为轻微并及时改正，没有造成危害后果的，不予行政处罚。初次违法且危害后果轻微并及时改正的，可以不予行政处罚"，不涉及对贵公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险。"

[27] 灰罐区范围内未办理建设工程规划许可手续以及规划核实/验收手续但已根据焦作市历史遗留政策取得博爱县自然资源局出具的规划认定意见的建筑物、构筑物包括：（1）位于灰罐区的 1 栋建筑物（即北仓库危险品库房），建筑面积为 226.87 平方米，于 2025 年 4 月 16 日取得博爱县自然资源局出具的《关于华润电力焦作公司不动产登记问题的规划认定意见》；（2）位于灰罐区的所有构筑物（即润滑油库、四座钢灰罐），合计建筑面积为 7856.88 平方米，于 2025 年 5 月 27 日取得博爱县自然资源局出具的《关于华润电力焦作有限公司不动产登记问题的规划认定意见》。

[28] 根据博爱县自然资源局于 2025 年 5 月 12 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》载明："龙源电厂灰罐区所涉的国有建设用地土地使用权，系通过挂牌出让的方式取得，根据项目建设时有效的《城乡规划法》第三十六条规定，以出让方式取得土地使用权的建设项目无需办理选址意见。根据《自然资源部关于以"多规合一"为基础推进规划用地"多审合一、多证合一"改革的通知》（自然资规〔2019〕2 号），"使用已经依法批准的建设用地进行建设的项目，不再办理用地预审"。灰罐区用地作为挂牌出让

③建设用地批准书

根据博爱县自然资源局意见[29]，根据《自然资源部关于以“多规合一”为基础推进规划用地“多审合一、多证合一”改革的通知》，建设用地规划许可证与建设用地批准书已合并，灰罐区已取得建设用地规划许可证，因此，建设用地批准书已无需补办。

4）节能审查

就灰罐区而言，其范围内的建设项目年综合能源消费量不满 1,000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时，不再单独进行节能审查[30]。

5）环境影响评价

灰罐区主要建设内容为四座钢灰罐，根据焦作市生态环境局博爱分局于 2025 年 5 月 14 日出具的《关于办理华润电力焦作有限公司厂区内四座钢灰罐及二号供热首站项目环评手续的情况说明》：“华润电力焦作有限公司厂区内四座钢灰罐位于焦作市博爱县焦克路 88 号，主要建设内容为建设四座直径为 46m 的大型钢板库（落地库），库的高度为 38m，单座库的储量为 50000 平方米，总储存能力为 200000 平方米，作为公司粉煤灰贮存库……经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，上述项目属于未作规定的建设项目，未纳入建设项目环境影响评价管理。据此，上述项目无需办理环境影响评价手续和建设项目竣工环境保护验收手续。”

另根据河南省生态环境厅于 2025 年 10 月 24 日出具的《河南省生态环境厅关于华润焦作龙源电厂有关问题的复函》载明：“一、华润焦作龙源电厂在项目验收后单独建设灰渣储罐，不属于原环境保护部 2015 年发布的《火电建设项目重大变动清单（试行）》所列范围，不属于环评重大变动行为。二、经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录》，灰罐建设不纳入建设项目环境影响评价管理，不需单独办理环评手续。三、灰库区属于你公司已获核发《排污许可证》（91410800562463285Y001P）的许可范围内，其环保手续合规。”

---

用地，取得时已为经依法批准的建设用地，因此，灰罐区无需办理用地预审与选址意见书。”

[29] 即博爱县自然资源局于 2025 年 5 月 12 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》。

[30] 国家发改委于 2017 年 1 月 1 日发布的《固定资产投资项目节能审查办法》第六条规定：“年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项目，以及用能工艺简单、节能潜力小的行业（具体行业目录由国家发展改革委制定并公布）的固定资产投资项目应按照相关节能标准、规范建设，不再单独进行节能审查”。根据焦作公司确认，灰罐区建设内容为四座钢灰罐、危险品仓库以及润滑油库，其年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时，因此，无需办理节能审查手续。

6）施工许可

就灰罐区范围内未办理建筑工程施工许可证的各建筑物、构筑物，根据博爱县住房和城乡建设局意见：1、依据焦作市历史遗留政策以及相关会议纪要，由相关部门出具质量鉴定报告认可意见后，不再另行办理建筑工程施工许可证手续；2、前述建筑工程施工许可系因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，现已按第 1 项所述路径依法处理完毕，不涉及对焦作公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险[31]。

灰罐区范围内未办理建筑工程施工许可证的各建筑物、构筑物目前已取得博爱县住房和城乡建设局出具的质量鉴定报告认可意见[32]。

7）竣工验收

①综合验收

2016 年 11 月 25 日，施工单位山东正泰工业设备安装有限公司、监理单位北京国电德胜工程项目管理有限公司与建设单位焦作公司签署了粉煤灰输送及储存系统储灰

[31] 根据博爱县住房和城乡建设局于 2025 年 5 月 21 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》载明：“贵公司厂区范围内建筑物、构筑物，依据《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》（〔2025〕1 号）及《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》（〔2025〕2 号）精神，由相关部门出具质量鉴定报告认可意见以及消防鉴定报告认可意见，不再另行办理建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案手续，我局同意该等建筑物、构筑物按现状合法使用。”

另根据博爱县住房和城乡建设局于 2025 年 9 月 30 日向焦作公司出具的《博爱县住房和城乡建设局对<关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函>的补充说明》载明：“我局已于 2025 年 5 月 21 日出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》（下称“复函”），现对该复函作补充说明如下：该复函项下所及建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案等手续，因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，根据《关于印发河南省历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（豫清理化解专班〔2024〕2 号）、《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班文件》（博清理化解专班〔2024〕1 号）和《关于焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的补充意见（一）》（焦清理化解专班〔2024〕3 号）的现行规定，我局采取由相关部门出具质量鉴定报告认可意见以及消防鉴定报告认可意见的方式予以依法处理，不再另行办理建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案手续，根据《行政处罚法》第三十三条规定，“违法行为轻微并及时改正，没有造成危害后果的，不予行政处罚。初次违法且危害后果轻微并及时改正的，可以不予行政处罚”，不涉及对贵公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险。”

[32] 灰罐区范围内建筑物、构筑物未办理建筑工程施工许可证手续，但已根据焦作市历史遗留政策分别于 2025 年 2 月 26 日、2025 年 5 月 23 日取得博爱县住房和城乡建设局出具的《关于华润电力焦作有限公司工程质量鉴定报告的认可报告》。

库工程的《华润电力焦作有限公司 2×660MW 超超临界机组工程单位工程竣工报告》，同意竣工验收。

就灰罐区范围内未办理竣工验收备案的各建筑物、构筑物，根据博爱县住房和城乡建设局意见：1、依据焦作市历史遗留政策以及相关会议纪要，由相关部门出具质量鉴定报告认可意见后，不再另行办理竣工验收备案手续；2、前述竣工验收备案系因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，现已按第 1 项所述路径依法处理完毕，不涉及对焦作公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险[33]。

灰罐区范围内未办理竣工验收备案的各建筑物、构筑物已取得博爱县住房和城乡建设局出具的质量鉴定报告认可意见[34]。

②消防验收

就灰罐区范围内未办理消防验收的各建筑物、构筑物，根据博爱县住房和城乡建设局意见：1、依据焦作市历史遗留政策以及相关会议纪要，由相关部门出具消防鉴

---

[33] 根据博爱县住房和城乡建设局于 2025 年 5 月 21 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》载明：“贵公司厂区范围内建筑物、构筑物，依据《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》（〔2025〕1 号）及《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》（〔2025〕2 号）精神，由相关部门出具质量鉴定报告认可意见以及消防鉴定报告认可意见，不再另行办理建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案手续，我局同意该等建筑物、构筑物按现状合法使用。”

另根据博爱县住房和城乡建设局于 2025 年 9 月 30 日向焦作公司出具的《博爱县住房和城乡建设局对<关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函>的补充说明》载明：“我局已于 2025 年 5 月 21 日出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》（下称“复函”），现对该复函作补充说明如下：该复函项下所及建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案等手续，因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，根据《关于印发河南省历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（豫清理化解专班〔2024〕2 号）、《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班文件》（博清理化解专班〔2024〕1 号）和《关于焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的补充意见（一）》（焦清理化解专班〔2024〕3 号）的现行规定，我局采取由相关部门出具质量鉴定报告认可意见以及消防鉴定报告认可意见的方式予以依法处理，不再另行办理建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案手续，根据《行政处罚法》第三十三条规定，“违法行为轻微并及时改正，没有造成危害后果的，不予行政处罚。初次违法且危害后果轻微并及时改正的，可以不予行政处罚”，不涉及对贵公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险。”

[33] 灰罐区范围内建筑物、构筑物未办理建筑工程施工许可证手续，但已根据焦作市历史遗留政策分别于 2025 年 2 月 26 日、2025 年 5 月 23 日取得博爱县住房和城乡建设局出具的《关于华润电力焦作有限公司工程质量鉴定报告的认可报告》。

[34] 灰罐区范围内建筑物、构筑物未办理竣工验收备案手续，但已根据焦作市历史遗留政策分别于 2025 年 2 月 26 日、2025 年 5 月 23 日取得博爱县住房和城乡建设局出具的《关于华润电力焦作有限公司工程质量鉴定报告的认可报告》。

定报告认可意见后，不再另行办理消防验收手续；2、前述消防验收系因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，现已按第 1 项所述路径依法处理完毕，不涉及对焦作公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险[35]。

灰罐区范围内未办理消防验收的各建筑物、构筑物已取得博爱县住房和城乡建设局出具的消防鉴定报告认可意见[36]。

③环保验收

灰罐区主要建设内容为四座钢灰罐，根据焦作市生态环境局博爱分局于 2025 年 5 月 14 日出具的《关于办理华润电力焦作有限公司厂区内四座钢灰罐及二号供热首站项目环评手续的情况说明》：“华润电力焦作有限公司厂区内四座钢灰罐位于焦作市博爱县焦克路 88 号，主要建设内容为建设四座直径为 46m 的大型钢板库（落地库），库的高度为 38m，单座库的储量为 50000 平方米，总储存能力为 200000 平方米，作为公司粉煤灰贮存库……经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，上述项目属于未作规定的建设项目，未纳入建设项目环境影响评价管理。据此，上述项目无需办理环境影响评价手续和建设项目竣工环境保护验收手续。”

---

[35] 根据博爱县住房和城乡建设局于 2025 年 5 月 21 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》载明：“贵公司厂区范围内建筑物、构筑物，依据《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》（〔2025〕1 号）及《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》（〔2025〕2 号）精神，由相关部门出具质量鉴定报告认可意见以及消防鉴定报告认可意见，不再另行办理建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案手续，我局同意该等建筑物、构筑物按现状合法使用。”

另根据博爱县住房和城乡建设局于 2025 年 9 月 30 日向焦作公司出具的《博爱县住房和城乡建设局对<关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函>的补充说明》载明：“我局已于 2025 年 5 月 21 日出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》（下称“复函”），现对该复函作补充说明如下：该复函项下所及建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案等手续，因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，根据《关于印发河南省历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（豫清理化解专班〔2024〕2 号）、《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班文件》（博清理化解专班〔2024〕1 号）和《关于焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的补充意见（一）》（焦清理化解专班〔2024〕3 号）的现行规定，我局采取由相关部门出具质量鉴定报告认可意见以及消防鉴定报告认可意见的方式予以依法处理，不再另行办理建筑工程施工许可、竣工验收备案、消防设计审核及消防验收/备案手续，根据《行政处罚法》第三十三条规定，“违法行为轻微并及时改正，没有造成危害后果的，不予行政处罚。初次违法且危害后果轻微并及时改正的，可以不予行政处罚”，不涉及对贵公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险。

[36] 灰罐区范围内建筑物、构筑物未办理消防验收手续，但已根据焦作市历史遗留政策取得博爱县住房和城乡建设局分别于 2025 年 4 月 18 日、2025 年 5 月 26 日出具的《华润电力焦作有限公司项目消防工程消防安全评估情况》。

④规划验收

就灰罐区范围内未办理规划核实/验收手续的各建筑物、构筑物，根据博爱县自然资源局意见：1、依据焦作市历史遗留政策以及相关会议纪要，由该局或其他相关部门出具规划认定意见后，无需另行办理规划核实/验收手续；2、前述规划核实/验收手续系因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办。现已按前述第 1 项所述路径依法处理完毕，不涉及对焦作公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险[37]。

灰罐区范围内未办理规划核实/验收手续的各建筑物、构筑物已取得博爱县自然资源局出具的规划认定意见[38]。

⑤节能验收

灰罐区无需办理节能审查手续，因此根据《固定资产投资项目节能审查办法》规定无需办理节能验收手续[39]。

---

[37] 根据博爱县自然资源局于 2025 年 5 月 12 日向焦作公司出具的《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》载明：“贵公司龙源电厂范围内未办理建设工程规划许可手续以及规划核实/验收手续的各建筑物、构筑物，依据《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号，下称“《焦作市历史遗留登记难通知》”）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班的会议纪要》，由我局或其他相关部门出具规划认定意见后（包括截至本函出具之日已出具以及待后续出具的规划认定意见），前述各建筑物、构筑物无需另行办理建设工程规划许可手续以及规划核实/验收手续。”

另根据博爱县自然资源局于 2025 年 9 月 30 日向焦作公司出具的《博爱县自然资源局对<关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函>的补充说明》载明：“我局已于 2025 年 5 月 12 日出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》（下称“复函”），现对该复函以及其他相关事项作补充说明如下：一、复函项下所及“项目建设规划手续”（包括相关建设工程规划许可手续以及规划核实手续），因所涉建筑物已在先建成，办理相关手续所需文件未在建成前提供，因此目前客观上已不具备补办条件、无法补办，根据《自然资源部关于加快解决不动产登记若干历史遗留问题的通知》（自然资发〔2021〕1 号）、《关于印发焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的通知》（焦清理化解专班〔2024〕2 号）、《博爱县历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解专项行动工作专班文件》（博清理化解专班〔2024〕1 号）和《关于焦作市历史遗留问题导致的不动产“登记难”清理化解若干措施的补充意见（一）》（焦清理化解专班〔2024〕3 号）的现行规定，我局采取出具规划认定意见的方式予以依法处理，无需另行办理建设工程规划许可及规划核实手续，并根据《行政处罚法》第三十三条规定，“违法行为轻微并及时改正，没有造成危害后果的，不予行政处罚。初次违法且危害后果轻微并及时改正的，可以不予行政处罚”，不涉及对贵公司已经或未来进行行政处罚，不存在相关合规风险。”

[38] 灰罐区范围内未办理规划核实/验收手续但已根据焦作市历史遗留政策取得博爱县自然资源局出具的规划认定意见的建筑物、构筑物包括：（1）位于灰罐区的 1 栋建筑物（即北仓库危险品库房），建筑面积为 226.87 平方米，于 2025 年 4 月 16 日取得博爱县自然资源局出具的《关于华润电力焦作公司不动产登记问题的规划认定意见》；（2）位于灰罐区的所有构筑物（即润滑油库、四座钢灰罐），合计建筑面积为 7856.88 平方米，于 2025 年 5 月 27 日取得博爱县自然资源局出具的《关于华润电力焦作有限公司不动产登记问题的规划认定意见》。

[39] 灰罐区无需办理节能审查手续的依据详见“节能审查”部分。固定资产投资项目的节能验收手续要求始于国家发改委于 2017 年 1 月 1 日发布的《固定资产投资项目节能审查办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 44 号），该办法第十条规定：“固定资产投资项目投入生产、使用前，应对其节能审查意见落实情况进行验收。”基于前述规定，鉴于灰罐区无需办理节能审查手续，也无需办理节能验收手续。

8）外资手续

灰罐区的建设单位与主厂区相同，均为焦作公司。

（3）特定行业（燃煤发电）投资管理合规手续

1）取水许可

河南省水利厅向项目公司核发《取水许可证》（编号：B410822S2021-0197），相关信息如下[40]：

**表 2-80 项目公司《取水许可证》相关信息**

| 事项 | 证载信息 |
| --- | --- |
| 取水地点 | 河南省焦作市博爱县鸿吕街道办事处建设街 12 号污水处理厂、松林大道与人民路交叉口西约 500 米路北 |
| 水源类型 | 地表水 |
| 取水类型 | 自备水源 |
| 用途 | 火（核）电和其它电力生产用水 |
| 取水量 | 936.03 万立方米/年 |
| 有效期限 | 自 2024 年 1 月 1 日至 2028 年 12 月 31 日 |

2）并网意见书

2014 年 7 月 25 日，河南省电力建设工程质量监督中心站向焦作公司核发《电力工程质量监督检查并网通知书》（注册登记号：豫电质监 FD20130401），载明经检查复核，华润电力焦作有限公司（2×660MW 超超临界机组）工程项目厂用电系统受电前阶段通过质量监督检查，同意办理并网手续。

3）并网调度协议

2022 年 12 月 15 日，国网河南省电力公司与焦作公司签署《常规电源并网调度协议（水电、火电、燃气）》（合同编号：SGHA0000DDBD2200430），约定国网河南省

[40] 根据河南省水利厅于 2025 年 12 月 15 日向项目公司出具的《河南省水利厅行政许可变更决定书》（豫水许变决字（2025）第 72 号）载明：“同意对取水许可证 B410822S2021-0197 作如下变更：将取水权人由“华润电力焦作有限公司”变更为“博爱县华润电力有限公司”，法人由“杜军林”变更为“何卫贤”，其他附属信息相应调整。原许可的取水水源、类型、水量、用途、地点等不变。”

电力公司同意焦作公司经营的华润焦作电厂并入电网运行，协议期限自 2023 年 1 月 1 日至 2028 年 12 月 31 日止，并约定协议期限届满前 180 日，若双方无异议，《常规电源并网调度协议（水电、火电、燃气）》到期后自动延期 1 年，延期次数不限；若任何一方存有异议，应在合同期限届满前 180-日书面通知对方，并在协议期限届满前进行协商，若协商不成，协议期限届满后自动终止。

4）排污许可

焦作市生态环境局于 2025 年 12 月 31 日向项目公司核发《排污许可证》（证书编号：91410822MAEU8Q1X06001V），相关信息如下：

**表 2-81 项目公司《排污许可证》相关信息**

| 事项 | 证载信息 |
|---|---|
| 生产经营场所地址 | 河南省焦作市博爱县鸿昌街道 |
| 行业类别 | 热电联产 |
| 有效期限 | 自 2025 年 12 月 31 日至 2030 年 12 月 30 日止 |

5）电力业务许可证

国家能源局河南监管办公室于 2026 年 1 月 14 日向项目公司核发《电力业务许可证》（许可证编号：1952125-01266），准许项目公司按照许可证载明的范围从事电力业务。相关信息如下表所示：

**表 2-82 项目公司《电力业务许可证》证载信息**

| 事项 | 证载信息 |
|---|---|
| 登记名称 | 博爱县华润电力有限公司 |
| 住所 | 河南省焦作市博爱县鸿昌街道焦克路 88 号院内办公楼 206 室 |
| 许可类别 | 发电类 |
| 有效期 | 自 2025 年 12 月 24 日至 2045 年 12 月 23 日 |

**表 2-83 不动产项目发电机组情况**

| 机组编号 | 1 号 | 2 号 |
|---|---|---|
| 机组类型 | 燃煤发电 | 燃煤发电 |
| 机组容量 | 660MW | 660MW |
| 机组投产日期 | 2014 年 12 月 23 日 | 2015 年 6 月 1 日 |
| 机组设计寿命 | 30 年 | |

| | |
|---|---|
| **机组调度关系** | 河南省电力公司调度中心 |
| **机组所属电力市场** | 华中电力市场 |

**5、其他合规手续情况**

（1）不动产项目的转让条件

1）适用法律及用地文件对不动产项目的转让限制及解除

不动产项目的占用土地取得方式分别为划拨转协议出让及挂牌出让。

项目公司已取得目标不动产项目的土地使用权，本次不动产基金发行通过将持有目标不动产项目的项目公司 100%股权转让予不动产基金的方式进行。

就不动产项目转让，博爱县自然资源局已于 2025 年 5 月 12 日向焦作公司出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》，载明对基础设施项目以 100%股权转让方式发行基础设施公募 REITs 无异议，并同意基础设施项目（以发行基础设施公募 REITs 为目的）按合法程序进行必要的底层资产重组（如需）。

综上，财务顾问认为，在重组完成后，本次不动产基金发行通过转让项目公司 100%股权的方式进行，不涉及土地使用权的转让，并已取得博爱县自然资源局“对该项目（即不动产项目）以 100%股权转让方式发行基础设施 REITs 无异议”确认，不违反土地使用权管理法律法规和用地文件的规定。

2）适用法律对项目公司国有股权的转让限制及解除

经基金管理人和法律顾问查询国家企业信用信息公示系统[41]，截至查询日（2026 年 4 月 8 日），项目公司以及 SPV 公司由原始权益人焦作公司 100%持有，焦作公司的唯一控股股东为华润电力。根据华润电力披露的《2025 年报》及华润电力的确认，截至 2025 年 12 月 31 日，中国华润有限公司（以下简称“中国华润”）间接持有华润电力 61.73%的股权，而中国华润有限公司为由国务院国资委履行出资人职责的国家出资企业。根据《企业国有资产交易监督管理办法》（国务院国有资产监督管理委员会、

[41] 网址：www.gsxt.gov.cn。最后查询时间：2026 年 4 月 8 日。

中华人民共和国财政部令第 32 号，以下简称“32 号令”）第四条[42]及焦作公司的上述股权结构，焦作公司属于 32 号令规定的国有及国有控股企业、国有实际控制企业，其所持有的项目公司股权和 SPV 公司股权为国有股权。中国华润为由国务院国资委履行出资人职责的国家出资企业，因此，国务院国资委为中国华润的同级国有资产监督管理机构。

据此，焦作公司转让项目公司股权和SPV公司股权属于32号令规定的“企业国有资产交易行为”[43]，按照 32 号令第十三条[44]的规定应履行企业国有产权转让的相关程序。根据《国务院国有资产监督管理委员会关于企业国有资产交易流转有关事项的通知》（国资发产权规〔2022〕39 号，以下简称“39 号文”）第三条45规定，国家出资企业及其子企业通过发行不动产基金涉及国有产权非公开协议转让按规定报同级国有资产监督管理机构批准。

2025 年 12 月 16 日，国务院国资委向中国华润出具《国务院国资委关于华润电力焦作有限公司以相关资产发行基础设施 REITs 有关事项的批复》（国资产权〔2025〕537 号），内载明原则同意中国华润所属华润电力焦作有限公司以持有的 2×660MW 燃煤发电项目发行基础设施领域不动产投资信托基金的方案，所涉及的产权转让事项可通过非公开协议转让方式实施。

3）项目公司融资文件与担保文件的转让限制及解除

---

42 《企业国有资产交易监督管理办法》第四条：“本办法所称国有及国有控股企业、国有实际控制企业包括：（一）政府部门、机构、事业单位出资设立的国有独资企业（公司），以及上述单位、企业直接或间接合计持股为 100%的国有全资企业；（二）本条第（一）款所列单位、企业单独或共同出资，合计拥有产（股）权比例超过 50%，且其中之一为最大股东的企业；（三）本条第（一）、（二）款所列企业对外出资，拥有股权比例超过 50%的各级子企业；（四）政府部门、机构、事业单位、单一国有及国有控股企业直接或间接持股比例未超过 50%，但为第一大股东，并且通过股东协议、公司章程、董事会决议或者其他协议安排能够对其实际支配的企业。”

43 《企业国有资产交易监督管理办法》（国务院国有资产监督管理委员会、中华人民共和国财政部令第 32 号）第三条　本办法所称企业国有资产交易行为包括：

（一）履行出资人职责的机构、国有及国有控股企业、国有实际控制企业转让其对企业各种形式出资所形成权益的行为（以下称企业产权转让）；

（二）国有及国有控股企业、国有实际控制企业增加资本的行为（以下称企业增资），政府以增加资本金方式对国家出资企业的投入除外；

（三）国有及国有控股企业、国有实际控制企业的重大资产转让行为（以下称企业资产转让）。

44 《企业国有资产交易监督管理办法》（国务院国有资产监督管理委员会、中华人民共和国财政部令第 32 号）第十三条规定，国有企业产权转让原则上通过产权市场公开进行。

45 《国务院国有资产监督管理委员会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）第三条规定，国家出资企业及其子企业通过发行基础设施 REITs 盘活存量资产，应当做好可行性分析，合理确定交易价格，对后续运营管理责任和风险防范作出安排，涉及国有产权非公开协议转让按规定报同级国有资产监督管理机构批准。

截至本财务顾问报告出具之日：1）项目公司已与招商银行深圳分行签订《授信协议》（编号：755XY260128T000150），约定招商银行深圳分行向项目公司提供最高不超过人民币 6.5 亿元的授信额度，且招商银行深圳分行向项目公司发放借款本金余额为 1.95 亿元；2）项目公司已与农行焦作解放支行签订两份《中国农业银行股份有限公司流动资金借款合同》（编号：41010120260001508、41010120260001509），且农行焦作解放支行已向项目公司发放借款本金 2.88 亿元；3）在不动产基金成立前，项目公司拟向农行焦作解放支行偿还借款 0.83 亿元，保留剩余外部借款 4 亿元，并拟在招商银行深圳分行、农行焦作解放支行借款到期后循环借入，3 年期借款到期时项目公司借入一笔与期末余额相等的银行借款偿还，以此循环，直至第 16 年末偿还完毕全部借款本金。

其中，根据项目公司分别与招商银行深圳分行、农行焦作解放支行签署的借款合同约定：1）招商银行深圳分行相关借款：根据招商银行深圳分行（作为协议甲方）与项目公司（作为协议乙方）签署的《授信协议》（编号：755XY260128T000150）第 6.2.8 条约定：“乙方在进行合并（兼并）、分立、重组、合资（合作）、产（股）权转让、股份制改造、以及进行可能影响其偿债能力的对外投资、对外提供担保、实质性增加债务融资等重大事项前须通知甲方，甲方认为乙方进行前述事项影响乙方对甲方的债务清偿能力或甲方授信安全的，甲方有权要求乙方提前清偿全部授信本息，不受授信期限/贷款期限的限制”；2）农行焦作解放支行相关借款：根据项目公司（作为借款人）与农行焦作解放支行（作为贷款人）分别签署的两份《中国农业银行股份有限公司流动资金借款合同》（编号：41010120260001508、41010120260001509）第二条均约定：“借款人承诺如下：……2.4……进行合并、分立、股权转让，以及进行可能影响其偿债能力的对外投资、对外提供担保、实质性增加债务融资等重大事项前征得贷款人同意……”。

就上述银行贷款：1）招商银行深圳分行已向项目公司出具《关于公司发行公募 REITs 的同意函》，内载明：招商银行深圳分行对项目公司以焦作电厂作为底层资产并最终以项目公司 100%股权转让方式参与公募 REITs 项目且后续进行 SPV 公司吸收合并、向资产支持专项计划借入资金等交易安排无异议；2）农行焦作解放支行已向项目公司出具《关于公司发行公募 REITs 的同意函》，内载明：农行焦作解放支行对项目公司以焦作电厂作为底层资产并最终以项目公司 100%股权转让方式参与公募

REITs 项目且后续进行 SPV 公司吸收合并、向资产支持专项计划借入资金等交易安排无异议，项目公司及项目公司股东的前述行为未违反农行焦作解放支行与项目公司签署的银行贷款合同的约定，也未损害农行焦作解放支行在银行贷款合同项下的合法权益。

综上，财务顾问认为，对于项目公司已签署且尚未履行完毕的融资文件的约定，鉴于招商银行深圳分行、农行焦作解放支行已出具函件同意项目公司以焦作电厂作为底层资产并最终以项目公司 100%股权转让方式参与公募 REITs 项目且后续进行 SPV 公司吸收合并、向资产支持专项计划借入资金等交易安排，前述融资文件的转让限制已解除，符合相关合同的要求。

（2）项目公司及/或 SPV 公司股权及不动产项目转让的内部决策

2025 年 9 月 1 日，华润电力作为焦作公司唯一股东出具《华润电力焦作有限公司股东决定（2025 年第三次）》，内主要载明：（1）同意焦作公司作为原始权益人，以位于河南省焦作市博爱县柏山镇的 2×660MW 燃煤发电项目，即华润焦作龙源电厂作为底层资产，按照《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）及其他相关规范的规定，申请/发行基础设施公募 REITs 并以发行基础设施 REITs 为目的进行必要的资产重组（如需），基础设施 REITs 具体名称、发行规模、具体交易步骤及其他发行要素以相关监管部门审核为准。同意焦作公司签署并适当履行作为原始权益人的相关文件，并办理基础设施项目申报、注册、发行、募集、设立等阶段的各项事宜；（2）同意焦作公司将其持有并运营的基础设施项目资产、部分人员及对应的负债划转至项目公司，划转范围、对价以相关划转协议约定为准；（3）同意焦作公司将持有的 SPV 公司 100%股权以非公开协议转让方式转让予基础设施基金项下由中信证券股份有限公司作为资产支持证券管理人设立并管理的基础设施资产支持专项计划（具体名称以发行时的最终名称为准），签署并适当履行相关股权转让协议等文件，办理股权转让事项相关的变更登记手续，转让价款及交割安排等以相关股权转让协议约定为准；（4）同意焦作公司将项目公司 100%股权以非公开协议转让方式转让予 SPV 公司，签署并适当履行相关股权转让协议等文件，办理股权转让事项相关的变更登记手续，项目公司仍持有基础设施项目，转让价款及交割安排等以相关股权转让协议约定为准。

综上，财务顾问认为，原始权益人焦作公司已就以转让持有不动产项目的项目公司及/或 SPV 公司 100%股权转让方式发行不动产基金，履行完毕内部决策流程。

（3）原始权益人的可转让承诺

作为不动产项目原始权益人的焦作公司已作出如下书面承诺：“本公司承诺已如实披露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，对该等资产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事项”。

基于以上所述，财务顾问认为，在相关法律法规、政策文件、投资管理手续、土地取得手续、项目合同协议等各种规定或协议约定中，对不动产项目的土地使用权、股权、经营收益权、建筑物及构筑物等转让或相关处置设定的所有相关限制条件、特殊规定或约定（以下简称“转让限制条件”），待项目公司及焦作公司完成存量借款合同当事人变更、项目公司完成新增借款合同的签署且存量借款、新增借款的借款合同约定的转让限制条件（如有）解除后，不动产项目将符合相关要求或具备解除条件，除本财务顾问报告已披露的转让限制条件之外，不动产项目涉及的相关转让或资产处置事项不存在其他任何转让限制条件。

**（四）未入池资产情况**

**1、未纳入不动产项目资产范围的资产内容**

项目公司经营相关资产分布于主厂区、灰罐区域、煤场区域、铁路专用线区域、翻车机区域等地块上，其中：主厂区和灰罐区域范围内的锅炉设备、发电机组设备、供热管道、厂房土地及相关建筑物和构筑物是实现资产发电功能所必须的、不可分割的组成部分，纳入入池资产范围；焦作公司持有的其他生产配套设施，包括煤场、铁路专用线、翻车机（含通道）、输煤栈桥等资产（即燃煤运输资产），存在部分面积占用中国铁路郑州局集团有限公司所持有的土地以及部分固定资产投资管理手续缺失的情况，将作为非入池资产。截至 2025 年 12 月末，入池资产账面净值占焦作公司 2025 年 12 月末总资产的比例为 89.42%，燃煤运输资产账面净值占焦作公司 2025 年 12 月末总资产的比例约 10.58%。燃煤运输资产与入池资产在物理上可清晰分割。

**2、未纳入不动产项目资产范围的原因及合规性**

根据法律合规尽职调查，燃煤运输资产存在部分面积占用中国铁路郑州局集团有限公司所持有的土地以及部分固定资产投资管理手续缺失的情况，不符合不动产基金底层资产相关要求，经原始权益人与当地政府主管部门沟通，在短时间内补办前述合规手续存在较大难度，将作为非入池资产。

**3、相关资产后续使用、维护和权责划分安排**

原始权益人已合法有效取得燃煤运输资产占地面积合计为 295,799.98 平方米所对应土地的《不动产权证》，包括煤场（土地使用权面积：182,107.92 平方米，房屋建筑面积为 6,059.51 平方米）、铁路专用线（土地使用权面积为 101,038 平方米，房屋建筑面积为 893.69 平方米）、翻车机（土地使用权面积为 11,025.45 平方米、房屋建筑面积为 2,563.91 平方米）、翻车机通道（土地使用权面积为 1,628.61 平方米）（前述各项土地使用权总面积合计为 295,799.98 平方米）以及输煤栈桥等资产，上述燃煤运输资产均不属于不动产基金项下华润焦作电厂的资产范围，并继续保留在原始权益人的名下，原始权益人与项目公司已就前述资产签署《资产使用服务协议》。《资产使用服务协议》项下的服务期限为自 2026 年 1 月 1 日起满二十年为止，如服务期限届满之日早于不动产基金的基金合同终止日，不动产基金及博爱公司届时依然持有华润焦作电厂，且华润焦作电厂依然处于运营中，则焦作公司和博爱公司应当以确保华润焦作电厂良好运作为基础，友好协商《资产使用服务协议》项下的服务期限续期事宜，并另行签署相关补充协议。

原始权益人已通过与中国铁路郑州局集团有限公司的分公司即中国铁路郑州局集团有限公司土地林业经营管理中心签署《地役权合同》的方式，取得燃煤运输资产剩余占地面积合计约为 30,639.74 平方米的土地的使用权。此外，博爱县自然资源局已出具《关于支持以焦作龙源电厂作为底层资产开展基础设施公募 REITs 的复函》，载明“经审查，前述占用铁路郑州局公司用地的规划用途与实际用途一致，同意贵公司与铁路郑州局公司协商继续以现状使用该部分用地”。

根据《资产使用服务协议》的约定，焦作公司承诺，焦作公司负责输煤系统、煤棚以及相关设备的日常运行、巡检、清洁与维护，确保服务连续、稳定、可靠、安全。如需对服务所使用的资产进行更新替换，由焦作公司负责并承担相关费用。除政府部门另有要求外，燃煤运输资产以及为提供《资产使用服务协议》项下服务所涉及的各

类证照、行政审批或许可均应当由焦作公司负责办理，项目公司可提供必要配合。焦作公司确认并保证其拥有非入池资产以及未来其他可用于提供《资产使用服务协议》项下服务所涉资产的权益，并承诺其有权向项目公司提供《资产使用服务协议》项下的服务。焦作公司对《资产使用服务协议》项下服务的合法性、稳定性及可使用性负责，如因任何原因（包括但不限于下述列举原因）导致项目公司未能根据《资产使用服务协议》正常使用服务的，焦作公司应当立即采取包括但不限于：1、与中国铁路郑州局集团有限公司、政府部门及其他第三方协商沟通；2、采取替代性运煤、输煤方案等相关措施，确保项目公司可继续合法、稳定、有效地使用服务。焦作公司保证项目公司可持续使用服务，如项目公司未能继续使用服务而产生任何责任、损失，或因服务的使用运营导致项目公司产生任何责任、损失的，相关责任、损失均由焦作公司承担，焦作公司应当对项目公司予以全额赔偿。如焦作公司知悉任何影响项目公司持续、使用服务或可能导致项目公司承担责任、损失的情况，应当立即（最迟不晚于知悉后的 1 个工作日内）通知项目公司。

**4、相关安排对运营稳定性、现金流和估值的影响分析**

为保障入池资产的运营长期稳定性，由原始权益人焦作公司继续持有燃煤运输资产，并由项目公司与原始权益人签订《资产使用服务协议》使用燃煤运输资产，《资产使用服务协议》约定初始期限为 20 年，确保资产使用期限可覆盖项目预测存续期限。

燃煤运输资产的资产使用服务费主要由资产折旧费、维修费、保险费、技改支出以及合理利润组成。

**5、相关安排的风险揭示和相关缓释措施**

风险揭示详见本财务顾问报告“第一章 尽职调查情况描述”之“八、调查过程中发现的问题和解决情况”之“（七）燃煤运输资产未纳入入池资产的风险”。

为保障华润焦作电厂项目平稳运营，管理人与原始权益人、外部管理机构已就燃煤运输资产共同采取相关风险缓释措施。

首先，为保障入池资产的运营长期稳定性，由原始权益人焦作公司继续持有燃煤运输资产，并由项目公司与原始权益人签订《资产使用服务协议》使用燃煤运输资产，

《资产使用服务协议》约定初始期限为 20 年，确保资产使用期限可覆盖项目预测存续期限。

其次，电力投资将作为运营管理统筹机构、焦作运营公司将作为运营管理实施机构在基金持有华润焦作电厂项目期间受基金管理人、计划管理人及项目公司委托为华润焦作电厂项目提供运营管理服务。《运营管理服务协议》明确，运营管理机构应负责燃煤运输资产的必要维护，保障该等资产处于合理正常状态并可为不动产项目正常服务，期间不得发生侵害项目公司权益的行为。如因占用中国铁路郑州局集团有限公司土地、《资产使用服务协议》未能续签或其他任何原因，导致项目公司届时无法正常使用全部或部分燃煤运输资产的，运营管理统筹机构及运营管理实施机构应当立即采取相关措施，包括但不限于寻求替代性运煤、存煤方案，以确保华润焦作电厂可正常、有效、稳定运作；如因上述措施导致华润焦作电厂的用煤成本增加的，相关成本差额由运营管理统筹机构及运营管理实施机构承担（运营管理统筹机构与运营管理实施机构应就此互相承担连带责任）。

**（五）共用资产情况**

不涉及。

**（六）目标不动产资产所属行业和竞争状况分析**

详见本财务顾问报告“第二章 不动产项目所属行业情况及经营模式”之“（一）、行业情况和竞争情况及区域分析”相关内容。

**（七）不动产项目的使用状态**

**1、不动产项目的权利归属**

（1）不动产项目的土地使用权

不动产项目所占用地涉及位于河南省焦作市博爱县的两宗土地，用地手续具体包括:

1）主厂区用地

焦作公司初始通过划拨方式取得包括主厂区在内的公共设施用地，现已从划拨用地变更为出让性质的工业用地，且主厂区进一步已重组至项目公司名下，其他已单独取得不动产权证的用地继续保留在焦作公司名下。

①用地预审

2009 年 3 月 9 日，国土资源部出具《关于河南省焦作龙源电厂 2 台 60 万千瓦火电机组工程建设用地预审意见的复函》（国土资预审字〔2009〕98 号），载明同意河南省焦作龙源电厂 2 台 60 万千瓦火电机组工程项目拟用地总面积 53.67 公顷，其中农用地 22.47 公顷（耕地 21.39 公顷，含基本农田 2.04 公顷）。2011 年 10 月 20 日，国土资源部出具《关于同意延长河南省焦作龙源电厂 2 台 60 万千瓦火电机组建设用地预审意见有效期的函》（国土资预审字〔2011〕274 号），同意建设项目用地预审文件（国土资预审字〔2009〕98 号）有效期延至二〇一二年十月二十日。

②用地批复

2013 年 9 月 14 日，国土资源部向河南省人民政府出具《国土资源部关于焦作龙源电厂“上大压小”新建工程建设用地的批复》（国土资函[2013]666 号），载明业经国务院批准，同意博爱县将农民集体所有农用地 35.2841 公顷（其中耕地 33.5419 公顷）转为建设用地并办理征地手续，另征收农民集体所有建设用地 12.4273 公顷；同意使用国有建设用地 15.2715 公顷。以上共计批准建设用地 62.9829 公顷，由当地人民政府以划拨方式提供，作为焦作龙源电厂“上大压小”新建工程建设用地。

③划拨用地批复及划拨决定书

2014 年 8 月 1 日，博爱县人民政府出具《关于华润电力焦作有限公司办理划拨用地手续的批复》（博政土[2014]49 号），载明该宗地位于博爱县焦克路北侧，宗地编号为 BAGT2014-HB02，占地面积 315,999 平方米（合 474 亩），已经《河南省国土资源厅关于焦作龙源电厂“上大压小”新建工程建设用地的函》（豫国土资函[2013]1140 号）批准为国有建设用地，并已征收补偿到位。同意将该宗地划拨使用，用途为城市基础设施用地。

2014 年 8 月 19 日，博爱县人民政府出具《国有建设用地划拨决定书》（编号：410822-HB-2014-0015-2858），同意将位于博爱县焦克路北侧、面积为 31.5999 公顷的公共设施用地划拨予焦作公司作焦作龙源电厂火电机组工程使用。

④划拨转协议出让

为办理划拨转协议出让手续之目的，2025 年 5 月 20 日，博爱县人民政府向焦作公司出具《关于将 BAGT2025-XY01 宗地国有建设用地使用权协议出让给华润电力焦作有限公司的通知》（博政土〔2025〕28 号），同意将主厂区用地协议出让给焦作公

司；2025 年 6 月 11 日，焦作公司与博爱县自然资源局就主厂区用地签署《国有建设用地使用权出让合同》（合同编号：410822-CR-2025-0604-11421），出让宗地编号为 BAGT2025-XY01，出让宗地面积为 315,998.95 平方米，出让宗地坐落于博爱县焦克路北侧。

⑤焦作公司向项目公司划转资产

根据焦作公司与项目公司于2025年11月27日签署编号为HRDLREIT-ZTHZXY-001的《资产、负债及员工整体划转协议》、于2025年12月26日签署编号为HRDLREIT-ZTHZXY-001-补1的《资产、负债及员工整体划转协议之补充协议一》以及相关附件约定，焦作公司将主厂区、灰罐区的建筑物、构筑物及其所占范围内的建设用地使用权以及其他资产、负债、人员划转至项目公司，交割日为2025年12月31日。截至本财务顾问报告出具之日，焦作公司已将主厂区、灰罐区的建筑物、构筑物及其所占范围内的建设用地使用权权属变更登记至项目公司名下，项目公司已取得对应的《不动产权证书》。

⑥不动产权证书

截至不动产登记册查询日（2026 年 4 月 21 日），项目公司享有的主厂区不动产项目土地使用权的权属登记等信息见以下表格所列：

**表2-84 主厂区不动产项目土地使用权的权属登记信息**

| 国有土地/集体土地 | 产权证书编号 | 权利人名称 | 坐落位置 | 宗地用途 | 土地面积 | 使用年限 | 土地取得方式 | 土地出让方 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 国有土地 | 豫（2025）博爱县不动产权第0004728号、豫（2025）博爱县不动产权第0004834 号 | 博爱县华润电力有限公司 | 博爱县鸿昌街道焦克路88号 | 工业用地 | 315,998.95平方米 | 2075年6月10日止 | 划拨转协议出让 | 博爱县自然资源局 |

2）灰罐区出让用地

焦作公司通过挂牌出让方式取得 95,893 平方米的工业用地，后于 2023 年将编号为豫（2019）博爱县不动产权第 0000910 号的原不动产权证项下的工业用地分割为两块用地并办理两份单独的不动产权证，其中，作为不动产项目之一的灰罐区对应

82,769.95 平方米的工业用地，另有 13,122.77 平方米的工业用地土地使用权已对外出售并完成交割。

①土地使用权出让合同

2019 年 4 月 8 日，博爱县国土资源局与焦作公司签署《国有建设用地使用权出让合同》（合同编号：410822-CR-2019-0408-08351），出让宗地编号为 BAGT2018-13，出让宗地面积为 95,893 平方米，出让宗地坐落于岩鑫路西侧、龙源电厂北侧。

② 焦作公司向项目公司划转资产

根据焦作公司与项目公司签署的《划转协议》约定，焦作公司将主厂区、灰罐区的建筑物、构筑物及其所占范围内的建设用地使用权以及其他资产、负债、人员划转至项目公司，交割日为2025年12月31日。截至本财务顾问报告出具之日，焦作公司已将主厂区、灰罐区的建筑物、构筑物及其所占范围内的建设用地使用权权属变更登记至项目公司名下，项目公司已取得对应的《不动产权证书》。

③不动产权证书

截至不动产登记册查询日（2026 年 4 月 21 日），项目公司享有的灰罐区不动产项目土地使用权的权属登记等信息见以下表格所列：

**表2-85 灰罐区不动产项目土地使用权的权属登记信息**

| 国有土地/集体土地 | 产权证书编号 | 权利人名称 | 坐落位置 | 宗地用途 | 土地面积 | 使用年限 | 土地取得方式 | 土地出让方 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 国有土地 | 豫（2025）博爱县 不动产权第0004833号、豫（2025）博爱县不动产权第0004836号 | 博爱县华润电力有限公司 | 博爱县鸿昌街道焦克路88号 | 工业用地 | 82,769.95平方米 | 2069年5月6日止 | 挂牌出让 | 博爱县国土资源局（现为博爱县自然资源局） |

综上，财务顾问认为，项目公司已依法取得目标不动产项目项下对应的国有建设用地使用权。

（2）不动产项目的房屋所有权

项目公司已就不动产项目范围内建筑物及构筑物的房屋所有权取得了博爱县自然资源局核发的《不动产权证书》，合计建筑面积为 134,267.45 平方米。证载信息见以下表格所列：

**表2-86 不动产项目建筑物及构筑物的房屋所有权证载信息**

| 权利类型 | 产权证书编号 | 坐落位置 | 建筑面积（平方米） | 房屋用途 | 区域 | 类型 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 房屋所有权 | 豫（2025）博爱县不动产权第 0004728号 | 博爱县鸿昌街道焦克路88号 | 75,119.21 | 工业 | 主厂区 | 建筑物 |
| 房屋所有权 | 豫（2025）博爱县不动产权第 0004834号 | 博爱县鸿昌街道焦克路88号 | 51,064.49 | 工业 | 主厂区 | 构筑物 |
| 房屋所有权 | 豫（2025）博爱县不动产权第0004833号 | 博爱县鸿昌街道焦克路88号 | 226.87 | 工业 | 灰罐区 | 建筑物 |
| 房屋所有权 | 豫（2025）博爱县不动产权第 0004836号 | 博爱县鸿昌街道焦克路88号 | 7,856.88 | 工业 | 灰罐区 | 构筑物 |

根据上述《不动产权证书》、博爱县不动产登记中心查询的不动产登记信息及焦作公司、项目公司确认，截至不动产登记册查询日（2026 年 4 月 21 日），上述《不动产权证书》所登记的建筑物/构筑物包括：

**表2-87 不动产项目《不动产权证书》所登记的建筑物/构筑物范围**

| 所在区域 | 建筑面积（平方米） | 对应建筑物/构筑物 |
|---|---|---|
| 主厂区 | 1,239.84 | 循环水处理间 |
| | 3,378.08 | 职工宿舍楼 |
| | 2,796.25 | 外委楼 |
| | 1,473.5 | 材料库 |
| | 274.12 | 氢库 |
| | 235.84 | 灰库气化风机房 |
| | 245.47 | 燃油泵房 |
| | 2,693.69 | 职工食堂 |
| | 4,749.32 | 办公楼 |
| | 416.1 | 1#循环水泵房 |
| | 878.31 | 热网首站 |
| | 247.25 | 氧化风机房 |

| 所在区域 | 建筑面积（平方米） | 对应建筑物/构筑物 |
| --- | --- | --- |
| | 2,942.85 | 浆液制备及电控综合楼 |
| | 2,731.95 | 石膏脱水及废水处理车间 |
| | 1,106.87 | 空压机室及电除尘配电楼 |
| | 145.95 | 柴油发电机室 |
| | 7,975.78 | 集中控制楼 |
| | 31,294.7 | 主厂房 |
| | 206.24 | 继电器小室 |
| | 416.1 | 2#循环水泵房 |
| | 247.25 | 氧化风机房 |
| | 206.50 | 洗衣房 |
| | 2,061.13 | 锅炉补给水及工业废水处理车间 |
| | 2,953.74 | 辅控楼及消防值班室 |
| | 73.79 | 启动锅炉房及配电间 |
| | 234.36 | 粗灰磨细车间 |
| | 607.01 | 尿素制备间及水解车间 |
| | 220.19 | 1#干渣磨机车间 |
| | 205.77 | 2#干渣磨机车间 |
| | 1,164.92 | 废水零排放车间 |
| | 1,696.34 | 2#供热首站 |
| | 11,535.98 | 1#冷却塔 |
| | 11,547.37 | 2#冷却塔 |
| | 9,315.75 | 1#锅炉及配套用房 |
| | 9,313.92 | 2#锅炉及配套用房 |
| | 4,632.75 | 循环水区域 |
| | 633.81 | 筒仓间 |
| | 1,497.54 | 净水站 |
| | 584.77 | 小灰库 |
| | 503.10 | 烟囱 |
| | 1,499.50 | 锅炉补给水区域 |
| 灰罐区 | 226.87 | 北仓库危险品库房 |
| | 7,020.66 | 钢灰罐（四座） |
| | 836.22 | 润滑油库 |

| 所在区域 | 建筑面积（平方米） | 对应建筑物/构筑物 |
| --- | --- | --- |
| 合计 | 134,267.45 | / |

综上，财务顾问认为，项目公司已依法取得不动产项目范围内建筑物、构筑物的房屋所有权。

（3）不动产项目主要设施设备所有权

根据焦作公司及项目公司确认，原始权益人已根据《划转协议》约定将目标不动产项目生产设备划转至项目公司，交割日为 2025 年 12 月 31 日，因此，项目公司已取得不动产项目项下包括主要生产设备在内的所有设施设备（截至 2025 年 12 月 31 日）的完整所有权。

经抽样核查前述主要设施设备中资产原值最高的7项生产设备并随机抽取其他生产设备中与燃煤发电及供热相关的7项生产设备对应的采购合同及其支付凭证（即发票），该等生产设备系由焦作公司向供应商采购并已支付合同价款。

综上，财务顾问认为：鉴于原始权益人已根据《划转协议》约定将目标不动产项目生产设备划转至项目公司，项目公司已依法取得目标不动产项目前述生产设备的所有权。

**2、不动产项目的权利负担**

（1）不动产项目的土地使用权/房屋所有权的权利负担

根据博爱县不动产登记中心查询的不动产登记信息，截至不动产登记册查询日（即 2026 年 4 月 21 日），不动产项目土地使用权及/或房屋所有权均不存在抵押、查封等不动产权利负担。

（2）不动产项目的主要设施设备、电费收益权的权利负担

根据财务顾问登录中国人民银行征信中心动产融资统一登记公示系统，以“华润电力焦作有限公司”以及“博爱县华润电力有限公司”为资金融入方进行查询，截至查询日（即 2026 年 3 月 24 日），不动产项目主要设施设备以及电费收益权不存在抵押、质押等权利负担。

**3、不动产项目投保情况**

不动产项目的投保情况包括：向中国平安财产保险股份有限公司北京分公司投保财产一切险（保险单号：101550068002267841 91）、财产一切险营业中断险（保险单

号：10155006800225431138）、公众责任险（保险单号：10155006800226748997）、机器损坏险（保险单号：10155006800226880156）、机损险下营业中断险（保险单号：10155006800225431153）、雇主责任险（保险单号：10155006800226748996）。其中财产一切险的保险金额为人民币 3,761,291,844.29 元；财产一切险营业中断险的保险金额为人民币 800,951,969.00 元；公众责任险累计赔偿限额为人民币 50,000,000.00 元；机器损坏险的保险金额为人民币 2,925,764,053.37 元；机损险下营业中断险的保险金额为人民币 800,951,969.00 元；雇主责任险的保单累计责任限额为人民币 3,000,000.00 元。前述保险的保险期限自 2026 年 3 月 7 日 0 时起至 2027 年 3 月 6 日 24 时止。

**（八）目标不动产资产现金流的实际情况**

**1、目标不动产资产的现金流构成**

详见本财务顾问报告之“第二章对不动产项目的尽职调查”之“二、不动产项目所属行业情况以及经营模式”之“（二）经营模式”之“2、盈利模式概况和主要运营策略”。

**2、历史现金流情况**

详见本财务顾问报告之“第二章对不动产项目的尽职调查”之“二、不动产项目所属行业情况以及经营模式”之“（二）经营模式”之“2、盈利模式概况和主要运营策略”。

**3、最近三年历史现金流波动情况及波动原因**

详见本财务顾问报告之“第二章对不动产项目的尽职调查”之“二、不动产项目所属行业情况以及经营模式”之“（二）经营模式”之“2、盈利模式概况和主要运营策略”。

**4、现金流的独立性、稳定性**

（1）项目收入的独立性分析

华润焦作电厂项目主要现金流来源为发电业务收入和供热业务收入，结算模式如下：

1）发电业务收入：焦作公司与国网河南省电力公司签订购售电合同，于每月1日根据上一月度上网关口表计抄录在电力交易平台进行填报，并生成盖章的电费交易结算单；每月20日左右，国网河南省电力公司公示统调电厂电量和电费，经电厂核对无误并确认后，开具电费发票进行结算，国网河南省电力公司于每月底支付上月相应电

费。

2）供热业务收入：焦作公司与用热方签订供热合同，每月最后一天双方根据热量表数据对当月热量进行核算，填写并确认热费结算单，待结算单完成签字和用印后，焦作公司开具热费发票，用热方按照焦作公司开具的发票在指定时间内付清热费。

华润焦作电厂项目的主营业务是为用电、用热的客户提供供电与供热服务。发电收入按照相关主管部门的收费批复进行运营，不存在依赖第三方补贴等非经常性收入的情况，独立性强。供热收入由供需双方协商确定价格，不存在依赖第三方补贴等非经常性收入的情况，独立性强。

（2）项目收入的稳定性分析

截至目前，我国针对燃煤发电企业出台了一系列政策，旨在缓解其因燃料成本高企、利用小时数下降及能源转型压力导致的经营困难。这些政策并非直接“补贴电量收入”，而是通过容量补偿、电价机制优化和辅助服务收益等方式，对煤电企业的固定成本和系统价值进行补偿，保障燃煤发电企业整体收入的稳定性:

① 煤电容量电价机制

根据《河南省发展和改革委员会国家能源局河南监管办公室关于贯彻落实煤电容量电价机制有关事项的通知》（豫发改价管〔2023〕664号）: “2024-2025年，河南省煤电容量电价年度标准为165元/千瓦，月度标准为13.75元/千瓦；2026年及以后，河南省煤电容量电价按国家有关规定另行确定[46]。”

根据上述政策，2024年起华润焦作电厂项目开始获得容量电费收入。煤电机组可获得的容量电费，根据当地煤电容量电价和机组申报的最大出力确定，煤电机组分月申报，电网企业按月结算。容量电费收入不受发电量影响，在发电量不稳定时也能为项目提供一定补充。政策目标系适应煤电功能加快转型需要，将现行煤电单一制电价调整为两部制电价，其中电量电价通过市场化方式形成，灵敏反映电力市场供需、燃料成本变化等情况；容量电价水平根据转型进度等实际情况合理确定并逐步调整，充分体现煤电对电力系统的支撑调节价值，确保煤电行业持续健康运行。

[46] 2026 年政策暂未出具，暂按 2023 年政策执行。

②电价机制优化

根据《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知（发改价格〔2021〕1439号）》，燃煤发电电量原则上全部进入电力市场，通过市场交易在“基准价+上下浮动”范围内形成上网电价。现行燃煤发电基准价继续作为新能源发电等价格形成的挂钩基准。将燃煤发电市场交易价格浮动范围由现行的上浮不超过10%、下浮原则上不超过15%，扩大为上下浮动原则上均不超过20%，高耗能企业市场交易电价不受上浮20%限制。电力现货价格不受上述幅度限制。目的是在市场化交易中传导发电成本，抑制不合理用电，促进电力供求平衡，并推动高耗能企业技术改造和产业转型。该机制通过“基准价+上下浮动”的方式，赋予市场主体在一定范围内自主定价的灵活性。

③辅助服务

根据《国家能源局华中监管局关于印发<华中区域电力辅助服务费管理实施细则>和<华中区域电力并网运行管理实施细则>的通知》（华中监能市场〔2023〕129号），辅助服务费收入主要是指电力系统中，为维持电力系统的稳定运行和电能质量，发电侧因提供的辅助服务所产生的收入。通过参与电力市场中的辅助服务，燃煤发电企业可以获得额外的收入来源，降低对传统煤炭销售的依赖，并提升设备利用率。同时，作为电网的稳定电源，它们能为电网提供灵活的支持，帮助整合间歇性能源（如风电和太阳能），从而提高整个电力系统的可靠性。

结合上述补偿机制，燃煤发电行业“容量电价+电能量价格+辅助服务”三位一体的多元收入模式，均能提升燃煤发电企业整体收入的稳定性。

**5、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**

华润焦作电厂项目电力交易从交易形式主要分为电网代理购电、电力直接交易以及小部分的其他电力交易。

电网代理购电交易由国网河南省电力公司统一结算，穿透来看最终来源于广大电力用户，具有较高分散度。

电力直接交易通过参与河南电力交易中心组织的各类市场化交易实现，在规定的时间框架内，交易双方通过河南电力交易中心平台申报并确认，形成市场化交易合同。

华润焦作电厂项目市场化交易对象主要为售电公司及其他用电市场主体，由国网河南省电力公司提供统一结算服务，穿透后主要为工商业用户，具有较高分散度。

华润焦作电厂项目供热收入主要分为居民采暖供热和工业供热，居民采暖供热销售模式为趸售，通过销售给集中供热企业，再供给居民用户端，具有较高分散度；工业供热销售模式为趸售+直供，分散度良好。

**（九）目标不动产资产现金流的预测**

**1、预测的合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表及可供分配金额计算表**

**（1）预测合并资产负债表**

**表 2-88　合并资产负债表**

单位：元

| 项目 | 2026 年 12 月 31 日 | 2027 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|
| **流动资产** | | |
| 货币资金 | 446,262,704.84 | 404,270,057.76 |
| 应收账款 | 202,092,488.12 | 199,079,457.58 |
| 预付款项 | 49,038,514.10 | 52,241,889.60 |
| 其他应收款 | 2,352,776.79 | 2,352,776.79 |
| 存货 | 138,079,434.47 | 147,099,289.29 |
| **流动资产合计** | **837,825,918.32** | **805,043,471.02** |
| **非流动资产** | | |
| 固定资产 | 2,754,673,224.21 | 2,464,500,188.67 |
| 在建工程 | 2,021,268.06 | 2,021,268.06 |
| 无形资产 | 60,807,853.26 | 59,145,266.97 |
| 长期待摊费用 | 2,014,206.52 | 805,682.63 |
| **非流动资产合计** | **2,819,516,552.05** | **2,526,472,406.33** |
| **资产总计** | **3,657,342,470.37** | **3,331,515,877.35** |
| **流动负债** | | |

| | | |
|---|---|---|
| 应付账款 | 83,397,227.08 | 86,429,617.45 |
| 合同负债 | 5,971,898.99 | 5,971,898.99 |
| 应交税费 | 32,668,657.83 | 28,025,223.43 |
| 其他应付款 | 65,848,613.26 | 67,925,711.52 |
| 一年内到期的非流动负债 | 20,000,000.00 | 20,000,000.00 |
| **流动负债合计** | **207,886,397.16** | **208,352,451.39** |
| **非流动负债** | | |
| 长期借款 | 360,000,000.00 | 340,000,000.00 |
| **非流动负债合计** | **360,000,000.00** | **340,000,000.00** |
| **负债合计** | **567,886,397.16** | **548,352,451.39** |
| **所有者权益** | | |
| 实收基金 | 3,103,302,299.04 | 3,103,302,299.04 |
| 未分配利润 | -13,846,225.83 | -320,138,873.08 |
| **所有者权益合计** | **3,089,456,073.21** | **2,783,163,425.96** |
| **负债及所有者权益总计** | **3,657,342,470.37** | **3,331,515,877.35** |

### （2）预测合并利润表

**表 2-89　合并利润表**

单位：元

| 项目 | 2026 年度 | 2027 年度 |
|---|---|---|
| | 预测数 | 预测数 |
| **一、营业总收入** | **1,982,943,281.98** | **1,953,379,250.59** |
| 其中：营业收入 | 1,982,943,281.98 | 1,953,379,250.59 |
| 利息收入 | - | - |
| 投资收益 | - | - |
| 公允价值变动收益（损失） | - | - |
| 其他收入 | - | - |

| | | |
|---|---|---|
| **二、营业总成本** | **1,938,775,203.67** | **1,995,313,787.44** |
| 其中：营业成本 | 1,893,427,441.18 | 1,953,578,194.93 |
| 税金及附加 | 22,870,827.66 | 24,950,734.75 |
| 管理人报酬 | 6,206,604.60 | 6,178,912.15 |
| 托管费 | 310,330.23 | 308,945.61 |
| 销售服务费 | - | - |
| 交易费用 | - | - |
| 利息支出 | 9,260,000.00 | 8,797,000.00 |
| 其他费用 | 6,700,000.00 | 1,500,000.00 |
| 加：其他收益 | - | - |
| 信用减值利得（损失） | - | - |
| 资产减值利得（损失） | - | - |
| 资产处置收益（损失） | - | - |
| **三、营业利润（亏损）** | **44,168,078.31** | **-41,934,536.85** |
| 加：营业外收入 | - | 10,026,824.08 |
| 减：营业外支出 | - | - |
| **四、利润总额（亏损总额）** | **44,168,078.31** | **-31,907,712.77** |
| 减：所得税费用 | **58,014,304.14** | **30,677,367.68** |
| **五、净利润（亏损）** | **-13,846,225.83** | **-62,585,080.45** |
| **六、其他综合收益的税后净额** | **-** | **-** |
| **七、综合收益总额** | **-13,846,225.83** | **-62,585,080.45** |

### （3）预测合并现金流量表

**表 2-90　合并现金流量表**

单位：元

| 项目 | 2026 年度 | 2027 年度 |
|---|---|---|

| | 预测数 | 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 | 2,231,676,072.71 | 2,199,699,173.32 |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 12,140,110.88 | 12,705,531.78 |
| **经营活动现金流入小计** | **2,243,816,183.59** | **2,212,404,705.10** |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 1,659,586,562.27 | 1,745,710,035.02 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 1,000,000.00 | 1,020,000.00 |
| 支付的各项税费 | 111,800,772.55 | 109,189,747.91 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 5,200,000.00 | 8,016,934.83 |
| **经营活动现金流出小计** | **1,777,587,334.82** | **1,863,936,717.76** |
| **经营活动产生的现金流量净额** | **466,228,848.77** | **348,467,987.34** |
| **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回的现金净额 | - | - |
| 收到其他与投资活动有关的现金 | - | - |
| **投资活动现金流入小计** | **-** | **-** |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 103,065,657.29 | 117,956,067.62 |
| 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 | 3,098,102,299.04 | - |
| 支付其他与投资活动有关的现金 | - | - |
| **投资活动现金流出小计** | **3,201,167,956.33** | **117,956,067.62** |
| **投资活动产生的现金流量净额** | **-3,201,167,956.33** | **-117,956,067.62** |

| | | |
|---|---|---|
| **三、筹资活动产生的现金流量:** | | |
| 发行基金份额收到的现金 | 3,103,302,299.04 | - |
| 取得借款收到的现金 | - | - |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | - | - |
| **筹资活动现金流入小计** | **3,103,302,299.04** | **-** |
| 偿还借款支付的现金 | 20,000,000.00 | 20,000,000.00 |
| 偿付利息支付的现金 | 9,419,528.32 | 8,797,000.00 |
| 向基金份额持有人分配支付的现金 | - | 243,707,566.80 |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | - | - |
| **筹资活动现金流出小计** | **29,419,528.32** | **272,504,566.80** |
| **筹资活动产生的现金流量净额** | **3,073,882,770.72** | **-272,504,566.80** |
| **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（减少）额** | **338,943,663.16** | **-41,992,647.08** |
| 加：期初现金及现金等价物余额 | 107,319,041.68 | 446,262,704.84 |
| **六、期末现金及现金等价物余额** | **446,262,704.84** | **404,270,057.76** |

### （4）预测可供分配金额计算表

**表 2-91 可供分配金额计算表**

单位：元

| 项目 | 2026 年度 | 2027 年度 |
|---|---|---|
| | 预测数 | 预测数 |
| **一、预测备考合并净利润** | **-13,846,225.83** | **-62,585,080.45** |
| **二、将预测备考合并净利润调整为税息折旧及摊销前利润的调整事项** | **478,328,331.68** | **450,474,581.02** |
| 折旧和摊销 | 411,054,027.54 | 411,000,213.34 |
| 利息支出 | 9,260,000.00 | 8,797,000.00 |
| 所得税费用 | 58,014,304.14 | 30,677,367.68 |
| **三、其他调整事项** | **-220,774,539.05** | **-146,279,439.42** |
| 不动产基金发行份额募集的资金 | 3,103,302,299.04 | - |

| | | |
|---|---|---|
| 取得借款收到的本金 | - | - |
| 偿还借款本金支付的现金 | -20,000,000.00 | -20,000,000.00 |
| 购买不动产项目所支付的现金净额 | -3,098,102,299.04 | - |
| 其他资本性支出 | -103,065,657.29 | -117,956,067.62 |
| 不动产项目资产减值准备的变动 | - | - |
| 不动产项目资产的处置利得或损失 | - | - |
| 处置不动产项目资产取得的现金 | - | - |
| 应收和应付项目的变动 | 45,257,471.03 | -1,909,911.43 |
| 支付的利息及所得税费用 | -52,930,256.42 | -46,308,601.80 |
| 加：期初/年初现金余额[47] | 107,319,041.68 | 446,262,704.84 |
| 减：本期/本年分配金额 | - | 243,707,566.80 |
| 未来合理的相关支出预留 | -202,555,138.05 | -162,659,996.61 |
| 其中：项目公司最低现金保有量 | -125,099,769.38 | -129,995,857.61 |
| 未来合理期间内的运营费用 | -13,063,943.66 | -16,566,282.75 |
| 期初现金余额预留后期分配 | -64,391,425.01 | -16,097,856.25 |
| **四、备考合并可供分配金额** | **243,707,566.80** | **241,610,061.15** |

**2、预测的关键假设和依据、计算方法**

（1）预测可供分配金额测算基本假设：

1）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2026 年度及 2027 年度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。

2）本基金的运营及项目公司的不动产项目资产在预测期内不会因任何不可抗力事件或非本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资产的实际使用状况不会出现重大不利情况等。

[47] 2026 年期初现金余额为归属于项目公司的归集至电力投资资金管理中心的现金，基金发行前返还至项目公司账户。

3）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。

4）预测期内本基金管理人董事、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，且本基金管理人能够在预测期内保持关键管理人员的稳定性。

5）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。

6）宏观环境下的预测期内银行贷款利率不会发生重大变化。

（2）特定假设

备考合并可供分配金额测算表的特定假设如下:

1）假定本基金于 2026 年 1 月 1 日成立，募集资金总计 3,103,302,299.04 元，除此之外预测期内无其他新增募集资金。

2）募集资金在基金层面预留设立资产支持专项计划的费用及相关交易税费 1,800,000.00 元后，拟通过资产支持专项计划收购 SPV 公司股权并对 SPV 公司增资 1,033,834,099.68 元，以关联方借款的形式投入 SPV 公司 2,067,668,199.36 元，以支付向焦作公司购买项目公司的股权转让款 3,098,102,299.04 元及预留 SPV 公司相关交易税费 3,400,000.00 元。

3）在收购项目公司股权前后，本基金与项目公司均受同一方或相同的多方最终控制，本次收购为同一控制下企业合并。本基金在合并中取得的项目公司不具有投入、实质性的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收购。

4）预测期的预测数以项目公司编制的预测表为基础，并假设本基金的发行、收购项目公司以及本基金内部资金拆借的安排于 2026 年 1 月 1 日均已完成。

5）本基金发行成功后，首先将通过资产支持专项计划收购 SPV 公司并增资，同时向 SPV 公司提供股东借款，由 SPV 公司完成对项目公司全部股权的收购，项目公司成为 SPV 公司的全资子公司；最后，项目公司吸收合并 SPV 公司，承继 SPV 公司的资产和债务。假定吸收合并安排于 2026 年 6 月 30 日完成。项目公司预测期所得税的测算已考虑前述吸收合并安排。上述相关交易及其税务处理均符合相关法律法规的规定。

6）预测期内新签订或变更的销售合同的主要条款与截至 2025 年 12 月 31 日止已

签订销售合同的主要条款基本保持一致。

7）预测期内焦作公司与项目公司签订《资产使用服务协议》，通过所持有的非入池资产向项目公司提供煤炭输送和存储服务。

8）资产支持专项计划和公募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。

9）不动产项目资产在预测期内不会发生减值；本基金与项目公司于预测期内不会发生预期信用损失准备。

10）预测期内无不动产项目资产的处置情况。

11）预测期内无其他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。

**3、可供分配金额测算报告测算说明**

（1）营业收入

合并利润表中营业收入主要包括不动产资产的发电收入、供热收入以及其他收入。各项目明细预测数据如下：

**表 2-92　营业收入预测情况表**

单位：元

| 项目 | 2026 年度 | 2027 年度 |
|---|---|---|
| | 预测数 | 预测数 |
| 发电收入 | 1,719,998,588.29 | 1,690,434,556.91 |
| 供热收入 | 259,123,938.96 | 259,123,938.96 |
| 其他收入 | 3,820,754.72 | 3,820,754.72 |
| **合计** | **1,982,943,281.98** | **1,953,379,250.59** |

1）发电收入

预测的发电收入主要包括预测期内不动产项目向国家电网供电产生的收入及装机容量电费收入。

其中供电收入主要构成为交易电量与单位交易电价之乘积，加上相关的辅助服务费收入及运行考核收入后的金额。

a 交易电量

交易电量是指不动产项目资产火力发电产生的总电量考虑综合厂用电损失率后，实际并网的电量。本基金管理人按照项目公司预算发电量确定 2026 年度的发电量，

同时，按照每年递减 2%确定 2027 年度的发电量，并乘以 2025 年度实际损耗率确定对应期间的交易电量规模。

b 交易电价

项目公司电量结算采用市场化交易模式，包含年度长协交易和月度交易。年度长协系电力市场中参与方（通常是发电企业和购电方）之间签订的一种按照长期合同约定的单位价格进行交易，具备长期性和稳定性。月度交易按照每月波动价格进行市场交易。

受到新能源发电的影响，交易电量单价逐年有所下滑，但火力发电不受天气和季节影响，可以持续稳定地产生电力，同时可以及时根据电网的需求调整发电量，这种可调度性使得燃煤发电能够更好地适应电力市场的变化和满足高峰时段的电力需求。2025 年度长协合同交易价格为 0.4043 元/千瓦时（含税），实际年度结算单价为 0.4088 元/千瓦时（含税），实际结算单价较长协价格增长 1.11%。考虑到燃煤发电具备稳定性质，年度长协价格具备长期性和稳定性。本基金管理人采用 2026 年度长协合同约定交易价格 0.3948 元/千瓦时（含税）及 2025 年度实际结算单价增长率 1.11%计算的 0.3992 元/千瓦时（含税），作为 2026 年度及 2027 年度的预测单价。

c 辅助服务费及两个细则考核

辅助服务费收入主要是指电力系统中，为维持电力系统的稳定运行和电能质量，发电侧因提供的辅助服务所产生的收入。这些服务包括但不限于调频、调峰、调压、备用等。考虑到历史年度波动较大，2026 年度及 2027 年度的辅助服务费收入按照 2024 年 1 月至 2025 年 12 月实际公示辅助服务费的月均水平计算确定。

两个细则考核是遵循“谁提供、谁获利，谁受益、谁承担”原则，组织实施的并网运行考核及返还、辅助服务补偿分摊，并在国网河南省电力有限公司向不动产项目公司结付电费时调整的金额。本基金管理人按照 2024 年 1 月至 2025 年 12 月的实际公示月均水平进行预测。

d 容量电费收入

容量电费收入指在电力市场采用容量补偿机制下，发电机组依照其经调度机构认定的有效可用容量与容量电价之乘积，向电网企业或系统运营商收取、用于回收固定成本的年度/月度固定收益，不随实际发电量波动。根据《国家发展改革委国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》（发改价格〔2023〕1501 号）和《河南省发展

和改革委员会国家能源局河南监管办公室关于贯彻落实煤电容量电价机制有关事项的通知》（豫发改价管〔2023〕664 号），河南省 2024 年至 2025 年的煤电容量电价年度标准为 165 元/千瓦（含税），2026 年及以后年度另行确定。

2026 年度及 2027 年度的容量电费收入按照不动产项目资产中燃煤发电机组容量 1,320MW 及含税容量电价标准 165 元/千瓦确认未来容量电费收入预测水平。

2）供热收入

2026 年度及 2027 年度的预测售热量按照 2025 年度供热量确定。

在供热价格方面，根据各供热协议约定价格进行计算，由于不同用户热量增长比例不同，且根据实际使用情况享受不同水平的热价优惠，因此各用户的热价存在差异。考虑到未来工业及居民供热规模保持稳定，预测期按照2023年度至2025年度的平均供热单价进行确定。

3）其他收入

其他收入为副产品销售收入，副产品销售收入系发电过程中产生的粉煤灰、炉渣、石膏等副产品对外销售产生的收入。预测期根据项目公司签订的粉煤灰承包合同金额进行预测。

（2）营业成本

营业成本主要包括不动产项目资产的燃料成本、折旧及摊销费、运营管理费、资产使用服务费、安全生产费、电量交易费、技术服务费及其他费用等。营业成本的明细具体如下:

**表 2-93　营业成本预测表**

单位：元

| 项目 | 2026 年度 | 2027 年度 |
|---|---|---|
| | 预测数 | 预测数 |
| 燃料成本 | 1,152,051,283.82 | 1,227,307,496.79 |
| 折旧及摊销费 | 411,054,027.54 | 411,000,213.34 |
| 运营管理费 | 243,713,194.99 | 231,629,968.85 |
| 资产使用服务费 | 47,316,204.52 | 44,394,336.52 |
| 安全生产费 | 16,513,762.67 | 16,409,988.71 |
| 电量交易费 | 7,017,043.47 | 7,017,043.47 |

| | | |
|---|---|---|
| 技术服务费 | 5,953,534.68 | 6,072,605.37 |
| 水电费 | 3,254,993.26 | 3,193,145.65 |
| 保险费 | 1,689,339.62 | 1,689,339.62 |
| 其他 | 4,864,056.61 | 4,864,056.61 |
| **合计** | **1,893,427,441.18** | **1,953,578,194.93** |

1）燃料成本

燃料成本是指用于发电供热的煤炭和燃油成本，主要构成为单位发电、供热标准燃料耗用量与原料标准单价之乘积。

在预测期内项目公司基础资产能量转化效率预期保持平稳，因此单位发电、供热标准燃煤耗用量基于前 3 个完整历史年度实际耗用量平均值及预测期发电量、供热量进行预测。燃油耗用量按照 2025 年度单位发电量油耗用量水平确认平均油耗标准，并考虑当年度预测发电量确定当年度总耗用量。

《国家发展改革委关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》(发改价格〔2022〕303号)于2022年5月1日开始执行，进一步完善了煤炭市场价格形成机制。2022年1月至2025年12月期间每月标煤单价的平均水平为811.38元/吨，由于2025年1月至2025年12月期间每月折算标煤单价平均水平为686.33元/吨，考虑到煤价将逐步回归至历史平均水平，2026年度及2027年度的折算标煤单价分别按照748.86元/吨和811.38元/吨进行预测。预测期的油耗单价按照2023年度至2025年度油耗单价平均水平测算。

2）折旧及摊销费

预测期间，折旧及摊销费以基于 2025 年 12 月 31 日项目公司所持有的不动产项目资产组公允价值在预测期内所需计提的折旧及摊销，以及根据投资预算，预计在预测期间内将发生的资本性支出所产生的折旧及摊销金额。

3）运营管理费

根据《运营管理服务协议》约定的运营管理机构提供运营管理服务产生的必要成本，主要包括人工成本、材料费、修理费、管理费用、销售费用及其他营业成本。基础运营管理费由基础运营管理费 A、基础运营管理费 B（包含基础运营管理费 $B_1$ 和基础运营管理费 $B_2$）和激励管理费三部分构成。基础运营管理费 A 是针对运营管理机构提供运营管理服务所产生的各类人工薪酬、福利支出相关费用成本而应支付给运营管理机构的基本费用，预测期基础运营管理费 A 以 2023 至 2025 年度平均人工成本作

为基准，假设预测期内人工成本每年增长 2%计算确定。

基础运营管理费 $B_1$ 主要覆盖修理费，根据 2023 年度至 2025 年度的平均修理费用，并考虑机组检修费用预测确定。基础运营管理费 $B_2$ 覆盖材料费、管理费用、销售费用及其他费用，基础运营管理费 $B_2$=（营业收入-当期资产或信用减值损失）×费率计算确定，2026 年度及 2027 年度的费率为 2.8%。预测期内不考虑激励管理费。

4）资产使用服务费

资产使用服务费系焦作公司向项目公司提供煤炭输送和存储相关的服务费用，根据焦作公司与项目公司签订的《资产使用服务协议》进行测算。

5）安全生产费

安全生产费是指按照财政部和应急管理部于 2022 年 12 月 13 日联合发布的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136 号）的规定，以上一年度营业收入为依据，采取超额累退方式确定本年度应计提金额，并逐月平均提取。

6）电量交易费

电量交易费是指提供给售电公司的服务费，根据 2023 年至 2025 年实际发生金额的平均水平进行预测。

7）技术服务费

技术服务费系不动产项目资产数字交易系统更新费用。2026年度和2027年度的技术服务费系根据2023年度至2025年度的平均水平，并考虑每年2%的增长率计算确定。

8）水电费

水费系厂区发电过程中产生的水费。2026年度及2027年度的水费按照2024年度和2025年度水费占发电量的比例乘以预测发电量进行测算。

电力费用系不动产项目正常生产经营所需的购电成本。2026年度及2027年度的电力费用按照2025年度的月平均金额进行测算。

9）保险费

保险费核算内容为弥补发电机组在遭受极端情况下的损失而每年支付的保险费用。考虑到资产规模固定，预测期的保险费包括公众责任险，董事、监事及高级管理人员责任险，机损险，财产一切险，雇主责任险和营业中断险，按照保额规模及对应费率进行计算确定。

10）其他

其他主要系副产品处置费用，按照项目公司签订的炉渣及石膏处置合同金额进行确定。

（3）税金及附加

本基金的税金及附加主要包括环保税、城市建设维护税、教育费附加、城镇土地使用税、房产税、印花税以及本基金内部借贷产生的增值税支出等。环境保护税按照核定大气污染物排放量和计税标准计算应纳税额。资产支持专项计划和项目公司的城市维护建设税分别按实缴增值税 7%和 5%缴纳，教育费附加、地方教育费附加分别按实缴增值税的 3%、2%缴纳。土地使用税按实际占用应税土地面积（平方米）和每平方米人民币 6 元的标准计算缴纳。房产税按从价计征，按房产原值一次减 30%后的余值 1.2%计算缴纳。印花税按应税凭证的种类、金额或件数，依据法定税率计算应纳税额。

预测期内税金及附加的发生额分别如下：

**表 2-94　税金及附加预测表**

单位：元

| 项目 | 2026 年度 | 2027 年度 |
|---|---|---|
| | 预测数 | 预测数 |
| 环境保护税 | 4,004,968.61 | 4,004,968.61 |
| 基金内部借贷产生的增值税 | 4,047,008.83 | 7,578,424.99 |
| 城建税及教育费附加费 | 6,358,429.86 | 4,891,821.11 |
| 土地使用税 | 3,730,438.26 | 3,730,438.26 |
| 房产税 | 3,155,493.68 | 3,155,493.68 |
| 印花税 | 990,107.82 | 1,005,207.50 |
| 资源税 | 572,759.20 | 572,759.20 |
| 车船税 | 11,621.40 | 11,621.40 |
| **合计** | **22,870,827.66** | **24,950,734.75** |

（4）管理费用

1）管理人报酬及托管费用

本基金的管理人报酬及托管费主要包括资产支持专项计划和公募基金的管理费以及托管费。根据《托管协议》及《基金合同》相关约定，2026 年度及 2027 年度本基金将发生基金管理人及专项计划管理人报酬合计分别为 6,206,604.60 元和 6,178,912.15

元，发生基金托管费分别为 310,330.23 元和 308,945.61 元。

2）其他费用

其他费用主要为本基金发生的中介服务费、发行费用等费用，于 2026 年度及 2027 年度预计发生额分别为 6,700,000.00 元和 1,500,000.00 元。

（5）利息支出

利息支出主要为银行借款利息。2026 年度及 2027 年度的银行借款利息根据银行借款本金余额及存量借款置换后的预计平均借款利率计算确定。

（6）营业外收入

营业外收入主要为碳配额交易收入，根据预测期销售配额数量乘以碳配额单价计算得出。其中销售配额数量是基于预测期发电量、供热量及煤炭、燃油耗用计算得出，单价是根据 2022 年度至 2025 年度全国市场碳排放配额每日收盘价平均水平确定。

（7）所得税费用

项目公司及 SPV 公司于预测期内根据应纳税所得额按照 25%的税率计算缴纳当期企业所得税。本基金及资产支持专项计划暂不计缴企业所得税。2026 年度及 2027 年度预测的当期所得税费用分别为 58,014,304.14 元及 30,677,367.68 元。

**4、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差异情况**

资产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 2-95 评估报告和可供分配现金流报告的现金流情况对比**

单位：万元

| 项目 | 2026 年度 | | 2027 年度 | |
|---|---|---|---|---|
| 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 |
| 营业总收入 | 198,294.33 | 198,294.33 | 196,340.61 | 196,340.61 |
| 息税折旧摊销前利润 | 48,179.29 | 46,448.21 | 40,350.27 | 38,788.95 |
| 息税折旧摊销前利润差异 | | -3.59% | | -3.87% |

由于评估报告与可供分配金额测算的口径不同，无法直接从最终的可供分配现金流进行比较，因此选取息税折旧摊销前利润进行比较，2026年及2027年度差异小于5%。

产生差异的主要原因包括:

（1）基金管理费、专项计划管理费和托管费，2026年金额为651.69万元，2027年金额为648.79万元。

（2）股东借款利息增值税及附加，2026年金额为404.70万元，2027年金额为757.84万元。

（3）预留基金发行费用、审计、评估费用、管理费用等，2026年、2027年金额分别为670万元、150.00万元。

**5、资本性支出**

详见本财务顾问报告第二章之“不动产项目的评估情况”资本性支出部分。

**6、关键假设的敏感性分析**

预测期内，发电量、容量电价、煤耗和煤价变动对备考合并可供分配金额预测的敏感度分析结果如下：

**表 2-96　2026 年敏感性分析**

单位：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（%） |
|---|---|---|---|---|
| 发电量 | 上升 1% | 243,707,566.80 | 244,471,648.61 | 0.31 |
| 发电量 | 下降 1% | 243,707,566.80 | 242,943,485.04 | -0.31 |
| 容量电价 | 上升 5% | 243,707,566.80 | 250,221,485.57 | 2.67 |
| 容量电价 | 下降 5% | 243,707,566.80 | 237,193,648.05 | -2.67 |
| 发电煤耗 | 上升 1% | 243,707,566.80 | 232,642,354.56 | -4.54 |
| 发电煤耗 | 下降 1% | 243,707,566.80 | 254,772,779.06 | 4.54 |
| 标煤单价 | 上升 1% | 243,707,566.80 | 237,780,577.47 | -2.43 |
| 标煤单价 | 下降 1% | 243,707,566.80 | 249,634,556.18 | 2.43 |

**表 2-97　2027 年度敏感性分析**

单位：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（%） |
|---|---|---|---|---|
| 发电量 | 上升 1% | 241,610,061.15 | 244,266,276.00 | 1.10 |
| 发电量 | 下降 1% | 241,610,061.15 | 238,953,846.33 | -1.10 |
| 容量电价 | 上升 5% | 241,610,061.15 | 248,520,364.33 | 2.86 |
| 容量电价 | 下降 5% | 241,610,061.15 | 234,699,758.02 | -2.86 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 发电煤耗 | 上升 1% | 241,610,061.15 | 232,325,074.55 | -3.84 |
| 发电煤耗 | 下降 1% | 241,610,061.15 | 250,895,047.81 | 3.84 |
| 标煤单价 | 上升 1% | 241,610,061.15 | 231,070,649.63 | -4.36 |
| 标煤单价 | 下降 1% | 241,610,061.15 | 252,149,472.72 | 4.36 |

**7、分派率及 IRR**

**表 2-98 净现金流分派率计算表**

单位：元，%

| 项目 | 2026 年度预测数 | 2027 年度预测数 |
|---|---|---|
| 本期/本年可供分配金额 | 243,707,566.80 | 241,610,061.15 |
| 基金拟募集规模 | 3,103,302,299.04 | |
| 净现金流分派率[48] | 7.85 | 7.79 |

在不考虑本基金扩募及资产购入或出售的情况下，以 3,103,302,299.04 元为募集资金底数，2026 年度和 2027 年度，本基金的净现金流分派率分别为 7.85%和 7.79%。本基金存续期内全周期 IRR 为 4.96%，截至评估基准日十年期国债收益率为 1.85%。

**（十）目标不动产资产的重要现金流提供方**

报告期内不动产项目电量和供热供给的客户穿透后均为广大居民和企业等用户，对应的客户分散度极高，不涉及重要现金流提供方。

[48] 2026 年度净现金流分派率=2026 年度可供分配金额预测数/基金拟募集规模×100%。2027 年度净现金流分派率=2027 年度可供分配金额预测数/基金拟募集规模×100%。

# 第三章 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

本基金原始权益人为华润电力焦作有限公司，情况介绍如下:

1、基本信息

注册名称: 华润电力焦作有限公司

法定代表人: 王国坤

成立时间: 2010 年 9 月 21 日

注册资本: 138,550 万元人民币

注册地址: 河南省焦作市博爱县鸿昌街道焦克路 88 号

经营范围: 风电、光伏场（站）开发、建设、运营、售电的经营管理及技术服务。电力工程设计、施工（凭资质证书经营）; 电力设备维修; 新能源（风电、光伏等）技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务; 合同能源管理、节能方案咨询、用电增值咨询服务; 电力设备、器材的批发、销售; 数据库管理服务; 电力环保技术服务; 生产、销售及研发电力环保产品; 电力业务代理服务、国家允许经营的电力相关业务; 热力生产与供应。电力和热力的开发、建设、生产、销售及电力生产相关的粉煤灰附属经营、综合利用及提供相关服务。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

2、原始权益人的设立及历史沿革

（1）原始权益人设立情况

2010 年 9 月 17 日，焦作市商务局出具了《关于同意设立华润电力焦作有限公司的批复》（焦商服〔2010〕27号），批复同意华润电力在博爱县独资设立焦作公司，焦作公司的投资总额为 9,900 万美元，注册资本为 3,300 万美元，出资方式为以折合 3,300 万美元的外币现汇出资。

2010 年 9 月 17 日，河南省人民政府出具了《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资豫府焦资字[2010]0008 号），批准了焦作公司的设立。

2010 年 9 月 21 日，焦作公司完成了公司设立的工商登记。焦作公司设立时的唯一股东为华润电力，注册资本为 3,300 万美元。

（2）原始权益人变更情况

1）注册资本增加至 12.54 亿元人民币

2012 年 9 月 15 日，焦作公司作出了《华润电力焦作有限公司第一届董事会决议》（总第 8 号），董事会同意焦作公司投资总额为 50.18 亿元人民币，同意焦作公司注册资本增加至 12.54 亿元人民币。

2012 年 9 月 15 日，华润电力出具了《华润电力控股有限公司关于对华润电力焦作有限公司增资及变更经营范围的决定》，同意焦作公司投资总额由 9,900 万美元增加至 50.18 亿元人民币，注册资本由 3,300 万美元增加至 12.54 亿元人民币。

2012 年 11 月 26 日，中华人民共和国商务部出具了《商务部关于华润电力焦作有限公司增资及变更经营范围的批复》（商资批〔2012〕1464 号），同意焦作公司投资总额由 9,900 万美元增加至 50.18 亿元人民币，注册资本由 3,300 万美元增加至 12.54 亿元人民币，新增注册资本由华润电力以港元现汇投入。

2012 年 12 月 23 日，焦作公司完成了注册资本变更的工商登记，注册资本由 3,300 万美元增加至 12.54 亿元人民币，焦作公司的唯一股东为华润电力。

2）注册资本增加至 13.75 亿元人民币

2022 年 12 月 12 日，华润电力出具了《华润电力焦作有限公司股东决定》，同意焦作公司注册资本由 12.54 亿元人民币增加至 13.75 亿元人民币，新增注册资本由华润电力认缴。

2022 年 12 月 15 日，焦作公司完成了注册资本变更的工商登记，注册资本由 12.54 亿元人民币增加至 13.75 亿元人民币，焦作公司的唯一股东为华润电力。

3）注册资本增加至 13.855 亿元人民币

2024 年 4 月 10 日，华润电力出具了《华润电力焦作有限公司股东决定》（2024 年第一次），同意焦作公司注册资本由 13.75 亿元人民币增加至 13.855 亿元人民币，新增注册资本由华润电力认缴。

2024 年 4 月 15 日，焦作公司完成了注册资本变更的工商登记，注册资本由 13.75 亿元人民币增加至 13.855 亿元人民币，焦作公司的唯一股东为华润电力。

3、股权结构、控股股东和实际控制人情况

（1）股权结构

截至 2025 年末，原始权益人股权结构图如下图所示:

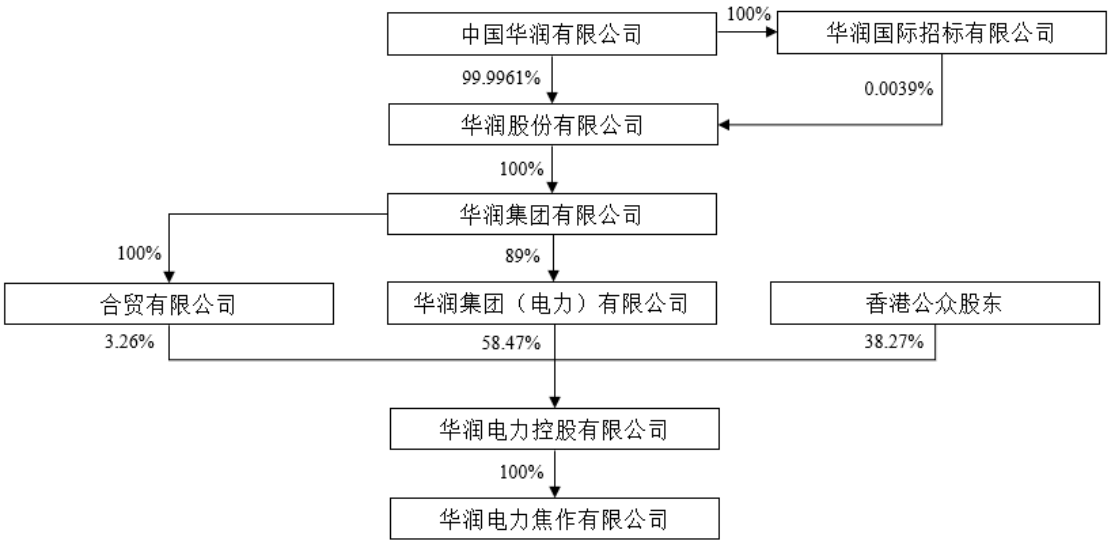



**图 3-1 原始权益人股权结构图**

（2）控股股东和实际控制人情况

华润电力持有焦作公司 100%股权，系焦作公司的控股股东。截至 2025 年末，华润集团（电力）有限公司持有华润电力 58.47%的股权，为华润电力的控股股东；华润集团有限公司持有华润集团（电力）有限公司 89%的股权，为华润集团（电力）有限公司的控股股东；华润股份有限公司持有华润集团有限公司 100%的股权，为华润集团有限公司的控股股东；中国华润有限公司直接和间接持有华润股份有限公司 100%的股权，为华润股份有限公司的控股股东，因此焦作公司的实际控制人为中国华润有限公司。

4、组织架构、治理结构及内部控制情况

截至 2025 年末，原始权益人的组织结构框架如下图：

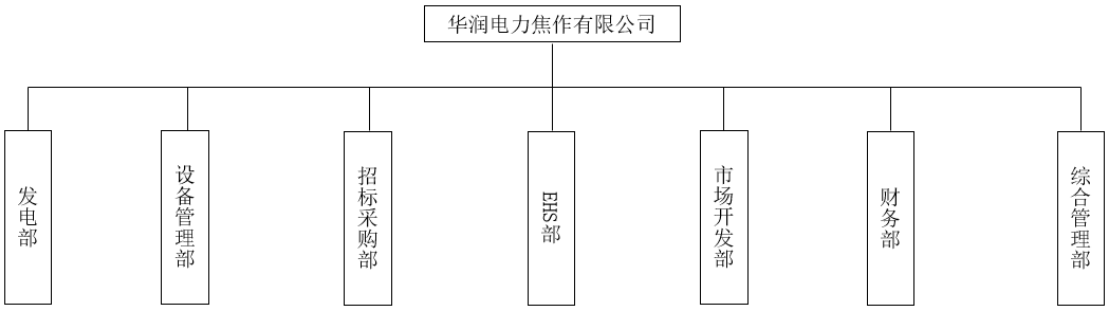



**图 3 -2　原始权益人组织结构图**

根据《公司法》和相关法律、法规，焦作公司制订了《华润电力焦作有限公司章程》。根据章程，焦作公司的治理结构如下：

（1）股东

公司不设股东会，由股东行使下列职权:

1）决定公司的发展战略和规划;

2）决定公司的经营计划和投资计划;

3）委派董事，对其履职情况进行评价，决定其报酬事项;

4）审议批准董事的报告;

5）审议批准公司年度财务预算方案、决算方案;

6）审议批准公司利润分配方案和弥补亏损方案;

7）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、申请破产、变更公司形式作出决定;

10）决定公司章程的制定和修改;

11）审议批准公司重大国有资产转让、子公司国有产权变动事项;

12）审议批准公司重大财务事项和重大会计政策、会计估计变更方案;

13）决定为公司股东或者实际控制人提供担保事项;

14）法律、行政法规规定的其他职权。

（2）董事会

公司不设董事会，设一名董事，任期三年，由股东委派产生。董事任期届满，可以连任。

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、集团发展战略重大举措的方案;

3）制订公司发展战略和规划;

4）制订公司经营计划和投资方案;

5）制订公司的利润分配和弥补亏损方案;

6）制订公司增加或者减少注册资本以及发行公司债券的方案;

7）制订公司合并、分立、解散、清算、申请破产、变更公司形式的方案;

8）决定公司内部管理机构的设置;

9）决定聘任或者解聘公司经理及其报酬事项，并根据经理的提名决定聘任或者解聘公司副经理、财务负责人及其报酬事项;

10）制定公司的基本管理制度;

11）法律、行政法规规定、章程规定或者股东授权行使的其他职权。

经股东决定，公司不设监事会、监事，由股东行使监督权。

（3）高级管理人员

公司设经理 1 名，财务负责人（财务总监）1 名。公司高级管理人员是公司的执行机构。经理对董事负责，向董事报告工作。

经理行使下列职权:

1）主持公司的经营管理工作，组织实施董事的决议;

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）拟订公司的债券发行方案及融资方案;

5）拟订公司的担保方案;

6）拟订公司的资产处置方案、对外捐赠或者赞助方案;

7）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;

8）拟订公司增加或者减少注册资本的方案;

9）法律、行政法规规定或者董事授权行使的其他职权。

**（二）业务情况**

1、营业总体情况

焦作公司的经营范围包括: 风电、光伏场（站）开发、建设、运营、售电的经营管理及技术服务。电力工程设计、施工（凭资质证书经营）; 电力设备维修; 新能源（风电、光伏等）技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务; 合同能源管理、节能方案咨询、用电增值咨询服务; 电力设备、器材的批发、销售; 数据库管理服务; 电力环保技术服务; 生产、销售及研发电力环保产品; 电力业务代理服务、国家允许经营的电力相关业务; 热力生产与供应。电力和热力的开发、建设、生产、销售及电力生产相关的粉煤灰附属经营、综合利用及提供相关服务。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

报告期内，焦作公司主要从事发电及热力生产与供应业务。

2、近三年主营业务情况

焦作公司主营业务收入按板块划分情况如下:

**表 3-1　焦作公司收入构成情况**

单位：万元；%

| 项目 | 2025 年度 | | 2024 年度 | | 2023 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| **主营业务收入** | **200,325.04** | **99.41** | **210,122.16** | **99.53** | **208,330.03** | **98.80** |
| 其中：电力收入 | 174,891.93 | 86.79 | 183,069.63 | 86.72 | 185,983.37 | 88.20 |
| 热能供应 | 25,433.11 | 12.62 | 27,052.53 | 12.81 | 22,346.65 | 10.60 |
| **其他业务收入** | **1,190.47** | **0.59** | **985.70** | **0.47** | **2,528.95** | **1.20** |
| 其中：副产品销售 | 724.87 | 0.36 | 659.62 | 0.31 | 1,659.77 | 0.79 |
| 原材料销售 | 225.66 | 0.11 | - | - | - | - |
| 租金收入 | 25.03 | 0.01 | 191.97 | 0.09 | 306.74 | 0.15 |
| 其他 | 214.90 | 0.11 | 134.11 | 0.06 | 562.44 | 0.27 |
| **营业收入合计** | **201,515.51** | **100.00** | **211,107.86** | **100.00** | **210,858.98** | **100.00** |

最近三年，焦作公司营业收入分别为210,858.98万元、211,107.86万元和201,515.51万元，营业收入主要来源于电力收入和热能供应收入，电力收入和热能供应收入之和分别为208,330.03万元、210,122.16万元和200,325.04万元，占营业收入的比例分别为98.80%、99.53%和99.41%。

**（三）财务状况**

德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）对焦作公司 2023-2025 年度的财务报表进行了审计，并分别出具了“德师报（审）字（24）第 P06110 号”、“德师报（审）字（25）第 P07342 号”、“德师报（审）字（26）第 P00036 号”无保留意见的审计报告。焦作公司近三年的财务数据如下:

1、基本财务数据

（1）合并资产负债表

**表 3-2　原始权益人近三年合并资产负债表**

单位：万元

| 项目 | 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 | - | 1.83 | 10.47 |
| 应收账款 | 20,391.45 | 23,136.93 | 28,688.17 |
| 预付款项 | 4,419.79 | 3,842.60 | 10,102.83 |
| 其他应收款 | 22,871.27 | 24,964.83 | 11,842.49 |
| 存货 | 14,214.54 | 14,952.86 | 11,313.04 |
| 其他流动资产 | 96.12 | 334.06 | 6.36 |
| **流动资产合计** | **61,993.16** | **67,233.12** | **61,963.36** |
| **非流动资产:** | | | |
| 其他权益工具投资 | 1,338.56 | 1,338.56 | 1,338.56 |
| 固定资产 | 172,975.53 | 196,422.28 | 210,258.70 |
| 使用权资产 | 96.47 | - | - |
| 在建工程 | 202.13 | 51.22 | 1,997.76 |
| 无形资产 | 8,516.98 | 6,142.36 | 6,365.80 |
| 长期待摊费用 | 322.27 | 443.13 | 563.98 |
| 递延所得税资产 | 2,611.03 | 2,019.28 | 1,129.71 |
| **非流动资产合计** | **186,062.97** | **206,416.83** | **221,654.51** |
| **资产总计** | **248,056.13** | **273,649.95** | **283,617.87** |
| **流动负债:** | | | |
| 短期借款 | - | - | 1,583.39 |
| 应付票据 | - | 14,033.77 | 21,036.11 |
| 应付账款 | 14,085.61 | 5,734.85 | 9,428.15 |
| 合同负债 | 605.13 | 1,181.94 | 853.06 |
| 应付职工薪酬 | 6,084.20 | 5,115.33 | 3,090.20 |
| 应交税费 | 3,951.99 | 647.75 | 3,023.06 |
| 其他应付款 | 7,099.07 | 7,144.25 | 45,367.60 |
| 一年内到期的非流动负债 | 40,015.95 | 32,472.30 | 4,688.12 |
| **流动负债合计** | **71,841.96** | **66,330.18** | **89,069.69** |
| **非流动负债:** | | | |
| 长期借款 | - | 40,400.00 | 72,800.00 |
| **非流动负债合计** | **-** | **40,400.00** | **72,800.00** |
| **负债合计** | **71,841.96** | **106,730.18** | **161,869.69** |
| **所有者权益（或股东** | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **权益）：** | | | |
| 实收资本 | 138,549.95 | 138,549.95 | 137,499.95 |
| 其他综合收益 | 317.65 | 317.65 | 317.65 |
| 专项储备 | - | 427.12 | - |
| 盈余公积 | 9,441.10 | 3,975.54 | 1,773.36 |
| 未分配利润（累计亏损） | 27,905.47 | 23,649.51 | -17,842.78 |
| **所有者权益合计** | **176,214.17** | **166,919.77** | **121,748.18** |
| **负债和所有者权益总计** | **248,056.13** | **273,649.95** | **283,617.87** |

（2）合并利润表

**表 3-3　原始权益人近三年合并利润表**

单位：万元

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| **一、营业收入** | **201,515.51** | **211,107.86** | **210,858.98** |
| 减：营业成本 | 150,776.04 | 171,804.75 | 171,091.00 |
| 税金及附加 | 5,125.35 | 2,138.97 | 2,332.83 |
| 销售费用 | 49.28 | 79.36 | 147.17 |
| 管理费用 | 3,580.55 | 3,682.53 | 4,543.20 |
| 研发费用 | 752.18 | 368.37 | 748.13 |
| 财务费用 | 965.20 | 1,992.02 | 2,941.05 |
| 加：其他收益 | 58.17 | 1,467.70 | 51.05 |
| 投资收益 | - | 31,277.30 | - |
| 信用减值利得 | - | 103.27 | 31.48 |
| 资产减值损失 | - | -494.82 | - |
| 资产处置（损失）收益 | 408.40 | 9.41 | 4.76 |
| **二、营业利润** | **40,733.49** | **63,404.72** | **29,142.89** |
| 加：营业外收入 | 1,328.81 | 8,220.91 | 168.72 |
| 减：营业外支出 | 548.50 | 330.19 | 1,258.61 |
| **三、利润总额** | **41,513.80** | **71,295.45** | **28,053.00** |
| 减：所得税费用 | 10,507.71 | 7,781.36 | 7,001.34 |
| **四、净利润** | **31,006.08** | **63,514.09** | **21,051.66** |
| **五、综合收益总额** | **31,006.08** | **63,514.09** | **21,051.66** |

（3）合并现金流量表

## 表 3-4 原始权益人近三年合并现金流量表

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 | 228,626.48 | 242,980.34 | 235,734.02 |
| 收到的税费返还 | - | 316.88 | - |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 2,874.65 | 10,028.32 | 2,933.78 |
| **经营活动现金流入小计** | **231,501.13** | **253,325.54** | **238,667.80** |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 137,861.02 | 165,559.28 | 147,550.04 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 10,290.88 | 9,357.44 | 9,371.32 |
| 支付的各项税费 | 24,109.67 | 22,201.12 | 17,033.79 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 3,373.93 | 4,118.23 | 7,504.76 |
| **经营活动现金流出小计** | **175,635.50** | **201,236.08** | **181,459.91** |
| **经营活动产生的现金流量净额** | **55,865.63** | **52,089.46** | **57,207.89** |
| **二、投资活动产生的现金流量:** | | | |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 2,022.69 | 0.53 | 0.20 |
| **投资活动现金流入小计** | **2,022.69** | **0.53** | **0.20** |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 4,870.81 | 7,019.92 | 1,040.22 |
| **投资活动现金流出小计** | **4,870.81** | **7,019.92** | **1,040.22** |
| **投资活动产生的现金流量净额** | **-2,848.13** | **-7,019.39** | **-1,040.02** |
| **三、筹资活动产生的现金流量:** | | | |
| 吸收投资收到的现金 | - | 1,050.00 | 30,000.00 |
| 取得借款收到的现金 | 29,900.00 | 5,000.00 | 75,427.24 |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | 310,555.10 | 26,034.10 | 52,898.44 |
| **筹资活动现金流入小计** | **340,455.10** | **32,084.10** | **158,325.69** |
| 偿还债务支付的现金 | 62,700.00 | 11,177.24 | 115,883.86 |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | 22,345.11 | 21,563.89 | 18,187.46 |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | 308,429.32 | 44,421.69 | 80,464.86 |
| **筹资活动现金流出小计** | **393,474.44** | **77,162.81** | **214,536.18** |
| **筹资活动产生的现金流量净额** | **-53,019.34** | **-45,078.71** | **-56,210.49** |
| **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（减** | **-1.83** | **-8.64** | **-42.62** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **少）额** | | | |
| 加：年初现金及现金等价物余额 | 1.83 | 10.47 | 53.09 |
| **六、期末现金及现金等价物余额** | **-** | **1.83** | **10.47** |

2、财务分析

（1）资产情况

**表 3-5 原始权益人最近三年末资产情况**

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 |
| 货币资金 | - | - | 1.83 | 0.00 | 10.47 | 0.00 |
| 应收账款 | 20,391.45 | 8.22 | 23,136.93 | 8.45 | 28,688.17 | 10.12 |
| 预付款项 | 4,419.79 | 1.78 | 3,842.60 | 1.40 | 10,102.83 | 3.56 |
| 其他应收款 | 22,871.27 | 9.22 | 24,964.83 | 9.12 | 11,842.49 | 4.18 |
| 存货 | 14,214.54 | 5.73 | 14,952.86 | 5.46 | 11,313.04 | 3.99 |
| 其他流动资产 | 96.12 | 0.04 | 334.06 | 0.12 | 6.36 | 0.00 |
| **流动资产合计** | **61,993.16** | **24.99** | **67,233.12** | **24.57** | **61,963.36** | **21.85** |
| 其他权益工具投资 | 1,338.56 | 0.54 | 1,338.56 | 0.49 | 1,338.56 | 0.47 |
| 固定资产 | 172,975.53 | 69.73 | 196,422.28 | 71.78 | 210,258.70 | 74.13 |
| 使用权资产 | 96.47 | 0.04 | - | - | - | - |
| 在建工程 | 202.13 | 0.08 | 51.22 | 0.02 | 1,997.76 | 0.70 |
| 无形资产 | 8,516.98 | 3.43 | 6,142.36 | 2.24 | 6,365.80 | 2.24 |
| 长期待摊费用 | 322.27 | 0.13 | 443.13 | 0.16 | 563.98 | 0.20 |
| 递延所得税资产 | 2,611.03 | 1.05 | 2,019.28 | 0.74 | 1,129.71 | 0.40 |
| **非流动资产合计** | **186,062.97** | **75.01** | **206,416.83** | **75.43** | **221,654.51** | **78.15** |
| **资产总计** | **248,056.13** | **100.00** | **273,649.95** | **100.00** | **283,617.87** | **100.00** |

2023-2025 年末，原始权益人资产总额分别为 283,617.87 万元、273,649.95 万元和 248,056.13 万元。2023-2025 年末，原始权益人流动资产总额分别为 61,963.36 万元、67,233.12 万元和 61,993.16 万元，在总资产中的占比分别为 21.85%、24.57%和 24.99%；非流动资产总额分别为 221,654.51 万元、206,416.83 万元和 186,062.97 万元，在总资产中的占比分别为 78.15%、75.43%和 75.01%。2023-2025 年末，原始权益人资产主要以应收账款、其他应收款、存货和固定资产为主。

（2）负债情况

**表 3-6　原始权益人最近三年末负债情况**

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 |
| 短期借款 | - | - | - | - | 1,583.39 | 0.98 |
| 应付票据 | - | - | 14,033.77 | 13.15 | 21,036.11 | 13.00 |
| 应付账款 | 14,085.61 | 19.61 | 5,734.85 | 5.37 | 9,428.15 | 5.82 |
| 合同负债 | 605.13 | 0.84 | 1,181.94 | 1.11 | 853.06 | 0.53 |
| 应付职工薪酬 | 6,084.20 | 8.47 | 5,115.33 | 4.79 | 3,090.20 | 1.91 |
| 应交税费 | 3,951.99 | 5.50 | 647.75 | 0.61 | 3,023.06 | 1.87 |
| 其他应付款 | 7,099.07 | 9.88 | 7,144.25 | 6.69 | 45,367.60 | 28.03 |
| 一年内到期的非流动负债 | 40,015.95 | 55.70 | 32,472.30 | 30.42 | 4,688.12 | 2.90 |
| **流动负债合计** | **71,841.96** | **100.00** | **66,330.18** | **62.15** | **89,069.69** | **55.03** |
| 长期借款 | - | - | 40,400.00 | 37.85 | 72,800.00 | 44.97 |
| **非流动负债合计** | **-** | **-** | **40,400.00** | **37.85** | **72,800.00** | **44.97** |
| **负债合计** | **71,841.96** | **100.00** | **106,730.18** | **100.00** | **161,869.69** | **100.00** |

2023-2025 年末，原始权益人负债总额分别为 161,869.69 万元、106,730.18 万元和 71,841.96 万元，负债总额呈下降趋势。2023-2025 年末，流动负债总额分别为 89,069.69 万元、66,330.18 万元和 71,841.96 万元，在总负债中的占比分别为 55.03%、62.15%和 100.00%；非流动负债总额分别为 72,800.00 万元、40,400.00 万元和 0.00 万元，在总负债中的占比分别为 44.97%、37.85%和 0.00%。2023-2025 年末，原始权益人负债主要以应付票据、应付账款、其他应付款、一年内到期的非流动负债和长期借款为主。

**表 3-7　原始权益人最近三年末所有者权益情况**

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 |
| 实收资本 | 138,549.95 | 78.63 | 138,549.95 | 83.00 | 137,499.95 | 112.94 |
| 其他综合收益 | 317.65 | 0.18 | 317.65 | 0.19 | 317.65 | 0.26 |
| 专项储备 | - | - | 427.12 | 0.26 | - | |
| 盈余公积 | 9,441.10 | 5.36 | 3,975.54 | 2.38 | 1,773.36 | 1.46 |
| 本年利润 | | - | - | - | - | - |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 未分配利润（累计亏损） | 27,905.47 | 15.84 | 23,649.51 | 14.17 | -17,842.78 | -14.66 |
| **股东权益合计** | **176,214.17** | **100.00** | **166,919.77** | **100.00** | **121,748.18** | **100.00** |

2023-2025 年末，原始权益人股东权益合计金额分别为 121,748.18 万元、166,919.77 万元和 176,214.17 万元，呈上升趋势。原始权益人所有者权益主要由实收资本和未分配利润构成。

**3、盈利能力分析**

2023-2025 年，原始权益人主营业务为发电及热力生产与供应业务。原始权益人最近三年的盈利能力分析如下：

**表 3-8 原始权益人盈利能力分析表**

单位：万元，%

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|---|
| 营业收入 | 201,515.51 | 211,107.86 | 210,858.97 |
| 营业成本 | 150,776.04 | 171,804.75 | 171,091.00 |
| 税金及附加 | 5,125.35 | 2,138.97 | 2,332.83 |
| 销售费用 | 49.28 | 79.36 | 147.17 |
| 管理费用 | 3,580.55 | 3,682.53 | 4,543.20 |
| 研发费用 | 752.18 | 368.37 | 748.13 |
| 财务费用 | 965.20 | 1,992.02 | 2,941.05 |
| 营业外收入 | 1,328.81 | 8,220.91 | 168.72 |
| 营业外支出 | 548.50 | 330.19 | 1,258.61 |
| 毛利润 | 50,739.47 | 39,303.11 | 39,767.97 |
| 利润总额 | 41,513.80 | 71,295.45 | 28,053.00 |
| 净利润 | 31,006.08 | 63,514.09 | 21,051.66 |
| 营业毛利率 | 25.18 | 18.62 | 18.86 |
| 总资产收益率 | 11.89 | 22.79 | 6.93 |
| 净资产收益率 | 18.07 | 44.00 | 21.33 |

注：（1）营业毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入；
（2）总资产收益率=净利润/[（期初总资产+期末总资产）/2]；
（3）净资产收益率=净利润/[（期初净资产+期末净资产）/2]。

2023-2025 年，原始权益人的营业收入分别为 210,858.98 万元、211,107.86 万元和 201,515.51 万元。2023-2024 年，原始权益人的营业成本分别为 171,091.00 万元、171,804.75 万元和 150,776.04 万元，营业成本与营业收入的变动趋势基本一致。

2023-2025 年，原始权益人的毛利润分别为 39,767.97 万元、39,303.11 万元和 50,739.47 万元，营业毛利率分别为 18.86%、18.62%和 25.18%。利润总额分别为 28,053.00 万元、71,295.45 万元和 41,513.80 万元，净利润分别为 21,051.66 万元、63,514.09 万元和 31,006.08 万元。

（4）现金流量分析

2023-2025 年，原始权益人经营活动现金流入分别为 238,667.80 万元、253,325.54 万元和 231,501.13 万元；经营活动现金流出分别为 181,459.91 万元、201,236.08 万元和 175,635.50 万元。原始权益人经营活动产生的现金流量净额分别为 57,207.89 万元、52,089.46 万元和 55,865.63 万元。

2023-2025 年，原始权益人投资活动现金流入分别为 0.20 万元、0.53 万元和 2,022.69 万元；投资活动现金流出分别为 1,040.22 万元、7,019.92 万元和 4,870.81 万元。原始权益人投资活动产生的现金流量净额分别为-1,040.02 万元、-7,019.39 万元和-2,848.13 万元。原始权益人近三年投资活动现金流为净流出状态，投资活动的现金流出主要体现在购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金。

2023-2025 年，原始权益人筹资活动现金流入分别为 158,325.69 万元、32,084.10 万元和 340,455.10 万元；筹资活动现金流出分别为 214,536.18 万元、77,162.81 万元和 393,474.44 万元；筹资活动产生的现金流量净额分别为-56,210.49 万元、-45,078.71 万元和-53,019.34 万元，近三年筹资活动产生的现金流量为净流出状态。

**5、偿债能力分析**

2023-2025 年末，原始权益人主要偿债能力指标如下表所示：

**表 3-9 原始权益人偿债能力分析表**

| 指标 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| 资产负债率（%） | 28.96 | 39.00 | 57.07 |
| 流动比率（倍） | 0.86 | 1.01 | 0.70 |
| 速动比率（倍） | 0.67 | 0.79 | 0.57 |

注：（1）资产负债率=总负债/总资产*100%；
（2）流动比率=流动资产/流动负债；
（3）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债。

从短期偿债指标来看，2023-2025 年末，原始权益人的流动比率分别为 0.70、1.01 和 0.86，速动比率分别为 0.57、0.79 和 0.67，流动比率和速动比率呈波动上升趋势。

2023-2025年末，原始权益人资产负债率分别为57.07%、39.00%和28.96%，资产负债率处于逐年下降趋势。

**（四）资信情况**

1、公司资信水平

根据中国人民银行征信中心于2026年4月2日出具的《企业信用报告》，并经查询“最高人民法院的全国法院被执行人信息查询系统”（http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/）和“全国法院失信被执行人名单信息公布与查询系统”（http://zxgk.court.gov.cn/shixin/），截至2026年3月23日，焦作公司不属于失信被执行人。

2、最近3年在投资建设、生产运营、金融监管、工商、税务等方面不存在重大违法违规行为

经查询国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）、国家税务总局重大税收违法案件信息公布栏（http://hd.chinatax.gov.cn/nszx/InitMajor.html）、中国证监会网站（http://www.csrc.gov.cn）、中国证券监督管理委员会证券期货市场失信记录查询网站（http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/）、国家金融监督管理总局网站（http://www.cbirc.gov.cn/cn/view/pages/index/index.html）、中华人民共和国国家市场监督管理总局网站（http://www.samr.gov.cn/）、中华人民共和国国家发展和改革委员会网站（http://www.ndrc.gov.cn/）、中华人民共和国财政部网站（http://www.mof.gov.cn/）、“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）、中国市场监管行政处罚文书网（http://cfws.samr.gov.cn/）、中华人民共和国住房和城乡建设部网站（http://www.mohurd.gov.cn/）、中华人民共和国自然资源部网站（http://www.mnr.gov.cn/）中华人民共和国应急管理部网站（https://www.mem.gov.cn/）、中华人民共和国生态环境部网站（http://www.mee.gov.cn/），截至2026年3月23日，焦作公司最近三年在投资建设、生产运营、金融监管、工商、税务等方面不存在重大违法违规行为。

## 二、对运营管理机构的尽职调查

由基金管理人、专项计划管理人、项目公司共同作为委托方聘请电力投资和焦作运营公司担任本不动产项目的外部管理机构。其中，电力投资担任运营管理统筹机构，

负责根据《运营管理服务协议》的约定统筹、协调整体的运营管理工作；焦作运营公司作为运营管理实施机构，整体承接原始权益人焦作公司原有的管理团队人员，负责根据《运营管理服务协议》的约定开展项目的运营管理工作。运营管理统筹机构与运营管理实施机构统称为运营管理机构。运营管理统筹机构及运营管理实施机构具有持续经营能力，最近三年不存在重大违法违规记录，均符合中国证监会和深圳证券交易所规定的其他条件。

**（一）运营管理统筹机构**

1、运营管理统筹机构概况

（1）基本信息

截至 2025 年末，电力投资基本情况如下：

**表 3-10　运营管理统筹机构基本信息**

| **运营管理统筹机构名称** | 华润电力投资有限公司 |
| --- | --- |
| **法定代表人** | 王波 |
| **成立日期** | 2006 年 10 月 9 日 |
| **注册资本** | 1,827,520 万元 |
| **注册地址** | 珠海市横琴新区环岛东路 3000 号 2501 办公 |
| **经营范围** | 一般项目：以自有资金从事投资活动；采购代理服务；企业总部管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程管理服务；信息技术咨询服务。（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）股权结构

截至 2025 年末，电力投资股权结构图如下：

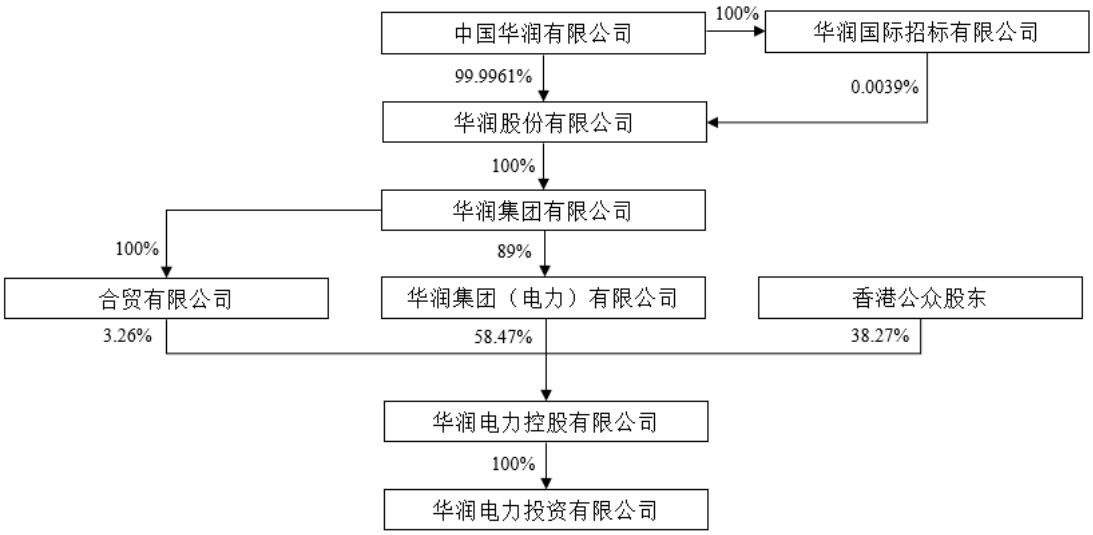



**图 3-3　运营管理统筹机构股权结构图**

（3）组织架构

截至 2025 年 12 月 31 日，电力投资组织架构图如下:

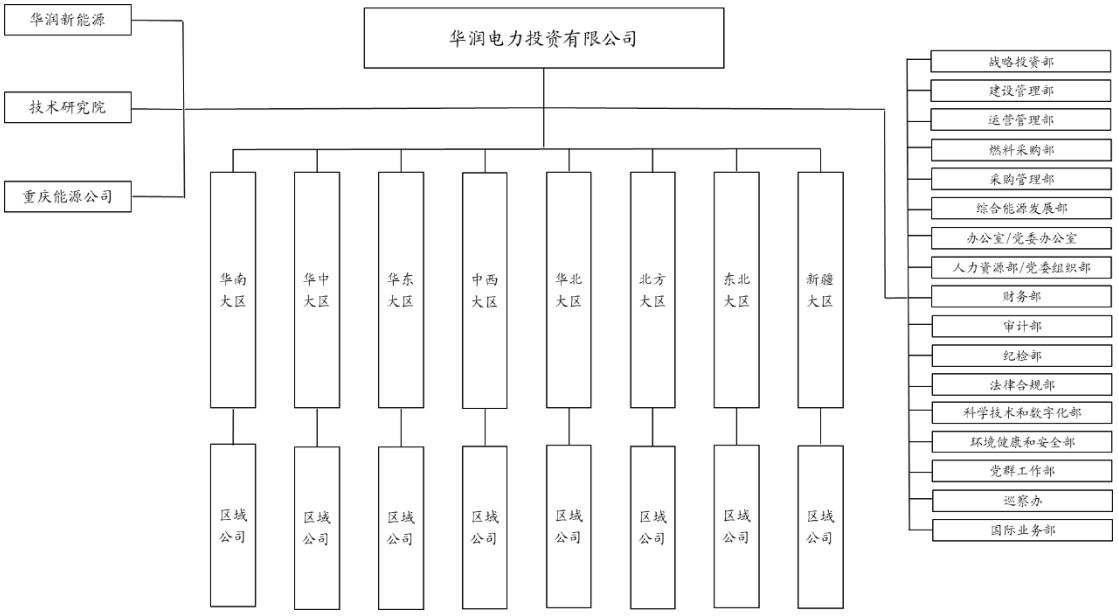



**图 3-4　运营管理统筹机构组织架构图**

人力资源部：主要职责是人力资源规划与商业计划、组织岗位管理、招聘与配置管理、人才发展、绩效管理、薪酬福利管理、人力资源信息化管理。

战略投资部：主要职责是战略研究与规划、战略监测与评价、投资与并购管理、业务发展、新业态培育等。

办公室：主要职责是信息综合管理、机要公文管理、文化建设管理、秘书事务管理、公共关系管理、品牌传讯管理、慈善公益管理、后勤保障管理以及党建工作。

科学技术和数字化部：主要职责是 IT 管控治理、IT 系统建设、IT 基础设施和技术支持以及 IT 综合管理。

环境健康和安全部：主要职责是统筹管理华润电力安全生产、职业健康和环境保护，包括对各业务单元的安全生产进行监督、指导和协调，EHS 体系与文化建设，EHS 风险监控机制和应急机制的建设等。

财务部：主要职责是财务综合分析、财务核算与报表管理、资本管理、资金管理、税务管理、财务风险和保险管理、投资者关系管理。

审计部：主要职责是内部审计和风险管理。

法律合规部：主要职责是并购、资产处置及股权管理与优化，诉讼、仲裁及其他纠纷管理，合同管理，知识产权管理、公司秘书与新公司设立管理、档案管理及法律支持。

纪检部：主要职责是纪检监察体系建设、执纪监督问责、信访举报受理等。

采购管理部：主要职责是归口管理招标采购工作，包括建立健全招标采购管理制度、办法，统一操作标准，牵头实施重要项目的招标采购，监督管理下属单位授权范围内的招标采购工作。

（4）治理机制

电力投资根据《公司章程》的规定，建立了符合公司发展需要的组织架构和治理结构。电力投资主要治理结构情况如下：

1）股东

股东行使下列职权：

①决定公司的发展战略和规划；

②决定公司的经营计划和投资计划；

③选举和更换董事，对其履职情况进行评价，决定其报酬事项；

④审议批准董事的报告；

⑤审议批准公司年度财务预算方案、决算方案；

⑥审议批准公司利润分配方案和弥补亏损方案；

⑦对公司增加或者减少注册资本作出决议；

⑧对发行公司债券作出决议；

⑨对公司合并、分立、解散、清算、申请破产、变更公司形式作出决议；

⑩决定公司章程的制定和修改;

⑪审议批准公司单项资产原值100万元以上重大国有资产转让、子公司国有产权变动事项;

⑫审议批准公司重大财务事项和重大会计政策、会计估计变更方案;

⑬决定为公司股东或者实际控制人提供担保事项;

⑭法律、行政法规规定的其他职权。

股东可以授权董事（会）对发行公司债券作出决议。

股东作出决定时，应当采用书面形式，并由股东签字或盖章后置备于公司。

2）董事会

公司设董事会，成员3人，由股东任命产生，董事每届任期3年，任期届满，连选可以连任。董事任期届满未及时改选，或者董事在任期内辞任导致董事会成员低于法定人数的，在改选出的董事就任前，原董事仍应当依照法律、行政法规和公司章程的规定，履行董事职责。董事会设董事长一人，董事长及董事由股东委派及撤换经董事会全体董事过半数选举产生。董事会对股东负责，行使下列职权:

①执行股东的决议，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、集团发展战略重大举措的方案;

③制订公司发展战略和规划;

④制订公司经营计划和投资方案;

⑤制订公司的利润分配和弥补亏损方案;

⑥制订公司增加或者减少注册资本以及发行公司债券的方案;

⑦制订公司合并、分立、解散、清算、申请破产、变更公司形式的方案;

⑧决定公司内部管理机构的设置;

⑨决定聘任或者解聘公司经理及其报酬事项，并根据经理的提名决定聘任或者解聘公司副经理、财务负责人及其报酬事项;

⑩制定公司的基本管理制度;

⑪法律、行政法规规定、章程规定或者股东授权行使的其他职权。

3）经理

公司设经理一人，由董事会聘任。

经理行使下列职权:

①主持公司的经营管理工作，组织实施董事的决议;

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拟订公司的债券发行方案及融资方案;

⑤拟订公司的担保方案;

⑥拟订公司的资产处置方案、对外捐赠或者赞助方案;

⑦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;

⑧拟订公司增加或者减少注册资本的方案;

⑨法律、行政法规规定或者董事授权行使的其他职权。

2、主要财务数据

德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）已对电力投资2023年、2024年、2025年的合并及母公司会计报表进行了审计，并分别出具了德师报（审）字（24）第P06468号、德师报（审）字（25）第P06024号审计报告和德师报（审）字（26）第P07117号审计报告，意见类型均为标准无保留意见。

（1）财务数据

1）合并资产负债表

**表 3-11 运营管理统筹机构近三年合并资产负债表**

单位：万元

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|---|---|---|---|
| **流动资产:** | | | |
| 货币资金 | 565,525.81 | 327,427.10 | 10,898.83 |
| 应收票据 | 2,512.12 | 3,009.57 | 4,511.36 |
| 应收账款 | 605,283.73 | 592,354.27 | 724,520.68 |
| 预付款项 | 119,287.86 | 169,876.69 | 188,610.66 |
| 其他应收款 | 1,872,184.87 | 3,514,933.50 | 3,626,082.13 |
| 存货 | 320,055.79 | 323,359.96 | 253,350.91 |
| 持有待售资产 | 31,972.56 | - | - |
| 一年内到期的非流动资产 | 9,396.99 | - | 3.14 |

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
| --- | --- | --- | --- |
| 其他流动资产 | 97,341.36 | 96,234.28 | 35,784.82 |
| **流动资产合计** | **3,623,561.09** | **5,027,195.36** | **4,843,762.53** |
| **非流动资产:** | | | |
| 长期应收款 | 824,451.09 | 459,556.71 | 241,616.88 |
| 长期股权投资 | 644,326.64 | 565,321.39 | 494,436.87 |
| 其他权益工具投资 | 66,285.75 | 81,549.81 | 79,903.50 |
| 固定资产 | 5,047,830.40 | 3,792,756.51 | 3,902,780.97 |
| 在建工程 | 410,428.87 | 1,575,754.89 | 932,433.89 |
| 投资性房地产 | 6,568.10 | 2,151.92 | 2,278.40 |
| 使用权资产 | 26,285.53 | 31,326.34 | 30,103.74 |
| 无形资产 | 620,193.04 | 552,564.97 | 551,479.49 |
| 开发支出 | 2,664.03 | 265.01 | 237.56 |
| 长期待摊费用 | 13,903.49 | 9,975.73 | 9,746.90 |
| 递延所得税资产 | 68,715.69 | 58,569.12 | 52,328.57 |
| 其他非流动资产 | 129,273.61 | 186,430.91 | 305,864.15 |
| **非流动资产合计** | **7,860,926.24** | **7,316,223.32** | **6,603,210.92** |
| **资产总计** | **11,484,487.33** | **12,343,418.69** | **11,446,973.46** |
| **流动负债:** | | | |
| 短期借款 | 117,722.51 | 630,350.53 | 386,805.80 |
| 应付票据 | 363,318.49 | 253,509.83 | 73,319.80 |
| 应付账款 | 441,541.27 | 189,427.23 | 297,128.64 |
| 预收款项 | 284.91 | 317.52 | 19.05 |
| 合同负债 | 141,009.40 | 166,580.77 | 139,089.74 |
| 应付职工薪酬 | 219,296.29 | 187,872.21 | 152,488.61 |
| 应交税费 | 60,210.90 | 63,776.04 | 67,292.67 |
| 其他应付款 | 1,836,711.27 | 1,792,802.73 | 1,653,932.02 |
| 一年内到期的非流动负债 | 522,436.71 | 750,040.51 | 640,185.41 |
| 其他流动负债 | 20,979.14 | 19,379.42 | 24,627.72 |
| **流动负债合计** | **3,723,510.88** | **4,054,056.80** | **3,434,889.46** |
| **非流动负债:** | | | |
| 长期借款 | 2,316,833.77 | 3,213,921.56 | 3,049,784.36 |
| 应付债券 | 300,000.00 | 400,000.00 | 100,000.00 |

| 项目 | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
| --- | --- | --- | --- |
| 长期应付款 | 210,495.71 | 212,361.42 | 208,359.34 |
| 长期应付职工薪酬 | 37,875.54 | 35,902.10 | 31,636.07 |
| 递延收益 | 43,930.47 | 47,382.61 | 42,256.76 |
| 预计负债 | 9,788.63 | 9,788.63 | 9,788.63 |
| 租赁负债 | 14,747.00 | 20,089.75 | 21,380.07 |
| 递延所得税负债 | 8,682.68 | 11,735.10 | 10,771.38 |
| 其他非流动负债 | 44,063.20 | 45,531.57 | 42,355.05 |
| **非流动负债合计** | **2,986,417.00** | **3,996,712.74** | **3,516,331.65** |
| **负债合计** | **6,709,927.89** | **8,050,769.53** | **6,951,221.11** |
| **所有者权益：** | | | |
| 实收资本 | 1,822,000.00 | 1,822,000.00 | 1,822,000.00 |
| 其他权益工具 | 1,000,000.00 | 949,967.74 | 949,967.74 |
| 其中：永续债 | 1,000,000.00 | 949,967.74 | 949,967.74 |
| 资本公积 | 95,268.87 | 98,015.53 | 127,196.38 |
| 盈余公积 | 541,386.38 | 520,193.96 | 505,911.87 |
| 其他综合收益 | 14,033.18 | 20,686.92 | 22,012.93 |
| 专项储备 | 24,537.53 | 18,738.72 | 14,851.61 |
| 未分配利润 | 878,743.60 | 492,291.47 | 702,726.11 |
| 归属于母公司所有者权益合计 | 4,375,969.56 | 3,921,894.34 | 4,144,666.63 |
| 少数股东权益 | 398,589.88 | 370,754.81 | 351,085.71 |
| **所有者权益合计** | **4,774,559.44** | **4,292,649.15** | **4,495,752.35** |
| **负债和所有者权益总计** | **11,484,487.33** | **12,343,418.69** | **11,446,973.46** |

2）合并利润表

**表 3-12 运营管理统筹机构近三年合并利润表**

单位：万元

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
| --- | --- | --- | --- |
| **一、营业收入** | **5,545,131.94** | **6,116,854.15** | **5,982,010.34** |
| 减：营业成本 | 4,659,705.80 | 5,343,006.09 | 5,273,804.85 |
| 营业税金及附加 | 54,682.19 | 46,819.27 | 42,814.20 |
| 销售费用 | 4,718.96 | 5,057.32 | 6,342.95 |
| 管理费用 | 239,387.11 | 221,675.72 | 224,338.03 |

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
| --- | --- | --- | --- |
| 研发费用 | 4,351.73 | 2,113.23 | 1,769.97 |
| 财务费用 | 102,657.37 | 102,855.67 | 108,272.74 |
| 资产减值损失 | 3,252.03 | 15,057.78 | 80,864.59 |
| 信用减值损失 | 4,456.52 | 151,983.97 | 56,816.20 |
| 加：投资收益 | 170,814.82 | 117,692.38 | 82,551.73 |
| 其中：对联营企业和合营企业的投资收益（损失） | 141,521.93 | 82,530.09 | 45,193.94 |
| 资产处置收益 | 4,433.05 | 5,265.78 | 4,174.03 |
| 其他收益 | 16,799.24 | 7,154.72 | 18,274.96 |
| **二、营业利润** | **663,967.33** | **358,397.96** | **291,987.52** |
| 营业外收入 | 20,850.43 | 52,370.75 | 26,455.30 |
| 营业外支出 | 10,040.10 | 13,221.06 | 5,749.34 |
| **三、利润总额** | **674,777.66** | **397,547.66** | **312,693.49** |
| 所得税费用 | 107,423.05 | 127,039.80 | 107,186.89 |
| **四、净利润** | **567,354.61** | **270,507.86** | **205,506.60** |
| 归属于母公司所有者的净利润 | 502,062.72 | 233,927.46 | 198,594.29 |
| 少数股东损益 | 65,291.89 | 36,580.40 | 6,912.31 |
| **五、其他综合收益（亏损）税后净额** | **-10,501.67** | **-2,224.72** | **8,284.95** |
| 归属于母公司所有者的其他综合收益（亏损）税后净额 | -6,653.74 | -1,326.01 | 4,164.01 |
| 归属于少数股东的其他综合收益（亏损）税后净额 | -3,847.93 | -898.71 | 4,120.94 |
| **六、综合收益总额** | **556,852.94** | **268,283.14** | **213,791.55** |
| 归属于母公司所有者的综合收益总额 | 495,408.99 | 232,601.45 | 202,758.29 |
| 归属于少数股东的综合收益总额 | 61,443.95 | 35,681.69 | 11,033.25 |

3）合并现金流量表

**表 3-13 运营管理统筹机构近三年合并现金流量表**

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：** | | | |

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
| --- | --- | --- | --- |
| 销售商品、提供劳务收到的现金 | 6,366,812.87 | 7,060,888.60 | 6,835,555.13 |
| 收到的税费返还 | 52,075.94 | 6,424.40 | 46,962.75 |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 216,246.31 | 365,998.28 | 193,197.52 |
| **经营活动现金流入小计** | **6,635,135.12** | **7,433,311.28** | **7,075,715.40** |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 4,264,594.79 | 5,362,412.35 | 5,402,870.81 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 338,842.09 | 339,891.48 | 326,769.66 |
| 支付的各项税费 | 387,875.00 | 382,829.09 | 320,750.71 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 193,996.64 | 183,628.32 | 173,754.25 |
| **经营活动现金流出小计** | **5,185,308.53** | **6,268,761.24** | **6,224,145.43** |
| **经营活动产生的现金流量净额** | **1,449,826.60** | **1,164,550.05** | **851,569.97** |
| **二、投资活动产生的现金流量:** | | | |
| 收回投资收到的现金 | - | 394.38 | - |
| 取得投资收益收到的现金 | 91,886.92 | 24,356.85 | 49,352.83 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 10,331.96 | 3,062.35 | 27,576.21 |
| 处置子公司及其他营业单位收到的现金净额 | - | 44,529.11 | - |
| 收到其他与投资活动有关的现金 | 2,704,871.40 | 2,990,753.54 | 2,882,144.15 |
| **投资活动现金流入小计** | **2,807,090.28** | **3,063,096.24** | **2,959,073.19** |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 585,307.87 | 864,922.21 | 680,873.93 |
| 投资支付的现金 | 17,000.00 | 12,268.28 | 35,784.68 |
| 支付其他与投资活动有关的现金 | 1,461,348.13 | 3,364,764.09 | 2,835,633.28 |
| **投资活动现金流出小计** | **2,063,656.00** | **4,241,954.59** | **3,552,291.89** |
| **投资活动产生的现金流量净额** | **743,434.28** | **-1,178,858.35** | **-593,218.70** |
| **三、筹资活动产生的现金流量:** | | | |
| 吸收投资收到的现金 | 1,000.00 | 2,084.00 | 56,000.00 |
| 其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金 | 1,000.00 | 2,084.00 | 6,000.00 |
| 取得借款收到的现金 | 838,314.12 | 2,439,406.05 | 2,641,889.43 |
| 发行永续债收到的现金 | 800,000.00 | 200,000.00 | - |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | - | 110,687.56 | - |
| 发行债券收到的现金 | - | 300,000.00 | - |
| **筹资活动现金流入小计** | **1,639,314.12** | **3,052,177.61** | **2,697,889.43** |
| 偿还债务支付的现金 | 2,573,479.53 | 1,925,388.20 | 2,237,750.96 |

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
| --- | --- | --- | --- |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | 223,936.93 | 580,068.89 | 664,937.60 |
| 其中：子公司支付给少数股东的股利、利润 | 24,567.02 | 30,932.14 | 9,806.66 |
| 偿还租赁负债本金或利息支付的现金 | 7,366.21 | 6,407.30 | 2,828.02 |
| 偿还永续债支付的现金 | 749,967.74 | 200,000.00 | - |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | 39,086.69 | 9,084.87 | 139,497.56 |
| **筹资活动现金流出小计** | **3,593,837.09** | **2,720,949.26** | **3,045,014.15** |
| **筹资活动产生的现金流量净额** | **-1,954,522.96** | **331,228.35** | **-347,124.72** |
| **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/（减少）额** | **238,737.91** | **316,920.05** | **-88,773.44** |
| 期初现金及现金等价物余额 | 324,775.43 | 7,855.39 | 96,628.83 |
| **六、期末现金及现金等价物余额** | **563,513.34** | **324,775.43** | **7,855.39** |

（2）财务状况及主要财务指标分析

1）资产及负债情况

近三年末，电力投资资产总额分别为11,446,973.46万元、12,343,418.69万元和11,484,487.33万元，负债总额分别为6,951,221.11万元、8,050,769.53万元和6,709,927.89万元，资产负债率分别为60.73%、65.22%和58.43%，呈波动趋势但整体较为稳定。

2）收入及盈利水平

近三年，电力投资营业收入分别为5,982,010.34万元、6,116,854.15万元和5,545,131.94万元，净利润分别为205,506.60万元、270,507.86万元和567,354.61万元。2025年，电力投资营业收入下降，主要系附属电厂综合平均上网电价同比减少所致。

3）现金流量情况

近三年，电力投资经营活动产生的现金流量净额分别为851,569.97万元、1,164,550.05万元和1,449,826.60万元，近三年呈稳定上涨趋势，经营状况稳健。

3、运营管理统筹机构同类项目运营管理经验

（1）与不动产项目相关业务情况

电力投资是由华润电力于2006年10月9日独资设立的台港澳法人独资企业，是

一家投资、建设、经营和管理华润电力在中国境内的主要大型发电企业及相关资产的投资性公司，公司经营范围为：一般项目：以自有资金从事投资活动；采购代理服务；企业总部管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程管理服务；信息技术咨询服务。（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）。

电力投资由华润电力 100%持股。华润电力是华润集团旗下香港联交所上市公司，是中国效率最高、效益最好的综合能源公司之一，业务涉及风电、光伏发电、火电、分布式能源、综合能源服务等领域。电力投资下属公司运营电厂已遍布江苏、河南、广东、辽宁、河北、湖北、安徽、云南等十几个省份，是国内发电资产分布最为广泛、规模最大的发电企业之一。

（2）持有或运营的同类资产的规模

截至 2025 年末，电力投资在管理的同类型不动产项目情况如下：

**表 3-14　截至 2025 年 12 月 31 日电力投资在管理的燃煤发电不动产项目情况**

| 序号 | 项目名称 | 位置 | 场站容量（兆瓦） | 直接或间接持股比例（%） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 广州热电 | 广东省广州市 | 600 | 100 |
| 2 | 鲤鱼江 | 湖南省资兴市 | 600 | 60 |
| 3 | 湖南 | 湖南省郴州市 | 1,300 | 100 |
| 4 | 深汕 | 广东省深圳市 | 4,000 | 100 |
| 5 | 云浮 | 广东省云浮市 | 1,320 | 80 |
| 6 | 湖北 1000MW | 湖北省咸宁市 | 4,000 | 100 |
| 7 | 仙桃 | 湖北省仙桃市 | 1,320 | 100 |
| 8 | 宜昌 | 湖北省宜昌市 | 700 | 100 |
| 9 | 化工园 35MW | 江苏省南京市 | 70 | 90 |
| 10 | 化工园 300MW | 江苏省南京市 | 600 | 90 |
| 11 | 南热 | 江苏省南京市 | 1,200 | 100 |
| 12 | 徐州 | 江苏省徐州市 | 1,280 | 43 |
| 13 | 常熟 | 江苏省苏州市 | 1,950 | 100 |
| 14 | 阜阳一期 | 安徽省阜阳市 | 1,280 | 40 |
| 15 | 阜阳二期 | 安徽省阜阳市 | 1,320 | 40 |
| 16 | 登封 300MW | 河南省登封市 | 640 | 75 |

| 序号 | 项目名称 | 位置 | 场站容量（兆瓦） | 直接或间接持股比例（%） |
|---|---|---|---|---|
| 17 | 登封 600MW | 河南省登封市 | 1,200 | 75 |
| 18 | 首阳山 | 河南省洛阳市 | 1,200 | 85 |
| 19 | 古城 | 河南省驻马店市 | 600 | 100 |
| 20 | 曹妃甸 300MW | 河北省唐山市 | 600 | 51 |
| 21 | 曹妃甸 1000MW | 河北省唐山市 | 2,000 | 51 |
| 22 | 唐山丰润 | 河北省唐山市 | 700 | 60 |
| 23 | 沧州 | 河北省沧州市 | 660 | 95 |
| 24 | 渤海新区 | 河北省沧州市 | 700 | 100 |
| 25 | 运东 | 河北省沧州市 | 700 | 90 |
| 26 | 锡林郭勒 | 内蒙古自治区锡林郭勒盟 | 1,320 | 70 |
| 27 | 宁武 | 山西省忻州市 | 700 | 50 |
| 28 | 盘锦 | 辽宁省盘锦市 | 700 | 100 |
| 29 | 锦州 | 辽宁省锦州市 | 1,320 | 50 |
| 30 | 沈阳 | 辽宁省沈阳市 | 700 | 100 |
| **合计** | | | **35,280** | |

截至 2025 年 12 月 31 日，电力投资在管理 30 个燃煤发电不动产项目，总装机规模超过 30 吉瓦，具有丰富的燃煤发电不动产项目运营管理经验。同业竞争等利益冲突的防范措施详见本财务顾问报告之“第二章 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“2.同业竞争等利益冲突的防范措施”。

4、人员配备情况

电力投资拥有丰富的燃煤发电项目运营管理统筹经验，未来为不动产项目提供运营管理服务的主要管理团队情况如下：

**表 3-15 运营管理统筹机构主要运营管理人员基本情况**

| 姓名 | 职务 | 简历 |
|---|---|---|
| 史宝峰 | 董事长 | 现任电力投资董事长，同时担任华润电力执行董事、董事会主席、可持续发展委员会成员及提名委员会主席。2018 年 11 月至 2021 年 9 月，担任华润燃气控股有限公司执行董事、总裁兼企业管治委员会主席。史先生于 2006 年加入华润集团，并于 2007 年 3 月加入华润燃气（集团）有限公司（以下简称“华润燃气集团”），先后担任华润燃气集团助理总经理、副总裁，并负责华南大区工作。 |
| 王波 | 董事、法定代表人、 | 现任电力投资董事兼法定代表人和经理，同时担任华润电力执行董事、总裁。2022 年 5 月至 2024 年 11 月，任华润电力副总裁；2023 年 5 月至 2024 年 11 月，任华润电力副总裁兼任重庆市能源投资集团有限公司总经理。2019 年 |

| 姓名 | 职务 | 简历 |
| --- | --- | --- |
| | 经理 | 3 月至 2022 年 5 月，先后任华润电力华北大区总经理、北方大区总经理。王先生于 1995 年 7 月加入华润电力，先后于徐州华润电力有限公司，沧州华润热电有限公司，火电事业部河北分公司，华润电力资产运营部、建设部、火电事业部运营部、人力资源部等单位任职，拥有丰富的电力行业管理经验。 |
| 段畹莉 | 董事 | 现任电力投资董事，同时担任华润电力首席财务官。于 2012 年 3 月加入华润集团，曾担任华润水泥控股有限公司（现称华润建材科技控股有限公司）财务部总经理，华润（集团）有限公司财务部副总经理等职务。 |

电力投资运营管理相关人员熟悉不动产项目运营特点、员工结构分布合理、管理团队稳定、符合不动产项目运营需求，保障本基金不动产项目的平稳运营及长期发展。

5、不动产项目运营管理业务制度和流程、运营管理安排

运营管理统筹机构内部建立了完善的核心管理制度，主要包括投资管理、采购管理、人事行政管理、财务管理、关联交易管理等。具体如下:

（1）内部资金管理制度

2008年国务院国资委颁发文件《关于加强中央企业资金管理防范财务风险的紧急通知》(国资厅发评价[2008]87 号)，要求各中央企业适应市场形势，进一步做好资金管理工作，有效防范财务风险，促进中央企业又好又快发展。在此背景下，为防范资金风险、加强集团内部资金集中管理、提高集团内部资金使用效率，华润电力授权电力投资作为境内资金归集主体，设立资金管理中心，统一对华润电力下属火电公司资金进行集中管理。

电力投资母公司制定《资金管理办法》《银行账户管理办法》等规章制度，对库存现金、银行关系管理、银行账户及存款、银行付款、内部存贷、项目付款等方面的资金进行管理，并统一纳入公司资金管理体系。资金管理模式为公司总部资金管理中心对各下属项目公司及受托对华润电力下属项目公司资金进行集中管理，即公司总部资金管理中心管理公司总部、指导下属火电项目公司及华润电力下属火电项目公司的各项资金活动及负责监督工作。

电力投资根据业务经营特点和管理需要，选择“零余额，账户余额全部归集”，“超额、账户金额超过部分归集”等资金归集及拨付模式，将资金进行集中归集，有利于公司资金中心对下属公司的资金实现统一管理，提高整体资金效益。

电力投资作为资金管理中心与各开户银行签署相关的协议，依托各开户银行相关的资金管理系统规范相应的操作流程。电力投资所有资金往来应履行内部审批手续，

并实行台账管理，对资金往来路径均有严格管理。各项资金管理中心归集资金的关联公司均建立银行账户对账机制，做到账实相符。

（2）人力资源管理制度

电力投资具备完善的人力资源管理制度，根据母公司制定的《招聘管理办法》《经理人选拔任用管理规定》等规章制度和行为规范，对企业人员招聘、薪酬管理、培训工作及经理人的标准、管理、评价、考核等五个方面进行管理。电力投资对本部以及下属公司实行定员定岗，按照子公司规模的情况实行定员管理，严格控制员工数量，做到人员精干；为每个岗位设定岗位职责，岗位的素质要求包括学历、专业技能、工作经历等，严格按照岗位要求配置适当人选。

（3）内部审计制度

电力投资设立内部审计部，并根据母公司制定的《内部审计管理制度》等规章制度及工作规范进行内部审计工作。内部审计部向公司党委会、董事会负责并报告工作，具有内部审计，审计整改，违规追责三大职能，主要是履行审计监督职责，聚焦主责主业，紧盯重点领域、关键岗位和重大风险环节，护航公司高质量发展。

（4）投资管理制度

电力投资为了实施总体战略、行业战略，从而达到合理配置资源，做大做强本行业的目的，在投资管理方面形成了一套完整的机制，从投资项目选择、可行性研究、项目评估、项目批准到项目管理都做出了明确的规范。电力投资所有投资项目的决策权在公司董事会，如投资项目的投资指标不能达到公司规定标准，董事会将不予批准。完善的投资管理机制促进了投资决策的程序化、科学化，保证公司的可持续发展。

（5）关联交易制度

电力投资遵循内地公司之间关联交易的各项要求和香港联交所《上市规则》中关于关联交易的规定，并把相关法律法规发送到下属项目公司作为工作中的参考和指引。电力投资规定，如下属公司的关联交易涉及合同金额大于 50 万元的，都需先上报电力投资财务部审批同意后才能实施。为规范关联交易管理，更好地遵循香港联交所《上市规则》对母公司的要求并协助公司在经营过程中更好地甄别关联交易，华润电力根据香港联交所颁布的有关关联交易的规则及指引，制定《华润电力控股有限公司关联交易管理标准》，其中对有关关联交易的操作流程指引进行明确制定，对电力

投资及其他下属公司关联交易进行规范，有关关联交易定价遵守基于市场化原则，同时也遵循内地公司间关联交易的各项要求。

（6）信息披露制度及投资者关系管理

电力投资为了进一步规范信息披露行为，保护投资者合法权益，根据相关法律法规，在债务融资工具信息披露管理办法的基础上进一步建立健全信息披露制度，明确信息披露执行范围和执行约束力，确立信息披露基本原则，明晰各项信息披露标准和有关管理事项。

（7）预算制度

电力投资将全面预算管理作为财务管理的重要内容之一，通过信息化的全面预算管理为手段，每年年底前编制下一年的商业计划及未来几年的预测，并利用全面预算管理对下属公司进行考核评价。全面预算系统包括经营预算、人力资源预算、财务预算等环节，包括边际假设条件、人工成本、损益表、资产负债表、现金流量表、资本性支出等。通过全面预算管理，将经营和财务环节紧密联系一起，便于下达预算考核和强化预算执行。

（8）对外担保制度

按照母公司制定的《融资担保管理制度》，电力投资严格限制对外担保，要求下属子公司对外融资均采取信用方式，如因特殊情况需对外提供担保，须报请总部批准后方可办理。

（9）融资决策管理制度

根据华润集团《债权融资管理实施细则》要求，电力投资及下属子公司所有对外融资均需报经总部审批后方可办理，电力投资总部统一对子公司融资利率、期限、规模进行审核，并严格控制子公司对外有息负债规模。

（10）子公司管理制度

电力投资通过集团化管理方式对子公司进行管理，通过子公司董事会依法行使股东权利。电力投资作为战略规划、资源配置、资本运作、资产管理、资金调配中心，对子公司实行战略管理、运营协调、风险控制等主要职能，在人力资源、财务管理、资金管理、规章制度、业务流程、风险控制等方面对子公司制定规则。电力投资根据《公司法》《证券法》等法律、法规、规章及《公司章程》的有关规定制定了相关制度，以加强对子公司的管理控制，规范公司内部运作机制，维护电力投资和投资者合

法权益，促进电力投资规范运作和健康发展。相关制度详尽规定了电厂管理团队（主要是各电厂的总经理、副总经理和财务总监）的职责、权利与汇报程序。子公司各项基本管理制度、年度商业计划、购买和出售重大资产、对外投资、对外融资与担保等重大事项均需及时向公司报批。电力投资对控股子公司的人员、资金及资产具有较强的控制能力，对于非控股子公司则根据子公司章程的规定行使相关股东权力。

（11）安全生产和环保管理制度

电力投资建立健全了完整的安全管控体系，建立了 EHS 责任制、事故事件管理、安全生产管理、职业健康管理、教育培训、奖惩管理、绩效评价、信息报送、应急管理、责任追究等一套完整的安全管控制度体系。电力投资成立了 EHS 委员会，委员会主任由公司总裁担任，成员由公司高管团队组成，EHS 委员会每半年召开一次会议，负责研究、解决公司重大的安全管理问题。各子公司根据华润电力的 EHS 管理制度，建立健全各自的安健环制度体系。华润电力对各子公司开展定期、不定期的 EHS 监督检查，确保各项制度有效落实，EHS 管控合法合规。

电力投资亦建立健全了完整的环境保护管理体系，建立了 EHS 责任制、生态环境保护事故事件管理、生态环境保护管理、节能减排监督管理、EHS 教育培训、奖惩管理、绩效评价、信息报送、责任追究等一套完整的环境保护管控制度体系。

（12）工程建设管理制度

电力投资在工程建设管理上建立了全阶段、全产业的管理制度体系，覆盖了工程项目建设从供应商管理到开工再到竣工、运行的整个阶段。电力投资制定了《供应商管理办法（试行）》，对供应商的管理作出了详细规定；针对项目准备阶段制定了《年度建设计划管理办法》《建设项目工期管理办法》《项目建设任务书管理指引》；针对工程质量要求制定了《建设项目质量管理办法》《建设项目质量保证体系检查评价细则》等详细制度，电力投资对工程建设做出了全方位的规定，确保电力投资工程建设符合相关法律法规的要求。

（13）突发事件应急预案

为贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”方针，规范电力投资突发事件应急管理工作，提高应对风险和防范事故的能力，保证工作场所员工安全健康和生命安全，最大限度地减少人员伤亡、财产损失、环境损害和社会影响，电力投资根据《中华人民共和国突发事件应对法》《国家突发公共事件总体应急预案》《华润集团生产安

全事故综合应急预案》及其他相关法律法规的规定，结合实际情况制定了有关突发事件应急制度，确立突发事件适用范围、应对原则、预警和防御以及应急处置方案，以确保电力投资的生产经营安全和提高处置突发事件的能力，加强突发事件信息披露的规范化建设，建立快速畅通的突发事件信息报告渠道，确保电力投资的各项应急措施能够得到有效实施，最大程度地预防和降低突发事件造成的影响和损失。

（14）其他方面

电力投资严格规范衍生交易管理，要求各下属项目公司开展衍生交易业务必须经董事会审批同意并严格坚持套期保值的原则，衍生交易的交易期限、现金流交割周期原则上须与基础资产一致，严禁各下属项目公司通过衍生交易投机获利。经授权从事衍生金融工具交易的各下属项目公司，须定期上报交易种类和规模、资金使用、浮动和实际盈亏及套期保值效果等相关情况。

6、运营管理统筹机构正在管理的已发行其他不动产基金的底层资产情况

电力投资目前未管理已发行其他不动产基金的底层资产。

7、资信情况

（1）公司资信水平

根据中国人民银行征信中心于 2026 年 4 月 2 日出具的《企业信用报告》，并经查询“最高人民法院的全国法院被执行人信息查询系统”（http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/）和“全国法院失信被执行人名单信息公布与查询系统”（http://zxgk.court.gov.cn/shixin/），截至 2025 年末，电力投资不属于失信被执行人。

（2）最近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、工商、税务等方面不存在重大违法违规行为

经查询国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）、国家税务总局重大税收违法案件信息公布栏（http://hd.chinatax.gov.cn/nszx/InitMajor.html）、中国证监会网站（http://www.csrc.gov.cn）、中国证券监督管理委员会证券期货市场失信记录查询网站（http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/）、国家金融监督管理总局网站（http://www.cbirc.gov.cn/cn/view/pages/index/index.html）、中华人民共和国国家市场监督管理总局网站（http://www.samr.gov.cn/）、中华人民共和国国家发展和改革委员会网站（http://www.ndrc.gov.cn/）、中华人民共和国财政部网站

（http://www.mof.gov.cn/）、“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）、中国市场监管行政处罚文书网（http://cfws.samr.gov.cn/）、中华人民共和国住房和城乡建设部网站（http://www.mohurd.gov.cn/）、中华人民共和国自然资源部网站（http://www.mnr.gov.cn/）中华人民共和国应急管理部网站（https://www.mem.gov.cn/）、中华人民共和国生态环境部网站（http://www.mee.gov.cn/），截至 2025 年末，电力投资最近三年在投资建设、生产运营、金融监管、工商、税务等方面不存在重大违法违规行为。

**（二）运营管理实施机构**

1、运营管理实施机构概况

（1）基本信息

截至 2025 年末，焦作运营公司基本情况如下：

**表 3-15　运营管理实施机构基本信息**

| **运营管理实施机构名称** | 华润电力运营（焦作）有限公司 |
|---|---|
| **法定代表人** | 王国坤 |
| **成立日期** | 2025 年 8 月 21 日 |
| **注册资本** | 8,000 万元 |
| **注册地址** | 河南省焦作市博爱县鸿昌街道焦克路 88 号院内办公楼 208 室 |
| **经营范围** | 许可项目：输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工（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：人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；劳务服务（不含劳务派遣）；薪酬管理服务；发电技术服务；环保咨询服务；铁路运输辅助活动；通用设备修理；专用设备修理；电气设备修理（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

截至 2025 年末，焦作运营公司股权结构图如下：

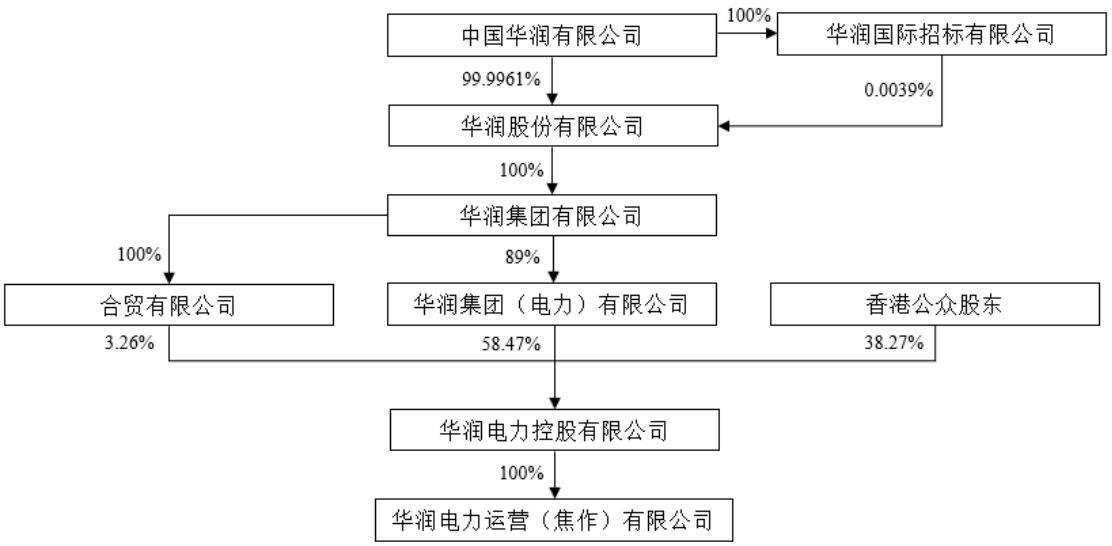



**图 3-5　运营管理实施机构股权结构图**

（3）组织架构

焦作运营公司作为运营管理实施机构，未来将整体承接原始权益人焦作公司原有的组织架构。

（4）治理机制

焦作运营公司根据《公司章程》的规定，建立了符合公司发展需要的组织架构和治理结构。焦作运营公司主要治理结构情况如下:

1）股东

股东行使下列职权:

①决定公司的发展战略和规划;

②决定公司的经营计划和投资计划;

③选举和更换董事，对其履职情况进行评价，决定其报酬事项;

④审议批准董事的报告;

⑤审议批准公司年度财务预算方案、决算方案;

⑥审议批准公司利润分配方案和弥补亏损方案;

⑦对公司增加或者减少注册资本作出决议;

⑧对发行公司债券作出决议;

⑨对公司合并、分立、解散、清算、申请破产、变更公司形式作出决议;

⑩决定公司章程的制定和修改;

⑪审议批准公司重大国有资产转让、子公司国有产权变动事项;

⑫审议批准公司重大财务事项和重大会计政策、会计估计变更方案;

⑬决定为公司股东或者实际控制人提供担保事项;

⑭法律、行政法规规定的其他职权。

股东作出决定时，应当采用书面形式，并由股东盖章后置备于公司。

2）董事

董事行使下列职权:

①执行股东的决议，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、集团发展战略重大举措的方案;

③制订公司发展战略和规划;

④制订公司经营计划和投资方案;

⑤制订公司的利润分配和弥补亏损方案;

⑥制订公司增加或者减少注册资本以及发行公司债券的方案;

⑦制订公司合并、分立、解散、清算、申请破产、变更公司形式的方案;

⑧决定公司内部管理机构的设置;

⑨决定聘任或者解聘公司经理及其报酬事项，并根据经理的提名决定聘任或者解聘公司副经理、财务负责人及其报酬事项;

⑩制定公司的基本管理制度;

⑪法律、行政法规规定、章程规定或者股东授权行使的其他职权。

3）经理

经理行使下列职权:

①主持公司的经营管理工作，组织实施董事的决议;

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拟订公司的债券发行方案及融资方案;

⑤拟订公司的担保方案;

⑥拟订公司的资产处置方案、对外捐赠或者赞助方案;

⑦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;

⑧拟订公司增加或者减少注册资本的方案;

⑨法律、行政法规规定或者董事授权行使的其他职权。

2、主要财务数据

运营管理实施机构焦作运营公司于 2025 年 8 月 21 日设立，将在不动产基金发行后用于承接项目公司运营团队。截至 2025 年 12 月 31 日，焦作运营公司尚未实际开展经济活动。

3、运营管理实施机构同类项目运营管理经验

（1）与不动产项目相关业务情况

运营管理实施机构焦作运营公司未来将承接原始权益人焦作公司的人才团队，保障项目平稳运行，该运营管理团队拥有丰富的燃煤发电项目运营管理经验，焦作公司运营管理经验具体如下：

焦作公司为华润电力全资子公司，成立于2010年9月，注册资本金13.855亿元，目前运营管理2台660MW超超临界燃煤供热机组。机组于2013年4月开工建设，同步配套超低排放改造设备，2台660MW热电联产机组分别于2014年12月及2015年6月投入商业运营，2016年12月首次对外供热，2017年焦作公司获得“中国电力优质工程奖”及“国家优质工程奖”。2021 年荣获河南省节水型企业、河南省电力行业绿色发展评价第一名荣誉称号。2021 年 1 月，焦作公司通过河南省“标准化行为良好企业 AAAAA 认证”，连续多年在河南省年度煤电企业节能环保标杆引领行动中获得第一名。焦作公司始终坚持创新发展，持续进步的发展方向。由传统的独立发电商转型为综合能源服务商，依托环保、高效、节能的大容量、高参数机组，向社会提供电力、热力、采暖热水、工业蒸汽、粉煤灰、石膏等绿色、环保、可靠的能源及产品，取得了经济效益和社会效益双丰收。

（2）持有或运营的同类资产的规模

运营管理实施机构焦作运营公司未来将承接原始权益人焦作公司的人才团队，保障项目平稳运行，该运营管理团队拥有丰富的燃煤发电项目运营管理经验，焦作公司运营管理经验具体如下：

焦作公司为华润电力全资子公司，成立于2010年9月，注册资本金13.855亿元，目前运营管理2台660MW超超临界燃煤供热机组。机组于2013年4月开工建设，同步配套超低排放改造设备，2台660MW热电联产机组分别于2014年12月及2015年6月投入商业运营，2016年12月首次对外供热，2017年焦作公司获得“中国电力优质

工程奖”及“国家优质工程奖”。2021 年荣获河南省节水型企业、河南省电力行业绿色发展评价第一名荣誉称号。2021 年 1 月，焦作公司通过河南省“标准化行为良好企业 AAAAA 认证”，连续多年在河南省年度煤电企业节能环保标杆引领行动中获得第一名。焦作公司始终坚持创新发展，持续进步的发展方向。由传统的独立发电商转型为综合能源服务商，依托环保、高效、节能的大容量、高参数机组，向社会提供电力、热力、采暖热水、工业蒸汽、粉煤灰、石膏等绿色、环保、可靠的能源及产品，取得了经济效益和社会效益双丰收。

4、人员配备情况

运营管理实施机构焦作运营公司未来将承接原始权益人焦作公司的人才团队，其主要运营管理人员基本情况如下:

**表 3-17　运营管理实施机构基本信息**

| 姓名 | 职务 | 简历 |
|---|---|---|
| 杜军林 | 党委委员（主持党委工作）、副总经理（主持工作） | 现任焦作公司党委委员（主持党委工作）、副总经理（主持工作）。曾任江苏徐州发电厂汽机技术员，华润电力首阳山有限公司技术支持部汽机助理工程师、汽机工程师、汽机主任工程师、副部长、部长，华润电力控股运营管理部汽机主任工程师，华润电力郑州航空港智慧能源有限公司助理总经理、华润电力登封公司助理总经理、副总经理。 |
| 何卫贤 | 党委委员、副总经理 | 现任焦作公司党委委员、副总经理。曾任焦作矿工报社实习记者，河南豫源电力集团公司办公室主任，国电豫源发电有限公司办公室主任，河南华润电力首阳山有限公司工程部安全专工、物资采购部物资采购经理、副部长，华润电力登封有限公司-商务部部长，华润电力河南分公司-总经理工作部副部长、部长，华润电力首阳山有限公司副总经理。 |
| 郭新安 | 党委委员、焦作新能源公司总经理 | 现任焦作公司党委委员，焦作新能源公司总经理。曾任焦作华润热电有限公司-企发部营销经理、项目开发部助理总经理、总经理工作部副总经理、综合部部长，河南分公司-人力资源与行政部助理部长、副部长，华润电力中西大区总经理工作部副总经理、总经理，华润电力豫北新能源公司助理总经理、副总经理。 |
| 王国坤 | 党委委员、副总经理 | 现任焦作公司党委委员、副总经理。曾任南阳鸭河口发电有限责任公司技术员，华润电力登封有限公司-技术支持部热控作业工程师、热控主管、工程部工程计划主任工程师，华润电力河南分公司-运营部精益管理高级工程师、精益管理与战略绩效高级师、副部长，华润电力中西大区 EHS 部总经理，华润电力登封有限公司副总经理。 |

焦作运营公司运营管理相关人员熟悉不动产项目运营特点、员工结构分布合理、管理团队稳定、符合不动产项目运营需求，保障本基金不动产项目的平稳运营及长期发展。

原焦作公司的人才团队转移至运营管理实施机构焦作运营公司后，组织结构、制度体系、管理模式、职责分工总体保持稳定，该人才团队在华润焦作电厂从事生产管理长达 10 余年，熟练掌握华润焦作电厂的运行方式和运行特点，并对汽轮机、发电机等重要设备开展了一系列技术改造和性能优化工作，积累了大量管理和运维经验，将为不动产项目的后续运营提供良好的服务与支持。

5、不动产项目运营管理业务制度和流程、运营管理安排

运营管理实施机构内部参照上述电力投资内部管理制度进行管理。详见本财务顾问报告之“第三章 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“（一）运营管理统筹机构”之“5、不动产项目运营管理业务制度和流程、运营管理安排”。

6、运营实施管理机构正在管理的已发行其他不动产基金的底层资产情况

焦作运营公司目前未管理已发行其他不动产基金的底层资产。

7、资信情况

经查询中华人民共和国应急管理部网站（https://www.mem.gov.cn/）、中华人民共和国生态环境部网站（http://www.zhb.gov.cn/）、中华人民共和国国家市场监督管理总局网站（http://www.samr.gov.cn/）、中华人民共和国国家发展和改革委员会网站（http://www.ndrc.gov.cn/）、中华人民共和国财政部网站（http://www.mof.gov.cn/）、中华人民共和国国家税务总局网站（http://www.chinatax.gov.cn/）、“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn/）、“国家企业信用信息公示系统”（http://www.gsxt.gov.cn/index.html）、全国法院被执行人信息网站（http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/）、全国资源公共交易平台（http://www.ggzy.gov.cn/）、中华人民共和国工业和信息化部网站（https://wap.miit.gov.cn/）、中华人民共和国商务部网站（http://www.mofcom.gov.cn/）、中国商务信用平台（https://www.bcpcn.com/index-2022.html）、国家外汇管理局网站（https://www.safe.gov.cn/）、中国人民银行网站（http://www.pbc.gov.cn/）、中国证券监督管理委员会网站（http://www.csrc.gov.cn/）、自然资源部网站（https://www.mnr.gov.cn/）、中华人民共和国住房和城乡建设部网站（https://www.mohurd.gov.cn/），截至查询日 2026 年 3 月 26 日，焦作运营公司最近三年不存在重大违法违规记录，不存在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限制融资的情形；在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，不动产项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面重大问题。

## 三、对监管银行的尽职调查

专项计划监管银行尽职调查情况请见本财务顾问报告第三章之“五、对基金托管人的尽职调查”。

## 四、对专项计划托管人的尽职调查

专项计划托管人与基金托管人为同一主体，有关对于专项计划托管人的尽职调查情况请见本财务顾问报告第三章之“五、对基金托管人的尽职调查”。

## 五、对基金托管人的尽职调查

### （一）基金托管人概况

**1.基本情况**

本基金基金托管人为招商银行股份有限公司（以下简称“招商银行”），基本情况如下：

名称：招商银行股份有限公司

设立日期：1987 年 4 月 8 日

注册地址：深圳市深南大道 7088 号招商银行大厦

办公地址：深圳市深南大道 7088 号招商银行大厦

注册资本：252.20 亿元

法定代表人：缪建民

行长：王良

资产托管业务批准文号：证监基金字[2002]83 号

电话：4006195555

传真：0755-83195201

资产托管部信息披露负责人：张姗

**2.发展概况**

招商银行于 1987 年在深圳创建，是中国境内第一家完全由企业法人持股的股份制商业银行，成立 38 年来逐步发展成为沪港两地上市，拥有商业银行、金融租赁、基金管理、人寿保险、境外投行、消费金融、理财子公司等金融牌照的银行集团。成立以来，招商银行始终坚持服务立行、创新驱动、科技兴行、人才强行，以自身转型发展助力社会经济高质量发展，全力服务居民和企业客户财富增长、资产安全、资金融通。截至 2025 年 12 月 31 日，招商银行总资产 130,705.23 亿元人民币，高级法下资本充足率 18.24%，权重法下资本充足率 15.00%。

2002 年 8 月，招商银行成立基金托管部；2005 年 8 月，经报中国证监会同意，更名为资产托管部，现下设基金券商团队、银保信托团队、养老金团队、业务管理团队、产品研发团队、风险管理团队、系统与数据团队、项目支持团队、运营管理团队、基金外包业务团队 10 个职能团队，现有员工 260 人。2002 年 11 月，经中国人民银行和中国证监会批准获得证券投资基金托管业务资格，成为国内第一家获得该项业务资格上市银行；2003 年 4 月，正式办理基金托管业务。招商银行作为托管业务资质最全的商业银行之一，拥有证券投资基金托管资格、基本养老保险基金托管机构资格、受托投资管理托管业务托管资格、保险资金托管业务资格、企业年金基金托管业务资格、合格境外机构投资者托管（QFII）资格、合格境内机构投资者托管（QDII）资格、私募基金业务外包服务资格、存托凭证试点存托业务等业务资格。

招商银行资产托管结合自身在托管行业深耕 23 年的专业能力和创新精神，推出“招商银行托管+”服务品牌，以“践行价值银行战略，致力于成为专业更精、科技更强、服务更佳的客户首选全球托管银行”品牌愿景为指引，以“值得信赖的专家、贴心服务的管家、让价值持续增加、客户的体验更佳”的“4+目标”，以创新的“服务产品化”为方法论，全方位助力资管机构实现可持续的高质量发展。招商银行资产托管围绕资管全场景，打造了“如风运营”“大观投研”“见微数据”三个服务子品牌，不断创新托管系统、服务和产品：在业内率先推出“网上托管银行系统”、托管业务综合系统和“6S”托管服务标准，首家发布私募基金绩效分析报告，开办国内首个托管银行网站，推出国内首个托管大数据平台，成功托管国内第一只券商集合资产管理计划、第一只 FOF、第一只信托资金计划、第一只股权私募基金、第一家实现货币市场基金赎回资金 T+1

到账、第一只境外银行 QDII 基金、第一只红利 ETF 基金、第一只“1+N”基金专户理财、第一家大小非解禁资产、第一单 TOT 保管，实现从单一托管服务商向全面投资者服务机构的转变，得到了同业认可。

招商银行资产托管业务持续稳健发展，社会影响力不断提升，近年来获得业内各类奖项荣誉。2016 年 5 月 “托管通”荣获《银行家》2016 中国金融创新 “十佳金融产品创新奖”； 6 月荣获《财资》“中国最佳托管银行奖”，成为国内唯一获得该奖项的托管银行；7 月荣获中国资产管理“金贝奖”“最佳资产托管银行”、《21 世纪经济报道》“2016 最佳资产托管银行”。2017 年 5 月荣获《亚洲银行家》“中国年度托管银行奖”；6 月荣获《财资》“中国最佳托管银行奖”；“全功能网上托管银行 2.0”荣获《银行家》2017 中国金融创新“十佳金融产品创新奖”。2018 年 1 月荣获中央国债登记结算有限责任公司“2017 年度优秀资产托管机构”奖；同月，托管大数据平台风险管理系统荣获 2016-2017 年度银监会系统“金点子”方案一等奖，以及中央金融团工委、全国金融青联第五届“双提升”金点子方案二等奖；3 月荣获《中国基金报》 “最佳基金托管银行”奖；5 月荣获国际财经权威媒体《亚洲银行家》“中国年度托管银行奖”；12 月荣获 2018 东方财富风云榜“2018 年度最佳托管银行”、“20 年最值得信赖托管银行”奖。2019 年 3 月荣获《中国基金报》“2018 年度最佳基金托管银行”奖；6 月荣获《财资》“中国最佳托管机构”“中国最佳养老金托管机构”“中国最佳零售基金行政外包”三项大奖；12 月荣获 2019 东方财富风云榜“2019 年度最佳托管银行”奖。2020 年 1 月，荣获中央国债登记结算有限责任公司“2019 年度优秀资产托管机构”奖项；6 月荣获《财资》“中国境内最佳托管机构”“最佳公募基金托管机构”“最佳公募基金行政外包机构”三项大奖；10 月荣获《中国基金报》第二届中国公募基金英华奖“2019 年度最佳基金托管银行”奖。2021 年 1 月，荣获中央国债登记结算有限责任公司“2020 年度优秀资产托管机构”奖项；同月荣获 2020 东方财富风云榜“2020 年度最受欢迎托管银行”奖项；2021 年 10 月，《证券时报》“2021 年度杰出资产托管银行天玑奖”；2021 年 12 月，荣获《中国基金报》第三届中国公募基金英华奖“2020 年度最佳基金托管银行”；2022 年 1 月荣获中央国债登记结算有限责任公司“2021 年度优秀资产托管机构、估值业务杰出机构”奖项；9 月荣获《财资》“中国最佳托管银行”“最佳公募基金托管银行”“最佳理财托管银行”三项大奖；12 月荣获《证券时报》“2022 年度杰出资产托管银行天玑奖”；2023 年 1 月荣获中央国债登记结算有限责任公司“2022 年度优秀资产托管机构”、

银行间市场清算所股份有限公司“2022 年度优秀托管机构”、全国银行间同业拆借中心“2022 年度银行间本币市场托管业务市场创新奖”三项大奖；2023 年 4 月，荣获《中国基金报》第二届中国基金业创新英华奖“托管创新奖”；2023 年 9 月，荣获《中国基金报》中国基金业英华奖“公募基金 25 年基金托管示范银行（全国性股份行）”；2023 年 12 月，荣获《东方财富风云榜》“2023 年度托管银行风云奖”。2024 年 1 月，荣获中央国债登记结算有限责任公司“2023 年度优秀资产托管机构”、“2023 年度估值业务杰出机构”、“2023 年度债市领军机构”、“2023 年度中债绿债指数优秀承销机构”四项大奖；2024 年 2 月，荣获泰康养老保险股份有限公司“2023 年度最佳年金托管合作伙伴”奖。2024 年 4 月，荣获中国基金报“中国基金业英华奖-ETF20 周年特别评选‘优秀 ETF 托管人’”奖。2024 年 6 月，荣获上海清算所“2023 年度优秀托管机构”奖。2024 年 8 月，在《21 世纪经济报道》主办的 2024 资产管理年会暨十七届 21 世纪金贝资产管理竞争力研究案例发布盛典上，“招商银行托管+”荣获“2024 卓越影响力品牌”奖项；2024 年 9 月，在 2024 财联社中国金融业“拓扑奖”评选中，荣获银行业务类奖项“2024 年资产托管银行‘拓扑奖’”；2024 年 12 月，荣获《中国证券报》“ETF 金牛生态圈卓越托管机构（银行）奖”；2024 年 12 月，荣获《2024 东方财富风云际会》“年度托管银行风云奖”。2025 年 1 月，荣获中央国债登记结算有限责任公司“2024 年度优秀资产托管机构”奖项、上海清算所“2024 年度优秀托管机构”奖项；2025 年 2 月，荣获全国银行间同业拆借中心“2024 年度市场创新业务机构”奖项；2025 年 3 月，荣获《中国基金报》2025 年指数生态圈英华典型案例“指数产品托管机构”奖项；2025 年 6 月，荣获《亚洲银行家》“中国最佳托管银行”“中国最佳股份制托管银行”奖项。2025 年 8 月，在《21 世纪经济报道》主办的 2025 资产管理年会暨十八届 21 世纪金贝资产管理竞争力案例发布盛典上，“招商银行托管+”荣获“2025 卓越影响力品牌”奖项。2025 年 12 月，荣获《2025 东方财富风云际会》“年度托管银行风云奖”。

**（二）基金托管人主要人员情况**

缪建民先生，招商银行董事长、非执行董事，2020 年 9 月起担任招商银行董事、董事长。中央财经大学经济学博士，高级经济师。中国共产党第十九届、二十届中央委员会候补委员。招商局集团有限公司董事长。曾任中国人寿保险（集团）公司副董事长、总裁，中国人民保险集团股份有限公司副董事长、总裁、董事长，曾兼任中国人民财产保险股份有限公司董事长，中国人保资产管理有限公司董事长，中国人民健

康保险股份有限公司董事长，中国人民保险（香港）有限公司董事长，人保资本投资管理有限公司董事长，中国人民养老保险有限责任公司董事长，中国人民人寿保险股份有限公司董事长。

王良先生，招商银行党委书记、执行董事、行长。中国人民大学经济学硕士，高级经济师。1995 年 6 月加入招商银行，历任招商银行北京分行行长助理、副行长、行长，2012 年 6 月起历任招商银行行长助理、副行长、常务副行长，2022 年 5 月起任招商银行党委书记，2022 年 6 月起任招商银行行长。兼任招商银行香港上市相关事宜之授权代表、招银国际金融控股有限公司董事长、招银国际金融有限公司董事长、招商永隆银行董事长、招联消费金融有限公司副董事长、招商局金融控股有限公司董事、中国银行业协会中间业务专业委员会第四届主任、中国金融会计学会第六届常务理事、广东省第十四届人大代表。

王颖女士，招商银行副行长，南京大学政治经济学专业硕士，经济师。王颖女士 1997 年 1 月加入招商银行，历任招商银行北京分行行长助理、副行长，天津分行行长，深圳分行行长，招商银行行长助理。2023 年 11 月起任招商银行副行长。

孙乐女士，招商银行资产托管部总经理，硕士研究生毕业，2001 年 8 月加入招商银行至今，历任招商银行合肥分行风险控制部副经理、经理、信贷管理部总经理助理、副总经理、总经理、公司银行部总经理、中小企业金融部总经理、投行与金融市场部总经理；无锡分行行长助理、副行长；南京分行副行长；2021 年 10 月起先后任招商银行资产托管部负责人、资产托管部总经理，具有 20 余年银行从业经验，在风险管理、信贷管理、公司金融、资产托管等领域有深入的研究和丰富的实务经验。

**（三）基金托管业务经营情况**

截至 2025 年 12 月 31 日，招商银行累计托管 1,759 只证券投资基金。

**（四）不动产基金托管业务经营情况**

招商银行具有不动产领域资产管理产品托管经验，为开展不动产基金托管业务配备了充足的专业人员。

截至 2025 年 12 月，合计 25 单不动产基金托管人为招商银行，具体如下：

**表 3-16　基金托管人不动产基金托管业务情况**

| 序号 | 项目名称 | 发行时间（年/月） | 担任角色 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 红土创新盐田港仓储物流封闭式基础设施证券投资基金 | 2021年5月 | 基金托管人 |
| 2 | 中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金 | 2021年5月 | 基金托管人 |
| 3 | 东吴苏州工业园区产业园封闭式基础设施证券投资基金 | 2021年5月 | 基金托管人 |
| 4 | 华安张江产业园封闭式基础设施证券投资基金 | 2021年5月 | 基金托管人 |
| 5 | 博时招商蛇口产业园封闭式基础设施证券投资基金 | 2021年5月 | 基金托管人 |
| 6 | 富国首创水务封闭式基础设施证券投资基金 | 2021年5月 | 基金托管人 |
| 7 | 浙商证券沪杭甬杭徽高速封闭式基础设施证券投资基金 | 2021年5月 | 基金托管人 |
| 8 | 鹏华深圳能源清洁能源封闭式基础设施证券投资基金 | 2022年6月 | 基金托管人 |
| 9 | 国金铁建重庆渝遂高速公路封闭式基础设施证券投资基金 | 2022年6月 | 基金托管人 |
| 10 | 红土创新深圳人才安居保障性租赁住房封闭式基础设施证券投资基金 | 2022年8月 | 基金托管人 |
| 11 | 中金安徽交控高速公路封闭式基础设施证券投资基金 | 2022年11月 | 基金托管人 |
| 12 | 华夏华润商业资产封闭式基础设施证券投资基金 | 2024年2月 | 基金托管人 |
| 13 | 中金印力消费基础设施封闭式基础设施证券投资基金 | 2024年4月 | 基金托管人 |
| 14 | 华夏深国际仓储物流封闭式基础设施证券投资基金 | 2024年6月 | 基金托管人 |
| 15 | 华泰紫金宝湾物流仓储封闭式基础设施证券投资基金 | 2024年9月 | 基金托管人 |
| 16 | 华夏南京交通高速公路封闭式基础设施证券投资基金 | 2024年10月 | 基金托管人 |
| 17 | 华泰紫金南京建邺产业园封闭式基础设施证券投资基金 | 2024年11月 | 基金托管人 |
| 18 | 广发成都高投产业园封闭式基础设施证券投资基金 | 2024年12月 | 基金托管人 |
| 19 | 南方顺丰仓储物流封闭式基础设施证券投资基金 | 2025年3月 | 基金托管人 |
| 20 | 中银中外运仓储物流封闭式基础设施证券投资基金 | 2025年5月 | 基金托管人 |
| 21 | 中金中国绿发商业资产封闭式基础设施证券投资基金 | 2025年6月 | 基金托管人 |
| 22 | 南方万国数据中心封闭式基础设施证券投资基金 | 2025年7月 | 基金托管人 |
| 23 | 南方润泽科技数据中心封闭式基础设施证券投资基金 | 2025年7月 | 基金托管人 |

| 序号 | 项目名称 | 发行时间（年/月） | 担任角色 |
| --- | --- | --- | --- |
| 24 | 华夏华电清洁能源封闭式基础设施证券投资基金 | 2025年7月 | 基金托管人 |
| 25 | 华夏安博仓储物流封闭式基础设施证券投资基金 | 2025年12月 | 基金托管人 |

招商银行托管项目涵盖仓储物流、高速公路、产业园、碳中和、污水处理、清洁能源、保障型租赁住房、购物中心等主流不动产类型，覆盖全国重点区域，聚焦优质资产，创新规范并举，为基金托管人履职、规范公募 REITs 资金监管实操流程提供了示范效应。

**（五）基金托管人的内部控制制度**

**1.内部控制目标**

招商银行确保托管业务严格遵守国家有关法律法规和行业监管制度，坚持守法经营、规范运作的经营理念；形成科学合理的决策机制、执行机制和监督机制，防范和化解经营风险，确保托管业务的稳健运行和托管资产的安全；建立有利于查错防弊、堵塞漏洞、消除隐患，保证业务稳健运行的风险控制制度，确保托管业务信息真实、准确、完整、及时；确保内控机制、体制的不断改进和各项业务制度、流程的不断完善。

**2.内部控制组织结构**

招商银行资产托管业务建立三级内部控制及风险防范体系：

一级内部控制及风险防范是在招商银行总行风险管控层面对风险进行预防和控制；总行风险管理部、法律合规部、审计部独立对资产托管业务进行评估监督，并提出内控提升管理建议。

二级内部控制及风险防范是招商银行资产托管部设立风险合规管理相关团队，负责部门内部风险预防和控制，及时发现内部控制缺陷，提出整改方案，跟踪整改情况，并直接向部门总经理室报告。

三级内部控制及风险防范是招商银行资产托管部在设置专业岗位时，遵循内控制衡原则，视业务的风险程度制定相应监督制衡机制。

**1）内部控制原则**

（a）全面性原则。内部控制覆盖各项业务过程和操作环节、覆盖所有团队和岗位，并由全部人员参与。

（b）审慎性原则。托管组织体系的构成、内部管理制度的建立均以防范风险、审慎经营为出发点，体现“内控优先”的要求。

（c）独立性原则。招商银行资产托管部各团队、各岗位职责保持相对独立，不同托管资产之间、托管资产和自有资产之间相互分离。内部控制的检查、评价部门独立于内部控制的建立和执行部门。

（d）有效性原则。内部控制有效性包含内部控制设计的有效性、内部控制执行的有效性。内部控制设计的有效性是指内部控制的设计覆盖了所有应关注的重要风险，且设计的风险应对措施适当。内部控制执行的有效性是指内部控制能够按照设计要求严格有效执行。

（e）适应性原则。内部控制适应招商银行托管业务风险管理的需要，并能够随着托管业务经营战略、经营方针、经营理念等内部环境的变化和国家法律、法规、政策制度等外部环境的改变及时进行修订和完善。

（6）防火墙原则。招商银行资产托管部办公场地与其他业务场地隔离，办公网和业务网物理分离，部门业务网和全行业务网防火墙策略分离，以达到风险防范的目的。

（f）重要性原则。内部控制在实现全面控制的基础上，关注重要托管业务重要事项和高风险环节。

（g）制衡性原则。内部控制能够实现在托管组织体系、机构设置、权责分配及业务流程等方面相互制约、相互监督，同时兼顾运营效率。

**2）内部控制措施**

（a）完善的制度建设。招商银行资产托管部从资产托管业务内控管理、产品受理、会计核算、资金清算、岗位管理、档案管理和信息管理等方面制定一系列规章制度，建立了三层制度体系，即：基本规定、业务管理办法和业务操作规程。制度结构层次清晰、管理要求明确，满足风险管理全覆盖的要求，保证资产托管业务科学化、制度化、规范化运作。

（b）业务信息风险控制。招商银行资产托管部在数据传输和保存方面有严格的加密和备份措施，采用加密、直连方式传输数据，数据执行异地实时备份，所有的业务信息须经过严格的授权方能进行访问。

（c）客户资料风险控制。招商银行资产托管部对业务办理过程中获取的客户资料严格保密，除法律法规和其他有关规定、监管机构及审计要求外，不向任何机构、部门或个人泄露。

（d）信息技术系统风险控制。招商银行对信息技术系统机房、权限管理实行双人双岗双责，电脑机房 24 小时值班并设置门禁，所有电脑设置密码及相应权限。业务网和办公网、托管业务网与全行业务网双分离制度，与外部业务机构实行防火墙保护，对信息技术系统采取两地三中心的应急备份管理措施等，保证信息技术系统的安全。

（e）人力资源控制。招商银行资产托管部通过建立良好的企业文化和员工培训、激励机制、加强人力资源管理及建立人才梯级队伍及人才储备机制，有效地进行人力资源管理。

**（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《基金法》《运作办法》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。

**（七）基金托管人对基金管理人运作不动产基金进行监督的方法和程序**

为规范招商银行托管的不动产基金安全、高效地运行，保障投资人的合法权益，招商银行根据《基金法》《基础设施基金指引》和《公开募集不动产投资信托基金（REITs）运营操作指引（试行）》等法律法规制定行内不动产基金托管操作规程。

操作规程涵盖了招商银行托管不动产基金全生命周期托管业务，主要包括产品准入、合同审核及签署、账户管理、产品成立、指令处理、核算估值、信息披露、投资监督、财产保管、产品到期等相关业务操作。

## 六、对不动产基金的治理机制的尽职调查

**（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**

经财务顾问和法律顾问核查，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置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**

经财务顾问和法律顾问核查，基金管理人、资产支持证券管理人、运营管理机构等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**

本基金从提高决策效率和质量的角度出发，在项目公司、基金管理人、专项计划管理人、基金份额持有人大会等各个层次设置了有效的决策机制，能充分发挥运营管理机构及相关方参与不动产项目运营的作用，给予运营管理机构一定的独立自主权，从而保障不动产项目平稳有序运行。

1、项目公司层面

为提升运营决策的效率和质量，确保不动产项目运营管理的持续稳定，由基金管理人通过专项计划管理人和项目公司任命和更换项目公司的执行董事、总经理和财务负责人，并由项目公司的执行董事、总经理和财务负责人根据公司章程就日常经营事项进行决策，其中项目公司总经理兼法定代表人由运营管理实施机构推荐。通过签订

《运营管理服务协议》，基金管理人、资产支持证券管理人、项目公司共同委托运营管理机构为不动产项目提供运营管理服务，项目公司主要承担监督与审核的职责，充分地保障运营管理机构日常运营管理的独立性。

基金管理人与运营管理机构就不动产项目运营管理重要事项设置审批权限及/或管理方案，以充分发挥运营管理机构及相关方在不动产项目运营管理及风险控制等方面的专业能力，调动运营管理机构自主能动性。

（1）运营管理工作方面

运营管理机构在日常运营管理的各个阶段，均发挥了重要作用，项目公司在整个过程中主要承担监督与审核职责。具体工作和决策事项包括:

1）年度管理工作开始前，运营管理机构向基金管理人提交不动产项目经营计划及预算，并基于年度经营管理计划分解制定月度经营目标及与经营目标匹配的发电计划、供热计划等运营策略。

2）运营管理工作实施过程中，运营管理机构依据基金管理人及项目公司授权，开展不动产资产的日常运营、市场化电力交易、维修维护、市场拓展及精细化管理等工作。

3）运营管理机构配合基金管理人、专项计划管理人、项目公司的监督，根据法规的要求，向基金管理人提供履行信息披露义务所必需的经营报告等文件资料。

因此，运营管理机构负责制定并向基金管理人报送经营计划和预算方案、负责日常工作的具体执行和经营复盘，项目公司对运营管理机构工作的实施情况以及工作效果进行监督、检查。

（2）资金支出方面

项目公司支付给运营管理机构的基础运营管理费，覆盖了运营管理机构为本项目提供运营管理服务所发生的人力成本、修理费、材料费、销售费用、管理费用等。在基础运营管理费的使用上，运营管理机构自主决策。

对紧急事项支出，运营管理机构应以最有利于不动产项目整体运营和公募基金份额持有人利益的原则，可先行对不动产资产采取必要的维修等应急保障措施。上述安排可充分体现运营管理机构在日常运营工作之外的自主决策权，使运营管理机构能自

主应对突发事项，保障不动产项目平稳运营。

2、基金管理人层面

基金管理人设置了不动产基金投委会，以负责公募REITs的投资决策工作，主要包括审议和批准与公募REITs投资相关的各项规章制度和投资流程、审核公募REITs投资项目、评估公募REITs投资项目运营、公募REITs基金经理的聘任和解任、确定公募REITs投资业绩考核标准等工作。对于按法律法规要求和基金合同约定由基金份额持有人大会表决的事项，应在履行不动产基金投委会决策程序后，及时召开基金份额持有人大会。

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、风险控制等制度，包括《华夏基金管理有限公司公开募集不动产证券投资基金项目运营管理制度》《华夏基金管理有限公司公开募集不动产证券投资基金信息披露业务管理规定（试行）》《华夏基金管理有限公司公开募集不动产证券投资基金风险管理制度》等，相关制度体系构建较为完善。本基金在《运营管理服务协议》中约定基金管理人对运营管理机构的相关职责，包括审查运营管理机构的主体资格、相关资质、人员配备、公司治理、财务状况等是否持续符合法律法规要求；关注执行运营管理职责的行为是否损害基金管理人、专项计划管理人、项目公司利益；对运营管理服务内容进行监督；督促对运营管理机构不符合要求的履职行为进行整改等。

3、专项计划管理人层面

项目公司吸收合并SPV公司后，专项计划成为项目公司的股东，专项计划管理人代表专项计划对于不动产项目拥有间接决策权。根据《运营管理服务协议》约定，专项计划管理人对运营管理机构的相关职责包括审查运营管理机构的主体资格、相关资质、人员配备、公司治理、财务状况等是否持续符合法律法规要求；关注执行运营管理职责的行为是否损害基金管理人、专项计划管理人、项目公司利益；对运营管理服务内容进行监督；督促对运营管理机构不符合要求的履职行为进行整改等。

4、重要事项决策安排

（1）根据《运营管理服务协议》，以下关键运营管理事项由基金管理人决策/审批:

1）年度不动产项目经营计划与经营预算（含调整方案，如有）的审批;

2）项目公司资金支出;

3）项目公司有关不动产运营的相关协议签署;

4）不动产项目按照《DL/T838-2024燃煤火力发电企业设备检修导则》和项目《资产评估报告》预测的频次和预算金额拟开展的机组检修、技术改造;

5）年度不动产项目经营计划外的机组检修、技术改造;

6）月度资金使用计划（适用于当月累计资金使用计划超过年度预算截至该月当年累计预算金额时）;

7）其他根据《运营管理服务协议》约定应由基金管理人决策/审批的事项。

（2）根据《基金合同》与《运营管理服务协议》约定应由不动产基金份额持有人大会审议的相关运营管理事项，需提交不动产基金份额持有人大会进行表决。

综上，本基金在项目公司层面对运营管理机构在不动产资产日常经营管理方面给予了一定的授权，在基金管理人层面对运营管理事项设置了有效的分层审批机制，在专项计划管理人层面设置了规范的运营管理监督机制。通过层层递进的管理措施和决策机制，在充分保障运营管理机构自身的权益基础上，能够有效激励运营管理机构市场化运营不动产资产，充分发挥运营管理机构及相关方的专业能力、提升运营管理效率。

**（四）各主体之间是否有监督机制，内部控制安排是否健全**

1、运营管理机构提供运营管理服务期间，基金管理人、专项计划管理人将持续关注运营管理机构的主体资格、相关资质、人员配备、公司治理、财务状况等是否持续符合法律法规要求，是否持续具备充分的履职能力，并进一步关注执行运营管理职责的行为是否损害基金份额持有人、专项计划持有人、项目公司利益，是否足够谨慎和勤勉。

2、运营管理机构提供运营管理服务期间，运营管理机构接受基金管理人、专项计划管理人对运营管理服务内容进行的监督，根据要求配合基金管理人开展监管工作，并及时提供符合要求的相关资料、回复基金管理人提出的问题。必要时，为基金管理

人、专项计划管理人顺利开展监督工作免费提供所需的场地及设备和其他一切必要的便利和支持，但基金管理人开展监督、检查的其他费用应由基金管理人自行承担。

3、基金管理人、专项计划管理人有权自行或者聘请专业机构：（1）查阅与不动产资产相关的、由运营管理机构保管的文档、记录、证书、账册或会计凭证，（2）检查项目状况；及（3）就基金管理人、专项计划管理人为维护基金份额持有人利益而认为合理且必要的其他事项进行检查。基金管理人、专项计划管理人在进行前述查阅或检查时，应提前通知运营管理机构并尽量避免由此给运营管理机构的正常经营活动和/或运营管理服务的提供造成妨碍或其他不利影响，如遇监管机构临时检查的除外。

4、基金管理人、专项计划管理人对运营管理机构从事不动产项目运营管理活动而保存的项目公司的记录、合同等文件，检查频率不少于每半年1次。

5、基金管理人、专项计划管理人在监督管理过程中发现运营管理机构的履职行为明显不符合法律法规规定和《运营管理服务协议》约定的，基金管理人、专项计划管理人应当书面通知（含邮件通知）运营管理机构进行整改，告知需要整改的具体事项以及需要达到的整改要求及完成时限。运营管理机构收到基金管理人、专项计划管理人发出的整改通知后，应当根据不动产项目的实际情况针对整改通知中列明的整改事项和整改要求予以反馈，并协商确定落实整改方案。如运营管理机构在整改期限拒不改正，或者在整改方案确定后，运营管理机构拒绝执行或执行不到位，应按照《运营管理服务协议》约定承担违约责任。

6、运营管理机构自行发现其未依法依约履行运营管理职责的，运营管理机构应当自行主动发函或邮件等形式告知基金管理人、专项计划管理人并同步提供整改方案，基金管理人、专项计划管理人应监督运营管理机构积极落实相应整改措施。

经财务顾问和法律顾问核查，基金管理人、资产支持证券管理人、运营管理机构等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**

在不动产资产运营过程中发生重大突发或紧急事件（包括但不限于各类不可抗力事件、社会群体性事件及其他危及或可能危及不动产项目正常、持续运营的突发事

件），运营管理实施机构应当首先根据适用法律予以及时、妥善处理和应对，根据政府部门的要求配合执法行动，尽力保障所涉电网的安全及稳定以及社会公共利益、不动产资产的财产及/或人身不受损害，并及时将相关情况及进展报告运营管理统筹机构、基金管理人与计划管理人；对于运营管理实施机构的前述履责行为，运营管理统筹机构、基金管理人、计划管理人与项目公司应按《运营管理服务协议》约定给以配合。

如因运营管理实施机构人员操作失误等因素导致的不动产资产的突发/紧急事件，由此产生的应急费用（指为处理和应对突发或紧急事件而支出的全部成本费用，下同）由运营管理实施机构自行承担（特别的，若项目公司就该等应急费用相关损失取得全部或部分保险赔偿，则运营管理实施机构有权请求项目公司向其返还运管管理实施机构已实际支出且项目公司重复受偿的部分（如有））；如非因运营管理实施机构责任导致的突发/紧急事件，由此产生的应急费用由运营管理实施机构先行垫付，在运营管理实施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书面说明，经基金管理人审批确认后，该等应急费用由项目公司承担。

如突发事件涉及临时信息披露的要求，运营管理机构应在突发事件发生后当日内向基金管理人、资产支持证券管理人报告相关事项，并配合提供与该重大事项相关的信息。相关事项出现重大进展或变化的，运营管理机构应当于知道或者应当知道当日内向基金管理人、资产支持证券管理人报告相关事项。

# 第四章 尽职调查结论性意见

财务顾问合理地认为：不动产证券投资基金业务参与人及不动产项目符合《中华人民共和国证券投资基金法》《中华人民共和国证券法》《公开募集证券投资基金销售机构监督管理办法》《公开募集证券投资基金运作管理办法》、《公开募集证券投资基金信息披露管理办法》《关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务办法（试行）》、《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第 1 号——审核关注事项（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第 2 号——发售业务（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第 3 号——扩募及新购入不动产（试行）》《深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金业务指引第 5 号——临时报告（试行）》《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）》《中国证券登记结算有限责任公司深圳证券交易所公开募集不动产投资信托基金登记结算业务指引（试行）》《关于优化公开募集基础设施证券投资基金发行交易机制有关工作安排的通知》等法律法规中关于申请募集不动产证券投资基金具体条件的规定。

# 附件七：基金合同和托管协议有关情况

附件七：基金合同和托管协议有关情况

2026.4.28

一、基金的募集

本基金具体发售方案以本基金的基金份额发售公告为准，请投资人就发售和认购事宜仔细阅读本基金的基金份额发售公告。

（一）基金募集的依据

本基金由基金管理人依照《基金法》《运作办法》《销售办法》《基础设施基金指引》基金合同及其他有关规定募集。本基金募集申请已经中国证监会【】年【】月【】日证监许可【】号文注册。

（二）基金类型和运作方式

1、基金的类别：不动产基金。

2、基金的运作方式：契约型封闭式。

在存续期内，本基金不接受申购、赎回及转换转出业务（由于基金扩募引起的份额总额变化除外）。基金上市交易后，除按照基金合同约定进行限售安排的基金份额外，场内份额可以上市交易；投资者使用场外基金账户认购的基金份额可通过转托管参与深交所场内交易或在基金通平台转让，具体可参照深交所、登记机构规则办理。

（三）基金的存续期限

除根据基金合同约定延长存续期或提前终止外，本基金存续期（即基金封闭期）为自基金合同初始生效日起 20 年，本基金在此期间内封闭运作并在符合规定的情形下在深交所上市交易。存续期届满前，经基金份额持有人大会决议通过，本基金可延长存续期。否则，本基金终止运作并清算，无需召开基金份额持有人大会。

（四）募集方式和募集场所

1、募集方式

本基金的基金份额的首次发售，分为战略配售、网下询价并定价、网下配售、公众投资者认购等环节。具体发售安排及办理销售业务的机构的具体名单见基金份额询价公告、基金份额发售公告及相关公告或基金管理人网站公示。

2、募集场所

本基金的场外认购将通过基金管理人的直销网点及其他销售机构的销售网点进行，本基金的场内认购将通过具有基金销售业务资格并经深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司认可的深圳证券交易所会员单位进行。具体名单详见发售公告或相关业务公告。

（五）募集期限

自基金份额发售之日起原则上不超过 5 个交易日，具体发售时间见本基金询价公告及基金份额发售公告。基金管理人可合理调整发售期并公告。

除法律法规另有规定外，任何与基金份额发售有关的当事人不得提前发售基金份额。

（六）募集对象

本基金发售对象包括符合法律法规规定的可投资于不动产基金的战略投资者、网下投资者和公众投资者。其中：

1、网下投资者

网下投资者为证券公司、基金管理公司、保险公司以及前述机构资产管理子公司、商业银行、政策性银行、理财公司、期货公司、信托公司、财务公司、合格境外投资者、符合一定条件的私募基金管理人以及其他中国证监会认可的专业机构投资者。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（如有）、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，但基金管理人或者财务顾问（如有）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。

网下投资者应当按照规定向中国证券业协会注册，接受中国证券业协会自律管理。

2、战略投资者

不动产项目原始权益人或其同一控制下的关联方应当参与不动产基金的战略配售，前述主体以外的符合中国证券业协会有关规定的专业机构投资者可以参与不动产基金的战略配售。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。

本基金按照如下标准选择战略投资者：（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；（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；（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投资经验的不动产投资机构、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。

参与基金份额战略配售的投资者应当满足《基础设施基金指引》及相关业务规则规定的要求，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、公募理财产品等资管产品，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。

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基金的个人投资者、机构投资者、合格境外投资者以及法律法规或中国证监会允许购买证券投资基金的其他投资者。

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。

**（七）战略配售比例及持有期限**

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，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不动产基金份额的，应当按照相关规定履行信息披露义务。

不动产项目有多个原始权益人的，作为不动产项目控股股东或实际控制人的原始权益人或其同一控制下的关联方，原则上还应当单独适用前款规定。

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，战略配售比例由基金管理人合理确定，持有不动产基金份额期限自上市之日起不少于 12 个月。

本基金的战略配售情况如下：

**表 9-1 本基金战略配售情况**

| 序号 | 战略投资者 | 拟认购份额数量（万份） | 认购份额占总发售份额比例 |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |

**（八）网下投资者的发售数量、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，本基金管理人或财务顾问（如有）通过向网下投资者询价的方式确定基金认购价格。

深交所为本基金基金份额询价提供询价平台服务。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

扣除向战略投资者配售部分后，本基金份额网下发售比例应不低于本次公开发售数量的 70%。

3、网下发售原则及配售方式

网下投资者通过深圳证券交易所网下发行电子平台参与基金份额的网下配售。基金管理人按照询价确定的认购价格办理网下投资者的网下基金份额的认购和配售。

对网下投资者进行分类配售的，同类投资者获得配售比例相同。

**（九）基金份额的认购和认购限制**

1、认购方式

本基金的基金份额认购价格通过网下询价的方式确定。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。各类投资者的认购时间详见基金份额发售公告。

（1）战略投资者的认购

本基金募集期结束前，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。

战略投资者可以使用场内证券账户或场外基金账户认购，基金管理人根据深圳证券交易所、中国结算、深圳结算相关业务规则完成资金交收和份额登记工作。

（2）网下投资者的认购

基金份额认购价格确定后，询价阶段提供有效报价的投资者方可参与网下认购。有效报价是指网下投资者提交的不低于基金管理人及财务顾问（如有）确定的认购价格，同时符合基金管理人、财务顾问（如有）事先确定且公告的其他条件的报价。

网下投资者认购时，应当按照确定的认购价格填报一个认购数量，其填报的认购数量不得低于询价阶段填报的“拟认购数量”，也不得高于基金管理人、财务顾问（如有）确定的每个配售对象认购数量上限，且不得高于网下发售份额总量。

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。配售对象关联账户是指与配售对象场内证券账户或场外基金账户注册资料中的“账户持有人名称”及“有效身份证明文件号码”均相同的账户。证券公司客户定向资产管理专用账户以及企业年金账户注册资料中“账户持有人名称”“有效身份证明文件号码”均相同的，不受上述限制。

网下投资者可以使用场内证券账户或场外基金账户认购，基金管理人根据深圳证券交易所、中国结算、深圳结算相关业务规则完成资金交收和份额登记工作。

（3）公众投资者认购

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。

对于公众投资者，待网下询价结束后，基金份额通过各销售机构以询价确定的认购价格公开发售，投资者可通过场外认购和场内认购两种方式认购本基金。

本基金的场外认购将通过基金管理人的直销网点及其他销售机构的销售网点进行，本基金的场内认购将通过具有基金销售业务资格并经深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司认可的深圳证券交易所会员单位进行。具体名单详见发售公告或相关业务公告。

通过场外认购的基金份额登记在登记结算系统基金份额持有人开放式基金账户下；通过场内认购的基金份额登记在证券登记系统基金份额持有人深圳证券账户下。

通过场外认购的基金份额可在基金通平台转让或通过跨系统转托管将基金份额转登记在证券登记系统基金份额持有人深圳证券账户下参与场内交易，具体可参照深圳证券交易所、登记机构规则办理。

2、基金份额面值

每份基金份额的面值为人民币 1.00 元。

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计入基金财产，不折算为基金份额。

4、认购费用

公众投资者通过基金管理人直销机构或上海华夏财富投资管理有限公司（基金管理人销售子公司，以下简称“华夏财富”）认购本基金不收取认购费，通过其他代销机构认购本基金时收取基金认购费用。投资者如果有多笔基金份额的认购，适用费率按单笔分别计算。公众投资者通过其他代销机构认购本基金的认购费率如下表：

**表 9-2 公众投资者的认购费率**

| | 认购金额（M） | 认购费率 |
|---|---|---|
| 场外认购费率 | M＜500万元 | 0.3% |
| | M≥500万元 | 每笔1,000.00元 |
| 场内认购费率 | 深圳证券交易所会员单位应参考场外认购费率设定投资者的场内认购费率 | |

注：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。

对于网下投资者、战略投资者和通过基金管理人直销机构或华夏财富场外认购本基金的公众投资者，本基金不收取认购费。

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，投资人重复认购，须按每次认购所应对的费率档次分别计费。

5、战略投资者和网下投资者认购金额/认购份额的计算

（1）战略投资者采用“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＝5,250,000.00 元

即：某战略投资者认购本基金 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 5,250,000.00 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。

（2）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，假定该笔认购中的有效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＝5,250,000.00 元

即：某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 5,250,000.00 元，该笔认购中的有效认购在募集期间产生的利息 100 元将全部归入基金资产。

6、公众投资者认购金额/认购份额的计算

场外认购采用“金额认购，份额确认”的方式；场内认购采用“份额认购，份额确认”的方式。投资者最终所得基金份额为整数份。

（1）场外认购基金份额的计算

本基金场外认购采用金额认购方法。投资者的认购金额包括认购费用和净认购金额。

1）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，认购份额的计算按截位法保留到整数位。

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：假定某投资者通过其他代销机构（非基金管理人直销机构或华夏财富）投资 10 万元场外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（按截位法保留至整数位）

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：投资者通过其他代销机构（非基金管理人直销机构或华夏财富）投资 10 万元场外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。

2）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，认购份额的计算按截位法保留到整数位。

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：假定某投资者通过其他代销机构（非基金管理人直销机构或华夏财富）投资 1,000 万元场外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：投资者通过其他代销机构（非基金管理人直销机构或华夏财富）投资 1,000 万元场外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。

（2）场内认购基金份额的计算

本基金场内认购采用份额认购方法。

1）适用比例费率时，基金份额的认购金额计算如下：

认购金额＝基金份额发行价格×认购份额×（1＋认购费率），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。

认购费用＝基金份额发行价格×认购份额×认购费率，认购费率根据发行价格与认购份额乘积计算出的金额来确定

认购金额计算结果按照四舍五入方法，保留到小数点后两位，由此误差产生的收益或损失由基金财产承担。

例：某投资者在认购期内认购本基金份额 100,000 份，认购费率为 0.30%，假设该笔认购申请被全部确认，认购款项在认购期间产生的利息为 100.00 元，基金份额发行价格 1.050 元，则其可得到的基金份额数计算如下：

认购金额＝1.050×100,000×（1+0.30%）=105,315.00 元

认购费用＝1.050×100,000×0.30%=315.00 元

即：投资者场内认购本基金基金份额 100,000 份，需缴纳认购金额 105,315.00 元，在认购期结束时，假设认购款项在认购期间产生的利息为 100.00 元直接划入基金资产，投资者账户登记有本基金基金份额 100,000 份。

2）适用固定费用时，基金份额的认购份额计算如下：

认购金额=基金份额发行价格×认购份额+固定费用，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。

固定费用＝认购费用

例：假定基金份额发行价格 1.050 元/份，某投资者认购 10,000,000 份本基金基金份额，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。则认购金额为：

认购金额=1.050×10,000,000+1,000=10,501,000 元

即：投资者场内认购本基金基金份额 10,000,000 份，需缴纳认购金额 10,501,000 元，在认购期结束时，假设认购款项在认购期间产生的利息为 100.00 元直接划入基金资产，投资者账户登记有本基金基金份额 10,000,000 份。

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。

7、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，投资人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。

8、基金份额认购金额的限制

（1）投资人认购时，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/份额进行限制，具体限制请参见招募说明书或相关公告。

（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/份额进行限制，具体限制和处理方法请参见招募说明书或相关公告。

（4）基金投资者在募集期内可多次认购基金份额，认购费用按每笔认购申请单独计算，认购一旦被登记机构受理，就不再接受撤销申请。

（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》《基础设施基金指引》等相关法律法规中有关持有人收购、权益变动方面的权利，具体请参见招募说明书或相关公告。

**（十）基金份额的认购账户**

投资者参与不动产基金场内认购的，应当持有中国结算深圳人民币普通股票账户或深圳证券账户（即场内证券账户）。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，应当持有中国结算开放式基金账户（即场外基金账户）。投资者使用场外基金账户认购的，可在基金通平台转让或转托管至场内证券经营机构后，参与证券交易所场内交易，具体可参照深交所、登记机构规则办理。

**（十一）回拨机制**

募集期届满，公众投资者认购份额不足的，基金管理人和财务顾问（如有）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、财务顾问（如有）应在募集期届满后的次一个交易日（或指定交易日）日终前，将公众投资者发售与网下发售之间的回拨份额通知深交所并公告。未在规定时间内通知深交所并公告的，基金管理人、财务顾问（如有）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。

**（十二）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、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。

**（十三）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。**

**（十四）预计基金发售、上市的重要日期**

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 9-3 本基金发售上市时间表**

| 日期 | 发售安排 |
| --- | --- |
| X-3日<br>（X日为询价日） | 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<br>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）<br>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）<br>3、基金管理人、财务顾问（如有）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9:30-15:00 |
| X 日 | 1、确定基金份额认购价格<br>2、确定有效报价投资者及其配售对象 |
| T-4 日（T 日为发售日，4 个自然日前） | 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<br>网下认购时间为：9:30-15:00<br>战略投资者认购时间为：9:30-17:00<br>公众投资者场内认购时间为：9:30-11:30，13:00-15:00<br>公众投资者场外认购时间：以相关销售机构规定为准 |
| L+1 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。 |
| L+1 日后 | 会计师事务所验资、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（如有）将及时公告，修改本次发售日程。

3、如因深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（如有）联系。

4、如果基金管理人、财务顾问（如有）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

### （一）基金备案的条件

基金募集期内，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，基金达到备案条件的，基金管理人应在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）募集失败

募集期限届满，本基金出现以下任意情形之一的，则本基金募集失败：

1、基金募集份额总额未达到准予注册规模的80%；

2、基金募集资金规模少于2亿元，或基金认购人数少于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。

### （三）基金募集失败的处理方式

如果募集期限届满本基金募集失败的，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日内返还投资人已交纳的款项，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。就基金募集产生的评估费、财务顾问费（如有）、会计师费、律师费等各项费用不得从投资者认购款项中支付。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。

## 三、基金份额的上市交易和结算

### （一）基金份额的上市交易

本基金的基金合同生效后，在符合法律法规和深交所规定的上市条件的情况下，可以根据《基金法》的规定申请在深交所上市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。在确定上市交易的时间后，基金管理人应依据法律法规规定在规定媒介上刊登基金份额上市交易公告书。

本基金上市交易后，登记在证券登记系统中的基金份额可直接在深交所交易；登记在登记结算系统中的基金份额可在基金通平台转让或通过办理跨系统转托管业务将基金份额转托管在证券登记系统中后，再上市交易，具体可参照深交所、登记机构规则办理。

**（二）拟上市的证券交易所**

深圳证券交易所。

**（三）拟上市的时间**

在本基金所投资的专项计划成立、且满足法律法规和深交所规定的上市条件后，本基金可向深交所申请上市。在确定上市交易的时间后，基金管理人应依据法律法规规定在规定媒介上刊登基金份额上市交易公告书及提示性公告。

**（四）上市交易的规则**

本基金在深交所的上市交易需遵循《深圳证券交易所交易规则（2023年修订）》《深圳证券交易所证券投资基金上市规则》《基础设施基金指引》及其他深交所业务规则、中国证券业协会业务规则、中国基金业协会业务规则等有关规定及其不时修订、补充或更新。

**（五）上市交易的费用**

上市交易的费用按照深交所有关规定办理。

**（六）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》相关规定和深交所业务规则的相关规定执行。具体情况见基金管理人届时相关公告。

**（七）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）通过深交所交易或深交所认可的其他方式，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，通知本基金管理人，并予公告；在上述期限内，不得再行买卖本基金的份额。

（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基金份额的10%后，其通过深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%，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。

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。

投资者及其一致行动人拥有权益的本基金份额达到或者超过本基金份额的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本基金份额达到或者超过本基金份额的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。

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，应当参照《上市公司收购管理办法》以及其他有关上市公司收购及股份权益变动的有关规定，采取要约方式进行并履行相应的程序或者义务，但符合深交所业务规则规定情形的可免除发出要约。

投资者及其一致行动人通过首次发售拥有权益的基金份额达到或超过本基金份额50%，继续增持本基金份额的，适用前述规定。

若本基金被收购的，基金管理人应当参照《上市公司收购管理办法》的有关规定，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。

以要约方式对本基金进行收购的，要约收购期限届满至要约收购结果公告前，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。

以要约方式对本基金进行收购的，当事人应当参照深交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本基金份额达到或者超过本基金份额的2/3的，继续增持本基金份额的，可免于发出要约。

除符合上款规定的条件外，投资者及其一致行动人拥有权益的本基金份额达到或者超过本基金份额的50%的，且符合《上市公司收购管理办法》第六十三条列举情形之一的，可免于发出要约。

符合《上市公司收购管理办法》第六十二条列举情形之一的，投资者可以免于以要约方式增持本基金份额。

**（八）本基金如作为质押券按照深交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本基金份额累计不得超过其所持全部该类份额的50%，深交所另有规定除外。**

**（九）不动产项目购入涉及的停复牌安排**

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）开市起至基金份额持有人大会决议生效公告日上午10:30 期间停牌（如公告日为非交易日，则公告后首个交易日开市时复牌）。

**（十）扩募基金份额的上市**

不动产基金存续期间涉及扩募基金份额上市的，基金管理人参照相关法律法规及《业务办法》办理。

**（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家流动性服务商为不动产基金提供双边报价等服务。基金管理人及流动性服务商开展基金流动性服务业务，按照深交所《深圳证券交易所证券投资基金业务指引第2号——流动性服务（2026年修订）》及其他相关规定执行。

**（十二）相关法律法规、中国证监会及深交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。**

若深交所、中国结算增加了基金上市交易、份额转让的新功能，基金管理人可以在履行适当的程序后增加相应功能，无需召开基金份额持有人大会。

在不违反法律法规及不损害基金份额持有人利益的前提下，本基金在履行适当的程序后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。

**（十三）基金份额的结算**

本基金的基金份额按照中国结算的业务规则采取分系统登记原则。记录在投资者场内证券账户中的基金份额登记在中国结算证券登记结算系统；记录在投资者开放式基金账户中的基金份额登记在中国结算开放式基金登记结算系统。

基金份额的具体结算以中国结算业务规则的规定为准。

**四、基金的投资**

**（一）投资目标**

本基金主要投资于不动产资产支持证券全部份额，并通过资产支持专项计划等特殊目的载体取得不动产项目公司全部股权，最终取得不动产项目完全所有权或经营权利。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。

**（二）投资范围及比例**

1、本基金投资范围

本基金存续期内按照《基金合同》的约定以80%以上基金资产投资于不动产资产支持专项计划，并将优先投资于以焦作公司或其关联方拥有或推荐的能源不动产项目为投资标的的资产支持专项计划，并持有资产支持专项计划的全部资产支持证券份额，从而取得不动产项目完全所有权或经营权利。本基金的其余基金资产应当依法投资于利率债（国债、政策性金融债、央行票据）、AAA级信用债（企业债、公司债、金融债、中期票据、短期融资券、超

短期融资债券、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（债券回购、银行存款、同业存单等）以及法律法规或中国证监会允许投资的其他金融工具。

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合理地调整投资范围。

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%，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资产公允价值减少、资产支持证券收益分配及中国证监会认可的其他因素致使基金投资比例不符合上述规定投资比例的不属于违反投资比例限制；因除上述原因以外的其他原因导致不满足上述比例限制的，基金管理人应在60个工作日内调整。

若法律法规的相关规定发生变更或监管机构允许，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，因所投资债券的信用评级下调导致不符合投资范围的，基金管理人应在3个月之内调整。

3、本基金以首次发售募集资金投资的资产支持证券和不动产项目

本基金初始募集资金在扣除基金层面预留费用后拟全部用于认购中信证券-华润电力燃煤发电基础设施1号资产支持专项计划的资产支持证券，该不动产资产支持证券的管理人为中信证券，不动产资产支持证券拟直接或间接对不动产项目公司进行100%股权及其他形式投资，不动产资产为华润焦作电厂项目。不动产项目的原始权益人为焦作公司。

**（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资产公允价值减少、资产支持证券收益分配及中国证监会认可的其他因素致使基金投资比例不符合上述规定投资比例的不属于违反投资比例限制；因除上述原因以外的其他原因导致不满足上述比例限制的，基金管理人应在60个工作日内调整。

**（四）投资策略**

1、资产支持证券投资策略

（1）初始投资策略

基金合同生效后，本基金首次发售募集资金在扣除基金层面预留费用后，拟全部投资于不动产资产支持证券，并间接持有项目公司的100%股权，以最终获取最初由原始权益人持有的不动产项目完全所有权或经营权利；资产支持证券将根据需要追加对不动产项目公司或其他特殊目的载体（如涉及）的权益性或债性投资。

前述不动产项目公司的概况、不动产项目情况、交易结构情况、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。

（2）后续扩募收购策略

基金存续期内，本基金将寻求并购符合本基金投资范围和投资策略的其他的能源不动产项目，并根据实际情况选择通过基金扩募资金投资于新的资产支持证券或继续认购原有资产支持证券扩募后份额的方式实现资产收购，以扩大本基金的基础资产规模、分散化基础资产的经营风险、提高基金的资产投资和运营收益。

（3）资产出售及处置策略

基金存续期内，基金管理人根据市场环境与不动产项目运营情况制定不动产项目出售方案并负责实施。基金管理人有权积极寻求综合实力强、报价高的交易对手方，在平衡资产对价、交割速度、付款方案等多个因素后，将资产择机出售。

如确认基金存续期届满将进入清算期或按基金合同约定由基金份额持有人大会进行决议进行基金资产处置的，基金管理人有权提前积极寻求综合实力强、报价高的交易对手方，在平衡资产对价、交割速度、付款方案等多个因素后，在清算期内或持有人大会决议的处置期内完成资产处置。

（4）融资策略

在基金存续期内，在控制基金风险的前提下，本基金将综合使用各种杠杆工具，力争提高基金份额持有人的投资收益。基金提高杠杆的方法包括但不限于使用基金持有的债券资产做正回购、采用杠杆收购的方式收购资产、向银行申请贷款和法律法规允许的其他方式等。

本基金将确保杠杆比例、融资条件、资金用途符合相关法律法规允许的范围规定。

（5）运营策略

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。

同时，基金管理人将主动管理，并可以聘请在能源不动产项目运营和管理方面有丰富经验的机构作为运营管理机构，为不动产项目提供运营管理服务。出现运营管理机构因故意或重大过失给基金造成重大损失等运营管理机构法定解任情形时，基金管理人履行适当程序后可更换运营管理机构，无须提交基金份额持有人大会投票表决。

同时，基金管理人将委托运营管理机构采取积极措施以提升能源不动产项目管理能力和运营管理效率。

本基金将根据投资需要参与所投资项目的运营并代表基金份额持有人行使相关权利（包括但不限于通过特殊目的载体行使对不动产项目所享有的权利），并与运营管理机构签订相应的运营管理服务协议，力争获取稳定的运营收益。

（6）权属到期后的安排

根据相关法律法规及证照，本基金成立时拟投资的不动产项目的两个机组的设计寿命将分别于2044年12月22日和2045年5月31日到期，两个机组的设计寿命均到期后，原始权益人

或其指定关联方有权无偿受让项目公司100%股权。若原始权益人或其指定关联方书面放弃无偿受让项目公司100%股权的权利，则由基金管理人（代表不动产基金）按照市场化原则对项目公司股权及/或不动产资产进行处置，处置所得收入归属于不动产基金与基金份额持有人，相关处置费用由不动产基金承担。本基金无需就不动产项目权属到期后的安排召开基金份额持有人大会。

2、固定收益投资策略

结合对未来市场利率预期运用久期调整策略、收益率曲线配置策略、债券类属配置策略、利差轮动策略等多种积极管理策略，通过严谨的研究发现价值被低估的债券和市场投资机会，构建收益稳定、流动性良好的债券组合。

今后，随着证券市场的发展、金融工具的丰富和交易方式的创新等，基金还将积极寻求其他投资机会，如法律法规或监管机构以后允许基金投资其他品种，本基金将在履行适当程序后，将其纳入投资范围以丰富组合投资策略。

**（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，或者有权威的、能为市场普遍接受的业绩比较基准推出，经基金管理人与基金托管人协商，本基金可以在按照监管部门要求履行适当程序后增加或变更业绩比较基准并及时公告，无须召开基金份额持有人大会。

**（六）投资限制**

1、组合限制

基金存续期内，基金的投资组合应遵循以下限制：

（1）本基金投资于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资产公允价值减少、资产支持证券收益分配及中国证监会认可的其他因素致使基金投资比例不符合上述规定投资比例的不属于违反投资比例限制；因除上述原因以外的其他原因导致不满足上述比例限制的，基金管理人应在60个工作日内调整；

（2）本基金除投资不动产资产支持证券外，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）本基金管理人管理的全部基金除投资不动产资产支持证券外，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）本基金进入全国银行间同业市场进行债券回购的最长期限为1年，债券回购到期后不得展期；

（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）本基金与私募类证券资管产品及中国证监会认定的其他主体为交易对手开展逆回购交易的，可接受质押品的资质要求应当与基金合同约定的投资范围保持一致；

（7）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）、（5）、（6）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初始生效日起6个月内使基金针对首次发售募集资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初始生效日起开始。

本基金投资的信用债为外部主体评级或债项评级在AAA级及以上的债券。信用评级主要参考完成中国证监会证券评级业务备案的资信评级机构的评级结果。因资信评级机构调整评级等基金管理人之外的因素致使本基金投资信用债比例不符合上述约定投资比例的，基金管理人应当在该信用债可交易之日起3个月内进行调整，中国证监会规定的特殊情形除外。

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，无需经基金份额持有人大会审议。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，无需经基金份额持有人大会审议。

2、禁止行为

为维护基金份额持有人的合法权益，基金财产不得用于下列投资或者活动：

（1）承销证券；

（2）违反规定向他人贷款或者提供担保；

（3）从事承担无限责任的投资；

（4）买卖其他基金份额，但法律法规或中国证监会另有规定的除外；

（5）向基金管理人、基金托管人出资；

（6）从事内幕交易、操纵证券交易价格及其他不正当的证券交易活动；

（7）法律、行政法规或者中国证监会规定禁止的其他活动。

基金管理人运用基金财产买卖基金管理人、基金托管人及其控股股东、实际控制人或者与其有重大利害关系的公司发行的证券或者承销期内承销的证券，将基金财产投资于不动产资产支持证券涉及的关联交易，运用基金财产收购不动产项目后从事重大关联交易或者从事其他重大关联交易的，应当符合法律法规及基金的投资目标和投资策略，遵循基金份额持有人利益优先原则，防范利益冲突，建立健全内部审批机制和评估机制，按照市场公平合理价

格执行。相关交易必须事先得到基金托管人的同意，并按法律法规予以披露。重大关联交易应提交基金管理人董事会审议，并经过三分之二以上的独立董事通过。基金管理人董事会应至少每半年对关联交易事项进行审查。

如法律、行政法规或监管部门取消或变更上述限制，如适用于本基金，则本基金投资不再受相关限制或按变更后的规定执行。

**（七）借款限制**

本基金可以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、本基金已持不动产项目和拟收购不动产项目相关资产变现能力较强且可以分拆转让以满足偿还借款要求，偿付安排不影响基金持续稳定运作；

4、本基金可支配现金流足以支付已借款和拟借款本息支出，并能保障基金分红稳定性；

5、本基金具有完善的融资安排及风险应对预案；

6、中国证监会规定的其他要求。

本基金总资产被动超过基金净资产140%的，本基金不得新增借款，基金管理人应当及时向中国证监会报告相关情况及拟采取的措施等。

本基金将确保杠杆比例符合相关法律法规允许的范围规定。

法律法规或监管机构另有规定的从其规定。

**（八）风险收益特征**

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，以获取不动产项目运营收益并承担不动产项目价格波动，因此与股票型基金、债券型基金和货币型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型基金，低于股票型基金。

**（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**

1、基金管理人按照国家有关规定代表基金独立行使资产支持证券持有人的权利、通过专项计划行使对不动产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；

2、有利于基金财产的安全与增值；

3、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。

**五、基金的财产**

**（一）基金资产总值**

基金资产总值即基金总资产，是指购买的不动产资产支持证券、其他证券及票据价值、

银行存款本息和基金应收款以及其他投资所形成的价值总和，即基金合并财务报表层面计量的总资产。

**（二）基金资产净值**

基金资产净值是指基金净资产，是指基金资产总值减去基金负债后的价值，即基金合并财务报表层面计量的净资产。

**（三）基金财产的账户**

基金托管人根据相关法律法规、规范性文件为本基金开立资金账户、证券账户以及投资所需的其他专用账户，并由基金托管人按照基金合同及托管协议等的约定进行管理。开立的基金专用账户与基金管理人、基金托管人、运营管理机构、基金销售机构和基金登记机构等相关主体自有的财产账户以及其他基金财产账户相独立。

计划托管人根据相关法律法规、规范性文件以及专项计划文件的约定为专项计划开立专项计划托管账户，并由计划托管人按照专项计划托管协议的约定进行管理。专项计划的相关货币收支活动通过该账户进行。

项目公司监管账户由项目公司在监管银行开立，并按照《项目公司资金监管协议》的约定进行管理。项目公司他行账户由项目公司在中国农业银行股份有限公司焦作解放西路分理处、中国银行股份有限公司博爱支行开立，并按照基金管理人、计划管理人、监管银行、中国农业银行股份有限公司焦作解放支行、中国银行股份有限公司博爱支行与项目公司签署的《项目公司他行账户监管协议》进行管理。SPV公司监管账户由SPV公司在监管银行开立，并按照《SPV公司资金监管协议》的约定进行管理。SPV公司他行账户由SPV公司在中国银行股份有限公司博爱支行开立，并按照基金管理人、计划管理人、监管银行、中国银行股份有限公司博爱支行与SPV公司签署的《SPV公司他行账户监管协议》进行管理。

**（四）基金财产的保管和处分**

本基金财产独立于原始权益人、基金管理人、基金托管人、运营管理机构、基金销售机构、基金份额持有人、计划管理人、计划托管人及其他相关主体的固有财产，并由基金托管人保管。原始权益人、基金管理人、基金托管人、基金登记机构、运营管理机构、基金销售机构等相关主体以其自有的财产承担其自身的法律责任，其债权人不得对本基金财产行使请求冻结、扣押或其他权利。除依法律法规和《基金合同》等约定进行处分外，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、基金销售机构等相关主体因依法解散、被依法撤销或者被依法宣告破产等原因进行清算的，基金财产不属于其清算财产。基金管理人管理运作基金财产所产生的债权，不得与其固有资产产生的债务相互抵销；基金管理人管理运作不同基金的基金财产所产生的债权债务不得相互抵销。基金托管人托管的不同基金的基金财产所产生的债权债务不得相互抵销。非因基金财产本身承担的债务，不得对基金财产强制执行。

## 六、新购入不动产项目与不动产基金扩募

### （一）新购入不动产项目的原则和条件

1、不动产基金存续期间新购入不动产项目，应当满足下列要求：

（1）不会导致不动产基金不符合基金上市条件；

（2）拟购入的不动产项目原则上与不动产基金当前持有的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；

（3）有利于不动产基金形成或者保持良好的不动产投资组合，不损害基金份额持有人合法权益；

（4）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；

（5）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；

（6）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。

2、申请购入不动产项目的，不动产基金应当符合下列条件：

（1）符合法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及有关规定的要求。

（2）不动产基金投资运作稳健，上市之日至提交基金变更注册申请之日原则上满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）会计基础工作规范，最近1年财务报表（如有）的编制和披露符合企业会计准则或者有关信息披露规则的规定，最近1年财务会计报告（如有）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（如有）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。

（4）中国证监会和深交所规定的其他条件。

3、申请购入不动产项目的，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法律法规外，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）基金管理人最近2年未因重大违法违规行为而受到处罚；

（4）基金管理人现任有关主要负责人员最近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，最近36个月内未受到中国证监会的行政处罚；

（5）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纠正的情形；

（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；

（7）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；

（8）中国证监会和深交所规定的其他条件。

**（二）新购入不动产项目的程序**

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。基金管理人和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、方案或者事项的现状，以及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规定对拟购入的不动产项目进行全面尽职调查，必要时可以聘请财务顾问开展尽职调查，也可以与资产支持证券管理人联合开展尽职调查，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拟购入不动产项目原始权益人存在关联关系，或者享有不动产权益时，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会计师事务所、律师事务所、资产评估机构等专业机构就拟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两日内披露临时公告，同时披露拟购入不动产项目的决定、产品变更方案、扩募方案（如有）等。

4、向中国证监会、深交所同时提交申请文件，召开基金份额持有人大会

基金管理人依法作出拟购入不动产项目决定的，应当履行中国证监会变更注册、深交所不动产基金产品变更和不动产资产支持证券有关申请程序（以下简称“变更注册程序”）。不动产项目交易金额超过基金净资产20%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）开市起至基金份额持有人大会决议生效公告

日上午10：30期间停牌（如公告日为非交易日，则公告后首个交易日开市时复牌）。

基金管理人首次发布拟购入不动产项目决议公告至提交基金变更注册申请之前，应当及时披露重大进展或者重大变化，并在定期报告中披露进展情况。

基金管理人向中国证监会申请不动产基金产品变更注册的，基金管理人和资产支持证券管理人应当同时向深交所提交不动产基金产品变更申请、不动产资产支持证券有关申请，以及《不动产基金业务办法》规定的申请文件，深交所认可的情形除外。基金管理人应当同时披露提交基金产品变更申请的公告和有关申请文件。

**（三）不动产基金扩募发售**

1、一般要求

不动产基金扩募的，可以向不特定对象发售，也可以向特定对象发售（以下简称“定向扩募”）。向不特定对象发售包括向不动产基金原持有人配售份额（以下简称“向原持有人配售”）和向不特定对象募集（以下简称“公开扩募”）。

不动产基金扩募的，其战略配售对象原则上限于拟购入不动产项目的原始权益人及其同一控制下的关联方。上述战略配售对象参与战略配售的基金份额、占本次扩募发售比例以及持有期等应当符合首次发售的有关要求，但中国证监会另有认定的除外。

采用向原持有人配售方式发售，上述战略配售对象为原份额持有人的，其认购战略配售份额可以视为参与向原持有人配售。

2、向原持有人配售

（1）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。

（2）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拟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。

3、公开扩募

（1）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。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。

（2）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拟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。

4、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%。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）拟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专业机构投资者。

定向扩募的发售对象属于上述1）至3）项规定以外的情形的，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，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、价格确定原则和认购数量。

（3）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**

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）拟购入不动产项目基本情况**

截至2025年12月31日，华润电力持有的部分符合新购入不动产项目的条件的燃煤发电项目情况如下：

**表9-4华润电力持有的部分符合新购入不动产项目的条件的燃煤发电项目**

| 资产名称 | 所在地区 | 资产状态（在建、完工或运营及时间） | 资产规模（MW） | 决算总投资（亿元） | 运营剩余年限（年） | 发起人直接或间接持股比例 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 华润电力（盘锦）有限公司 2×350MW 超临界燃煤发电机组 | 辽宁省盘锦市 | 2014 年 4 月起始运营 | 700 | 24.89 | 18.25 | 间接持股 100% |
| 铜山华润电力有限公司 2×1,000MW 超超临界燃煤发电机组 | 江苏省徐州市 | 2010 年 6 月起始运营 | 2,000 | 60.66 | 14.42 | 间接持股 59.86% |
| 华润电力（常熟）有限公司 3×650MW 超临界燃煤发电机组（1、2 号机组） | 江苏省苏州市 | 2005 年 10 月起始运营 | 1,300 | 57.39[1] | 9.75 | 间接持股 100% |
| 华润电力（唐山曹妃甸）有限公司一期 2×300MW 亚临界燃煤发电机组，二期 2×1,000MW 超超临界燃煤发电机组 | 河北省唐山市 | 一期项目：2009 年 1 月起始运营<br>二期项目：2020 年 6 月起 | 2,600 | 98.65 | 一期剩余 13.00 年<br>二期剩余 24.42 年 | 间接持股 51% |

[1] 华润电力（常熟）有限公司 3×650MW 超临界燃煤发电机组决算总投资额为 57.39 亿元，也即包含其 3# 机组。

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 始运营 | | | | |
| 河南华润电力首阳山有限公司 2×600MW 超临界燃煤发电机组 | 河南省洛阳市 | 2006 年 10 月起始运营 | 1,200 | 47.55 | 10.75 | 间接持股 85% |
| 华润电力登封有限公司一期 2×330MW 超临界燃煤发电机组，二期 2×600MW 超临界燃煤发电机组 | 河南省郑州市 | 1#机组：2004 年 7 月起始运营<br>2#机组：2004 年 9 月起始运营<br>3#机组：2011 年 12 月起始运营<br>4#机组：2012 年 10 月起始运营 | 1,860 | 57.34 | 1#机组剩余 8.50 年<br>2#机组剩余 8.67 年<br>3#机组剩余 15.92 年<br>4#机组剩余 16.75 年 | 间接持股 75% |
| 华润电力（仙桃）有限公司 2×660MW 超超临界燃煤发电机组 | 湖北省仙桃市 | 2022 年 7 月起始运营 | 1,320 | 40.18 | 26.50 | 间接持股 100% |
| 华润电力渤海新区 2×350MW 热电联产机组工程（2#机组） | 河北省沧州市 | 2#机组：2015 年 5 月起始运营 | 350 | 24.97[2] | 19.33 | 间接持股 100% |
| **合计** | - | - | **11,330** | **411.63** | - | - |

数据来源：华润电力

## 七、基金资产的估值

### （一）估值日

基金资产的估值日为基金合同生效后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资产有重大影响的事件而应调整基金估值之日。如果基金合同生效少于2个月，期间的自然半年度最后一日或自然年度最后一日不作为估值日。

基金管理人依据中国证监会的相关规定、《企业会计准则》《证券投资基金会计核算业务指引》《公开募集不动产投资信托基金（REITs）运营操作指引（试行）》等规定，对不动产基金个体与合并主体进行会计核算并编制会计报表。

基金管理人与基金托管人应对估值日以及法规要求信息披露日的基金财产状况，在要求的披露期限内完成估值结果的核对工作。

### （二）估值对象

估值对象为本基金及纳入合并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）估值原则

本基金通过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，按照《企业会计准则》的规定，遵循实质重于形式的

[2] 华润电力渤海新区 2×350MW 热电联产机组工程决算总投资额为 24.97 亿元，也即包含其 1#机组。

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。

在编制企业合并财务报表时，应当统一不动产基金和被合并主体所采用的会计政策。如被合并主体采用的会计政策与不动产基金不一致的，基金管理人应当按照不动产基金的会计政策对其财务报表进行必要的调整。

在个别财务报表中基金管理人取得的以不动产项目为最终投资标的的资产支持证券应确认为长期股权投资，按《企业会计准则第2号——长期股权投资》要求进行初始确认、后续计量。

不动产基金持有的其他资产或负债的处理，参照《企业会计准则》的规定执行。基金管理人在确定相关金融资产和金融负债的公允价值时，应符合《企业会计准则》、监管部门有关规定。

1、对存在活跃市场且能够获取相同资产或负债报价的投资品种，在估值日有报价的，除会计准则规定的例外情况外，应将该报价不加调整地应用于该资产或负债的公允价值计量。估值日无报价且最近交易日后未发生影响公允价值计量的重大事件的，应采用最近交易日的报价确定公允价值。有充足证据表明估值日或最近交易日的报价不能真实反映公允价值的，应对报价进行调整，确定公允价值。

与上述投资品种相同，但具有不同特征的，应以相同资产或负债的公允价值为基础，并在估值技术中考虑不同特征因素的影响。特征是指对资产出售或使用的限制等，如果该限制是针对资产持有者的，那么在估值技术中不应将该限制作为特征考虑。此外，基金管理人不应考虑因其大量持有相关资产或负债所产生的溢价或折价。

2、对不存在活跃市场的投资品种，应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确定公允价值。采用估值技术确定公允价值时，应优先使用可观察输入值，只有在无法取得相关资产或负债可观察输入值或取得不切实可行的情况下，才可以使用不可观察输入值。

**（四）估值方法**

估值方法指纳入合并财务报表范围内的各类资产及负债的估值方法。不动产项目评估应当以现金流折现法作为主要评估方法，并选择其他分属于不同估值技术的估值方法进行校验，同时说明不动产项目的评估对会计核算的影响。

对基金持有的各项资产、负债的后续计量除准则要求可采用公允价值进行后续计量外，原则上采用成本模式计量，以购买日确定的账面价值为基础，计提折旧、摊销、减值。计量模式确定后不得随意变更。

对于非金融资产选择采用公允价值模式进行后续计量的，基金管理人应经公司董事会审议批准，并按照《企业会计准则第39号——公允价值计量》及其他相关规定在定期报告中披露相关事项，包括但不限于：公允价值的确定依据、方法及所用假设的全部重要信息；影响

公允价值确定结果的重要参数、采用公允价值模式计量的合理性说明等。

1、不动产资产支持专项计划及不动产项目的估值

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。

根据准则规定，如有确凿证据表明该不动产项目的公允价值能够持续可靠取得，即相关资产所在地有活跃的交易市场，并且能够从交易市场上取得同类或类似资产的市场价格及其他相关信息，从而对相关资产的公允价值作出合理的估计，不动产项目可以按照公允价值进行后续计量。

使用公允价值进行后续计量的不动产项目在合并报表编制过程中使用经审慎评估的评估值作为公允价值入账依据并在定期报告中披露相关事项。采用收益法评估时选择现金流量折现法作为主要的评估方法，并选择其它分属于不同估值技术的估值方法进行校验。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。

合并报表对于按照《企业会计准则》规定采用成本法计量的长期资产，若存在减值迹象的，应当进行减值测试。对于商誉和使用寿命不确定的无形资产，基金管理人应至少于每年年末进行减值测试。确认发生减值时，基金管理人应当按照《企业会计准则》规定在定期报告中进行披露，包括但不限于可回收金额计算过程等。

2、证券交易所上市的有价证券的估值

（1）交易所上市交易或挂牌转让的不含权固定收益品种，选取估值日第三方估值机构提供的相应品种当日的估值全价进行估值；

（2）交易所上市交易或挂牌转让的含权固定收益品种，选取估值日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进行估值；

（3）交易所上市不存在活跃市场的有价证券，采用估值技术确定公允价值。交易所市场挂牌转让的资产支持证券（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；

（4）对在交易所市场发行未上市或未挂牌转让的债券，对存在活跃市场的情况下，应以活跃市场上未经调整的报价作为估值日的公允价值；对于活跃市场报价未能代表估值日公允价值的情况下，应对市场报价进行调整以确认估值日的公允价值；对于不存在市场活动或市场活动很少的情况下，应采用估值技术确定其公允价值。

3、首次公开发行未上市的债券，采用估值技术确定公允价值。

4、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。对于未上市或未挂牌转让且不存在活跃市场的固定收益品种，采用估值技术确定其公允价值。

5、对于含投资人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

期间采用第三方估值机构提供的相应品种的唯一估值全价或推荐估值全价估值。回售登记期截止日（含当日）后未行使回售权的按照长待偿期所对应的价格进行估值。

6、同一证券同时在两个或两个以上市场交易的，按证券所处的市场分别估值。

7、上述第三方估值机构提供的估值全价指第三方估值机构直接提供的估值全价或第三方估值机构提供的估值净价加每百元应计利息。

8、本基金可以采用第三方估值机构按照上述公允价值确定原则提供的估值价格数据。

9、如有确凿证据表明按原有方法进行估值不能客观反映上述资产或负债公允价值的，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。

10、税收按照相关法律法规、监管机构等的规定以及行业惯例进行处理。

11、其他资产按法律法规或监管机构有关规定进行估值。

12、相关法律法规以及监管部门有强制规定的，从其规定。如有新增事项，按国家最新规定估值。

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，基金净值计算和基金会计核算的义务由基金管理人承担。本基金的基金会计责任方由基金管理人担任，因此，就与本基金有关的会计问题，如经相关各方在平等基础上充分讨论后，仍无法达成一致的意见，按照基金管理人对基金净值的计算结果对外予以公布。

**（五）估值程序**

1、基金份额净值是按照估值日闭市后，本基金合并财务报表基金资产净值除以当日基金份额的余额数量计算，精确到0.0001元，小数点后第5位四舍五入。国家另有规定的，从其规定。

基金管理人应至少于中期及年度估值日计算本基金合并财务报表基金资产净值及基金份额净值，并按规定公告。

2、根据《基础设施基金指引》的有关规定，不动产基金存续期间，基金管理人应当聘请评估机构对不动产项目资产每年进行1次评估，并在不动产基金年度报告中披露评估报告。对于采用成本模式计量的不动产项目资产，上述评估结果不影响不动产基金合并财务报表的净资产及基金份额净值。

3、基金管理人应至少每半年度、每年度对基金资产估值。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、每年度对基金资产估值后，将基金净资产和基金份额净值结果发送基金托管人，经基金托管人复核无误后，由基金管理人对

外公布。

**（六）估值错误的确认与处理**

基金管理人和基金托管人将采取必要、适当、合理的措施确保基金资产估值的准确性、及时性。当不动产基金财务报表的净资产和基金份额净值发生可能误导财务报表使用者的重大错误时，视为基金份额净值错误。

基金合同的当事人应按照以下约定处理：

1、估值错误类型

本基金运作过程中，如果由于基金管理人或基金托管人、或登记机构、或销售机构、或投资人自身的过错造成估值错误，导致其他当事人遭受损失的，过错的责任人应当对由于该估值错误遭受损失当事人（“受损方”）的直接损失按下述“估值错误处理原则”给予赔偿，承担赔偿责任。

上述估值错误的主要类型包括但不限于：资料申报差错、数据传输差错、数据计算差错、系统故障差错、下达指令差错等。对于因技术原因引起的差错，若系同行业现有技术水平不能预见、不能避免、不能克服，则属不可抗力，按照下述规定执行。

由于不可抗力原因造成投资人的交易资料灭失或被错误处理或造成其他差错，因不可抗力原因出现差错的当事人不对其他当事人承担赔偿责任，但因该差错取得不当得利的当事人仍应负有返还不当得利的义务。

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；

（2）估值错误的责任方对有关当事人的直接损失负责，不对间接损失负责，并且仅对估值错误的有关直接当事人负责，不对第三方负责；

（3）因估值错误而获得不当得利的当事人负有及时返还不当得利的义务。但估值错误责任方仍应对估值错误负责。如果由于获得不当得利的当事人不返还或不全部返还不当得利造成其他当事人的利益损失（“受损方”），则估值错误责任方应赔偿受损方的损失，并在其支付的赔偿金额的范围内对获得不当得利的当事人享有要求交付不当得利的权利；如果获得不当得利的当事人已经将此部分不当得利返还给受损方，则受损方应当将其已经获得的赔偿额加上已经获得的不当得利返还的总和超过其实际损失的差额部分支付给估值错误责任方；

（4）估值错误调整采用尽量恢复至假设未发生估值错误的正确情形的方式；

（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）根据估值错误处理的方法，需要修改基金登记机构交易数据的，由基金登记机构进行更正。

4、基金份额净值估值错误处理的方法如下：

（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。基金份额净值计算出现错误时，基金管理人应当立即予以纠正，通报基金托管人，并采取合理的措施防止损失进一步扩大；

（2）错误偏差达到基金份额净值的0.25%时，基金管理人应当通报基金托管人并报中国证监会备案；错误偏差达到基金份额净值的0.5%时，基金管理人应当公告，并报中国证监会备案；

（3）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：

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；

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造成损失的，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过错程度各自承担相应的责任；

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；

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。

（4）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。

**（七）暂停估值的情形**

1、基金投资所涉及的证券交易市场遇法定节假日或因其他原因暂停营业时；

2、因不可抗力致使基金管理人、基金托管人无法准确评估基金资产价值时；

3、法律法规规定、中国证监会和基金合同认定的其它情形。

**（八）基金合并报表及份额净值的确认**

本基金合并财务报表、相关财务信息及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。基金托管人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。

**（九）特殊情况的处理**

1、基金管理人或基金托管人按基金合同约定的估值方法进行估值时，所造成的误差不作为基金资产核算及估值错误处理。

2、由于时差、通讯或其他非可控的客观原因，在本基金管理人和本基金托管人协商一致的时间点前无法确认的交易，导致的对基金资产净值的影响，不作为基金资产估值错误处理。

3、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，但未能发现错误或未能避免错误发生或虽发现错误但因前述原因无法及时更正的，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。

**（十）不动产项目的评估**

1、不动产项目评估结果不代表真实市场价值，也不代表不动产项目资产能够按照评估结果进行转让。

2、基金管理人应聘请评估机构对不动产项目资产进行评估的情形包括但不限于：

（1）不动产项目购入或者出售；

（2）不动产基金扩募；

（3）提前终止基金合同拟进行资产处置；

（4）不动产项目现金流发生重大变化且对持有人利益有实质性影响；

（5）对基金份额持有人利益有重大影响的其他情形。

本基金的基金份额首次发售，评估基准日距离基金份额发售公告日不得超过6个月；基金运作过程中发生购入或出售不动产项目等情形时，评估基准日距离签署购入或出售协议等情形发生日不得超过6个月。

3、评估机构的要求

（1）估值频率

不动产基金存续期间内，基金管理人应当聘请资产评估机构对不动产项目资产每年进行1次评估。

（2）资质要求

评估机构应当经中国证监会备案。

（3）更换要求

评估机构为不动产基金提供评估服务不得连续超过3年。

（4）更换评估机构的程序

基金管理人有权自行决定更换资产评估机构为本基金提供资产评估服务，基金管理人更换评估机构后应按规定在规定媒介公告。

**八、基金的收益与分配**

**（一）基金可供分配金额的计算方式**

基金可供分配金额是指在基金合并财务报表净利润基础上通过合理调整计算得出的金额，在可供分配金额计算过程中，应当先将合并财务报表净利润调整为税息折旧及摊销前利润（EBITDA），并在此基础上综合考虑项目公司持续发展、项目公司偿债能力、经营现金流等因素后确定可供分配金额计算调整项。

将净利润调整为税息折旧及摊销前利润（EBITDA）需加回以下调整项：

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、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）；

3、取得借款收到的本金；

4、偿还借款本金支付的现金；

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、本期/本年分配金额等。

**（二）基金可供分配金额相关计算调整项的变更程序**

1、根据法律法规、会计准则变动或实际运营管理需要而发生的计算调整项变更，由基金管理人履行内部审批程序后进行变更并披露，于下一次计算可供分配金额时开始实施，无

需基金份额持有人大会审议；

2、除根据法律法规或会计准则变动而变更计算调整项的，经基金管理人与基金托管人协商一致后决定对本基金可供分配金额计算调整项的变更事宜。

**（三）基金收益分配原则**

1、本基金收益分配采取现金分红方式，具体权益分派程序等有关事项遵循深交所及中国结算的相关规定；

2、本基金应当将不低于合并后年度可供分配金额的90%以现金形式分配给投资者。本基金的收益分配在符合分配条件的情况下每年不得少于1次，若基金合同生效不满6个月可不进行收益分配；

3、每一基金份额享有同等分配权；

4、法律法规或监管机关另有规定的，从其规定。

在不违反法律法规、基金合同的约定以及对基金份额持有人利益无实质不利影响的前提下，基金管理人可在与基金托管人协商一致，并按照监管部门要求履行适当程序后对基金收益分配原则和支付方式进行调整，不需召开基金份额持有人大会，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。

**（七）账户设置与划转安排**

本基金的账户设置与划转安排详见本招募说明书“第七章 治理机制与运营管理安排”之“第二节 运营管理安排”之“三、资金流转”。

**九、基金的费用与税收**

**（一）基金费用的种类**

1、基金管理费；

2、基金托管费；

3、基金上市初费及年费、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》生效后与基金相关的会计师费、律师费、资产评估费、审计费、公证费、

诉讼费和仲裁费；

6、基金份额持有人大会费用；

7、基金的证券交易费用；

8、基金的银行汇划费用；

9、基金相关账户的开户及维护费用；

10、涉及要约收购时基金聘请财务顾问的费用；

11、基金在资产出售过程中产生的会计师费、律师费、资产评估费、审计费、诉讼费等相关中介费用；

12、按照国家有关规定、《基金合同》、专项计划文件等，在资产支持证券和不动产项目运营过程中可以在基金财产中列支的其他费用。

**（二）基金费用计提方法、计提标准和支付方式**

1、基金管理费

本基金的管理费分为固定管理费和浮动管理费两个部分，具体核算方式如下：

（1）固定管理费

固定管理费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，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，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）浮动管理费

浮动管理费为运营管理机构收取的管理费，浮动管理费=浮动管理费A+浮动管理费B+

浮动管理费C。

1）浮动管理费A

浮动管理费A是针对运营管理机构提供运营管理服务所产生的各类人工薪酬、福利支出相关费用成本而应支付给运营管理机构的基本费用。

浮动管理费A的相关调整参考《运营管理服务协议》中关于基础运营管理费A的调整安排。

2）浮动管理费B

浮动管理费B基于运营管理机构提供运营管理服务所产生的浮动管理费A以外的运营管理机构相关支出科目（覆盖因不动产项目而产生的修理费、材料费、销售费用、管理费用和其他营业成本），而计算得出应支付予运营管理机构的费用。

浮动管理费B=浮动管理费$B_1$+浮动管理费$B_2$。

①浮动管理费$B_1$分季度等额支付，具体以《运营管理服务协议》约定的基础运营管理费$B_1$定额数据为准；

如浮动管理费$B_1$所属期间不是一个完整年度的（包括但不限于项目公司股权交割日所在年度），运营管理机构当年应得的浮动营理费$B_1$应按以下公式进行折算，即：

非完整年度浮动管理费$B_1$＝按《运营管理服务协议》约定的对应年度的定额费用×当年浮动管理费B1所属付费期间天数/当年实际天数。

特别的，某一非完整季度的浮动管理费$B_1$应为该非完整年度浮动管理费$B_1$总额减去该年度剩余所有完整季度浮动管理费$B_1$之和的差额。

②浮动管理费$B_2$=（当期营业收入-当期资产或信用减值损失）×费率M；为免疑义，营业收入、当期资产或信用减值损失均应采用浮动管理费$B_2$所属期间对应的项目公司经审计的财务数据。据此计算出的浮动管理费$B_2$为不含税金额；具体费率M由《运营管理服务协议》附件约定。

浮动管理费B关于特殊费用和考核调整的详细约定参见《运营管理服务协议》中关于基础运营管理费B的特殊费用和考核调整。

3）浮动管理费C

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》根据运营管理机构与项目公司实际完成运营业绩的情况约定了双向的激励管理机制。

经营业绩是指根据项目公司财务数据，按照以下公式计算得出的数额：

经营业绩=营业收入+营业外收入+资产处置收益-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-财务费用-研发费用-资产或信用减值损失-营业外支出-当期按照权责发生制口径的资本性支出（即CAPEX，包括固定资产、无形资产及其他长期资产）。为免疑义，在计算经营业绩时，所列计算项均不含增值税额，且下列项应当在成本费用中剔除：

①折旧及摊销；

②利息费用、利息收入。

若当年度的实际经营业绩高于目标经营业绩的，具体按照以下公式进行计算：

浮动管理费C=（S-P）×10%×K

其中，S为当年度实际经营业绩，P为当年度目标经营业绩，K为取值系数。当（S-P）/P≥20%，系数K=1.5；10%＜（S-P）/P＜20%，系数K=1；（S-P）/P≤10%，系数K=0.5；

若当年度的实际经营业绩低于目标经营业绩的，则项目公司有权按以下公式扣减运营管理机构考核年度次一年度的浮动管理费B（逐季扣取、直至扣减上限金额为止），具体按照以下公式进行计算：

项目公司有权扣减的次一年度浮动管理费B金额=（P-S）×10%×K

其中：当（P-S）/S≥20%，系数K=1.5；10%＜（P-S）/S＜20%，系数K=1；（P-S）/S≤10%，系数K=0.5。

浮动管理费A、浮动管理费B和浮动管理费C的具体支付方式分别以《运营管理服务协议》中对基础运营管理费A、基础运营管理费B和激励管理费的支付方式的约定为准。

2、基金托管费

本基金的托管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：

E＝A×0.01%÷当年天数

E为每日应计提的基金托管费，每日计提的基金托管费均以人民币元为单位，四舍五入保留两位小数

A的定义同上

基金托管费每日计提，按年支付。基金管理人与基金托管人双方核对无误后，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。

上述“（一）基金费用的种类”中的第3-12项费用，根据有关法律法规及相应协议规定，按费用实际支出金额列入当期费用，由基金托管人从基金财产中支付。

**（三）不列入基金费用的项目**

下列费用不列入基金费用：

1、基金管理人和基金托管人因未履行或未完全履行义务导致的费用支出或基金财产的损失；

2、基金管理人和基金托管人处理与基金运作无关的事项发生的费用；

3、《基金合同》生效前的相关费用；

4、基金募集期间产生的评估费、财务顾问费（如有）、会计师费、律师费等各项费用不得从基金财产中列支。如基金募集失败，上述相关费用不得从投资者认购款项中支付；

5、不动产基金新购入不动产项目产生的评估费、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，《基金合同》另有约定或基金份额持有人大会决议的除外；

6、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。

**十、基金的会计与审计**

**（一）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存货和固定资产等，可辨认负债主要是金融负债，后续计量模式如下：

（1）存货

本基金的存货主要包括燃料。存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

存货发出时，采用加权平均法确定发出存货的实际成本。存货盘存制度为永续盘存制。

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。存货按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

（2）固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定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。固定资产按成本进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。

当固定资产处置时或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差额计入当期损益。

本基金至少于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，如发生改变则作为会计估计变更处理。

（3）金融负债

金融负债在初始确认时划分以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。本基金的金融负债均为其他金融负债。

除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外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按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。

本基金与交易对手方修改或重新议定合同，未导致按摊余成本进行后续计量的金融负债终止确认，但导致合同现金流量发生变化的，本基金重新计算该金融负债的账面价值，并将相关利得或损失计入当期损益。重新计算的该金融负债的账面价值，本基金根据将重新议定或修改的合同现金流量按金融负债的原实际利率折现的现值确定。对于修改或重新议定合同所产生的所有成本或费用，本基金调整修改后的金融负债的账面价值，并在修改后金融负债的剩余期限内进行摊销。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本基金（借入方）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，本基金终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将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新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

6、本基金独立建账、独立核算；

7、基金管理人及基金托管人各自保留完整的会计账目、凭证并进行日常的会计核算，按照有关规定编制基金会计报表；

8、基金托管人与基金管理人于每年中期报告和年度报告出具前就基金的会计核算、报

表编制等进行核对并以书面方式确认；

9、基金管理人应当按照法律法规、企业会计准则及中国证监会相关规定进行资产负债确认计量，编制本基金中期与年度合并及单独财务报表，财务报表至少包括合并及个别资产负债表、合并及个别利润表、合并及个别现金流量表、合并及个别所有者权益变动表及报表附注。

**（二）基金的年度审计**

1、基金管理人聘请与基金管理人、基金托管人相互独立的符合《证券法》规定的会计师事务所及其注册会计师对本基金的年度财务报表进行审计。

2、会计师事务所更换经办注册会计师，应事先征得基金管理人同意。

3、基金管理人认为有充足理由更换会计师事务所，须通报基金托管人。更换会计师事务所需按规定在规定媒介公告。

**十一、基金合同的变更、终止与基金财产的清算**

**（一）《基金合同》的变更**

1、变更基金合同涉及法律法规规定或基金合同约定应经基金份额持有人大会决议通过的事项的，应召开基金份额持有人大会决议通过。对于法律法规规定和基金合同约定可不经基金份额持有人大会决议通过的事项，由基金管理人和基金托管人同意后变更并公告，并报中国证监会备案。

2、关于《基金合同》变更的基金份额持有人大会决议自生效后方可执行，并自决议生效后按规定在规定媒介公告。

**（二）《基金合同》的终止事由**

有下列情形之一的，经履行相关程序后，《基金合同》应当终止：

1、本基金存续期届满，且未延长合同有效期限；

2、基金份额持有人大会决定终止的；

3、基金管理人、基金托管人职责终止，在6个月内没有新基金管理人、新基金托管人承接的；

4、本基金投资的全部不动产项目无法维持正常、持续运营；

5、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；

6、本基金以首次发售募集资金所投资的不动产资产支持证券在基金合同初始生效日起6个月内未成功设立或本基金未于前述时限内成功认购取得其全部资产支持证券份额的；

7、本基金以首次发售募集资金所投资的不动产资产支持专项计划在基金合同初始生效日起6个月内未成功购入项目公司全部股权，或对应的《项目公司股权转让协议》被解除的；

8、本基金通过全部专项计划持有的全部不动产项目在《基金合同》期限届满前全部变现，且连续6个月未成功购入新的不动产项目的；

9、本基金投资的全部专项计划发生相应专项计划文件中约定的事件导致全部专项计划

终止且本基金在6个月内仍未能成功认购其他专项计划的资产支持证券；

10、《基金合同》约定的其他情形；

11、相关法律法规和中国证监会规定的其他情况。

**（三）基金财产的清算**

1、基金财产清算小组：自出现《基金合同》终止事由之日起30个工作日内成立清算小组，基金管理人组织基金财产清算小组并在中国证监会的监督下进行基金清算。

2、在基金财产清算小组接管基金财产之前，基金管理人和基金托管人应按照《基金合同》和托管协议的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、律师组成。基金财产清算小组可以聘用必要的工作人员。

4、基金财产清算小组职责：基金财产清算小组负责基金财产的保管、清理、估价、变现和分配，并按照法律法规规定和基金合同约定履行信息披露义务。基金财产清算小组可以依法进行必要的民事活动。

5、基金财产清算程序：

（1）《基金合同》终止情形出现时，由基金财产清算小组统一接管基金；

（2）对基金财产和债权债务进行清理和确认；

（3）处分方案及实施：基金财产清算小组应聘请至少一家第三方专业评估机构（如相关法律法规和主管部门有相应资质要求的，应当符合其要求），由该专业评估机构对基金财产进行评估并确定评估价值，届时如相关法律法规或主管部门对基金财产评估事宜另有规定，从其规定；

（4）制作清算报告；

（5）聘请会计师事务所对清算报告进行外部审计，聘请律师事务所对清算报告出具法律意见书；

（6）将清算报告报中国证监会备案并公告；

（7）对基金剩余财产进行分配。

6、基金财产清算的期限为24个月，但因本基金所持资产支持证券份额、其他证券或不动产资产的流动性受到限制而不能及时变现的，清算期限可相应顺延，若清算时间超过24个月则应当以公告形式告知基金份额持有人，此后每顺延12个月应当公告一次。在清算期间，基金管理人可以将已清算的基金财产按比例分配给持有人。

7、基金清算涉及不动产项目处置的，基金管理人应当遵循基金份额持有人利益优先的原则，按照法律法规规定进行资产处置，并尽快完成剩余财产的分配。资产处置期间，基金管理人应当按照法律法规规定和基金合同约定履行信息披露义务。

**（四）清算费用**

清算费用是指基金财产清算小组在进行基金清算过程中发生的所有合理费用，清算费用

由基金财产清算小组优先从基金剩余财产中支付。

**（五）基金财产清算剩余资产的分配**

依据基金财产清算的分配方案，将基金财产清算后的全部剩余资产扣除基金财产清算费用、交纳所欠税款并清偿基金债务后，按基金份额持有人持有的基金份额比例进行分配。

**（六）基金财产清算的公告**

清算过程中的有关重大事项须及时公告；基金财产清算报告经符合《证券法》规定的会计师事务所审计并由律师事务所出具法律意见书后报中国证监会备案并公告。基金财产清算公告于基金财产清算报告报中国证监会备案后5个工作日内由基金财产清算小组进行公告。

**（七）基金财产清算账册及文件的保存**

基金财产清算账册及有关文件由基金托管人保存不少于法律法规规定的最低期限。

**十二、基金合同的内容摘要**

（一）基金份额持有人、基金管理人和基金托管人的权利、义务

1、基金份额持有人的权利和义务

（1）根据《基金法》《运作办法》《基础设施基金指引》及其他有关规定，基金份额持有人的权利包括但不限于：

1）分享基金财产收益；

2）参与分配清算后的剩余基金财产；

3）依法转让其持有的基金份额；

4）按照规定要求召开基金份额持有人大会或者召集基金份额持有人大会；

5）出席或者委派代表出席基金份额持有人大会，对基金份额持有人大会审议事项行使表决权；

6）查阅或者复制公开披露的基金信息资料；

7）监督基金管理人的投资运作；

8）对基金管理人、基金托管人损害其合法权益的行为依法提起仲裁；

9）法律法规及中国证监会规定的和《基金合同》约定的其他权利。

（2）根据《基金法》《运作办法》《基础设施基金指引》及其他有关规定，基金份额持有人的义务包括但不限于：

1）认真阅读并遵守《基金合同》、基金产品资料概要、招募说明书等信息披露文件以及基金管理人按照规定就本基金发布的相关公告；

2）了解所投资基金产品，了解自身风险承受能力，自主判断基金的投资价值，自主做出投资决策，自行承担投资风险；

3）关注基金信息披露，及时行使权利和履行义务；

4）交纳基金认购款项及法律法规和《基金合同》所规定的费用；

5）在其持有的基金份额范围内，承担基金亏损或者《基金合同》终止的有限责任；

6）不从事任何有损基金及其他《基金合同》当事人合法权益的活动；

7）拥有权益的基金份额达到特定比例时，按照规定履行份额权益变动相应的程序或者义务；

8）拥有权益的基金份额达到50%时，继续增持该不动产基金份额的，按照规定履行不动产基金收购的程序或者义务；

9）执行生效的基金份额持有人大会的决议；

10）返还在基金交易过程中因任何原因获得的不当得利；

11）战略投资者持有基金份额期限需满足《基础设施基金指引》《扩募及新购入不动产项目指引》相关要求；不动产项目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，基金份额持有期间不允许质押；

12）配合基金管理人和基金托管人根据法律法规、监管部门有关反洗钱要求开展相关反洗钱工作，提供真实、准确、完整的资料，遵守各方反洗钱与反恐怖融资相关管理规定；

13）遵守基金管理人、基金托管人、销售机构和登记机构的相关交易及业务的规则；

14）接受基金管理人或销售机构要求的风险承受能力调查和评价，如实提供身份信息、投资经验、财产状况、风险认知等相关信息以及不时的更新和补充，并保证所提供资料、信息的真实性、准确性、完整性；

15）根据法律法规及证券交易所相关规定进行认购、申购，并及时履行因认购、申购导致的股份减持所涉及的信息披露等义务；

16）提供基金管理人和监管机构依法要求提供的信息，以及不时地更新和补充，并保证其真实性；

17）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。

2、基金管理人的权利与义务

（1）根据《基金法》《运作办法》《基础设施基金指引》及其他有关规定，基金管理人的权利包括但不限于：

1）依法募集资金；

2）自《基金合同》生效之日起，根据法律法规和《基金合同》独立运用并管理基金财产；

3）依照《基金合同》收取基金管理费以及法律法规规定或中国证监会批准的其他费用；

4）发售基金份额；

5）按照规定召集基金份额持有人大会；

6）依据《基金合同》及有关法律规定监督基金托管人，如认为基金托管人违反了《基金合同》及国家有关法律规定，应呈报中国证监会和其他监管部门，并采取必要措施保护基金投资人的利益；

7）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、决定延长专项计划期限、决定修改专项计划法律文件重要内容及其他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公司所享有的权利、派员负责不动产项目公司财务管理；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）为基金的利益通过专项计划直接或间接行使对特殊目的公司（如涉及）、不动产项目公司所享有的权利，包括但不限于：决定公司的经营方针和投资计划、选举和更换非由职工代表担任的董事和监事、审议批准公司执行董事的报告、审议批准公司的年度财务预算方案和决算方案等；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；

14）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；

15）依照法律法规和相关协议选择、更换律师事务所、会计师事务所、证券经纪商、评估机构、财务顾问、流动性服务商或其他为基金提供服务的外部机构（基金合同另有约定的除外）；

16）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；

17）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等工作；对于属于基金合同第八部分基金份额持有人大会召集事由的，应将合适的潜在投资标的提交基金份额持有人大会表决，表决通过后根据大会决议实施基金扩募或出售其他基金资产等方式并购买相关标的；

18）对相关资产进行出售可行性分析和资产评估等工作，对于属于基金合同第八部分基金份额持有人大会召集事由的，应将相关资产出售事项提交基金份额持有人大会表决，表决通过后根据大会决议实施资产出售；

19）决定金额占基金净资产20%及以下（金额是指连续12个月内累计发生金额）的不动产项目购入或出售事项；

20）决定金额占基金净资产5%及以下（金额是指连续12个月内累计发生金额）的关联交易；

21）在符合有关法律、法规的前提下，制订、实施、调整并决定有关基金直接或间接的

对外借款方案；

22）在依据法律法规履行相关程序后变更基金可供分配金额的相关计算调整项，并依据法律法规及基金合同进行信息披露；

23）调整外部管理机构的报酬标准；

24）发生法定解聘情形的，解聘外部管理机构；

25）设立专门的子公司或委托外部管理机构管理不动产项目的，派员负责不动产项目公司财务管理，监督、检查外部管理机构履职情况；

26）法律法规及中国证监会规定的和《基金合同》约定的其他权利。

（2）根据《基金法》《运作办法》《基础设施基金指引》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》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、司法机构提供或因审计、法律、资产评估等外部专业顾问提供服务而向其提供的情况除外；

13）按《基金合同》的约定确定基金收益分配方案，及时向基金份额持有人分配基金收益；

14）依据《基金法》《基金合同》及其他有关规定召集基金份额持有人大会或配合基金托管人、基金份额持有人依法召集基金份额持有人大会；

15）按规定保存基金财产管理业务活动的会计账册、报表、记录和其他相关资料不低于法律法规规定的最低期限；按规定保留路演、定价、配售等过程中的相关资料不低于法律法规规定的最低期限并存档备查，包括推介宣传材料、路演现场录音等，且能如实、全面反映询价、定价和配售过程；法律法规或监管规则另有规定的从其规定；

16）确保需要向基金投资人提供的各项文件或资料在规定时间发出，并且保证投资人能够按照《基金合同》规定的时间和方式，随时查阅到与基金有关的公开资料，并在支付合理成本的条件下得到有关资料的复印件；

17）组织并参加基金财产清算小组，参与基金财产的保管、清理、估价、变现和分配，并按照法律法规规定和基金合同约定履行信息披露义务；

18）基金清算涉及不动产项目处置的，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》规定履行自己的义务，基金托管人违反《基金合同》造成基金财产损失时，基金管理人应为基金份额持有人利益向基金托管人追偿；

22）当基金管理人将其义务委托第三方处理时，应当对第三方处理有关基金事务的行为承担责任；

23）以基金管理人名义，代表基金份额持有人利益行使诉讼权利或实施其他法律行为；

24）基金管理人在首次发售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，将首次发售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）基金在扩募发售募集期间未能达到基金扩募的备案条件，变更后的《基金合同》不能生效，基金管理人承担全部募集费用，将扩募发售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日内退还基金扩募份额认购人；

26）执行生效的基金份额持有人大会的决议；

27）建立并保存基金份额持有人名册；

28）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。

29）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28）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。

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。

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。

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。

31）发生下列情形之一的，基金管理人应当解聘运营管理机构：

①运营管理机构因故意或重大过失给本基金造成重大损失；

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已无法继续履职。

为免歧义，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。

32）发生《运营管理服务协议》约定的除上述第31）条情形以外的运营管理机构解聘情形时，基金管理人应按基金合同的约定召集基金份额持有人大会，并提请基金份额持有人大会就解任运营管理机构、聘任新的运营管理机构等具体方案进行表决；经召开基金份额持有人大会作出有效表决后，基金管理人应解聘或更换运营管理机构。

33）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。

34）法律法规及中国证监会规定的和《基金合同》约定的其他义务。

3、基金托管人的权利与义务

（1）根据《基金法》《运作办法》《基础设施基金指引》及其他有关规定，基金托管人的权利包括但不限于：

1）自《基金合同》生效之日起，依法律法规和《基金合同》的规定安全保管基金财产、权属证书及相关文件；

2）依《基金合同》约定获得基金托管费以及法律法规规定或监管部门批准的其他费用；

3）监督不动产基金资金账户、不动产项目运营收支账户等重要资金账户及资金流向，确保符合法律法规规定和基金合同约定，保证基金资产在监督账户内封闭运行；

4）监督基金管理人对本基金的投资运作，如发现基金管理人有违反《基金合同》及国家法律法规行为，对基金财产、其他当事人的利益造成重大损失的情形，应呈报中国证监会，并采取必要措施保护基金投资人的利益；

5）监督基金管理人为不动产项目购买足够的保险；

6）根据相关市场规则，为基金开设证券账户等投资所需账户、为基金办理证券交易资金清算；

7）提议召开或召集基金份额持有人大会；

8）在基金管理人更换时，提名新的基金管理人；

9）法律法规及中国证监会规定的和《基金合同》约定的其他权利。

（2）根据《基金法》《运作办法》《基础设施基金指引》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，不得利用基金财产为自己及任何第三人谋取利益，不得委托第三人托管基金财产；

5）保管由基金管理人代表基金签订的与基金有关的重大合同及有关凭证；

6）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）依基金合同以及基金托管协议约定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；

8）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、司法机关或基金托管人上市的证券交易所或因审计、法律等外部专业顾问提供服务而向其提供的情况除外；

9）办理与基金托管业务活动有关的信息披露事项；

10）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；

11）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；

12）保存基金托管业务活动的记录、账册、报表和其他相关资料，保存期限不少于法律法规规定的最低期限；

13）保存基金份额持有人名册；

14）按规定制作相关账册并与基金管理人核对；

15）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；

16）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；

17）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）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金融监督管理机构，并通知基金管理人；

19）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；

20）监督基金管理人按法律法规和《基金合同》规定履行投资运作、收益分配、信息披露等义务，基金管理人因违反《基金合同》造成基金财产损失时，应为基金份额持有人利益向基金管理人追偿；

21）执行生效的基金份额持有人大会的决议；

22）依法律法规和《基金合同》的规定监管本基金资金账户、不动产项目运营收支账户等重要资金账户及资金流向，确保符合法律法规规定和基金合同约定，保证基金资产在监督账户内封闭运行；

23）依法律法规和《基金合同》的规定监督基金管理人为不动产项目购买足够的保险；

24）办理与基金托管业务活动有关的信息披露事项，复核本基金信息披露文件；复核、审查基金管理人计算的基金资产净值、基金份额净值；

25）法律法规及中国证监会规定的和《基金合同》约定的其他义务。

（二）基金份额持有人大会召集、议事及表决的程序和规则

基金份额持有人大会由基金份额持有人组成，基金份额持有人的合法授权代表有权代表基金份额持有人出席会议并表决。基金份额持有人持有的每一基金份额拥有平等的投票权。

本基金份额持有人大会不设日常机构。

若将来法律法规对基金份额持有人大会另有规定的，以届时有效的法律法规为准。

1、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、基金合同和中国证监会另有规定的除外：

1）提前终止《基金合同》；

2）更换基金管理人；

3）更换基金托管人；

4）转换基金运作方式；

5）提高基金管理人、基金托管人的报酬标准，但法律法规或中国证监会另有规定的除外；

6）变更基金类别；

7）本基金与其他基金的合并；

8）对基金的投资目标、投资策略、投资范围等作出重大调整；

9）变更基金份额持有人大会程序；

10）提前终止基金上市，但因基金不再具备上市条件而被深交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；

11）本基金进行扩募；

12）本基金以首次发售募集资金收购不动产项目后，对金额超过基金净资产20%的其他不动产项目或不动产资产支持证券的购入或处置（金额是指连续12个月内累计发生金额）；

13）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5%的关联交易（金额是指连续12个月内累计发生金额）；

14）延长基金合同期限；

15）除基金合同约定解聘运营管理机构的法定情形外，基金管理人解聘、更换运营管理机构的；

16）基金管理人、运营管理机构或其关联方为不动产基金收购或处置资产提供方案设计服务，为此需向基金收取一定费用的；

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修改或决定，不需召开基金份额持有人大会：

1）收取法律法规要求增加的基金费用和其他应由基金和特殊目的载体承担的费用；

2）不动产项目所有权或经营权期限延长的，基金合同期限相应延长；

3）调整有关基金认购、基金交易、非交易过户、转托管等业务的规则；

4）增加、减少或调整基金份额类别设置及对基金份额分类办法、规则进行调整；

5）因相关法律法规、业务规则发生变动而应当对《基金合同》进行修改；

6）在对基金份额持有人利益无实质性不利影响或修改不涉及《基金合同》当事人权利义务关系发生重大变化的情况下，对基金合同进行修改；

7）履行相关程序后，基金推出新业务或服务；

8）若深交所、中国结算增加了基金上市交易、份额转让的新功能，基金管理人在履行相关程序后增加相应功能；

9）中信证券-华润电力燃煤发电基础设施1号资产支持专项计划在基金合同生效之日起6个月内未成功设立或本基金未于前述时限内成功认购取得其全部资产支持证券份额的，从而终止《基金合同》；

10）中信证券-华润电力燃煤发电基础设施1号资产支持专项计划在基金合同生效之日起6个月内，未直接或间接成功购入项目公司全部股权或对应的《项目公司股权转让协议》被解除的，从而终止《基金合同》；

11）本基金所持有的不动产项目无法维持正常、持续运营，或难以再产生持续、稳定现金流，从而终止《基金合同》；

12）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；

13）基金管理人在发生运营管理机构法定解任情形时解聘运营管理机构从而应当对《基金合同》及相关文件进行修改；

14）按照专项计划文件的约定，在专项计划文件中约定的分配兑付日外，增设专项计划的分配兑付日；

15）监管机关或证券交易所依据法律法规要求本基金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；

16）按照法律法规和《基金合同》规定不需召开基金份额持有人大会的其他情形。

2、提案人

基金管理人、基金托管人、代表基金份额10%以上（含10%）的基金份额持有人以及基金合同约定的其他主体（如有），可以向基金份额持有人大会提出议案。

3、会议召集人及召集方式

（1）除法律法规规定或《基金合同》另有约定外，基金份额持有人大会由基金管理人召集。

（2）基金管理人未按规定召集或不能召集时，由基金托管人召集。

（3）基金托管人认为有必要召开基金份额持有人大会的，应当向基金管理人提出书面提议。基金管理人应当自收到书面提议之日起10日内决定是否召集，并书面告知基金托管人。基金管理人决定召集的，应当自出具书面决定之日起60日内召开；基金管理人决定不召集，基金托管人仍认为有必要召开的，应当由基金托管人自行召集，并自出具书面决定之日起60日内召开并告知基金管理人，基金管理人应当配合。

（4）代表基金份额10%以上（含10%）的基金份额持有人就同一事项书面要求召开基金份额持有人大会，应当向基金管理人提出书面提议。基金管理人应当自收到书面提议之日起10日内决定是否召集，并书面告知提出提议的基金份额持有人代表和基金托管人。基金管理人决定召集的，应当自出具书面决定之日起60日内召开；基金管理人决定不召集，单独或合计代表基金份额10%以上（含10%）的基金份额持有人仍认为有必要召开的，应当向基金托管人提出书面提议。基金托管人应当自收到书面提议之日起10日内决定是否召集，并书面告知提出提议的基金份额持有人代表和基金管理人；基金托管人决定召集的，应当自出具书面决定之日起60日内召开并告知基金管理人，基金管理人应当配合。

（5）单独或合计代表基金份额10%以上（含10%）的基金份额持有人就同一事项要求召开基金份额持有人大会，而基金管理人、基金托管人都不召集的，单独或合计代表基金份额

10%以上（含10%）的基金份额持有人有权自行召集，并至少提前30日报中国证监会备案。基金份额持有人依法自行召集基金份额持有人大会的，基金管理人、基金托管人应当配合，不得阻碍、干扰。

（6）基金份额持有人会议的召集人负责选择确定开会时间、地点、方式和权益登记日。

4、召开基金份额持有人大会的通知时间、通知内容、通知方式

（1）召开基金份额持有人大会，召集人应于会议召开前至少30日，在规定媒介公告。基金份额持有人大会通知应至少载明以下内容：

1）会议召开的时间、地点和会议形式；

2）会议拟审议的事项、议事程序和表决方式；

3）有权出席基金份额持有人大会的基金份额持有人的权益登记日；

4)授权委托证明的内容要求(包括但不限于代理人身份，代理权限和代理有效期限等)、送达时间和地点；

5）会务常设联系人姓名及联系电话；

6）出席会议者必须准备的文件和必须履行的手续；

7）召集人需要通知的其他事项。

（2）采取通讯开会方式并进行表决的情况下，由会议召集人决定在会议通知中说明本次基金份额持有人大会所采取的具体通讯方式、委托的公证机关及其联系方式和联系人、表决意见寄交的截止时间和收取方式。

（3）如召集人为基金管理人，还应另行书面通知基金托管人到指定地点对表决意见的计票进行监督；如召集人为基金托管人，则应另行书面通知基金管理人到指定地点对表决意见的计票进行监督；如召集人为基金份额持有人，则应另行书面通知基金管理人和基金托管人到指定地点对表决意见的计票进行监督。基金管理人或基金托管人拒不派代表对表决意见的计票进行监督的，不影响表决意见的计票效力。

（4）基金就扩募、项目购入或出售等重大事项召开基金份额持有人大会的，相关信息披露义务人应当依法公告持有人大会事项，披露相关重大事项的详细方案及法律意见书等文件，方案内容包括但不限于：交易概况、交易标的及交易对手方的基本情况、交易标的定价方式、交易主要风险、交易各方声明与承诺等。

5、基金份额持有人出席会议的方式

基金份额持有人大会可通过现场开会方式、通讯开会方式或法律法规和监管机关、基金合同允许的其他方式召开，会议的召开方式由会议召集人确定。

(1)现场开会。由基金份额持有人本人出席或以代理投票授权委托证明委派代表出席，现场开会时基金管理人和基金托管人的授权代表应当列席基金份额持有人大会，基金管理人或基金托管人不派代表列席的，不影响表决效力。现场开会同时符合以下条件时，可以进行基金份额持有人大会议程：

1）亲自出席会议者持有基金份额的凭证、受托出席会议者出具的委托人持有基金份额的凭证及委托人的代理投票授权委托证明符合法律法规、《基金合同》和会议通知的规定，并且持有基金份额的凭证与基金管理人持有的登记资料相符；

2）经核对，汇总到会者出示的在权益登记日持有基金份额的凭证显示，有效的基金份额不少于本基金在权益登记日基金总份额的二分之一（含二分之一）。若到会者在权益登记日代表的有效的基金份额少于本基金在权益登记日基金总份额的二分之一，召集人可以在原公告的基金份额持有人大会召开时间的3个月以后、6个月以内，就原定审议事项重新召集基金份额持有人大会。重新召集的基金份额持有人大会到会者在权益登记日代表的有效的基金份额应不少于本基金在权益登记日基金总份额的三分之一（含三分之一）。

（2）通讯开会。通讯开会系指基金份额持有人将其对表决事项的投票以书面方式或大会公告载明的其他方式在表决截止日以前送达至召集人指定的地址或系统。通讯开会应以书面方式或大会公告载明的其他方式进行表决。

在同时符合以下条件时，通讯开会的方式视为有效：

1）会议召集人按《基金合同》约定公布会议通知后，在2个工作日内连续公布相关提示性公告，监管机构另有要求的除外；

2）召集人按基金合同约定通知基金托管人（如果基金托管人为召集人，则为基金管理人）到指定地点对表决意见的计票进行监督。会议召集人在基金托管人（如果基金托管人为召集人，则为基金管理人）和公证机关的监督下按照会议通知规定的方式收取基金份额持有人的表决意见；基金托管人或基金管理人经通知不参加收取表决意见的，不影响表决效力；

3）本人直接出具书面意见或授权他人代表出具书面意见的，基金份额持有人所持有的基金份额不小于在权益登记日基金总份额的二分之一（含二分之一）；若本人直接出具书面意见或授权他人代表出具书面意见基金份额持有人所持有的基金份额小于在权益登记日基金总份额的二分之一，召集人可以在原公告的基金份额持有人大会召开时间的3个月以后、6个月以内，就原定审议事项重新召集基金份额持有人大会。重新召集的基金份额持有人大会应当有代表三分之一以上（含三分之一）基金份额的持有人直接出具书面意见或授权他人代表出具书面意见；

4）上述第3）项中直接出具书面意见的基金份额持有人或受托代表他人出具书面意见的代理人，同时提交的持有基金份额的凭证、受托出具书面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书面、网络、电话、短信或其他方式召开，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。

6、议事内容与程序

（1）议事内容及提案权

议事内容为本部分“1、召开事由”中所述应由基金份额持有人大会审议决定的事项。

基金份额持有人大会的召集人发出召集会议的通知后，对原有提案的修改应当在基金份额持有人大会召开前及时公告。

本基金存续期间拟购入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。

基金份额持有人大会不得对未事先公告的议事内容进行表决。

（2）议事程序

1）现场开会

在现场开会的方式下，首先由大会主持人按照下列第8条规定程序确定和公布监票人，然后由大会主持人宣读提案，经讨论后进行表决，并形成大会决议。大会主持人为基金管理人授权出席会议的代表，在基金管理人授权代表未能主持大会的情况下，由基金托管人授权其出席会议的代表主持；如果基金管理人授权代表和基金托管人授权代表均未能主持大会，则由出席大会的基金份额持有人和代理人所持表决权的二分之一以上（含二分之一）选举产生一名基金份额持有人作为该次基金份额持有人大会的主持人。基金管理人和基金托管人拒不出席或主持基金份额持有人大会，不影响基金份额持有人大会作出的决议的效力。

会议召集人应当制作出席会议人员的签名册。签名册载明参加会议人员姓名（或单位名称）、身份证明文件号码、持有或代表有表决权的基金份额、委托人姓名（或单位名称）和联系方式等事项。

2）通讯开会

在通讯开会的情况下，首先由召集人在收取会议审议事项表决意见截止时间前至少提前30日公布提案，在所通知的表决截止日期后2个工作日内在公证机关监督下由召集人统计全部有效表决，在公证机关监督下形成决议。

7、表决

基金份额持有人所持每份基金份额有同等表决权。其中，若基金份额持有人与表决事项存在关联关系时，应当回避表决，其所持基金份额不计入有表决权的基金份额总数。

与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，一般决议须经参加大会的基金份额持有人或其代理人所持表决权的二分之一以上（含二分之一）通过方为有效；除下列第（2）项所规定的须以特别决议通过事

项以外的其他事项均以一般决议的方式通过。

（2）特别决议，特别决议应当经参加大会的基金份额持有人或其代理人所持表决权的三分之二以上（含三分之二）通过方可做出。除法律法规、监管机构另有规定或基金合同另有约定外，涉及如下事项须特别决议通过方为有效：

1）转换基金运作方式；

2）本基金与其他基金合并；

3）更换基金管理人或者基金托管人；

4）提前终止《基金合同》；

5）对本基金的投资目标和投资策略等作出重大调整；

6）金额占基金净资产50%及以上的不动产项目或不动产资产支持证券购入或处置（金额是指连续12个月内累计发生金额）；

7）金额占基金净资产50%及以上的扩募（金额是指连续12个月内累计发生金额）；

8）本基金成立后发生的金额占基金净资产20%及以上的关联交易（金额是指连续12个月内累计发生金额）。

基金份额持有人大会采取记名方式进行投票表决。

采取通讯方式进行表决时，除非在计票时有充分的相反证据证明，否则提交符合会议通知中规定的确认投资人身份文件的表决视为有效出席的投资人，表面符合会议通知规定的表决意见视为有效表决，表决意见模糊不清或相互矛盾的视为弃权表决，但应当计入出具表决意见的基金份额持有人所代表的基金份额总数。

基金份额持有人大会的各项提案或同一项提案内并列的各项议题应当分开审议、逐项表决。

8、计票

（1）现场开会

1）如大会由基金管理人或基金托管人召集，基金份额持有人大会的主持人应当在会议开始后宣布在出席会议的基金份额持有人和代理人中选举两名基金份额持有人代表与大会召集人授权的一名监督员共同担任监票人；如大会由基金份额持有人自行召集或大会虽然由基金管理人或基金托管人召集，但是基金管理人或基金托管人未出席大会的，基金份额持有人大会的主持人应当在会议开始后宣布在出席会议的基金份额持有人中选举三名基金份额持有人代表担任监票人。基金管理人或基金托管人不出席大会的，不影响计票的效力。

2）监票人应当在基金份额持有人表决后立即进行清点并由大会主持人当场公布计票结果。

3）如果会议主持人或基金份额持有人或代理人对于提交的表决结果有怀疑，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。

4）计票过程应由公证机关予以公证，基金管理人或基金托管人拒不出席大会的，不影响计票的效力。

（2）通讯开会

在通讯开会的情况下，计票方式为：由大会召集人授权的两名监督员在基金托管人授权代表（若由基金托管人召集，则为基金管理人授权代表）的监督下进行计票，并由公证机关对其计票过程予以公证。基金管理人或基金托管人拒派代表对表决意见的计票进行监督的，不影响计票和表决结果。

9、生效与公告

基金份额持有人大会的决议，召集人应当自通过之日起5日内报中国证监会备案。

基金份额持有人大会的决议自表决通过之日起生效。

基金份额持有人大会决议自生效之日起2日内按照法律法规和中国证监会相关规定的要求在规定媒介上公告，监管部门另有要求除外。

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。

10、本部分关于基金份额持有人大会召开事由、召开条件、议事程序、表决条件等规定，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）不动产项目运营管理

基金管理人委托运营管理机构对不动产项目提供运营管理服务，为此基金管理人、计划管理人、运营管理机构、项目公司应签订《运营管理服务协议》。

运营管理机构的基本情况、运营管理服务内容、各方权利义务安排、运营管理服务费用计算方法、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》。

1、运营管理机构的解任

（1）法定解聘

运营管理机构应当勤勉尽责、专业审慎运营管理不动产项目，发生下列情形（“法定解聘情形”）之一的，基金管理人应当解聘外部管理机构：

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；

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已无法继续履职；

为免歧义，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。

（2）约定解聘和更换

除上述约定的法定解聘情形外，基金管理人解聘运营管理机构的，应提交不动产基金份额持有人大会进行表决，并应经参加大会的不动产基金份额持有人所持表决权的二分之一以上表决通过。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。

（3）除根据上述情形外，基金管理人不得解聘运营管理机构。基金管理人解聘运营管理机构后，有权选聘新的运营管理机构提供不动产项目的运营管理服务。

2、运营管理机构的更换程序

（1）运营管理机构的解聘流程

在任期内，基金管理人基于法定解聘情形解聘运营管理机构的，则自基金管理人作出解聘运营管理机构决定并且基金管理人发出解聘的书面通知之日起《运营管理服务协议》终止；基金管理人基于法定解聘情形之外的其他情形解聘运营管理机构的，则自基金份额持有人大会作出解聘运营管理机构的决议并且发出解聘的书面通知之日起《运营管理服务协议》终止。

（2）新任运营管理机构的选任程序

本基金聘任新任的运营管理机构，应履行如下程序：

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；

2）决议：基金份额持有人大会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）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；

4）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；

5）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，新任运营管理机构应当及时接收。

（3）继任运营管理机构的选择

1）发生运营管理机构解聘情形的，继任运营管理机构应同时符合以下标准：

①具有符合国家规定的不动产运营管理资质（如有）；

②具备丰富的能源不动产项目运营管理经验，配备充足的具有能源不动产项目运营经验的专业人员，其中具有5年以上能源不动产项目运营经验的专业人员不少于2名；

③公司治理与财务状况良好；

④中国证监会规定的其他要求。

2）经法定或约定程序聘任新任运营管理机构的，基金管理人、项目公司应当按照与《运营管理服务协议》的条款和条件实质相同的内容与其签订新的运营管理服务协议，由继任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和义务。

（四）基金收益分配原则、执行方式

1、基金可供分配金额的计算方式

基金可供分配金额是指在基金合并财务报表净利润基础上通过合理调整计算得出的金额，在可供分配金额计算过程中，应当先将合并财务报表净利润调整为税息折旧及摊销前利润（EBITDA），并在此基础上综合考虑项目公司持续发展、项目公司偿债能力、经营现金流等因素后确定可供分配金额计算调整项。

将净利润调整为税息折旧及摊销前利润（EBITDA）需加回以下调整项：

（1）折旧和摊销；

（2）利息支出；

（3）所得税费用。

将税息折旧及摊销前利润调整为可供分配金额涉及的调整项包括：

（1）当期购买不动产项目等资本性支出；

（2）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）；

（3）取得借款收到的本金；

（4）偿还借款本金支付的现金；

（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、本期/本年分配金额等。

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，具体权益分派程序等有关事项遵循深交所及中国结算的相关规定；

（2）本基金应当将不低于合并后年度可供分配金额的90%以现金形式分配给投资者。本基金的收益分配在符合分配条件的情况下每年不得少于1次，若基金合同生效不满6个月可不进行收益分配；

（3）每一基金份额享有同等分配权；

（4）法律法规或监管机关另有规定的，从其规定。

在不违反法律法规、基金合同的约定以及对基金份额持有人利益无实质不利影响的前提下，基金管理人可在与基金托管人协商一致，并按照监管部门要求履行适当程序后对基金收益分配原则和支付方式进行调整，不需召开基金份额持有人大会，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。

（五）与基金财产管理、运营有关费用的提取、支付方式与比例

1、基金费用的种类

（1）基金管理费；

（2）基金托管费；

（3）基金上市初费及年费、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》生效后与基金相关的会计师费、律师费、资产评估费、审计费、公证费、诉讼费和仲裁费；

（6）基金份额持有人大会费用；

（7）基金的证券交易费用；

（8）基金的银行汇划费用；

（9）基金相关账户的开户及维护费用；

（10）涉及要约收购时基金聘请财务顾问的费用；

（11）基金在资产出售过程中产生的会计师费、律师费、资产评估费、审计费、诉讼费等相关中介费用；

（12）按照国家有关规定、《基金合同》、专项计划文件等，在资产支持证券和不动产项目运营过程中可以在基金财产中列支的其他费用。

2、基金费用计提方法、计提标准和支付方式

（1）基金管理费

本基金的管理费分为固定管理费和浮动管理费两个部分，具体核算方式如下：

1）固定管理费

固定管理费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，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，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）浮动管理费

浮动管理费为运营管理机构收取的管理费，浮动管理费=浮动管理费A+浮动管理费B+浮动管理费C。

①浮动管理费A

浮动管理费A是针对运营管理机构提供运营管理服务所产生的各类人工薪酬、福利支出

相关费用成本而应支付给运营管理机构的基本费用。

浮动管理费A的相关调整参考《运营管理服务协议》中关于基础运营管理费A的调整安排。

②浮动管理费B

浮动管理费B基于运营管理机构提供运营管理服务所产生的浮动管理费A以外的运营管理机构相关支出科目（覆盖因不动产项目而产生的修理费、材料费、销售费用、管理费用和其他营业成本），而计算得出应支付予运营管理机构的费用。

浮动管理费B=浮动管理费$B_1$+浮动管理费$B_2$。

a.浮动管理费$B_1$分季度等额支付，具体以《运营管理服务协议》约定的基础运营管理费$B_1$定额数据为准；

如浮动管理费$B_1$所属期间不是一个完整年度的（包括但不限于项目公司股权交割日所在年度），运营管理机构当年应得的浮动营理费$B_1$应按以下公式进行折算，即：

非完整年度浮动管理费$B_1$＝按《运营管理服务协议》约定的对应年度的定额费用×当年浮动管理费$B_1$所属付费期间天数/当年实际天数。

特别的，某一非完整季度的浮动管理费$B_1$应为该非完整年度浮动管理费$B_1$总额减去该年度剩余所有完整季度浮动管理费$B_1$之和的差额。

b.浮动管理费$B_2$=（当期营业收入-当期资产或信用减值损失）×费率M；为免疑义，营业收入、当期资产或信用减值损失均应采用浮动管理费$B_2$所属期间对应的项目公司经审计的财务数据。据此计算出的浮动管理费$B_2$为不含税金额；具体费率M由《运营管理服务协议》附件约定。

浮动管理费B关于特殊费用和考核调整的详细约定参见《运营管理服务协议》中关于基础运营管理费B的特殊费用和考核调整。

③浮动管理费C

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》根据运营管理机构与项目公司实际完成运营业绩的情况约定了双向的激励管理机制。

经营业绩是指根据项目公司财务数据，按照以下公式计算得出的数额：

经营业绩=营业收入+营业外收入+资产处置收益-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-财务费用-研发费用-资产或信用减值损失-营业外支出-当期按照权责发生制口径的资本性支出（即CAPEX，包括固定资产、无形资产及其他长期资产）。为免疑义，在计算经营业绩时，所列计算项均不含增值税额，且下列项应当在成本费用中剔除：

a.折旧及摊销；

b.利息费用、利息收入。

若当年度的实际经营业绩高于目标经营业绩的，具体按照以下公式进行计算：

浮动管理费C=（S-P）×10%×K

其中，S为当年度实际经营业绩，P为当年度目标经营业绩，K为取值系数。当（S-P）/P≥20%，系数K=1.5；10%＜（S-P）/P＜20%，系数K=1；（S-P）/P≤10%，系数K=0.5；

若当年度的实际经营业绩低于目标经营业绩的，则项目公司有权按以下公式扣减运营管理机构考核年度次一年度的浮动管理费B（逐季扣取、直至扣减上限金额为止），具体按照以下公式进行计算：

项目公司有权扣减的次一年度浮动管理费B金额=（P-S）×10%×K

其中：当（P-S）/S≥20%，系数K=1.5；10%＜（P-S）/S＜20%，系数K=1；（P-S）/S≤10%，系数K=0.5。

浮动管理费A、浮动管理费B和浮动管理费C的具体支付方式分别以《运营管理服务协议》中对基础运营管理费A、基础运营管理费B和激励管理费的支付方式的约定为准。

（2）基金托管费

本基金的托管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：

E＝A×0.01%÷当年天数

E为每日应计提的基金托管费，每日计提的基金托管费均以人民币元为单位，四舍五入保留两位小数

A的定义同上

基金托管费每日计提，按年支付。基金管理人与基金托管人双方核对无误后，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。

上述“1、基金费用的种类”中的第（3）-（12）项费用，根据有关法律法规及相应协议规定，按费用实际支出金额列入当期费用，由基金托管人从基金财产中支付。

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）基金募集期间产生的评估费、财务顾问费（如有）、会计师费、律师费等各项费用不得从基金财产中列支。如基金募集失败，上述相关费用不得从投资者认购款项中支付；

（5）不动产基金新购入不动产项目产生的评估费、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，《基金合同》另有约定或基金份额持有人大会决议的除外；

（6）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。

（六）基金财产的投资方向和投资限制

1、投资范围及比例

（1）本基金投资范围

本基金存续期内按照《基金合同》的约定以80%以上基金资产投资于不动产资产支持专项计划，并将优先投资于以焦作公司或其关联方拥有或推荐的能源不动产项目为投资标的的资产支持专项计划，并持有资产支持专项计划的全部资产支持证券份额，从而取得不动产项目完全所有权或经营权利。本基金的其余基金资产应当依法投资于利率债（国债、政策性金融债、央行票据）、AAA级信用债（企业债、公司债、金融债、中期票据、短期融资券、超短期融资债券、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（债券回购、银行存款、同业存单等）以及法律法规或中国证监会允许投资的其他金融工具。

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合理地调整投资范围。

（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%，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资产公允价值减少、资产支持证券收益分配及中国证监会认可的其他因素致使基金投资比例不符合上述规定投资比例的不属于违反投资比例限制；因除上述原因以外的其他原因导致不满足上述比例限制的，基金管理人应在60个工作日内调整。

若法律法规的相关规定发生变更或监管机构允许，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，因所投资债券的信用评级下调导致不符合投资范围的，基金管理人应在3个月之内调整。

（3）本基金以首次发售募集资金投资的资产支持证券和不动产项目

本基金初始募集资金在扣除基金层面预留费用后拟全部用于认购中信证券-华润电力燃

煤发电基础设施1号资产支持专项计划的资产支持证券，该不动产资产支持证券的管理人为中信证券，不动产资产支持证券拟直接或间接对不动产项目公司进行100%股权及其他形式投资，不动产资产为华润焦作电厂项目。不动产项目的原始权益人为焦作公司。

2、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资产公允价值减少、资产支持证券收益分配及中国证监会认可的其他因素致使基金投资比例不符合上述规定投资比例的不属于违反投资比例限制；因除上述原因以外的其他原因导致不满足上述比例限制的，基金管理人应在60个工作日内调整。

3、投资限制

（1）组合限制

基金存续期内，基金的投资组合应遵循以下限制：

1）本基金投资于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资产公允价值减少、资产支持证券收益分配及中国证监会认可的其他因素致使基金投资比例不符合上述规定投资比例的不属于违反投资比例限制；因除上述原因以外的其他原因导致不满足上述比例限制的，基金管理人应在60个工作日内调整；

2）本基金除投资不动产资产支持证券外，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）本基金管理人管理的全部基金除投资不动产资产支持证券外，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）本基金进入全国银行间同业市场进行债券回购的最长期限为1年，债券回购到期后不得展期；

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）本基金与私募类证券资管产品及中国证监会认定的其他主体为交易对手开展逆回购交易的，可接受质押品的资质要求应当与基金合同约定的投资范围保持一致；

7）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）、5）、6）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初始生效日起6个月内使基金针对首次发售募集资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初始生效日起开始。

本基金投资的信用债为外部主体评级或债项评级在AAA级及以上的债券。信用评级主要参考完成中国证监会证券评级业务备案的资信评级机构的评级结果。因资信评级机构调整评级等基金管理人之外的因素致使本基金投资信用债比例不符合上述约定投资比例的，基金管理人应当在该信用债可交易之日起3个月内进行调整，中国证监会规定的特殊情形除外。

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，无需经基金份额持有人大会审议。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，无需经基金份额持有人大会审议。

（2）禁止行为

为维护基金份额持有人的合法权益，基金财产不得用于下列投资或者活动：

1）承销证券；

2）违反规定向他人贷款或者提供担保；

3）从事承担无限责任的投资；

4）买卖其他基金份额，但法律法规或中国证监会另有规定的除外；

5）向基金管理人、基金托管人出资；

6）从事内幕交易、操纵证券交易价格及其他不正当的证券交易活动；

7）法律、行政法规或者中国证监会规定禁止的其他活动。

基金管理人运用基金财产买卖基金管理人、基金托管人及其控股股东、实际控制人或者与其有重大利害关系的公司发行的证券或者承销期内承销的证券，将基金财产投资于不动产资产支持证券涉及的关联交易，运用基金财产收购不动产项目后从事重大关联交易或者从事其他重大关联交易的，应当符合法律法规及基金的投资目标和投资策略，遵循基金份额持有人利益优先原则，防范利益冲突，建立健全内部审批机制和评估机制，按照市场公平合理价格执行。相关交易必须事先得到基金托管人的同意，并按法律法规予以披露。重大关联交易应提交基金管理人董事会审议，并经过三分之二以上的独立董事通过。基金管理人董事会应至少每半年对关联交易事项进行审查。

如法律、行政法规或监管部门取消或变更上述限制，如适用于本基金，则本基金投资不再受相关限制或按变更后的规定执行。

（七）基金合同解除和终止的事由、程序以及基金财产清算方式

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）本基金投资的全部不动产项目无法维持正常、持续运营；

（5）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；

（6）本基金以首次发售募集资金所投资的不动产资产支持证券在基金合同初始生效日起6个月内未成功设立或本基金未于前述时限内成功认购取得其全部资产支持证券份额的；

（7）本基金以首次发售募集资金所投资的不动产资产支持专项计划在基金合同初始生效日起6个月内未成功购入项目公司全部股权，或对应的《项目公司股权转让协议》被解除的；

（8）本基金通过全部专项计划持有的全部不动产项目在《基金合同》期限届满前全部变现，且连续6个月未成功购入新的不动产项目的；

（9）本基金投资的全部专项计划发生相应专项计划文件中约定的事件导致全部专项计划终止且本基金在6个月内仍未能成功认购其他专项计划的资产支持证券；

（10）《基金合同》约定的其他情形；

（11）相关法律法规和中国证监会规定的其他情况。

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、律师组成。基金财产清算小组可以聘用必要的工作人员。

（4）基金财产清算小组职责：基金财产清算小组负责基金财产的保管、清理、估价、变现和分配，并按照法律法规规定和基金合同约定履行信息披露义务。基金财产清算小组可以依法进行必要的民事活动。

（5）基金财产清算程序：

1）《基金合同》终止情形出现时，由基金财产清算小组统一接管基金；

2）对基金财产和债权债务进行清理和确认；

3）处分方案及实施：基金财产清算小组应聘请至少一家第三方专业评估机构（如相关法律法规和主管部门有相应资质要求的，应当符合其要求），由该专业评估机构对基金财产进行评估并确定评估价值，届时如相关法律法规或主管部门对基金财产评估事宜另有规定，从其规定；

4）制作清算报告；

5）聘请会计师事务所对清算报告进行外部审计，聘请律师事务所对清算报告出具法律意见书；

6）将清算报告报中国证监会备案并公告；

7）对基金剩余财产进行分配。

（6）基金财产清算的期限为24个月，但因本基金所持资产支持证券份额、其他证券或不动产资产的流动性受到限制而不能及时变现的，清算期限可相应顺延，若清算时间超过24个月则应当以公告形式告知基金份额持有人，此后每顺延12个月应当公告一次。在清算期间，基金管理人可以将已清算的基金财产按比例分配给持有人。

（7）基金清算涉及不动产项目处置的，基金管理人应当遵循基金份额持有人利益优先的原则，按照法律法规规定进行资产处置，并尽快完成剩余财产的分配。资产处置期间，基金管理人应当按照法律法规规定和基金合同约定履行信息披露义务。

4、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。

5、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。

6、基金财产清算的公告

清算过程中的有关重大事项须及时公告；基金财产清算报告经符合《证券法》规定的会计师事务所审计并由律师事务所出具法律意见书后报中国证监会备案并公告。基金财产清算公告于基金财产清算报告报中国证监会备案后5个工作日内由基金财产清算小组进行公告。

7、基金财产清算账册及文件的保存

基金财产清算账册及有关文件由基金托管人保存不少于法律法规规定的最低期限。

（八）违约责任

1、基金管理人、基金托管人在履行各自职责的过程中，违反《基金法》等法律法规的规定或者《基金合同》约定，给基金财产、基金份额持有人或其他基金合同当事人造成损害的，应当分别对各自的行为依法承担赔偿责任；因共同行为给基金财产或者基金份额持有人造成损害的，应当承担连带赔偿责任，对损失的赔偿，仅限于直接损失。但是发生下列情况，当事人免责：

（1）不可抗力；

（2）基金管理人、基金托管人按照当时有效的法律法规或中国证监会的规定作为或不作为而造成的损失等；

（3）基金管理人由于按照《基金合同》规定的投资原则行使或不行使其投资权造成的损失等；

（4）原始权益人、其他参与机构不履行法定义务或存在其他违法违规行为的，且基金管理人、基金托管人并无违反《基础设施基金指引》等相关法规情形的；

（5）非因基金管理人、基金托管人的故意或重大过失造成的计算机系统故障、网络故障、通讯故障、电力故障、计算机病毒攻击及其它意外事故所导致的损失等。

2、在发生一方或多方违约的情况下，在最大限度地保护基金份额持有人利益的前提下，《基金合同》能够继续履行的应当继续履行。非违约方当事人在职责范围内有义务及时采取必要的措施，防止损失的扩大。没有采取适当措施致使损失进一步扩大的，不得就扩大的损失要求赔偿。非违约方因防止损失扩大而支出的合理费用由违约方承担。

3、由于基金管理人、基金托管人不可控制的因素导致业务出现差错，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，但是未能发现错误或未能避免错误发生或虽发现错误但因前述原因无法及时更正的，由此造成基金财产或投资人损失，基金管理人和基金托管人免除赔偿责任。但是基金管理人和基金托管人应积极采取必要的措施消除或减轻由此造成的影响。

4、基金管理人、基金托管人及其从业人员等违反法律、行政法规及中国证监会规定的，应当承担相应行政责任，涉嫌犯罪的，依法追究刑事责任。

（九）争议的处理

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，应提交北京仲裁委员会，按照该会届时有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁地点为北京，仲裁裁决是终局性的并对各方当事人具有约束力，除非仲裁裁决另有规定，仲裁费由败诉方承担。

争议处理期间，基金合同当事人应恪守各自的职责，继续忠实、勤勉、尽责地履行基金合同规定的义务，维护基金份额持有人的合法权益。

《基金合同》受中国法律（为基金合同之目的，不包括香港、澳门特别行政区和台湾地区法律）管辖并从其解释。

（十）基金合同存放地和投资者取得基金合同的方式

《基金合同》可印制成册，供投资人在基金管理人、基金托管人、销售机构的办公场所和营业场所查阅。

**十三、基金托管协议的内容摘要**

**（一）托管协议当事人**

1、基金管理人

名称：华夏基金管理有限公司

住所：北京市顺义区安庆大街甲3号院

办公地址：北京市朝阳区北辰西路6号院北辰中心C座6层

法定代表人：邹迎光

成立时间：1998年4月9日

批准设立机关及批准设立文号：中国证监会证监基字[1998]16号文

组织形式：有限责任公司（外商投资、非独资）

注册资本：2.38亿元人民币

存续期间：持续经营

2、基金托管人

名称：招商银行股份有限公司

住所：深圳市深南大道7088号招商银行大厦

办公地址：深圳市深南大道7088号招商银行大厦

法定代表人：缪建民

成立时间：1987年4月8日

基金托管业务批准文号：证监基金字[2002]83号

组织形式：股份有限公司（上市）

注册资本：人民币252.20亿元

存续期间：持续经营

**（二）基金托管人对基金管理人的业务监督和核查**

1、基金托管人对基金管理人的投资行为行使监督权

（1）基金托管人根据有关法律法规的规定和《基金合同》的约定，对下述基金投资范围、投资对象进行监督。

本基金存续期内按照《基金合同》的约定以80%以上基金资产投资于不动产资产支持专项计划，并将优先投资于以华润电力焦作有限公司或其关联方拥有或推荐的能源不动产项目为投资标的的资产支持专项计划，并持有资产支持专项计划的全部资产支持证券份额，从而取得不动产项目完全所有权或经营权利。

本基金的其他资产应当依法投资于利率债（国债、政策性金融债、央行票据）、AAA级信用债（企业债、公司债、金融债、中期票据、短期融资券、超短期融资债券、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（债券回购、银行存款、同业存单等）以及法律法规或中国证监会允许投资的其他金融工具。

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合理地调整投资范围。

（2）基金托管人根据有关法律法规的规定及《基金合同》的约定对下述基金投资限制及借款限制进行监督：

1）组合限制

基金的投资组合应遵循以下限制：

①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资产公允价值减少、资产支持证券收益分配及中国证监会认可的其他因素致使基金投资比例不符合上述规定投资比例的不属于违反投资比例限制；因除上述原因以外的其他原因导致不满足上述比例限制的，基金管理人应在60个工作日内调整；

②本基金除投资不动产资产支持证券外，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本基金管理人管理的全部基金除投资不动产资产支持证券外，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本基金进入全国银行间同业市场进行债券回购的最长期限为1年，债券回购到期后不得展期；

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本基金与私募类证券资管产品及中国证监会认定的其他主体为交易对手开展逆回购交易的，可接受质押品的资质要求应当与《基金合同》约定的投资范围保持一致；

⑦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、⑤、⑥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初始生效之日起6个月内使基金针对首次发售募集资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》初始生效日起开始。

如果法律法规或监管部门对上述基金合同约定的投资组合比例限制进行变更的，以变更后的规定为准，无需经基金份额持有人大会审议。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，无需经基金份额持有人大会审议。

2）借款限制

本基金可以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本基金已持不动产项目和拟收购不动产项目相关资产变现能力较强且可以分拆转让以满足偿还借款要求，偿付安排不影响基金持续稳定运作；

④本基金可支配现金流足以支付已借款和拟借款本息支出，并能保障基金分红稳定性；

⑤本基金具有完善的融资安排及风险应对预案；

⑥中国证监会规定的其他要求。

本基金总资产被动超过基金净资产140%的，本基金不得新增借款，基金管理人应当及时向中国证监会报告相关情况及拟采取的措施等。

本基金应确保杠杆比例符合相关法律法规允许的范围规定。

法律法规或监管机构另有规定的从其规定。

3）禁止行为

为维护基金份额持有人的合法权益，基金财产不得用于下列投资或者活动：

①承销证券；

②违反规定向他人贷款或者提供担保；

③从事承担无限责任的投资；

④买卖其他基金份额，但法律法规或中国证监会或基金合同另有规定的除外；

⑤向基金管理人、基金托管人出资；

⑥从事内幕交易、操纵证券交易价格及其他不正当的证券交易活动；

⑦法律、行政法规或者中国证监会规定禁止的其他活动。

基金管理人运用基金财产买卖基金管理人、基金托管人及其控股股东、实际控制人或者与其有重大利害关系的公司发行的证券或者承销期内承销的证券，将基金财产投资于不动产资产支持证券涉及的关联交易，运用基金财产收购不动产项目后从事重大关联交易或者从事其他重大关联交易的，应当符合法律法规及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，并按法律法规及基金合同约定履行适当程序后，予以披露。重大关联交易应提交基金管理人董事会审议，并经过三分之二以上的独立董事通过。基金管理人董事会应至少每半年对关联交易事项进行审查。

如法律、行政法规或监管部门取消或变更上述限制，如适用于本基金，则本基金投资不再受相关限制或按变更后的规定执行。

2、基金托管人根据有关法律法规的规定及《基金合同》的约定，对基金管理人选择存款银行进行监督。基金投资银行定期存款的，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有关规定进行监督。对于不符合规定的银行

存款，基金托管人可以拒绝执行，并通知基金管理人。

本基金投资银行存款应符合如下规定：

（1）本基金投资于有固定期限银行存款的比例不得超过基金资产净值的30%，但投资于有存款期限，根据协议可提前支取的银行存款，不受上述比例限制；投资于具有基金托管人资格的同一商业银行的银行存款、同业存单占基金资产净值的比例合计不得超过20%；投资于不具有基金托管人资格的同一商业银行的银行存款、同业存单占基金资产净值的比例合计不得超过5%。

有关法律法规或监管部门制定或修改新的定期存款投资政策，基金管理人履行适当程序后，可相应调整投资组合限制的规定。

（2）基金管理人负责对本基金存款银行的评估与研究，建立健全银行存款的业务流程、岗位职责、风险控制措施和监察稽核制度，切实防范有关风险。基金托管人负责对本基金银行定期存款业务的监督与核查，审查、复核相关协议、账户资料、投资指令、存款证实书等有关文件，切实履行托管职责。

1）基金管理人负责控制信用风险。信用风险主要包括存款银行的信用等级、存款银行的支付能力等涉及到存款银行选择方面的风险。因选择存款银行不当造成基金财产损失的，由基金管理人承担责任。

2）基金管理人负责控制流动性风险，并承担因控制不力而造成的损失。流动性风险主要包括基金管理人要求全部提前支取、部分提前支取或到期支取而存款银行未能及时兑付的风险、基金投资银行存款不能满足基金正常结算业务的风险、因全部提前支取或部分提前支取而涉及的利息损失影响估值等涉及到基金流动性方面的风险。

3）基金管理人须加强内部风险控制制度的建设。如因基金管理人员工职务行为导致基金财产受到损失的，需由基金管理人承担由此造成的损失。

4）基金管理人与基金托管人在开展基金存款业务时，应严格遵守《基金法》、《运作办法》等有关法律法规，以及国家有关账户管理、利率管理、支付结算等的各项规定。

3、基金投资银行存款协议的签订、账户开设与管理、投资指令与资金划付、存款凭证传递、账目核对、到期兑付、提前支取、基金投资银行存款的监督

通过项目公司及SPV公司的银行账户进行的银行存款投资，由《项目公司资金监管协议》《项目公司他行账户监管协议》《SPV公司资金监管协议》《SPV公司他行账户监管协议》等协议约定，不受此处规定规制。

（1）基金投资银行存款协议的签订

1）基金管理人应与符合资格的存款银行总行或其授权分行签订《基金存款业务总体合作协议》（“《总体合作协议》”），确定《存款协议书》的格式范本。《总体合作协议》和《存款协议书》的格式范本由基金托管人与基金管理人共同商定。

2）基金托管人依据相关法规对《总体合作协议》和《存款协议书》的内容进行复核等。

3）基金管理人应在《存款协议书》中明确存款证实书或其他有效存款凭证的办理方式、邮寄地址、联系人和联系电话，以及存款证实书或其他有效凭证在邮寄过程中遗失后，存款余额的确认及兑付办法等。

4）由存款银行指定的存放存款的分支机构（“存款分支机构”）寄送或上门交付存款证实书或其他有效存款凭证的，基金托管人可向存款分支机构的上级行发出存款余额询证函，存款分支机构及其上级行应予配合。

5）基金管理人应在《存款协议书》中规定，基金存放到期或提前兑付的资金应全部划转到指定的基金托管账户，并在《存款协议书》写明账户名称和账号，未划入指定账户的，由存款银行承担一切责任。

6）基金管理人应在《存款协议书》中规定，在存期内，如本基金银行账户、预留印鉴发生变更，管理人应及时书面通知存款行，书面通知应加盖基金托管人预留印鉴。存款分支机构应及时就变更事项向基金管理人、基金托管人出具正式书面确认书。变更通知的送达方式同开户手续。在存期内，存款分支机构和基金托管人的指定联系人变更，应及时加盖公章书面通知对方。

7）基金管理人应在《存款协议书》中规定，因定期存款产生的存单不得被质押或以任何方式被抵押，不得用于转让和背书。

（2）基金投资银行存款时的账户开设与管理

1）基金投资于银行存款时，基金管理人应当依据基金管理人与存款银行签订的《总体合作协议》、《存款协议书》等，以基金的名义在存款银行总行或授权分行指定的分支机构开立银行账户。

2）基金投资于银行存款时的预留印鉴由基金托管人保管和使用。

（3）存款凭证传递、账目核对及到期兑付

1）存款证实书等存款凭证传递

存款资金只能存放于存款银行总行或者其授权分行指定的分支机构。基金管理人应在《存款协议书》中规定，存款银行分支机构应为基金开具存款证实书或其他有效存款凭证（“存款凭证”），该存款凭证为基金存款确认或到期提款的有效凭证，且对应每笔存款仅能开具唯一存款凭证。资金到账当日，由存款银行分支机构指定的会计主管传真一份存款凭证复印件并与基金托管人电话确认收妥后，将存款凭证原件通过快递寄送或上门交付至基金托管人指定联系人；若存款银行分支机构代为保管存款凭证的，由存款银行分支机构指定会计主管传真一份存款凭证复印件并与基金托管人电话确认收妥。

2）存款凭证的遗失补办

存款凭证在邮寄过程中遗失的，由基金管理人向存款银行提出补办申请，基金管理人应督促存款银行尽快补办存款凭证，并按以上（1）的方式快递或上门交付至托管人，原存款凭证自动作废。

3）账目核对

每个工作日，基金管理人应与基金托管人核对各项银行存款投资余额及应计利息。

基金管理人应在《存款协议书》中规定，对于存期超过3个月的定期存款，基金托管人于每季度向存款银行发起查询查复，存款银行应按照中国人民银行查询查复的有关时限要求及时回复。基金管理人有责任督促存款银行及时回复查询查复。因存款银行未及时回复造成的资金被挪用、盗取的责任由存款银行承担。

存款银行应配合基金托管人对存款凭证的询证，并在询证函上加盖存款银行公章寄送至基金托管人指定联系人。

4）到期兑付

基金管理人提前通知基金托管人通过快递将存款凭证原件寄给存款银行分支机构指定的会计主管。存款银行未收到存款凭证原件的，应与基金托管人电话询问。存款到期前基金管理人与存款银行确认存款凭证收到并于到期日兑付存款本息事宜。

基金托管人在存款到期日未收到存款本息或存款本息金额不符时，通知基金管理人与存款银行接洽存款到账时间及利息补付事宜。基金管理人应将接洽结果告知基金托管人，基金托管人收妥存款本息的当日通知基金管理人。

基金管理人应在《存款协议书》中规定，存款凭证在邮寄过程中遗失的，存款银行应立即通知基金托管人，基金托管人在原存款凭证复印件上加盖公章并出具相关证明文件后，与存款银行指定会计主管电话确认后，存款银行应在到期日将存款本息划至指定的基金资金账户。如果存款到期日为法定节假日，存款银行顺延至到期后第一个工作日支付，存款银行需按原协议约定利率和实际延期天数支付延期利息。

（4）提前支取

如果在存款期限内，由于基金规模发生缩减的原因或者出于流动性管理的需要等原因，基金管理人可以提前支取全部或部分资金。

提前支取的具体事项按照基金管理人与存款银行签订的《存款协议书》执行。

（5）基金投资银行存款的监督

基金托管人发现基金管理人在进行存款投资时有违反有关法律法规的规定及《基金合同》的约定的行为，应及时以书面形式通知基金管理人在10个工作日内纠正。基金管理人对基金托管人通知的违规事项未能在10个工作日内纠正的，基金托管人应报告中国证监会。基金托管人发现基金管理人有重大违规行为，应立即报告中国证监会，同时通知基金管理人在10个工作日内纠正或拒绝结算，若因基金管理人拒不执行造成基金财产损失的，相关损失由基金管理人承担，基金托管人不承担任何责任。

4、基金托管人根据有关法律法规的规定及《基金合同》的约定，对基金管理人参与银行间债券市场进行监督。基金管理人应在基金投资运作之前向基金托管人提供符合法律法规及行业标准的、经慎重选择的、本基金适用的银行间债券市场交易对手名单并约定各交易对

手所适用的交易结算方式。

基金管理人有责任确保及时将更新后的交易对手名单发送给基金托管人，否则由此造成的损失应由基金管理人承担。如基金管理人在基金投资运作之前未向基金托管人提供银行间债券市场交易对手名单的，视为基金管理人认可全市场交易对手。基金管理人应严格按照交易对手名单的范围在银行间债券市场选择交易对手。基金托管人监督基金管理人是否按事前提供的银行间债券市场交易对手名单进行交易。在基金存续期间基金管理人可以调整交易对手名单，但应将调整结果至少提前一个工作日书面通知基金托管人。新名单确定时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，但不得再发生新的交易。如基金管理人根据市场需要临时调整银行间债券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个交易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，并负责处理因交易对手不履行合同而造成的纠纷及损失。若未履约的交易对手在基金管理人确定的时间内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，基金托管人应予以必要的协助和配合。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进行交易，基金托管人应及时提醒基金管理人，经提醒后仍未改正时造成基金财产损失的，基金托管人不承担由此造成的任何损失和责任。

5、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、基金净资产计算、基金份额净值计算、应收资金到账、基金费用开支及收入确定、可供分配金额的计算、基金投资运作及基金收益分配、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。

6、基金托管人根据《基础设施基金指引》的规定履行如下保管职责和监督职责：

（1）安全保管与基金有关的重大合同、权属证书、相关凭证和文件等。

基金管理人负责不动产项目实物资产的安全保管，对不动产项目权属证书及相关文件的真实性及完整性验证后，将权属证书及相关文件原件移交基金托管人保管。基金管理人应在取得重要文件后三个工作日内通过邮寄等方式将文件原件送交基金托管人，并通过电话确认文件已送达。

文件原件由基金托管人负责保管，如需使用，基金管理人应提前书面通知基金托管人并说明用途及使用期限，基金托管人审核通过后将相关文件原件交由基金管理人指定人员，使用完毕后应及时交由基金托管人保管。

（2）监督不动产基金资金账户、不动产项目运营收支账户（包括但不限于项目公司监管账户、项目公司他行账户等，详见《基金合同》）及其他重要资金账户（包括但不限于SPV公司监管账户、SPV公司他行账户等，详见《基金合同》）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。

除本基金成立前不动产项目已开立且确认继续保留并由基金托管人参与管理或监督的情形外，基金托管人负责项目公司监管账户及SPV公司监管账户的开立和管理，项目公司监管账户及SPV公司监管账户应在基金托管人或其指定的银行开立，预留印鉴须加盖基金托管人被授权人名章。本基金成立前不动产项目已开立且确认继续保留项目公司他行账户和SPV公司他行账户的，基金托管人有权按照相关交易文件的约定参与管理或监督。如根据法律法规规定或监管部门要求，基金托管人或其分支机构需变更管理监督方式的，由基金管理人、基金托管人或其分支机构、存续银行账户开立行（如涉及）另行和项目公司、SPV公司（如涉及）签署资金监管协议，约定不动产所有相关账户的移交、注销、资金划转、监管等事宜。

不动产项目的日常收支应通过不动产项目运营收支账户进行，基金管理人应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。基金托管人应在付款环节，对不动产项目运营收支账户的款项用途进行审核监督，基金管理人或其委托的第三方外部管理机构应配合基金托管人履职。

（3）监督、复核基金管理人按照法律法规规定和《基金合同》约定进行投资运作、收益分配、信息披露等。

（4）监督基金管理人为不动产项目购买足够的保险。基金管理人应将不动产项目相关保险证明文件（如保单原件等）交由基金托管人保管。

（5）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。

7、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》和托管协议的规定，应及时以电话、邮件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。基金管理人收到通知后应及时核对并回复基金托管人，对于收到的书面通知，基金管理人应以书面形式给基金托管人发出回函，就基金托管人的合理疑义进行解释或举证，说明违规原因及纠正期限。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。

8、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》和托管协议对基金业务执行核查，包括但不限于：对基金托管人发出的提示，基金管理人应在规定时间内答复并改正，或就基金托管人的合理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》和托管协议的要求需向中国证监会报送基金监督报告的事项，基金管理人应积极配合提供相关数据资料和制度等。

9、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，应当立即通知基金管理人及时纠正，由此造成的损失由基金管理人承担，托管人在履行其通知义务后，予以免责。

10、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。

**（三）基金管理人对基金托管人的业务核查**

1、基金管理人有权对基金托管人履行托管职责情况进行核查，核查事项包括但不限于基金托管人安全保管基金财产、权属证书及相关文件；开设并监督基金财产的资金账户、证券账户及投资所需其他账户；监督基金财产的资金账户、不动产项目运营收支账户等重要资金账户及资金流向，确保符合法律法规规定和基金合同约定，保证基金资产在监督账户内封闭运行；复核基金管理人编制的基金资产财务信息；复核基金管理人计算的基金净资产和基金份额净值；监督基金管理人为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。

2、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》《基金合同》、托管协议及其他有关规定时，基金管理人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。

3、基金托管人有义务配合和协助基金管理人依照法律法规、《基金合同》和托管协议对基金业务执行核查，包括但不限于：对基金管理人发出的书面提示，基金托管人应在规定时间内答复并改正，或就基金管理人的合理疑义进行解释或举证；基金托管人应积极配合提供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。

4、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。

**（四）基金财产保管**

1、基金财产保管的原则

（1）基金财产应独立于原始权益人、基金管理人、基金托管人、外部管理机构、基金销售机构、基金份额持有人、计划管理人、计划托管人及其他参与机构的固有财产。原始权益人、基金管理人、基金托管人、外部管理机构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。

1）原始权益人、基金管理人、基金托管人、外部管理机构及其他参与机构因依法解散、被依法撤销或者被依法宣告破产等原因进行清算的，基金财产不属于其清算财产。

2）不动产基金的债权，不得与原始权益人、基金管理人、基金托管人、外部管理机构及其他参与机构的固有资产产生的债务相抵销。基金管理人管理运作不同基金的基金财产的债权债务，不得相互抵销。基金托管人托管的不同基金的基金财产所产生的债权债务不得相互抵销。非因基金财产本身承担的债务，不得对基金财产强制执行。

（2）基金托管人应按托管协议规定安全保管基金财产、权属证书及相关文件。未经基金管理人的指令，不得自行运用、处分、分配基金的任何财产（基金托管人主动扣收的汇划费除外）。基金托管人不对处于自身实际控制之外的账户及财产承担保管责任。

（3）基金托管人按照规定为托管的基金财产开设资金账户和证券账户及投资所需其他账户，并监督不动产基金资金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。有关不动产项目运营收支账户的监督事宜，由基金托管人或其分支机构另行和项目公司等相关主体签署资金监管协议进行约定。

（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，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。

（5）基金托管人根据基金管理人的指令，按照《基金合同》和托管协议的约定保管基金财产。未经基金管理人的正当指令，不得自行运用、处分、分配基金的任何资产。不属于基金托管人实际有效控制下的资产及实物证券等在基金托管人保管期间的损坏、灭失，基金托管人不承担由此产生的责任。

（6）对于因为基金投资产生的应收资金，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，到账日基金应收资金没有到达基金资金账户的，基金托管人应及时通知基金管理人采取措施进行催收，由此给基金财产造成损失的，基金管理人应负责向有关当事人追偿基金财产的损失，基金托管人应予以必要的协助和配合。

（7）基金托管人对因为基金管理人投资产生的存放或存管在基金托管人以外机构的基金资产，或交由证券公司负责清算交收的基金资产及其收益，由于该等机构或该机构会员单位等托管协议当事人外第三方的欺诈、疏忽、过失或破产等原因给基金资产造成的损失等不承担责任。

（8）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。

2、基金募集期间及募集资金的验资

（1）基金募集期间募集的资金应开立“基金募集专户”。该账户由基金管理人开立并管理。

（2）基金募集期满或基金停止募集时，募集的基金份额总额、基金募集金额、基金认购人数、战略配售情况、网下发售比例符合《基金法》《运作办法》《基础设施基金指引》《基金合同》等有关规定后，由基金管理人聘请符合《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。验资完成，基金管理人应将募集的属于本基金财产的全部资金划入基金托管人为基金开立的基金资金账户中，并确保划入的资金与验资金额相一致。

（3）若基金募集期限届满，未满足基金备案条件，由基金管理人按规定办理退款事宜，

基金托管人应提供充分协助。

3、基金资金账户的开立和管理

（1）基金托管人以本基金的名义在其营业机构开立基金的资金账户（也可称为“托管账户”），保管基金的银行存款，并根据基金管理人的指令办理资金收付。基金开立的托管账户原则上应按“开户主体全称+产品全称”规则命名，如遇账户名称过长影响其他业务办理等特殊情况时，开户主体或产品名称可以使用简称，确保资金账户名称与所托管的产品名称相对应，具体名称以实际开立为准，预留印鉴为基金托管人印章。本基金的一切货币收支活动，包括但不限于投资、支付基金分红、收取认购款，均需通过该托管账户进行。

（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《人民币银行结算账户管理办法》《人民币利率管理规定》《支付结算办法》以及银行业监督管理机构的其他有关规定。

4、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上海分公司、深圳分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，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，亦不得使用本基金的任何证券账户进行本基金业务以外的活动。

（3）基金证券账户的开立和证券账户卡的保管由基金托管人负责，账户资产的管理和运用由基金管理人负责。

（4）基金托管人以基金托管人的名义在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司/深圳分公司开立结算备付金账户，基金托管人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、证券结算保证金等的收取按照中国证券登记结算有限责任公司的规定和基金托管人为履行结算参与人的义务所制定的业务规则执行。

（5）若中国证监会或其他监管机构在托管协议订立日之后允许基金从事其他投资品种的投资业务，涉及相关账户的开立、使用的，按有关规定开立、使用并管理；若无相关规定，则基金托管人比照上述关于账户开立、使用的规定执行。

5、债券托管账户的开设和管理

《基金合同》生效后，在符合监管机构要求的情况下，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、中央国债登记结算有限责任公司、银行间市场清算所股份有限公司的有关规定，以本基金的名义分别在中央国债登记结算有限责任公司、银行间市场清算所股份有限公

司开立债券托管账户和资金结算账户，并代表基金进行银行间市场债券交易的结算。基金托管人协助基金管理人完成银行间债券市场准入备案。

6、基金投资银行存款账户的开立和管理

基金投资银行定期存款，基金管理人与存款机构应比照相关规定，就本基金投资银行存款业务签订书面协议。存款账户预留印鉴应加盖基金托管人印章。

7、其他账户的开设和管理

（1）因业务发展需要而开立的其他账户，可以根据法律法规和《基金合同》的规定，经基金管理人和基金托管人协商一致后，由基金托管人负责为基金开立。新账户按有关规定使用并管理。

（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。

8、基金财产投资的有关实物证券等有价凭证等的保管

基金财产投资的有关实物证券等有价凭证按约定由基金托管人存放于基金托管人的保管库，或存入中央国债登记结算有限责任公司、中国证券登记结算有限责任公司上海分公司/深圳分公司、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，实物保管凭证由基金托管人持有。实物证券等有价凭证的购买和转让，由基金托管人根据基金管理人的指令办理。基金托管人对基金托管人以外机构实际有效控制的有价凭证不承担保管责任。

9、基金权属证书及相关文件的保管

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。

不动产项目涉及的文件类型包括但不限于：各投资层级上相关确权文件，以及不动产权证、土地出让合同。

基金托管人对于上述文件将根据文件类型以及所属项目区分类别，建立文件清单与目录，由专人负责及进行建档规范管理。在本基金存续过程中，定时根据文件清单与目录进行查验，并建立文件借用与归还制度，保证文件由专人进行跟踪，记录使用缘由，避免遗失。因保管不当造成基金权属证书灭失、损毁给基金造成的损失，基金托管人应当承担相应责任，但基金权属证书因办理抵质押、行政审批、备案、登记等手续必须移交贷款银行或行政管理机关保管的，基金托管人仅负责保管接收凭证，由实际保管人承担权属证书原件的保管责任。

10、与基金财产有关的重大合同的保管

由基金管理人代表基金签署的、与基金财产有关的重大合同的原件分别由基金管理人、基金托管人保管。除托管协议另有规定外，基金管理人代表基金签署的与基金财产有关的重大合同包括但不限于基金年度审计合同、基金信息披露文件及基金投资业务中产生的重大合同，基金管理人应尽可能保证基金管理人和基金托管人至少各持有一份正本的原件。基金管理人应在重大合同签署后及时将重大合同传真给基金托管人，并在三十个工作日内将正本送达基金托管人处。因基金管理人发送的合同传真件与事后送达的合同原件不一致所造成的后

果，由基金管理人负责。重大合同的保管期限不低于法律法规规定的最低期限。

对于无法取得二份以上的正本的，基金管理人应向基金托管人提供与合同原件核对一致的并加盖基金管理人公章的合同传真件或复印件，未经双方协商一致，合同原件不得转移。基金管理人向基金托管人提供的合同传真件与基金管理人留存原件不一致的，以传真件为准。

**（五）基金收益分配**

基金管理人与基金托管人按照《基金合同》的约定处理基金收益分配。

1、基金可供分配金额

（1）基金可供分配金额是指在基金合并财务报表净利润基础上通过合理调整计算得出的金额，在可供分配金额计算过程中，应当先将合并财务报表净利润调整为税息折旧及摊销前利润（EBITDA），并在此基础上综合考虑项目公司持续发展、项目公司偿债能力、经营现金流等因素后确定可供分配金额计算调整项。相关计算调整项请参见本基金招募说明书。

（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。

2、基金收益分配原则

（1）本基金收益分配采取现金分红方式，具体权益分派程序等有关事项遵循深交所及中国结算的相关规定；

（2）本基金应当将不低于合并后年度可供分配金额的90%以现金形式分配给投资者。本基金的收益分配在符合分配条件的情况下每年不得少于1次，若基金合同生效不满6个月可不进行收益分配；

（3）每一基金份额享有同等分配权；

（4）法律法规或监管机关另有规定的，从其规定。

在不违反法律法规、基金合同的约定以及对基金份额持有人利益无实质不利影响的前提下，基金管理人可在与基金托管人协商一致，并按照监管部门要求履行适当程序后对基金收益分配原则和支付方式进行调整，不需召开基金份额持有人大会，但应于变更实施日在规定媒介公告。

3、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。

4、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。

5、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。

**（六）基金信息披露**

1、保密义务

基金托管人和基金管理人应按法律法规、《基金合同》的有关规定进行信息披露，拟公开披露的信息在公开披露之前应予保密。除按《基金法》《运作办法》《基础设施基金指引》《基金合同》《信息披露办法》及其他有关规定进行信息披露外，基金管理人和基金托管人对基金运作中产生的信息以及从对方获得的业务信息应予保密。但是，如下情况不应视为基金管理人或基金托管人违反保密义务：

（1）非因基金管理人和基金托管人的原因导致保密信息被披露、泄露或公开；

（2）基金管理人和基金托管人为遵守和服从法院判决或裁定、仲裁裁决或中国证监会、交易所等监管机构、中国证券投资基金业协会等自律组织的命令、决定所做出的信息披露或公开；

（3）因审计、法律、资产评估等外部专业顾问提供服务而向其提供的情况。

2、信息披露的内容

基金的信息披露内容主要包括基金招募说明书及其更新、基金合同、托管协议、基金产品资料概要及其更新、基金份额询价公告、基金份额发售公告、基金合同生效公告、基金份额上市交易公告书、基金净值信息、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）、临时报告、不动产项目购入及基金扩募相关公告、权益变动公告、澄清公告、回拨份额公告（如有）、战略配售份额解除限售的公告、基金份额持有人大会决议、清算报告及中国证监会规定的其他信息。基金年度报告中的财务会计报告需经符合《证券法》规定的会计师事务所审计后，方可披露。

3、基金托管人和基金管理人在信息披露中的职责和信息披露程序

（1）职责

基金托管人和基金管理人在信息披露过程中应以保护基金份额持有人利益为宗旨，诚实信用，严守秘密。基金管理人负责办理与基金有关的信息披露事宜，对于根据相关法律法规和《基金合同》规定的需要由基金托管人复核的信息披露文件，在经基金托管人复核无误后，由基金管理人予以公布，基金管理人应在信息披露时说明基金托管人所复核的数据和信息。

基金管理人和基金托管人应积极配合、互相监督，保证其按照法定方式履行披露的义务。

基金管理人应当在中国证监会规定的时间内，将应予披露的基金信息通过符合中国证监会规定条件的全国性报刊及《信息披露办法》规定的互联网网站等媒介披露。根据法律法规应由基金托管人公开披露的信息，基金托管人在规定媒介公开披露。

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，且同时符合以下条件的，经审慎评估，基金管理人等信息披露义务人可以暂缓披露：

1）拟披露的信息未泄露；

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、已经泄露或者出现市场传闻，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。

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）不可抗力；

2）发生暂停估值的情形；

3）法律法规、基金合同或中国证监会规定的其他情况。

信息披露义务人拟披露的信息属于国家秘密、永久性商业秘密或者商业敏感信息，按照《临时报告指引》披露可能导致其违反法律法规或者危害国家安全，或者引致不当竞争、损害公司及投资者利益或者误导投资者，且同时符合以下条件的，可以豁免披露：

1）相关信息未泄露；

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。

（2）程序

按有关规定须经基金托管人复核的信息披露文件，由基金管理人起草、并经基金托管人复核后由基金管理人公告。发生《基金合同》中规定需要披露的事项时，按《基金合同》规定公布。

（3）信息文本的存放与查阅

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。

**（七）基金净资产计算、估值和会计核算**

1、基金净资产的计算、复核的时间及程序

（1）基金净资产

1）基金资产总值/基金总资产是指购买的不动产资产支持证券、其他证券及票据价值、银行存款本息和基金应收款以及其他投资所形成的价值总和，即基金合并财务报表层面计量的总资产。

2）基金资产净值/基金净资产是指基金资产总值减去基金负债后的价值，即基金合并财务报表层面计量的净资产。

3）基金份额净值是按照每个估值日基金资产净值除以当日基金份额的余额数量计算，

精确到0.0001元，小数点后第5位四舍五入。国家另有规定的，从其规定。

基金管理人应至少每半年度、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。

（2）复核程序

基金资产净值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。基金托管人复核确认后发送给基金管理人，由基金管理人对基金净值按规定予以公布。

（3）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，仍无法达成一致意见的，按照基金管理人对基金净资产的计算结果对外予以公布。

2、基金资产的估值

（1）估值日

基金资产的估值日为《基金合同》生效后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资产有重大影响的事件而应调整基金估值之日。如果《基金合同》生效少于2个月，期间的自然半年度最后一日或自然年度最后一日不作为估值日。基金管理人与基金托管人应对估值日以及法规要求信息披露日的基金财产状况，在要求的披露期限内完成估值结果的核对工作。

（2）估值对象

估值对象为本基金及纳入合并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）估值原则及估值方法

本基金通过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，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。

在编制企业合并财务报表时，应当统一不动产基金和被合并主体所采用的会计政策。如被合并主体采用的会计政策与不动产基金不一致的，基金管理人应当按照不动产基金的会计政策对其财务报表进行必要的调整。

在个别财务报表中基金管理人取得的以不动产项目为最终投资标的的资产支持证券应确认为长期股权投资，按《企业会计准则第2号--长期股权投资》要求进行初始确认、后续计量。

基金持有的其他资产或负债的处理，参照《证券投资基金会计核算业务指引》的规定执行。基金管理人在确定相关金融资产和金融负债的公允价值时，应符合《企业会计准则》、

监管部门有关规定。

1）对存在活跃市场且能够获取相同资产或负债报价的投资品种，在估值日有报价的，除会计准则规定的例外情况外，应将该报价不加调整地应用于该资产或负债的公允价值计量。估值日无报价且最近交易日后未发生影响公允价值计量的重大事件的，应采用最近交易日的报价确定公允价值。有充足证据表明估值日或最近交易日的报价不能真实反映公允价值的，应对报价进行调整，确定公允价值。

与上述投资品种相同，但具有不同特征的，应以相同资产或负债的公允价值为基础，并在估值技术中考虑不同特征因素的影响。特征是指对资产出售或使用的限制等，如果该限制是针对资产持有者的，那么在估值技术中不应将该限制作为特征考虑。此外，基金管理人不应考虑因其大量持有相关资产或负债所产生的溢价或折价。

2）对不存在活跃市场的投资品种，应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确定公允价值。采用估值技术确定公允价值时，应优先使用可观察输入值，只有在无法取得相关资产或负债可观察输入值或取得不切实可行的情况下，才可以使用不可观察输入值。

估值方法指纳入合并财务报表范围内的各类资产及负债的估值方法。不动产项目评估应当以现金流折现法作为主要评估方法，并选择其他分属于不同估值技术的估值方法进行校验，同时说明不动产项目的评估对会计核算的影响。

对基金持有的各项资产、负债的后续计量除准则要求可采用公允价值进行后续计量外，原则上采用成本模式计量，以购买日确定的账面价值为基础，计提折旧、摊销、减值。计量模式确定后不得随意变更。

对于非金融资产选择采用公允价值模式进行后续计量的，基金管理人应经公司董事会审议批准，并按照《企业会计准则第39号——公允价值计量》及其他相关规定在定期报告中披露相关事项，包括但不限于：公允价值的确定依据、方法及所用假设的全部重要信息；影响公允价值确定结果的重要参数、采用公允价值模式计量的合理性说明等。

1）不动产资产支持专项计划及不动产项目的估值

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。

根据准则规定，如有确凿证据表明该不动产项目的公允价值能够持续可靠取得，即相关资产所在地有活跃的交易市场，并且能够从交易市场上取得同类或类似资产的市场价格及其他相关信息，从而对相关资产的公允价值作出合理的估计，不动产项目可以按照公允价值进行后续计量。

使用公允价值进行后续计量的不动产项目在合并报表编制过程中使用经审慎评估的评估值作为公允价值入账依据并在定期报告中披露相关事项。采用收益法评估时选择现金流量折现法作为主要的评估方法，并选择其它分属于不同估值技术的估值方法进行校验。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。

合并报表对于按照《企业会计准则》规定采用成本法计量的长期资产，若存在减值迹象的，应当进行减值测试。对于商誉和使用寿命不确定的无形资产，基金管理人应至少于每年年末进行减值测试。确认发生减值时，基金管理人应当按照《企业会计准则》规定在定期报告中进行披露，包括但不限于可回收金额计算过程等。

2）证券交易所上市的有价证券的估值

①交易所上市交易或挂牌转让的不含权固定收益品种，选取估值日第三方估值机构提供的相应品种当日的估值全价进行估值。

②交易所上市交易或挂牌转让的含权固定收益品种，选取估值日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进行估值。

③交易所上市不存在活跃市场的有价证券，采用估值技术确定公允价值。交易所市场挂牌转让的资产支持证券（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。

④对在交易所市场发行未上市或未挂牌转让的债券，对存在活跃市场的情况下，应以活跃市场上未经调整的报价作为估值日的公允价值；对于活跃市场报价未能代表估值日公允价值的情况下，应对市场报价进行调整以确认估值日的公允价值；对于不存在市场活动或市场活动很少的情况下，应采用估值技术确定其公允价值。

3）首次公开发行未上市的债券，采用估值技术确定公允价值。

4）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。对于未上市或未挂牌转让且不存在活跃市场的固定收益品种，采用估值技术确定其公允价值。

5）对于含投资人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采用第三方估值机构提供的相应品种的唯一估值全价或推荐估值全价估值。回售登记期截止日（含当日）后未行使回售权的按照长待偿期所对应的价格进行估值。

6）同一证券同时在两个或两个以上市场交易的，按证券所处的市场分别估值。

7）上述第三方估值机构提供的估值全价指第三方估值机构直接提供的估值全价或第三方估值机构提供的估值净价加每百元应计利息。

8）本基金可以采用第三方估值机构按照上述公允价值确定原则提供的估值价格数据。

9）如有确凿证据表明按原有方法进行估值不能客观反映上述资产或负债公允价值的，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。

10）税收按照相关法律法规、监管机构等的规定以及行业惯例进行处理。

11）其他资产按法律法规或监管机构有关规定进行估值。

12）相关法律法规以及监管部门有强制规定的，从其规定。如有新增事项，按国家最新

规定估值。

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，基金净值计算和基金会计核算的义务由基金管理人承担。本基金的基金会计责任方由基金管理人担任，因此，就与本基金有关的会计问题，如经相关各方在平等基础上充分讨论后，仍无法达成一致的意见，按照基金管理人对基金净值的计算结果对外予以公布。

（4）估值程序

1）基金份额净值是按照估值日闭市后，本基金合并财务报表基金资产净值除以当日基金份额的余额数量计算，精确到0.0001元，小数点后第5位四舍五入。国家另有规定的，从其规定。

2）基金管理人应至少于中期及年度估值日计算本基金合并财务报表基金资产净值及基金份额净值，并按规定公告。

3）根据《基础设施基金指引》的有关规定，不动产基金存续期间，基金管理人应当聘请评估机构对不动产项目资产每年进行1次评估，并在不动产基金年度报告中披露评估报告。对于采用成本模式计量的不动产项目资产，上述评估结果不影响不动产基金合并财务报表的净资产及基金份额净值。

4）基金管理人应至少每半年度、每年度对基金资产估值。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、每年度对基金资产估值后，将基金净资产和基金份额净值结果发送基金托管人，经基金托管人复核无误后，由基金管理人对外公布。

（5）估值错误的确认与处理

基金管理人和基金托管人将采取必要、适当、合理的措施确保基金资产估值的准确性、及时性。当不动产基金财务报表的净资产和基金份额净值发生可能误导财务报表使用者的重大错误时，视为基金份额净值错误。

《基金合同》的当事人应按照以下约定处理：

1）估值错误类型

本基金运作过程中，如果由于基金管理人或基金托管人、或登记机构、或销售机构、或投资人自身的过错造成估值错误，导致其他当事人遭受损失的，过错的责任人应当对由于该估值错误遭受损失当事人（“受损方”）的直接损失按下述“估值错误处理原则”给予赔偿，承担赔偿责任。

上述估值错误的主要类型包括但不限于：资料申报差错、数据传输差错、数据计算差错、系统故障差错、下达指令差错等。对于因技术原因引起的差错，若系同行业现有技术水平不能预见、不能避免、不能克服，则属不可抗力，按照下述规定执行。

由于不可抗力原因造成投资人的交易资料灭失或被错误处理或造成其他差错，因不可抗力原因出现差错的当事人不对其他当事人承担赔偿责任，但因该差错取得不当得利的当事人仍应负有返还不当得利的义务。

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；

②估值错误的责任方对有关当事人的直接损失负责，不对间接损失负责，并且仅对估值错误的有关直接当事人负责，不对第三方负责；

③因估值错误而获得不当得利的当事人负有及时返还不当得利的义务。但估值错误责任方仍应对估值错误负责。如果由于获得不当得利的当事人不返还或不全部返还不当得利造成其他当事人的利益损失（“受损方”），则估值错误责任方应赔偿受损方的损失，并在其支付的赔偿金额的范围内对获得不当得利的当事人享有要求交付不当得利的权利；如果获得不当得利的当事人已经将此部分不当得利返还给受损方，则受损方应当将其已经获得的赔偿额加上已经获得的不当得利返还的总和超过其实际损失的差额部分支付给估值错误责任方；

④估值错误调整采用尽量恢复至假设未发生估值错误的正确情形的方式；

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根据估值错误处理的方法，需要修改基金登记机构交易数据的，由基金登记机构进行更正。

4）基金份额净值估值错误处理的方法如下：

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。基金份额净值计算出现错误时，基金管理人应当立即予

以纠正，通报基金托管人，并采取合理的措施防止损失进一步扩大。

②错误偏差达到基金份额净值的0.25%时，基金管理人应当通报基金托管人并报中国证监会备案；错误偏差达到基金份额净值的0.5%时，基金管理人应当公告，并报中国证监会备案。

③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：

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造成损失的，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。

④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。

5）暂停估值的情形

①基金投资所涉及的证券交易市场遇法定节假日或因其他原因暂停营业时；

②因不可抗力致使基金管理人、基金托管人无法准确评估基金资产价值时；

③法律法规规定、中国证监会和基金合同认定的其它情形。

6）基金合并报表及基金净值的确认

本基金合并财务报表、相关财务信息及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。基金托管人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。

7）特殊情况的处理

①基金管理人或基金托管人按《基金合同》约定的估值方法进行估值时，所造成的误差不作为基金资产核算及估值错误处理。

②由于时差、通讯或其他非可控的客观原因，在本基金管理人和本基金托管人协商一致的时间点前无法确认的交易，导致的对基金资产净值的影响，不作为基金资产估值错误处理。

③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，但未能发现错误或未能避免错误发生或虽发现错误但因前述原因无法及时更正的，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。

3、不动产项目的评估

（1）不动产项目评估结果不代表真实市场价值，也不代表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至少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资产进行评估：

1）不动产项目购入或者出售；

2）不动产基金扩募；

3）提前终止基金合同拟进行资产处置；

4）不动产项目现金流发生重大变化且对持有人利益有实质性影响；

5）对基金份额持有人利益有重大影响的其他情形。

本基金的基金份额首次发售，评估基准日距离基金份额发售公告日不得超过6个月；基金运作过程中发生购入或出售不动产项目等情形时，评估基准日距离签署购入或出售协议等情形发生日不得超过6个月。

（3）评估机构的要求

1）估值频率

不动产基金存续期间内，基金管理人应当聘请资产评估机构对不动产项目资产每年进行1次评估。

2）资质要求

评估机构应当经中国证监会备案。

3）更换要求

评估机构为本基金提供评估服务不得连续超过3年。

4）更换评估机构的程序

基金管理人有权自行决定更换资产评估机构为本基金提供资产评估服务，基金管理人更换评估机构后应按规定在规定媒介公告。

4、会计核算

（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存货和固定资产等，可辨认负债主要是金融负债，后续计量模式如下：

①存货

本基金的存货主要包括燃料。存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

存货发出时，采用加权平均法确定发出存货的实际成本。存货盘存制度为永续盘存制。

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。存货按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

②固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定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。固定资产按成本进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。

当固定资产处置时或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差额计入当期损益。

本基金至少于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，如发生改变则作为会计估计变更处理。

③金融负债

金融负债在初始确认时划分以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。本基金的金融负债均为其他金融负债。

除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外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按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。

本基金与交易对手方修改或重新议定合同，未导致按摊余成本进行后续计量的金融负债终止确认，但导致合同现金流量发生变化的，本基金重新计算该金融负债的账面价值，并将相关利得或损失计入当期损益。重新计算的该金融负债的账面价值，本基金根据将重新议定或修改的合同现金流量按金融负债的原实际利率折现的现值确定。对于修改或重新议定合同所产生的所有成本或费用，本基金调整修改后的金融负债的账面价值，并在修改后金融负债的剩余期限内进行摊销。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本基金（借入方）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，本基金终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将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新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

6）本基金独立建账、独立核算；

7）基金管理人及基金托管人各自保留完整的会计账目、凭证并进行日常的会计核算，按照有关规定编制基金会计报表；

8）基金托管人与基金管理人于每年中期报告和年度报告出具前就基金的会计核算、报表编制等进行核对并以书面方式确认；

9）基金管理人应当按照法律法规、企业会计准则及中国证监会相关规定进行资产负债确认计量，编制本基金中期与年度合并及单独财务报表，财务报表至少包括合并及个别资产负债表、合并及个别利润表、合并及个别现金流量表、合并及个别所有者权益变动表及报表附注。

10)对于仅依赖基金管理人所提供数据且无法从其他渠道获取可靠数据进行会计核算的情况，基金管理人应保证所提供数据的真实、准确、完整和及时，在基金托管人不存在重大过错的前提下，基金托管人对基金管理人提供的原始数据和信息的真实性、准确性和完整性所引起的任何损失不负责任。

（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。

（3）基金定期报告的编制和复核

1）基金定期报告的编制

基金管理人应当按照法律法规及中国证监会相关规定，编制并披露本基金定期报告（包括基金年度报告、基金中期报告和基金季度报告）。

2）基金定期报告的复核

基金托管人在收到基金管理人编制的基金定期报告后，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

基金管理人、基金托管人应当在每个季度结束之日起15个工作日内完成基金季度报告的编制及复核；在上半年结束之日起两个月内完成基金中期报告的编制及复核；在每年结束之日起三个月内完成基金年度报告的编制及复核。基金托管人在复核过程中，发现存在不符时，基金管理人和基金托管人应共同查明原因，进行调整，调整以国家有关规定为准。基金年度报告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。《基金合同》生效不足两个月的，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。

5、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，或者有权威的、能为市场普遍接受的业绩比较基准推出，本基金管理人与基金托管人协商一致后可以在按照监管部门要求履行适当程序后增加或变更业绩比较基准并及时公告，但不需要召开基金份额持有人大会。

**（八）基金份额持有人名册的保管**

基金份额持有人名册的内容必须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的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按照基金托管协议的约定及目前相关规则分别保存基金份额持有人名册。保管方式可以采用电子或文档的形式。保管期限20年以上。相关法律法规或监管部门另有规定的除外。

基金管理人应将基金持有人名册送交基金托管人，文件方式可以采用电子或文档的形式并且保证其真实、准确、完整。基金托管人应妥善保管，不得将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。

**（九）托管协议的变更、终止与基金财产的清算**

1、托管协议的变更程序

托管协议双方当事人经协商一致，可以对协议进行修改。修改后的新协议，其内容不得与《基金合同》的规定有任何冲突，并需经基金管理人、基金托管人加盖公章或合同专用章以及双方法定代表人或授权代表签字（或盖章）确认。基金托管协议的变更应报中国证监会备案。

2、基金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、破产或有其他基金托管人接管基金托管业务；

（3）基金管理人解散、依法被撤销、破产或有其他基金管理人接管基金管理业务；

（4）发生法律法规或《基金合同》规定的终止事项。

3、基金财产的清算

基金管理人与基金托管人按照《基金合同》的约定处理基金财产的清算。

**（十）争议解决方式**

双方当事人同意，因托管协议而产生的或与托管协议有关的一切争议，如经友好协商未能解决的，任何一方均有权将争议提交北京仲裁委员会，按照该机构届时有效的仲裁规则按普通程序进行仲裁。仲裁地点为北京市。仲裁裁决是终局的，对双方当事人均有约束力，除非仲裁裁决另有规定，仲裁费用由败诉方承担。

争议处理期间，双方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、托管协议规定的义务，维护基金份额持有人的合法权益。

托管协议受中国法律（为托管协议之目的，不包括香港、澳门特别行政区和台湾地区法律）管辖并从其解释。

# 附件八：本次发行参与机构的基本情况

附件八：本次发行参与机构的基本情况

一、基金管理人

（一）基金管理人基本情况

名称：华夏基金管理有限公司

住所：北京市顺义区安庆大街甲3号院

办公地址：北京市朝阳区北辰西路6号院北辰中心C座5层

设立日期：1998年4月9日

法定代表人：邹迎光

联系人：邱曦

客户服务电话：400-818-6666

传真：010-63136700

华夏基金管理有限公司注册资本为23,800万元，公司股权结构如下：

表 9-5 华夏基金股权结构

| 持股单位 | 持股占总股本比例 |
| --- | --- |
| 中信证券股份有限公司 | 62.2% |
| MACKENZIE FINANCIAL CORPORATION | 27.8% |
| Qatar Holding LLC | 10% |
| 合计 | **100%** |

（二）为管理不动产基金专门设置的主要部门情况

华夏基金已设置独立的不动产基金业务主办部门，目前已配备不少于3名具有5年以上不动产项目运营或不动产投资管理经验的主要负责人员，其中至少2名具备5年以上不动产项目运营经验，在人员数量和经验上满足要求。

（三）主要人员情况

1、基金管理人董事、监事、经理及其他高级管理人员基本情况

邹迎光先生：董事长，党委书记，硕士。现任中信证券股份有限公司党委副书记、执行董事、总经理、执行委员。曾任华夏证券北京海淀南路营业部机构客户部经理、债券业务部高级业务董事，中信建投证券债券业务部总经理助理、固定收益部行政负责人、执行委员会委员，中信证券固定收益部行政负责人、执行委员、党委委员，中信建投证券党委委员、执行董事、执行委员会委员、财务负责人。

李一梅女士：副董事长、党委副书记、总经理，硕士。兼任华夏基金（香港）有限公司董事长、华夏股权投资基金管理（北京）有限公司董事。曾任华夏基金管理有限公司副总经理、营销总监、市场总监、基金营销部总经理、数据中心行政负责人（兼），上海华夏财富投资管理有限公司执行董事、总经理，证通股份有限公司董事等。

侯薇薇女士：董事，学士。现任鲍尔太平有限公司（Power Pacific Corporation Ltd）总裁

兼首席执行官，兼任加拿大鲍尔集团旗下Power Pacific Investment Management董事、投资管理委员会成员，加中贸易理事会国际董事会成员。曾任嘉实国际资产管理公司（HGI）的全球管理委员会成员、首席业务发展官和中国战略负责人等。

J Luke Gregoire Gould先生：董事，学士。现任迈凯希金融公司（Mackenzie Financial Corporation）总裁兼首席执行官。曾任IGM Financial Inc.的执行副总裁兼首席财务官、Mackenzie Investments的首席财务官、Investors Group的高级副总裁兼首席财务官等。

陈颖行先生：董事，硕士。现任卡塔尔投资局咨询（亚太）公司大中华区总监。曾任中国投资有限责任公司投资二部团队负责人，都铎资本（新加坡）公司分析师，BP新加坡公司量化分析师，渣打银行（新加坡）有限公司风险分析师等。

史本良先生：董事，硕士，注册会计师。现任中信证券股份有限公司党委委员、执行委员、财富管理委员会主任、战略客户部行政负责人。曾任中信证券股份有限公司计划财务部资产管理业务核算会计主管、联席负责人、行政负责人，中信证券财务负责人等。

薛继锐先生：董事，博士。现任中信证券股份有限公司执行委员。曾任中信证券股份有限公司金融产品开发小组经理、研究部研究员、交易与衍生产品业务线产品开发组负责人、股权衍生品业务线行政负责人、证券金融业务线行政负责人、权益投资部行政负责人等。

刘霞辉先生：独立董事，硕士。现任中国社会科学院经济研究所国务院特殊津贴专家，二级研究员，博士生导师。兼任中国战略研究会经济战略专业委员会主任、山东大学经济社会研究院特聘兼职教授及广西南宁政府咨询专家。曾任职于国家人社部政策法规司综合处。

殷少平先生：独立董事，博士。现任中国人民大学法学院副教授、硕士生导师。曾任最高人民法院民事审判第三庭审判员、高级法官，湖南省株洲市中级人民法院副院长、审判委员会委员，北京同仁堂股份有限公司、河北太行水泥股份有限公司独立董事，广西壮族自治区南宁市西乡塘区政府副区长，北京市地石律师事务所兼职律师等。

伊志宏女士：独立董事，博士。教授，博士生导师，主要研究方向为财务管理、资本市场。曾任中国人民大学副校长，中国人民大学商学院院长，中国人民大学中法学院院长，享受国务院政府特殊津贴。兼任国务院学位委员会第七届、第八届工商管理学科评议组召集人、第五届、第六届全国MBA教育指导委员会副主任委员、教育部工商管理专业教学指导委员会副主任委员、西班牙IE大学国际顾问委员会委员。曾兼任中国金融会计学会副会长、欧洲管理发展基金会（EFMD）理事会理事、国际高等商学院协会（AACSB）首次认证委员会委员等。

何青女士：独立董事，硕士。曾任长城证券股份有限公司副总经理，华能天成融资租赁有限公司副总经理，中国华能财务有限责任公司副总经理、总经理助理和部门经理等职务。

王芬华女士：职工代表董事，学士。现任华夏基金管理有限公司党委组织部部长、人力资源部行政负责人。曾任华夏基金管理有限公司人力资源部副总经理、总经理助理等职务。

刘义先生：副总经理，硕士。现任华夏基金管理有限公司党委委员。曾任中国人民银行

总行计划资金司副主任科员、主任科员，中国农业发展银行总行信息电脑部信息综合处副处长（主持工作），华夏基金管理有限公司监事、党办主任、养老金业务总监，华夏资本管理有限公司执行董事、总经理等。

阳琨先生：副总经理、投资总监，硕士。现任华夏基金管理有限公司党委委员。曾任中国对外经济贸易信托投资有限公司财务部部门经理，宝盈基金管理有限公司基金经理助理，益民基金管理有限公司投资部部门经理，华夏基金管理有限公司股票投资部副总经理等。

郑煜女士：副总经理，硕士。现任华夏基金管理有限公司党委副书记、基金经理等。曾任华夏证券高级分析师，大成基金高级分析师、投资经理，原中信基金股权投资部总监，华夏基金管理有限公司总经理助理、纪委书记等。

孙彬先生：副总经理，硕士。现任华夏基金管理有限公司党委委员、投资经理等。曾任华夏基金管理有限公司行业研究员、基金经理助理、基金经理、公司总经理助理等。

张德根先生：副总经理，硕士。曾任职于北京新财经杂志社、长城证券，曾任华夏基金管理有限公司深圳分公司总经理助理、副总经理、总经理，广州分公司总经理，上海华夏财富投资管理有限公司副总经理，华夏基金管理有限公司总经理助理、研究发展部行政负责人（兼）、北京分公司总经理（兼）等。

李彬女士：督察长，硕士。现任华夏基金管理有限公司党委委员、纪委书记、法律部行政负责人（兼）。曾任职于中信证券股份有限公司、原中信基金管理有限责任公司。曾任华夏基金管理有限公司监察稽核部总经理助理，法律监察部副总经理、联席负责人，合规部行政负责人等。

孙立强先生：财务负责人，硕士。现任华夏基金管理有限公司财务部行政负责人、华夏基金（香港）有限公司董事。曾任职于深圳航空有限责任公司计划财务部，曾任华夏基金管理有限公司基金运作部B角、财务部B角，华夏资本管理有限公司监事、上海华夏财富投资管理有限公司监事等。

桂勇先生：首席信息官，学士。兼任华夏基金管理有限公司金融科技部行政负责人。曾任职于深圳市长城光纤网络有限公司、深圳市中大投资管理有限公司，曾任中信基金管理有限责任公司信息技术部负责人，华夏基金管理有限公司信息技术部总经理助理、副总经理、行政负责人等。

2、基金经理

（1）基金经理简历

李新太先生，硕士，具有5年以上不动产投资和运营管理经验。曾就职于深圳骥达股权投资管理有限责任公司、百瑞信托有限责任公司；2024年12月加入华夏基金管理有限公司，现任华夏华电清洁能源封闭式基础设施证券投资基金基金经理。

吴耀文先生，硕士，具有5年以上不动产运营管理经验。曾就职于深圳市水务（集团）有限公司、中广核环保产业有限公司。2022年10月加入华夏基金管理有限公司。

张赛先生，硕士，具有5年以上不动产投资和运营管理经验。曾就职于普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）北京分公司、中节能太阳能股份有限公司、北京首创环境投资有限公司；2024年12月加入华夏基金管理有限公司，现任华夏华电清洁能源封闭式基础设施证券投资基金基金经理。

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）基金经理兼任合理性

基金经理兼任合理性详见招募说明书“第八章 不动产基金”之“第四节 基金运作”之“三、基金经理的基本情况”。

3、专门的不动产基金投委会

为加强华夏基金不动产基金业务的投资研究工作，更好地规范投资流程、控制投资风险，力争为投资者贡献更好的回报，华夏基金特成立不动产基金投委会，以负责公司公募REITs的投资决策工作，主要负责审议和批准与公司公募REITs投资相关的各项规章制度和投资流程；审核公司公募REITs投资项目；评估公司公募REITs投资项目运营；公募REITs基金经理的聘任和解任；确定公司公募REITs投资业绩考核标准等工作。不动产基金投委会决策机制如下：

（1）议事形式为固定会议或临时会议，会议由主任委员主持。主任委员不能参加时，由其指定的委员主持。固定会议须以现场会议的形式召开。临时会议可采取非现场会议的形式。

（2）投资研究人员均有权利向主任委员提出书面议案。任何委员认为对公司投资管理业务有必要，均有权利、有义务向主任委员提出书面提案，由主任委员决定是否列入会议议程。

（3）委员会采取投票制，每位委员一票。所有审批事项，需经三分之二（含）以上委员同意。

（4）不在会议现场的委员可以通过录音电话参与表决，也可委托其他委员代为表决，并在最短时间内签字确认。委员会决议以书面形式经全体参加表决的委员签字确认后归档。

（5）委员会会议须进行会议记录，记录内容主要包括：

1）委员提案的具体内容；

2）各委员的主要观点；

3）各委员的表决意见。

会议记录以书面形式经各委员签字确认后归档，作为对各委员的考核依据。

不动产基金投委会成员如下：

主任：莫一帆先生，华夏基金管理有限公司REITs业务部联席行政负责人、基金经理。

成员：李一梅女士，华夏基金管理有限公司副董事长、党委副书记、总经理。

张德根先生，华夏基金管理有限公司副总经理。

周欣先生，华夏基金管理有限公司机构债券投资部执行总经理、投资经理。

张雪松女士，华夏基金管理有限公司风险管理部行政负责人。

张志毅先生，华夏基金管理有限公司机构债券投资部投资经理。

林伟鑫先生，华夏基金管理有限公司REITs业务部基金经理、高级副总裁。

李曾先生，华夏基金管理有限公司REITs业务部高级副总裁。

4、3名以上不动产项目运营或不动产项目投资管理经验的主要负责人员情况

本基金不动产项目运营或不动产项目投资管理经验的主要负责人员为李新太、吴耀文和张赛，具体简历详见本附件之“一、基金管理人”之“（三）主要人员情况”之“2、基金经理”。

5、主要不动产专业研究人员的情况

邓诗萌，硕士。2018年7月加入华夏基金管理有限公司，担任信用研究员，主要研究方向为地产、金融领域，长期跟踪房地产行业研究，以及海外债、ABS、国内信用债房地产相关主体的研究。

章心玥，硕士。2016年7月加入华夏基金管理有限公司，担任信用研究员，主要研究方向为公用事业、交运、消费行业，长期跟踪公用事业和消费行业研究，以及海外债、转债等相关研究。

李晨欣，硕士。2023年7月加入华夏基金管理有限公司，担任信用研究员，主要研究方向为交运物流、建材行业。

6、上述人员之间均不存在近亲属关系。

**（四）基金管理人承诺**

1、本基金管理人将根据基金合同的规定，按照招募说明书列明的投资目标、策略及限制等全权处理本基金的投资。

2、本基金管理人不从事违反《证券法》的行为，并建立健全内部控制制度，采取有效措施，防止违反《证券法》行为的发生。

3、本基金管理人不从事违反《基金法》的行为，并建立健全内部控制制度，采取有效措施，保证基金财产不用于下列投资或者活动：

（1）承销证券。

（2）违反规定向他人贷款或者提供担保。

（3）从事承担无限责任的投资。

（4）买卖其他基金份额，但法律法规或中国证监会另有规定的除外。

（5）向其基金管理人、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，将基金财产投资于不动产资产支持证券涉及的关联交易，运用基金财产收购不动产项目后从事重大关联交易或者从事其他重大关联交易的，应当符合基金的投资目标和投资策略，遵循基金份额持有人利益优先原则，防范利益冲突，建立健全内部审批机制和评估机制，按照市场公平合理价格执行。相关交易必须事先得到基金托管人的同意，并按法律法规予以披露。重大关联交易应提交基金管理人董事会审议，并经过三分之二以上的独立董事通过。基金管理人董事会应至少每半年对关联交易事项进行审查。

如法律、行政法规或监管部门取消或变更上述限制，如适用于本基金，则本基金投资不再受相关限制或按变更后的规定执行。

4、本基金管理人将加强人员管理，强化职业操守，督促和约束员工遵守国家有关法律、法规及行业规范，诚实信用、勤勉尽责，不从事以下行为：

（1）将其固有财产或者他人财产混同于基金财产从事证券投资。

（2）不公平地对待其管理的不同基金财产。

（3）利用基金财产或职务之便为基金份额持有人以外的第三人牟取利益。

（4）向基金份额持有人违规承诺收益或者承担损失。

（5）依照法律、行政法规有关规定，由国务院证券监督管理机构规定禁止的其他行为。

5、基金经理承诺

（1）依照有关法律、法规和基金合同的规定，本着谨慎的原则为基金份额持有人谋取利益。

（2）不利用职务之便为自己、被代理人、被代表人、受雇人或任何其他第三人谋取不当利益。

（3）不泄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。

6、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，管理部门人员和业务。

（2）不利用基金财产或职务之便为自己、被代理人、被代表人、受雇人或任何其他第三人谋取不当利益。

（3）不泄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。

**（五）基金管理人的内部控制制度**

基金管理人根据全面性原则、有效性原则、独立性原则、相互制约原则、防火墙原则和成本收益原则建立了一套比较完整的内部控制体系。该内部控制体系由一系列业务管理制度及相应的业务处理、控制程序组成，具体包括控制环境、风险评估、控制活动、信息沟通、内部监控等要素。基金管理人已经通过了ISAE3402（《鉴证业务国际准则第3402号》）认证，

获得无保留意见的控制设计合理性及运行有效性的报告。

对于公募REITs业务，基金管理人根据《证券法》《基金法》《基础设施基金指引》和其他相关监管政策要求，本着恪尽职守，履行诚实信用、谨慎勤勉的义务，遵守基金份额持有人利益优先的原则，有效防范利益冲突，实现专业化管理和托管，建立了公募REITs业务投资管理、项目运营和风险控制制度和流程，形成了一套比较完整的内部控制体系。

1、控制环境

良好的控制环境包括科学的公司治理、有效的监督管理、合理的组织结构和有力的控制文化。

（1）公司引入了独立董事制度，目前有独立董事4名。董事会下设审计委员会等专门委员会。公司管理层设立了投资决策委员会、风险管理委员会等专业委员会，公司还为开展公募REITs业务专门设立了不动产基金投委会。

（2）公司由具有丰富不动产投资运营经验的专门人员组建独立的不动产基金投资管理部门，与公司各部门协同开展公募REITs业务。各协作部门之间有明确的授权分工，既互相合作，又互相复核和制衡，形成了合理的组织结构。

（3）公司坚持稳健经营和规范运作，重视员工的合规守法意识和职业道德的培养，并进行持续教育。

2、风险评估

公司各层面和各业务部门在确定各自的目标后，对影响目标实现的风险因素进行分析。对于不可控风险，风险评估的目的是决定是否承担该风险或减少相关业务；对于可控风险，风险评估的目的是分析如何通过制度安排来控制风险程度。风险评估还包括各业务部门对日常工作中新出现的风险进行再评估并完善相应的制度，以及新业务设计过程中评估相关风险并制定风险控制制度。

3、控制活动

公司对投资、会计、技术系统和人力资源等主要业务制定了严格的控制制度。在现有的主要业务管理制度基础上，针对公募REITs业务进一步制定了严格的投资管理、项目运营和风险控制等控制制度。在业务管理制度上，做到了业务操作流程的科学、合理和标准化，并要求完整的记录、保存和严格的检查、复核；在岗位责任制度上，内部岗位分工合理、职责明确，不相容的职务、岗位分离设置，相互检查、相互制约。

（1）公募REITs投资、尽职调查和项目运营管理制度

公司建立了《华夏基金管理有限公司公开募集不动产投资信托基金投资管理制度》《华夏基金管理有限公司公开募集不动产投资信托基金尽职调查管理制度》和《华夏基金管理有限公司公开募集不动产投资信托基金项目运营管理制度》等业务相关制度。不动产基金投委会是公司开展公募REITs业务的最高投资决策机构，负责公募REITs业务的资产配置和重大投资决策等。

1）投资管理

①投资决策管理。公司由独立的不动产基金投资管理部门开展推进公募REITs业务，在对项目充分尽调的前提下，由不动产基金投委会进行决策，最后由相应部门执行相关事项，确保投资的风险可控，保障投资人利益。

②战略配售与网下投资者询价。公司负责对战略配售的比例进行确认，并应与战略投资者事先签署配售协议，在招募说明书等法律文件中披露战略投资者选择标准、向战略投资者配售的基金份额总量、占本次基金份额发售比例及持有期限等。

2）尽职调查管理

公司明确潜在投资标的后，根据相关法律法规、《华夏基金管理有限公司公开募集不动产投资信托基金尽职调查管理制度》及其他公司内部投资相关制度，联合资产支持证券管理人及财务顾问（如有）对潜在投资标的进行全面的尽职调查，并聘请符合规定的专业机构提供评估、法律、审计等专业服务。

3）项目运营管理

①日常经营管理。明确日常管理责任，建立日常管理沟通汇报渠道，明确各事项执行和责任所属。

②运营事项审批流程。对公募REITs项目需特殊审批的事项，明确决策流程机制，明确各决策层级权力范围，明确流程节点，由专业部门对相关事项进行内部控制管理。

③委托运营管理事项。遵守监管对于选聘委托运营的要求，结合项目实际经营需求，对委托运营管理机构的选聘和解聘机制等进行明确，后续由基金合同对此事项进行进一步细化，避免因委托运营事项产生风险。

④搭建投后运营管理系统。为加强公募REITs项目的投后管理，设计并搭建投后运营系统。充分考虑到项目的监管要求和运营需求设计系统，确保项目运营管理顺畅，保证项目平稳运营。同时，为保证技术系统的安全稳定运行，公司对硬件设备的安全运行、数据传输与网络安全管理、软硬件的维护、数据的备份、信息技术人员操作管理、危机处理等方面都制定了完善的制度。

（2）公募REITs风险控制制度

公司建立了《华夏基金管理有限公司公开募集不动产投资信托基金风险管理制度》对公募REITs产品的风险进行控制，配合公司既有管理流程，对公募REITs业务的风险进行整体把控。

1）明确各部门风险控制职责，规范公司公开募集不动产基金运作过程中的行为，维护基金资产安全和基金持有人利益，防范业务风险。

2）明确风险控制管理要求。基金投资不动产资产支持证券应严格遵循法律法规和基金合同约定的投资理念和投资策略要求，对于合同中有明确约定风险收益特征的，必须严格遵守合同约定，控制基金整体风险。

（3）常规投资控制制度

投资决策委员会是公司的最高投资决策机构，负责资产配置和重大投资决策等；基金经理小组负责在投资决策委员会资产配置基础上进行组合构建，基金经理领导基金经理小组在基金合同和投资决策权限范围内进行日常投资运作；交易管理部负责所有交易的集中执行。

1）投资决策与执行相分离。投资管理决策职能和交易执行职能严格隔离，实行集中交易制度，建立和完善公平的交易分配制度，确保各投资组合享有公平的交易执行机会。

2）投资授权控制。建立明确的投资决策授权制度，防止越权决策。投资决策委员会负责制定投资原则并审定资产配置比例；基金经理小组在投资决策委员会确定的范围内，负责确定与实施投资策略、建立和调整投资组合并下达投资指令，对于超过投资权限的操作需要经过严格的审批程序；交易管理部依据基金经理或基金经理授权的小组成员的指令负责交易执行。

3）警示性控制。按照法规或公司规定设置各类资产投资比例的预警线，交易系统在投资比例达到接近限制比例前的某一数值时自动预警。

4）禁止性控制。根据法律、法规和公司相关规定，基金禁止投资受限制的证券并禁止从事受限制的行为。交易系统通过预先的设定，对上述禁止进行自动提示和限制。

5）多重监控和反馈。交易管理部对投资行为进行一线监控；风险管理部进行事中的监控；监察稽核部门进行事后的监控。在监控中如发现异常情况将及时反馈并督促调整。

（4）会计控制制度

1）建立了基金会计的工作制度及相应的操作和控制规程，确保会计业务有章可循。

2）按照相互制约原则，建立了基金会计业务的复核制度以及与托管人相关业务的相互核查监督制度。

3）为了防范基金会计在资金头寸管理上出现透支风险，制定了资金头寸管理制度。

4）制定了完善的档案保管和财务交接制度。

（5）技术系统控制制度

为保证技术系统的安全稳定运行，公司对硬件设备的安全运行、数据传输与网络安全管理、软硬件的维护、数据的备份、信息技术人员操作管理、危机处理等方面都制定了完善的制度。

（6）人力资源管理制度

公司建立了科学的招聘解聘制度、培训制度、考核制度、薪酬制度等人事管理制度，确保人力资源的有效管理。

（7）监察制度

公司设立了监察部门，负责公司的法律事务和监察工作。监察制度包括违规行为的调查程序和处理制度，以及对员工行为的监察。

（8）反洗钱制度

公司设立了反洗钱工作小组作为反洗钱工作的专门机构，指定专门人员负责反洗钱和反恐融资合规管理工作；各相关部门设立了反洗钱岗位，配备反洗钱负责人员。除建立健全反洗钱组织体系外，公司还制定了《反洗钱工作内部控制制度》及相关业务操作规程，确保依法切实履行金融机构反洗钱义务。

4、信息沟通

公司建立了内部办公自动化信息系统与业务汇报体系，通过建立有效的信息交流渠道，公司员工及各级管理人员可以充分了解与其职责相关的信息，信息及时送交适当的人员进行处理。目前公司业务均已做到了办公自动化，不同的人员根据其业务性质及层级具有不同的权限。

5、内部监控

公司设立了独立于各业务部门的稽核部门，通过定期或不定期检查，评价公司内部控制制度合理性、完备性和有效性，监督公司各项内部控制制度的执行情况，确保公司各项经营管理活动的有效运行。

6、基金管理人关于内部控制的声明

（1）基金管理人确知建立、实施和维持内部控制制度是基金管理人董事会及管理层的责任。

（2）上述关于内部控制的披露真实、准确。

（3）基金管理人承诺将根据市场环境的变化及公司的发展不断完善内部控制制度。

**（六）基金管理人不动产研究经验以及业务风险情况**

华夏基金拥有多年丰富的不动产领域研究、投资及投后管理经验，涵盖年金、专户及养老金产品，基础资产类型涵盖交通运输、市政设施等多种不动产类型。华夏基金在非标产品和不动产业务领域不存在重大未决风险事项。

华夏基金在不动产领域经验丰富，不动产基金投资管理部门与公司行业研究团队和信用分析团队紧密联系，沟通分享研究成果，把握不动产领域各企业资质情况。华夏基金在房地产、物流、水务、高速公路等不动产领域均配备专门的行业研究员，相关行业研究员超过10人，主要成员具有3-10年以上的信用研究经验。

**（七）基金管理人基金份额发售的准备情况**

基金管理人已配备专业人员负责不动产基金份额发售的路演推介、询价、定价、配售等相关业务活动，基金营销部、市场部与基金管理人各分公司相关人员根据法律法规的规定开展销售工作。

**二、基金托管人**

**（一）基金托管人概况**

1、基本情况

本基金基金托管人为招商银行股份有限公司，基本情况如下：

名称：招商银行股份有限公司

设立日期：1987 年 4 月 8 日

注册地址：深圳市深南大道 7088 号招商银行大厦

办公地址：深圳市深南大道 7088 号招商银行大厦

注册资本：252.20 亿元

法定代表人：缪建民

行长：王良

资产托管业务批准文号：证监基金字[2002]83 号

电话：4006195555

传真：0755-83195201

资产托管部信息披露负责人：张姗

2、发展概况

招商银行于1987年在深圳创建，是中国境内第一家完全由企业法人持股的股份制商业银行，成立38年来逐步发展成为沪港两地上市，拥有商业银行、金融租赁、基金管理、人寿保险、境外投行、消费金融、理财子公司等金融牌照的银行集团。成立以来，招商银行始终坚持服务立行、创新驱动、科技兴行、人才强行，以自身转型发展助力社会经济高质量发展，全力服务居民和企业客户财富增长、资产安全、资金融通。截至2025年12月31日，招商银行总资产130,705.23亿元人民币，高级法下资本充足率18.24%，权重法下资本充足率15.00%。

2002年8月，招商银行成立基金托管部；2005年8月，经报中国证监会同意，更名为资产托管部，现下设基金券商团队、银保信托团队、养老金团队、业务管理团队、产品研发团队、风险管理团队、系统与数据团队、项目支持团队、运营管理团队、基金外包业务团队10个职能团队，现有员工260人。2002年11月，经中国人民银行和中国证监会批准获得证券投资基金托管业务资格，成为国内第一家获得该项业务资格上市银行；2003年4月，正式办理基金托管业务。招商银行作为托管业务资质最全的商业银行之一，拥有证券投资基金托管资格、基本养老保险基金托管机构资格、受托投资管理托管业务托管资格、保险资金托管业务资格、企业年金基金托管业务资格、合格境外机构投资者托管（QFII）资格、合格境内机构投资者托管（QDII）资格、私募基金业务外包服务资格、存托凭证试点存托业务等业务资格。

招商银行资产托管结合自身在托管行业深耕23年的专业能力和创新精神，推出“招商银行托管+”服务品牌，以“践行价值银行战略，致力于成为专业更精、科技更强、服务更佳的客户首选全球托管银行”品牌愿景为指引，以“值得信赖的专家、贴心服务的管家、让价值持续增加、客户的体验更佳”的“4+目标”，以创新的“服务产品化”为方法论，全方位助力资管机构实现可持续的高质量发展。招商银行资产托管围绕资管全场景，打造了“如风运营”“大观投研”“见微数据”三个服务子品牌，不断创新托管系统、服务和产品：在业内率先推出“网上托管银行系统”、托管业务综合系统和“6S”托管服务标准，首家发布私募基金绩效分析报

告，开办国内首个托管银行网站，推出国内首个托管大数据平台，成功托管国内第一只券商集合资产管理计划、第一只FOF、第一只信托资金计划、第一只股权私募基金、第一家实现货币市场基金赎回资金T+1到账、第一只境外银行QDII基金、第一只红利ETF基金、第一只“1+N”基金专户理财、第一家大小非解禁资产、第一单TOT保管，实现从单一托管服务商向全面投资者服务机构的转变，得到了同业认可。

招商银行资产托管业务持续稳健发展，社会影响力不断提升,近年来获得业内各类奖项荣誉。2016年5月“托管通”荣获《银行家》2016中国金融创新“十佳金融产品创新奖”；6月荣获《财资》“中国最佳托管银行奖”，成为国内唯一获得该奖项的托管银行；7月荣获中国资产管理“金贝奖”“最佳资产托管银行”、《21世纪经济报道》“2016最佳资产托管银行”。2017年5月荣获《亚洲银行家》“中国年度托管银行奖”；6月荣获《财资》“中国最佳托管银行奖”；“全功能网上托管银行2.0”荣获《银行家》2017中国金融创新“十佳金融产品创新奖”。2018年1月荣获中央国债登记结算有限责任公司“2017年度优秀资产托管机构”奖；同月，托管大数据平台风险管理系统荣获2016-2017年度银监会系统“金点子”方案一等奖，以及中央金融团工委、全国金融青联第五届“双提升”金点子方案二等奖；3月荣获《中国基金报》“最佳基金托管银行”奖；5月荣获国际财经权威媒体《亚洲银行家》“中国年度托管银行奖”；12月荣获2018东方财富风云榜“2018年度最佳托管银行”、“20年最值得信赖托管银行”奖。2019年3月荣获《中国基金报》“2018年度最佳基金托管银行”奖；6月荣获《财资》“中国最佳托管机构”“中国最佳养老金托管机构”“中国最佳零售基金行政外包”三项大奖；12月荣获2019东方财富风云榜“2019年度最佳托管银行”奖。2020年1月，荣获中央国债登记结算有限责任公司“2019年度优秀资产托管机构”奖项；6月荣获《财资》“中国境内最佳托管机构”“最佳公募基金托管机构”“最佳公募基金行政外包机构”三项大奖；10月荣获《中国基金报》第二届中国公募基金英华奖“2019年度最佳基金托管银行”奖。2021年1月，荣获中央国债登记结算有限责任公司“2020年度优秀资产托管机构”奖项；同月荣获2020东方财富风云榜“2020年度最受欢迎托管银行”奖项；2021年10月，《证券时报》“2021年度杰出资产托管银行天玑奖”；2021年12月，荣获《中国基金报》第三届中国公募基金英华奖“2020年度最佳基金托管银行”；2022年1月荣获中央国债登记结算有限责任公司“2021年度优秀资产托管机构、估值业务杰出机构”奖项；9月荣获《财资》“中国最佳托管银行”“最佳公募基金托管银行”“最佳理财托管银行”三项大奖；12月荣获《证券时报》“2022年度杰出资产托管银行天玑奖”；2023年1月荣获中央国债登记结算有限责任公司“2022年度优秀资产托管机构”、银行间市场清算所股份有限公司“2022年度优秀托管机构”、全国银行间同业拆借中心“2022年度银行间本币市场托管业务市场创新奖”三项大奖；2023年4月，荣获《中国基金报》第二届中国基金业创新英华奖“托管创新奖”；2023年9月，荣获《中国基金报》中国基金业英华奖“公募基金25年基金托管示范银行（全国性股份行）”；2023年12月，荣获《东方财富风云榜》“2023年度托管银行风云奖”。2024年1月，荣获中央国债登记结算有限责任公司“2023年度优秀资产托管机构”、“2023年度

估值业务杰出机构”、“2023年度债市领军机构”、“2023年度中债绿债指数优秀承销机构”四项大奖；2024年2月，荣获泰康养老保险股份有限公司“2023年度最佳年金托管合作伙伴”奖。2024年4月，荣获中国基金报“中国基金业英华奖-ETF20周年特别评选“优秀ETF托管人””奖。2024年6月，荣获上海清算所“2023年度优秀托管机构”奖。2024年8月，在《21世纪经济报道》主办的2024资产管理年会暨十七届21世纪金贝资产管理竞争力研究案例发布盛典上，“招商银行托管+”荣获“2024卓越影响力品牌”奖项；2024年9月，在2024财联社中国金融业“拓扑奖”评选中，荣获银行业务类奖项“2024年资产托管银行‘拓扑奖’”；2024年12月，荣获《中国证券报》“ETF金牛生态圈卓越托管机构（银行）奖”；2024年12月，荣获《2024东方财富风云际会》“年度托管银行风云奖”。2025年1月，荣获中央国债登记结算有限责任公司“2024年度优秀资产托管机构”奖项、上海清算所“2024年度优秀托管机构”奖项；2025年2月，荣获全国银行间同业拆借中心“2024年度市场创新业务机构”奖项；2025年3月，荣获《中国基金报》2025年指数生态圈英华典型案例“指数产品托管机构”奖项；2025年6月，荣获《亚洲银行家》“中国最佳托管银行”“中国最佳股份制托管银行”奖项。2025年8月，在《21世纪经济报道》主办的2025资产管理年会暨十八届21世纪金贝资产管理竞争力案例发布盛典上，“招商银行托管+”荣获“2025卓越影响力品牌”奖项。2025年12月，荣获《2025东方财富风云际会》“年度托管银行风云奖”。

**（二）基金托管人主要人员情况**

缪建民先生，招商银行董事长、非执行董事，2020年9月起担任招商银行董事、董事长。中央财经大学经济学博士，高级经济师。中国共产党第十九届、二十届中央委员会候补委员。招商局集团有限公司董事长。曾任中国人寿保险（集团）公司副董事长、总裁，中国人民保险集团股份有限公司副董事长、总裁、董事长，曾兼任中国人民财产保险股份有限公司董事长，中国人保资产管理有限公司董事长，中国人民健康保险股份有限公司董事长，中国人民保险（香港）有限公司董事长，人保资本投资管理有限公司董事长，中国人民养老保险有限责任公司董事长，中国人民人寿保险股份有限公司董事长。

王良先生，招商银行党委书记、执行董事、行长。中国人民大学经济学硕士，高级经济师。1995年6月加入招商银行，历任招商银行北京分行行长助理、副行长、行长，2012年6月起历任招商银行行长助理、副行长、常务副行长，2022年5月起任招商银行党委书记，2022年6月起任招商银行行长。兼任招商银行香港上市相关事宜之授权代表、招银国际金融控股有限公司董事长、招银国际金融有限公司董事长、招商永隆银行董事长、招联消费金融有限公司副董事长、招商局金融控股有限公司董事、中国银行业协会中间业务专业委员会第四届主任、中国金融会计学会第六届常务理事、广东省第十四届人大代表。

王颖女士，招商银行副行长，南京大学政治经济学专业硕士，经济师。王颖女士1997年1月加入招商银行，历任招商银行北京分行行长助理、副行长，天津分行行长，深圳分行行长，招商银行行长助理。2023年11月起任招商银行副行长。

孙乐女士，招商银行资产托管部总经理，硕士研究生毕业，2001年8月加入招商银行至今，历任招商银行合肥分行风险控制部副经理、经理、信贷管理部总经理助理、副总经理、总经理、公司银行部总经理、中小企业金融部总经理、投行与金融市场部总经理；无锡分行行长助理、副行长；南京分行副行长；2021年10月起先后任招商银行资产托管部负责人、资产托管部总经理，具有20余年银行从业经验，在风险管理、信贷管理、公司金融、资产托管等领域有深入的研究和丰富的实务经验。

**（三）基金托管业务经营情况**

截至2025年12月31日，招商银行累计托管1,759只证券投资基金。

**（四）不动产基金托管业务经营情况**

招商银行具有不动产领域资产管理产品托管经验，为开展不动产基金托管业务配备了充足的专业人员。

截至2025年12月，合计25单不动产基金托管人为招商银行，具体如下：

**表 9-6 基金托管人不动产基金托管业务情况**

| 序号 | 项目名称 | 发行时间（年/月） | 担任角色 |
|---|---|---|---|
| 1 | 红土创新盐田港仓储物流封闭式基础设施证券投资基金 | 2021年5月 | 基金托管人 |
| 2 | 中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金 | 2021年5月 | 基金托管人 |
| 3 | 东吴苏州工业园区产业园封闭式基础设施证券投资基金 | 2021年5月 | 基金托管人 |
| 4 | 华安张江产业园封闭式基础设施证券投资基金 | 2021年5月 | 基金托管人 |
| 5 | 博时招商蛇口产业园封闭式基础设施证券投资基金 | 2021年5月 | 基金托管人 |
| 6 | 富国首创水务封闭式基础设施证券投资基金 | 2021年5月 | 基金托管人 |
| 7 | 浙商证券沪杭甬杭徽高速封闭式基础设施证券投资基金 | 2021年5月 | 基金托管人 |
| 8 | 鹏华深圳能源清洁能源封闭式基础设施证券投资基金 | 2022年6月 | 基金托管人 |
| 9 | 国金铁建重庆渝遂高速公路封闭式基础设施证券投资基金 | 2022年6月 | 基金托管人 |
| 10 | 红土创新深圳人才安居保障性租赁住房封闭式基础设施证券投资基金 | 2022年8月 | 基金托管人 |
| 11 | 中金安徽交控高速公路封闭式基础设施证券投资基金 | 2022年11月 | 基金托管人 |
| 12 | 华夏华润商业资产封闭式基础设施证券投资基金 | 2024年2月 | 基金托管人 |
| 13 | 中金印力消费基础设施封闭式基础设施证券投资基金 | 2024年4月 | 基金托管人 |
| 14 | 华夏深国际仓储物流封闭式基础设施证券投资基金 | 2024年6月 | 基金托管人 |
| 15 | 华泰紫金宝湾物流仓储封闭式基础 | 2024年9月 | 基金托管人 |

| 序号 | 项目名称 | 发行时间（年/月） | 担任角色 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 设施证券投资基金 | | |
| 16 | 华夏南京交通高速公路封闭式基础设施证券投资基金 | 2024年10月 | 基金托管人 |
| 17 | 华泰紫金南京建邺产业园封闭式基础设施证券投资基金 | 2024年11月 | 基金托管人 |
| 18 | 广发成都高投产业园封闭式基础设施证券投资基金 | 2024年12月 | 基金托管人 |
| 19 | 南方顺丰仓储物流封闭式基础设施证券投资基金 | 2025年3月 | 基金托管人 |
| 20 | 中银中外运仓储物流封闭式基础设施证券投资基金 | 2025年5月 | 基金托管人 |
| 21 | 中金中国绿发商业资产封闭式基础设施证券投资基金 | 2025年6月 | 基金托管人 |
| 22 | 南方万国数据中心封闭式基础设施证券投资基金 | 2025年7月 | 基金托管人 |
| 23 | 南方润泽科技数据中心封闭式基础设施证券投资基金 | 2025年7月 | 基金托管人 |
| 24 | 华夏华电清洁能源封闭式基础设施证券投资基金 | 2025年7月 | 基金托管人 |
| 25 | 华夏安博仓储物流封闭式基础设施证券投资基金 | 2025年12月 | 基金托管人 |

招商银行托管项目涵盖仓储物流、高速公路、产业园、碳中和、污水处理、清洁能源、保障型租赁住房、购物中心等主流不动产类型，覆盖全国重点区域，聚焦优质资产，创新规范并举，为基金托管人履职、规范公募 REITs 资金监管实操流程提供了示范效应。

**（五）基金托管人的内部控制制度**

1、内部控制目标

招商银行确保托管业务严格遵守国家有关法律法规和行业监管制度，坚持守法经营、规范运作的经营理念；形成科学合理的决策机制、执行机制和监督机制，防范和化解经营风险，确保托管业务的稳健运行和托管资产的安全；建立有利于查错防弊、堵塞漏洞、消除隐患，保证业务稳健运行的风险控制制度，确保托管业务信息真实、准确、完整、及时；确保内控机制、体制的不断改进和各项业务制度、流程的不断完善。

2、内部控制组织结构

招商银行资产托管业务建立三级内部控制及风险防范体系：

一级内部控制及风险防范是在招商银行总行风险管控层面对风险进行预防和控制；总行风险管理部、法律合规部、审计部独立对资产托管业务进行评估监督，并提出内控提升管理建议。

二级内部控制及风险防范是招商银行资产托管部设立风险合规管理相关团队，负责部门内部风险预防和控制，及时发现内部控制缺陷，提出整改方案，跟踪整改情况，并直接向部门总经理室报告。

三级内部控制及风险防范是招商银行资产托管部在设置专业岗位时，遵循内控制衡原则，视业务的风险程度制定相应监督制衡机制。

3、内部控制原则

（1）全面性原则。内部控制覆盖各项业务过程和操作环节、覆盖所有团队和岗位，并由全部人员参与。

（2）审慎性原则。托管组织体系的构成、内部管理制度的建立均以防范风险、审慎经营为出发点，体现“内控优先”的要求。

（3）独立性原则。招商银行资产托管部各团队、各岗位职责保持相对独立，不同托管资产之间、托管资产和自有资产之间相互分离。内部控制的检查、评价部门独立于内部控制的建立和执行部门。

（4）有效性原则。内部控制有效性包含内部控制设计的有效性、内部控制执行的有效性。内部控制设计的有效性是指内部控制的设计覆盖了所有应关注的重要风险，且设计的风险应对措施适当。内部控制执行的有效性是指内部控制能够按照设计要求严格有效执行。

（5）适应性原则。内部控制适应招商银行托管业务风险管理的需要，并能够随着托管业务经营战略、经营方针、经营理念等内部环境的变化和国家法律、法规、政策制度等外部环境的改变及时进行修订和完善。

（6）防火墙原则。招商银行资产托管部办公场地与其他业务场地隔离，办公网和业务网物理分离，部门业务网和全行业务网防火墙策略分离，以达到风险防范的目的。

（7）重要性原则。内部控制在实现全面控制的基础上，关注重要托管业务重要事项和高风险环节。

（8）制衡性原则。内部控制能够实现在托管组织体系、机构设置、权责分配及业务流程等方面相互制约、相互监督，同时兼顾运营效率。

4、内部控制措施

（1）完善的制度建设。招商银行资产托管部从资产托管业务内控管理、产品受理、会计核算、资金清算、岗位管理、档案管理和信息管理等方面制定一系列规章制度，建立了三层制度体系，即：基本规定、业务管理办法和业务操作规程。制度结构层次清晰、管理要求明确，满足风险管理全覆盖的要求，保证资产托管业务科学化、制度化、规范化运作。

（2）业务信息风险控制。招商银行资产托管部在数据传输和保存方面有严格的加密和备份措施，采用加密、直连方式传输数据，数据执行异地实时备份，所有的业务信息须经过严格的授权方能进行访问。

（3）客户资料风险控制。招商银行资产托管部对业务办理过程中获取的客户资料严格保密，除法律法规和其他有关规定、监管机构及审计要求外，不向任何机构、部门或个人泄露。

（4）信息技术系统风险控制。招商银行对信息技术系统机房、权限管理实行双人双岗

双责，电脑机房 24 小时值班并设置门禁，所有电脑设置密码及相应权限。业务网和办公网、托管业务网与全行业务网双分离制度，与外部业务机构实行防火墙保护，对信息技术系统采取两地三中心的应急备份管理措施等，保证信息技术系统的安全。

（5）人力资源控制。招商银行资产托管部通过建立良好的企业文化和员工培训、激励机制、加强人力资源管理及建立人才梯级队伍及人才储备机制，有效地进行人力资源管理。

**（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《基金法》《运作办法》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。

**（七）基金托管人对基金管理人运作不动产基金进行监督的方法和程序**

为规范招商银行托管的不动产基金安全、高效地运行，保障投资人的合法权益，招商银行根据《基金法》《基础设施基金指引》和《公开募集不动产投资信托基金（REITs）运营操作指引（试行）》等法律法规制定行内不动产基金托管操作规程。

操作规程涵盖了招商银行托管不动产基金全生命周期托管业务，主要包括产品准入、合同审核及签署、账户管理、产品成立、指令处理、核算估值、信息披露、投资监督、财产保管、产品到期等相关业务操作。