

北京市中伦律师事务所  
关于国家电投集团产融控股股份有限公司  
重大资产置换及发行股份购买资产  
并募集配套资金暨关联交易  
之  
补充法律意见书（一）

二〇二五年五月

## 目 录

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 释 义.....                  | 1  |
| 一、 本次交易的方案.....           | 3  |
| 二、 本次交易的批准和授权.....        | 4  |
| 三、 本次交易各方的主体资格.....       | 4  |
| 四、 本次交易的实质性条件.....        | 5  |
| 五、 本次交易涉及的相关协议.....       | 6  |
| 六、 本次交易的置出资产.....         | 6  |
| 七、 本次交易的置入资产.....         | 9  |
| 八、 关联交易和同业竞争.....         | 14 |
| 九、 债权债务的处理及人员安置.....      | 24 |
| 十、 本次交易相关事项的信息披露.....     | 24 |
| 十一、 参与本次交易的证券服务机构的资格..... | 25 |
| 十二、 本次交易的审核关注要点核查.....    | 25 |
| 十三、 结论性意见.....            | 28 |
| 附件一：置入标的公司新增专利.....       | 32 |
| 附件二：置入标的公司新增计算机软件著作权..... | 35 |

## 释 义

除《法律意见书》的“释义”部分已明确的含义之外，在本补充法律意见书中，除非文义另有所指，下列词语具有下述涵义：

|                  |   |                                                           |
|------------------|---|-----------------------------------------------------------|
| 报告期              | 指 | 2023 年、2024 年                                             |
| 新期间              | 指 | 2024 年 10 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日                         |
| 《重组报告书（草案）（修订稿）》 | 指 | 《国家电投集团产融控股股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》 |
| 置入资产审计报告         | 指 | 立信出具的《国电投核能有限公司审计报告及财务报表》（信会师报字[2025]第 ZG23897 号）         |



北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号南塔 22-31 层 邮编：100020  
22-31/F, South Tower of CP Center, 20 Jin He East Avenue, Chaoyang District, Beijing 100020, China  
电话/Tel: +86 10 5957 2288 传真/Fax: +86 10 6568 1022/1838 www.zhonglun.com

**北京市中伦律师事务所**  
**关于国家电投集团产融控股股份有限公司**  
**重大资产置换及发行股份购买资产**  
**并募集配套资金暨关联交易之**  
**补充法律意见书（一）**

**致：国家电投集团产融控股股份有限公司**

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”）接受国家电投集团产融控股股份有限公司（以下简称“电投产融”“上市公司”或“公司”）的委托，担任电投产融重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易（以下简称“本次交易”）的专项法律顾问，并据此出具本《北京市中伦律师事务所关于国家电投集团产融控股股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易之补充法律意见书（一）》（以下简称“本补充法律意见书”）。

本所律师根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司重大资产重组管理办法》《上市公司证券发行注册管理办法》《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》《深圳证券交易所股票上市规则》等法律法规、部门规章及规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就本次交易事宜已于 2025 年 3 月 11 日出具了《北京市中伦律师事务所关于国家电投集团产融控股股份有限公司重大资

产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易之法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）。

因上市公司聘请的立信会计师事务所（特殊普通合伙）已对置出标的公司、置入标的公司 2024 年 10 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日的财务报表进行了加期审计并分别出具《国家电投集团资本控股有限公司审计报告及财务报表》（信会师报字[2025]第 ZG12224 号）、《国电投核能有限公司审计报告及财务报表》（信会师报字[2025]第 ZG23897 号），本所律师按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对 2024 年 10 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日（以下简称“新期间”）上市公司本次交易涉及的相关法律事宜进行了补充核查与验证，并出具本补充法律意见书，对本所律师已经出具的《法律意见书》的有关内容进行修改、补充或作进一步的说明。

本所律师依据《中华人民共和国证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及本补充法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本补充法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

除非单独说明，本所出具的《法律意见书》等法律文件中所述的法律意见出具依据、律师声明事项、释义等相关内容适用于本补充法律意见书。

本所律师根据相关法律法规的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具补充法律意见如下：

## 一、本次交易的方案

本所律师已在《法律意见书》披露本次交易的方案。经核查，截至本补充法律意见书出具日，本次交易的方案未发生变化。本次交易构成关联交易、构成重大资产重组但不构成重组上市。

本所律师认为，本次交易方案的内容合法、有效，不存在违反现行法律、法规和规范性文件强制性规定的情形。

## 二、本次交易的批准和授权

### （一）《法律意见书》出具后新取得的批准和授权

自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，本次交易新取得的批准与授权包括：

1. 2025年4月2日，国务院国资委出具《关于国家电投集团产融控股股份有限公司资产重组及配套融资有关事项的批复》（国资产权[2025]102号），原则同意电投产融本次资产重组及配套融资方案。

2. 2025年4月3日，国家市场监督管理总局向电投产融出具《经营者集中反垄断审查不实施进一步审查决定书》（反执二审查决定[2025]208号），决定对电投产融收购电投核能股权案不实施进一步审查。

### （二）本次交易尚需取得的批准和授权

根据《公司法》《证券法》和《重组管理办法》等相关法律、法规及规范性文件的规定以及本次交易相关协议的约定，本次交易涉及的相关事项尚需经电投产融股东大会审议通过、经深交所审核通过并经中国证监会同意注册及相关法律法规所要求的其他可能涉及的必要批准、核准、备案或许可。

综上，本所律师认为，除上述尚需取得的批准和授权以外，本次交易已经履行了现阶段必要的批准和授权程序，相关批准和授权合法、有效。

## 三、本次交易各方的主体资格

### （一）上市公司的主体资格

2025年4月10日，电投产融第七届董事会第二十三次会议选举冯俊杰为公司董事长。根据《公司章程》及上市公司书面说明，董事长为公司的法定代表人，

因此电投产融法定代表人由韩志伟变更为冯俊杰，该等法定代表人变更事宜尚待在公司登记机关办理变更登记和备案。

经本所律师核查，除上述情况外，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，电投产融的基本情况未发生变化，根据现行法律、法规、规范性文件以及《公司章程》规定，电投产融不存在需要终止的情形，具备参与本次交易的主体资格。

## （二）交易对方的主体资格

经本所律师核查，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，交易对方的基本情况未发生变化，根据现行法律、法规、规范性文件及其公司章程的规定，国家核电和中国人寿均不存在需要终止的情形，具备参与本次交易的主体资格。

综上，本所律师认为，本次交易各方依法有效存续，具备参与本次交易的主体资格。

## 四、本次交易的实质性条件

自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，本次交易符合实质性条件的更新情况如下：

### （一）本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定

1. 本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断、外商投资、对外投资等法律和行政法规的规定

2025年4月3日，国家市场监督管理总局向电投产融出具《经营者集中反垄断审查不实施进一步审查决定书》（反执二审查决定[2025]208号），决定对电投产融收购电投核能股权案不实施进一步审查。因此，本次交易符合反垄断的有关法律和行政法规的规定。

### （二）本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定

## 1. 上市公司最近一年财务会计报告被注册会计师出具标准无保留意见审计报告

根据立信出具的《国家电投集团产融控股股份有限公司审计报告及财务报表》（信会师报字[2025]第 ZG10389 号），上市公司不存在最近一年财务会计报告被出具保留意见、否定意见或者无法表示意见的审计报告的情形。

根据《重组报告书（草案）（修订稿）》及上市公司、置入标的公司、置出标的公司提供的资料和书面说明，本所律师认为，本次交易符合《重组管理办法》《发行注册管理办法》等相关法律、法规及规范性文件规定的关于上市公司重大资产重组的实质性条件。

## 五、本次交易涉及的相关协议

本所律师已在《法律意见书》披露本次交易涉及的相关协议。根据上市公司的书面说明，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，本次交易各方未就本次交易签署其他协议。

## 六、本次交易的置出资产

根据《重组报告书（草案）（修订稿）》《国家核电股权收购协议》及其补充协议，本次交易的置出资产为资本控股 100% 股权。

### （一）基本情况

根据资本控股的营业执照、公司章程，并经本所律师查询国家企业信用信息公示系统，2025 年 4 月，资本控股法定代表人由韩志伟变更为冯俊杰。

除上述情况外，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，资本控股的基本情况未发生变化。

### （二）历史沿革



根据资本控股提供的企业登记档案等相关材料和说明，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，资本控股的股权结构未发生变化。

### （三）业务和资质

根据《重组报告书（草案）（修订稿）》、资本控股及其控股子公司持有的《营业执照》及相关业务资质及上市公司的书面说明，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，资本控股的主营业务未发生变化。

根据资本控股及其控股子公司提供的相关资质证书，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，资本控股及其控股子公司新取得的主要业务资质情况如下：

| 序号 | 公司名称      | 证书名称        | 证书编号                       | 许可内容          | 发证机关  | 发证日期           |
|----|-----------|-------------|----------------------------|---------------|-------|----------------|
| 1  | 先融期货重庆分公司 | 经营证券期货业务许可证 | 91500103<br>MA60JEW<br>K7N | 商品期货经纪、金融期货经纪 | 中国证监会 | 2025.04.<br>02 |
| 2  | 先融期货杭州营业部 | 经营证券期货业务许可证 | 91330000<br>MA27UO<br>K67E | 商品期货经纪、金融期货经纪 | 中国证监会 | 2025.01.<br>13 |
| 3  | 先融期货济南营业部 | 经营证券期货业务许可证 | 91370100<br>MA3C4K2<br>P7F | 商品期货经纪、金融期货经纪 | 中国证监会 | 2025.03.<br>31 |
| 4  | 先融期货西安营业部 | 经营证券期货业务许可证 | 91610131<br>MA7131H<br>16M | 商品期货经纪、金融期货经纪 | 中国证监会 | 2025.03.<br>12 |

经核查，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，资本控股及其控股子公司已取得从事相关业务所必需的主要资质及许可，该等资质及许可合法、有效。

### （四）主要资产

根据资本控股提供的相关材料和说明，新期间内，资本控股的主要资产的变化情况如下：

#### 1. 对外投资

根据资本控股提供的控股子公司营业执照、公司章程、企业登记档案等资料，并经本所律师查询国家企业信用信息公示系统，截至报告期末，资本控股合并报

表范围内共有 7 家控股子公司，包括百瑞信托、电投经纪、先融期货、先融风管、先融资管、融和绿源（北京）管理科技合伙企业（有限合伙）、嘉兴融和电科绿水股权投资合伙企业（有限合伙），未发生变化。自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，资本控股上述控股子企业的基本情况、股权结构未发生变化。

## 2. 土地使用权

根据上市公司的书面说明、不动产登记查询资料并经本所律师核查，新期间内，资本控股及其控股子公司拥有土地使用权的情况未发生变化。

## 3. 房屋所有权

根据上市公司的书面说明、不动产登记查询资料并经本所律师核查，新期间内，资本控股及其控股子公司拥有房屋所有权的情况未发生变化。

## 4. 知识产权

### （1）注册商标

根据资本控股及其控股子公司提供的商标注册证书并经本所律师核查，新期间内，资本控股及其控股子公司取得的注册商标的具体情况如下：

| 序号 | 商标注册人 | 商标图形 | 注册号      | 类别 | 注册有效期至     | 取得方式 | 他项权利 |
|----|-------|------|----------|----|------------|------|------|
| 1  | 百瑞信托  | 百瑞至臻 | 78677434 | 36 | 2034.11.13 | 原始取得 | 无    |
| 2  | 百瑞信托  | 百瑞至诚 | 78675512 | 36 | 2034.11.13 | 原始取得 | 无    |
| 3  | 百瑞信托  | 百瑞绿享 | 78669511 | 36 | 2034.11.13 | 原始取得 | 无    |
| 4  | 百瑞信托  | 百瑞至远 | 78659554 | 36 | 2034.11.13 | 原始取得 | 无    |
| 5  | 百瑞信托  | 百瑞惠泽 | 78656325 | 36 | 2034.12.06 | 原始取得 | 无    |

### （2）计算机软件著作权

根据资本控股及其控股子公司提供的计算机软件著作权登记证书并经本所律师核查，新期间内，资本控股及其控股子公司取得的计算机软件著作权的具体情况如下：

| 序号 | 权利人  | 登记号           | 软件名称               | 登记日期       | 取得方式 | 权利范围 | 他项权利 |
|----|------|---------------|--------------------|------------|------|------|------|
| 1  | 资本控股 | 2024SR1935100 | 电力市场中长期电价预测软件 V2.0 | 2024.11.29 | 原始取得 | 全部权利 | 无    |
| 2  | 资本控股 | 2024SR1789176 | 电力市场中长期电价预测软件 V1.0 | 2024.11.14 | 原始取得 | 全部权利 | 无    |

经核查，本所律师认为，截至报告期末，上述资本控股及其控股子公司均依法设立并有效存续，不存在根据相关法律法规及公司章程/合伙协议的规定需要终止的情形；资本控股及其控股子公司合法拥有上述主要资产，不存在担保或其他权利受到限制的情况，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

#### （五）行政处罚

根据资本控股及其控股子公司提供的资料及公开检索相关主管部门网站，新期间内，资本控股及其控股子公司不存在受到行政处罚的情况。

### 七、本次交易的置入资产

根据《重组报告书（草案）（修订稿）》《国家核电股权收购协议》及其补充协议、《中国人寿股权收购协议》及其补充协议，本次交易的置入资产为电投核能 100%股权。

#### （一）基本情况

根据电投核能的营业执照、公司章程、企业登记档案，并经本所律师查询国家企业信用信息公示系统，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，电投核能的基本情况未发生变化。

#### （二）历史沿革

根据电投核能提供的企业登记档案等相关材料和说明，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，电投核能的股权结构未发生变化。

### （三）业务和资质

根据《重组报告书（草案）（修订稿）》、电投核能及其控股子公司目前持有的《营业执照》和相关业务资质及电投核能的书面说明，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，电投核能的主营业务未发生变化。

根据电投核能提供的相关材料和书面说明，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，电投核能及其控股子公司新取得的主要业务资质如下：

| 序号 | 公司名称 | 证书名称    | 证书编号        | 许可内容                                  | 有效期至       | 发证机关     | 发证日期       |
|----|------|---------|-------------|---------------------------------------|------------|----------|------------|
| 1  | 山东核电 | 辐射安全许可证 | 鲁环辐证[06130] | 使用 II 类、III 类、IV 类、V 类放射源，使用 II 类射线装置 | 2027.08.03 | 山东省生态环境厅 | 2025.03.11 |

经核查，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，电投核能及其控股子公司已取得从事相关业务所必需的主要资质及许可，该等资质及许可合法、有效。

### （四）主要资产

根据电投核能提供的相关材料和说明，新期间内，电投核能的主要资产的变化情况如下：

#### 1. 对外投资

根据《置入资产审计报告》、电投核能提供的控股子公司营业执照、公司章程、企业登记档案等资料，并经本所律师查询国家企业信用信息公示系统，截至报告期末，电投核能合并财务报表范围内控股子公司共 6 家，包括山东核电、上海禾曦、核电技术、莱阳核能、文登能源、零碳能源，未发生变化<sup>1</sup>。

根据山东核电股东会决议等资料，2024 年 12 月 31 日，山东核电股东会作出决议，同意山东核电注册资本增加至 1,883,632.00 万元。该等注册资本变更尚待在公司登记机关办理变更登记和备案。除山东核电的上述情况外，自《法律意

<sup>1</sup> 根据本所律师查询国家企业信用信息公示系统，报告期后，电投核能于 2025 年 3 月 22 日新增控股子公司山东核电第三核能有限公司、于 2025 年 4 月 2 日新增控股子公司国电投（合浦）核电有限公司。

见书》出具日至本补充法律意见书出具日，电投核能的上述其他控股子公司的基本情况、股权结构未发生变化。

## 2. 土地使用权

根据电投核能的书面说明、不动产登记查询资料并经本所律师核查，新期间内，电投核能及其控股子公司拥有的土地使用权的情况未发生变化。

## 3. 房屋所有权

根据电投核能的书面说明、不动产登记查询资料并经本所律师核查，新期间内，电投核能及其控股子公司拥有的房屋所有权及未取得权属证书的房屋的情况未发生变化。

## 4. 海域使用权

根据电投核能提供的资料和书面说明，新期间内，电投核能及其控股子公司拥有的海域使用权的情况未发生变化。

## 5. 主要在建工程

根据电投核能提供的资料，2024年11月2日，生态环境部向山东核电核发《关于山东海阳核电厂5、6号机组工程环境影响报告书（选址阶段）的批复》（环审[2024]109号）。

除上述情况外，新期间内，电投核能及其控股子公司主要在建工程情况及其取得相关审批手续的情况未发生变化<sup>2</sup>。

## 6. 租赁不动产

根据电投核能提供的房屋租赁合同、出租方产权证书文件等资料并经本所律师核查，新期间内，电投核能及其控股子公司对外承租不动产的情况未发生变化。

## 7. 知识产权

### （1）专利

---

<sup>2</sup> 经核查，报告期后，山东海阳核电厂5、6号机组项目于2025年4月27日获国务院常务会议决定核准。

根据电投核能提供的专利证书并经本所律师核查，新期间内，电投核能及其控股子公司新取得 32 项专利，具体情况详见本补充法律意见书附件一。

## （2）计算机软件著作权

根据电投核能提供的计算机软件著作权登记证书并经本所律师核查，新期间内，电投核能及其控股子公司新取得 20 项已登记计算机软件著作权，具体情况详见本补充法律意见书附件二。

经核查，本所律师认为，截至报告期末，上述电投核能及其控股子公司均依法设立并有效存续，不存在根据相关法律法规及公司章程的规定需要终止的情形；除另有说明的情况外，电投核能及其控股子公司合法拥有上述主要资产的所有权或使用权等相关权利，不存在担保或其他权利受到限制的情况，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

## （五）重大债权债务

根据电投核能及其控股子公司提供的征信报告、借款合同等资料，并经本所律师核查，截至报告期末，电投核能及其控股子公司在新期间内新增的正在履行的金融借款合同及发行债券情况如下：

### 1. 金融借款合同

| 序号 | 借款人  | 贷款人              | 借款金额/授信额度（万元） | 借款期限                  | 担保方式 |
|----|------|------------------|---------------|-----------------------|------|
| 1  | 山东核电 | 财务公司             | 70,000        | 2024.11.22-2025.12.21 | 无    |
| 2  | 山东核电 | 中国银行股份有限公司海阳支行   | 30,000        | 2024.12.25-2027.12.15 | 无    |
| 3  | 山东核电 | 中国工商银行股份有限公司海阳支行 | 30,000        | 2024.12.26-2027.12.23 | 无    |
| 4  | 山东核电 | 招商银行股份有限公司烟台分行   | 30,000        | 2024.11.13-2026.11.13 | 无    |
| 5  | 山东核电 | 招商银行股份有限公司烟台分行   | 6,900         | 2024.11.21-2027.11.20 | 无    |
| 6  | 山东核电 | 中国进出口银行山东省分行     | 75,000        | 2024.12.11-2027.12.10 | 无    |
| 7  | 山东核电 | 中国进出口银行山东省分行     | 40,000        | 2024.12.16-2026.12.16 | 无    |

| 序号 | 借款人  | 贷款人                      | 借款金额/授信额度（万元） | 借款期限                  | 担保方式 |
|----|------|--------------------------|---------------|-----------------------|------|
| 8  | 山东核电 | 国家开发银行山东省分行              | 100,000       | 2024.12.18-2027.12.17 | 无    |
| 9  | 莱阳核能 | 中国工商银行股份有限公司莱阳支行         | 250,000       | 2024.11.07-2026.11.06 | 无    |
| 10 | 莱阳核能 | 中国工商银行股份有限公司莱阳支行         | 250,000       | 2024.11.07-2025.11.06 | 无    |
| 11 | 莱阳核能 | 委托贷款人：电投核能<br>受托贷款人：财务公司 | 20,000        | 2024.12.18-2025.12.17 | 无    |

## 2. 发行债券情况

根据《置入资产审计报告》及债券发行情况公告，并经本所律师核查，截至报告期末，电投核能及其控股子公司新期间内新发行的尚未到期债券 1 项，发行主体为山东核电，债券名称为“24 山东核电 SCP002（科创票据）”，发行金额为 70,000 万元，发行日期为 2024 年 12 月 13 日，债券期限为 255 日。

## （六）税务

### 1. 主要税种、税率

根据《置入资产审计报告》，电投核能及其控股子公司报告期内适用的主要税种、税率情况如下：

| 税种      | 计税依据                                                    | 税率          |           |
|---------|---------------------------------------------------------|-------------|-----------|
|         |                                                         | 2024 年度     | 2023 年度   |
| 增值税     | 按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税 | 13%、9%、6%   | 13%、9%、6% |
| 城市维护建设税 | 按实际缴纳的增值税计缴                                             | 7%          | 7%        |
| 企业所得税   | 按应纳税所得额计缴                                               | 25%、20%、15% | 25%、20%   |

### 2. 税收优惠

根据《置入资产审计报告》，新期间内，电投核能及其控股子公司享受的主要税收优惠情况未发生变化。



### 3. 依法纳税情况

根据电投核能及其控股子公司申请开具的《山东省经营主体公共信用报告》《经营主体专用信用报告》等资料，并经本所律师核查，电投核能及其控股子公司报告期内不存在受到重大税务行政处罚的情况。

## （七）重大诉讼、仲裁、行政处罚

### 1. 诉讼、仲裁情况

根据电投核能提供的书面说明等资料，并经本所律师核查，截至报告期末，电投核能及其控股子公司不存在尚未完结的重大诉讼、仲裁案件。

### 2. 行政处罚

根据电投核能及其控股子公司申请开具的《山东省经营主体公共信用报告》《经营主体专用信用报告》等资料，并经本所律师核查，新期间内，电投核能及其控股子公司不存在受到行政处罚的情况。

## 八、关联交易和同业竞争

### （一）关联交易

#### 1. 电投核能关联方情况

截至报告期末，电投核能在新期间内关联方的变化情况如下：

（1）董事、监事和高级管理人员及其控制或者担任董事、高级管理人员的法人（或者其他组织）

根据电投核能提供的资料及书面说明，新期间内，陈文灏于 2024 年 11 月被选举为电投核能董事并被聘任为总经理，除上述情况外，截至报告期末，电投核能的董事、监事和高级管理人员及其控制或者担任董事、高级管理人员的法人（或者其他组织）的情况未发生变化<sup>3</sup>。

<sup>3</sup> 根据电投核能提供的资料，报告期后，2025 年 2 月，电投核能取消监事会、监事；2025 年 3 月，电投核能聘任李建伟为副总经理。



## 2. 电投核能在报告期内的关联交易情况

根据《置入资产审计报告》、电投核能提供的关联交易合同及书面说明等资料，报告期内，电投核能的关联交易情况如下：

### （1）采购商品及接受劳务

报告期内，电投核能与关联方的关联采购情况如下：

单位：元

| 关联方                  | 2024 年度          | 2023 年度          |
|----------------------|------------------|------------------|
| 上海核工院                | 7,627,509,305.98 | 4,082,691,577.65 |
| 国核铀业                 | 1,646,023,420.00 | 131,094,000.00   |
| 国核电力规划设计研究院有限公司      | 126,024,537.20   | 225,596,109.50   |
| 国核电站运行服务技术有限公司       | 60,111,585.43    | 11,601,397.62    |
| 辽宁清河电力检修有限责任公司       | 58,152,459.56    | 19,126,020.50    |
| 中电华元核电工程技术有限公司       | 55,312,087.61    | 31,618,881.77    |
| 上海和运工程咨询有限公司         | 44,855,420.00    | 25,780,862.01    |
| 山东电力工程咨询院有限公司        | 44,048,895.03    | 52,259,820.20    |
| 国核信息科技有限公司           | 36,333,106.25    | 5,173,527.16     |
| 电投经纪                 | 28,065,512.35    | -                |
| 国核示范                 | 23,932,132.80    | 15,278,770.64    |
| 国核自仪系统工程有限公司         | 23,680,525.96    | 15,340,953.83    |
| 国家电投集团数字科技有限公司       | 18,445,715.81    | 5,932,266.89     |
| 国家电投集团               | 17,571,790.26    | 17,879,443.59    |
| 电能易购（北京）科技有限公司       | 16,867,798.13    | 21,776,827.55    |
| 国电投（山东）核环保有限公司       | 16,597,196.96    | -                |
| 国家电投集团电站运营技术（北京）有限公司 | 16,019,407.48    | 11,043,668.14    |
| 国家电投集团科学技术研究院有限公司    | 9,069,821.42     | 2,114,678.49     |
| 山东核电设备制造有限公司         | 6,681,865.67     | 3,653,386.84     |
| 上海能源科技发展有限公司         | 6,462,869.00     | -                |
| 山东核盾辐射监测技术有限公司       | 4,767,441.72     | -                |
| 苏州天河中电电力工程技术有限公司     | 4,227,520.79     | -                |
| 国家电力投资集团有限公司物资装备分公司  | 366,739.22       | 2,133,368.06     |
| 中国电能成套设备有限公司         | -                | 16,442,737.28    |

| 关联方              | 2024 年度      | 2023 年度    |
|------------------|--------------|------------|
| 小额采购商品、接受劳务关联方汇总 | 7,174,108.30 | 969,537.73 |

## （2）销售商品及提供劳务

报告期内，电投核能与关联方的关联销售情况如下：

单位：元

| 关联方                | 2024 年度       | 2023 年度       |
|--------------------|---------------|---------------|
| 湛江核电               | 36,193,749.01 | 31,212,972.39 |
| 上海核工院              | 29,804,344.62 | 25,843,270.51 |
| 广西核电               | 23,916,224.67 | 12,183,336.14 |
| 国家电力投资集团有限公司发展研究中心 | 4,597,596.19  | 3,893,469.19  |
| 辽宁清河电力检修有限责任公司     | 2,161,154.06  | 800,637.38    |
| 江西天红科技有限公司         | 1,674,475.47  | 1,750,056.60  |
| 上海和运工程咨询有限公司       | 819,097.03    | 433,133.18    |
| 山东核电设备制造有限公司       | 601,415.09    | 737,500.00    |
| 小额出售商品、提供劳务关联方汇总   | 1,019,071.09  | 1,731,664.00  |

## （3）关联租赁情况

单位：万元

| 关联方   | 关联交易内容 | 支付的租金   |         | 承担的租赁负债利息支出 |         | 增加的使用权资产 |         |
|-------|--------|---------|---------|-------------|---------|----------|---------|
|       |        | 2024 年度 | 2023 年度 | 2024 年度     | 2023 年度 | 2024 年度  | 2023 年度 |
| 上海核工院 | 机柜及场地  | 361.39  | -       | 1.66        | -       | 1,337.98 | -       |

## （4）关联方资金拆借

### ①从关联方拆入资金情况

单位：元

| 关联方    | 拆借金额             | 起始日        | 到期日        | 说明    |
|--------|------------------|------------|------------|-------|
| 国家电投集团 | 2,500,000,000.00 | 2022.11.30 | 2025.11.29 | 委托贷款  |
| 国家电投集团 | 2,000,000,000.00 | 2022.07.18 | 2025.07.15 | 委托代拨款 |
| 国家电投集团 | 1,000,000,000.00 | 2014.04.28 | 2029.04.23 | 委托代拨款 |
| 国家电投集团 | 1,000,000,000.00 | 2022.06.02 | 2025.06.01 | 委托代拨款 |

| 关联方    | 拆借金额           | 起始日        | 到期日        | 说明    |
|--------|----------------|------------|------------|-------|
| 国家电投集团 | 800,000,000.00 | 2020.07.16 | 2023.07.15 | 委托贷款  |
| 国家电投集团 | 800,000,000.00 | 2023.07.17 | 2025.07.16 | 委托贷款  |
| 国家电投集团 | 700,000,000.00 | 2014.09.22 | 2029.09.16 | 委托代拨款 |
| 国家电投集团 | 500,000,000.00 | 2021.03.02 | 2023.03.01 | 委托代拨款 |
| 国家电投集团 | 500,000,000.00 | 2023.02.23 | 2023.08.22 | 委托代拨款 |
| 国家电投集团 | 500,000,000.00 | 2023.08.18 | 2024.02.02 | 委托代拨款 |
| 国家电投集团 | 500,000,000.00 | 2024.02.01 | 2024.06.25 | 委托代拨款 |
| 国家电投集团 | 390,000,000.00 | 2020.08.21 | 2023.08.20 | 委托贷款  |
| 国家电投集团 | 390,000,000.00 | 2023.08.18 | 2025.08.17 | 委托贷款  |
| 财务公司   | 500,000,000.00 | 2022.08.26 | 2023.07.25 | 信用借款  |
| 财务公司   | 500,000,000.00 | 2023.12.15 | 2024.11.14 | 信用借款  |
| 财务公司   | 500,000,000.00 | 2024.11.22 | 2025.12.22 | 自营贷款  |
| 财务公司   | 125,000,000.00 | 2023.12.13 | 2045.04.20 | 银团贷款  |
| 财务公司   | 100,000,000.00 | 2024.12.12 | 2025.12.22 | 自营贷款  |
| 财务公司   | 68,000,000.00  | 2024.09.12 | 2045.04.20 | 银团贷款  |
| 财务公司   | 21,000,000.00  | 2024.11.12 | 2045.04.20 | 银团贷款  |
| 财务公司   | 18,000,000.00  | 2024.12.17 | 2045.04.20 | 银团贷款  |

上述拆入资金支付的利息如下：

单位：元

| 关联方    | 2024 年度               | 2023 年度               |
|--------|-----------------------|-----------------------|
| 国家电投集团 | 339,918,466.65        | 353,755,210.91        |
| 财务公司   | 11,349,749.76         | 8,692,951.39          |
| 合计     | <b>351,268,216.41</b> | <b>362,448,162.30</b> |

## ②向关联方拆出资金情况

根据《置入资产审计报告》，并经本所律师核查，截至《法律意见书》出具日，电投核能向关联方拆出资金所涉委托贷款均已清偿完毕，新期间内，电投核能无新增的向关联方拆出资金情况。

报告期内，拆出资金收取的利息如下：

单位：元

| 关联方  | 2024 年度              | 2023 年度              |
|------|----------------------|----------------------|
| 江西核电 | 16,031,367.91        | 22,683,372.64        |
| 广西核电 | 7,722,838.03         | 7,211,399.37         |
| 合计   | <b>23,754,205.94</b> | <b>29,894,772.01</b> |

#### （5）关键管理人员薪酬

单位：元

| 项目       | 2024 年度      | 2023 年度      |
|----------|--------------|--------------|
| 关键管理人员薪酬 | 9,060,256.46 | 4,353,633.00 |

#### （6）其他关联交易

山东核电等三家子公司委托中国人寿保险股份有限公司威海中心支公司办理补充医疗保险业务，报告期内合计支付其补充医疗保险资金 41,647,221.55 元，其中：2023 年度 15,519,400.62 元、2024 年度 26,127,820.93 元。

#### （7）关联方往来

##### ①应收款项

单位：万元

| 项目名称  | 关联方            | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|-------|----------------|------------------|------------------|
| 货币资金  | 财务公司           | 352,165.55       | 322,428.96       |
| 应收账款  | 江西天红科技有限公司     | 113.14           | -                |
| 预付款项  | 国核铀业           | 98,790.56        | 184,850.34       |
|       | 电能易购（北京）科技有限公司 | 850.11           | 994.25           |
|       | 国核自仪系统工程有限公司   | 722.55           | 593.01           |
|       | 电投经纪           | -                | 507.62           |
|       | 小额关联方预付款余额汇总   | 14.10            | 120.66           |
| 其他应收款 | 国家核电           | 9,096.62         | 9,096.62         |
|       | 重庆核电           | 1,015.97         | 1,015.97         |

| 项目名称        | 关联方              | 2024年12月31日 | 2023年12月31日 |
|-------------|------------------|-------------|-------------|
|             | 上海核工院            | 830.15      | 1,288.61    |
|             | 广西核电             | -           | 626.49      |
|             | 小额关联方其他应收款余额汇总   | 127.71      | 43.17       |
| 合同资产        | 湛江核电             | 1,610.76    | 695.68      |
|             | 广西核电             | 1,002.15    | 622.99      |
|             | 江西天红科技有限公司       | -           | 116.86      |
| 一年内到期的非流动资产 | 江西核电             | -           | 51,000.00   |
| 其他流动资产      | 江西核电             | 36.08       | 68.36       |
|             | 广西核电             | -           | 31,020.72   |
| 其他非流动资产     | 上海核工院            | 79,236.66   | 87,089.52   |
|             | 江西核电             | 51,000.00   | -           |
|             | 山东电力工程咨询院有限公司    | 1,492.68    | 1,530.00    |
|             | 小额关联方其他非流动资产余额汇总 | 8.92        | -           |

## ②应付款项

单位：万元

| 项目名称 | 关联方               | 2024年12月31日 | 2023年12月31日 |
|------|-------------------|-------------|-------------|
| 短期借款 | 财务公司              | -           | 50,029.17   |
| 应付账款 | 国核电力规划设计研究院有限公司   | 4,964.93    | 4,569.55    |
|      | 辽宁清河电力检修有限责任公司    | 2,722.93    | -           |
|      | 上海核工院             | 2,544.36    | 4,671.75    |
|      | 中电华元核电工程技术有限公司    | 1,927.92    | 54.17       |
|      | 国家电投集团            | 1,654.32    | 1,712.86    |
|      | 国核示范              | 931.01      | 585.24      |
|      | 上海能源科技有限公司        | 646.29      | -           |
|      | 国家电投集团科学技术研究院有限公司 | 437.62      | 155.49      |

| 项目名称        | 关联方                 | 2024年12月31日 | 2023年12月31日 |
|-------------|---------------------|-------------|-------------|
|             | 国家电投集团数字科技有限公司      | 432.81      | 63.21       |
|             | 山东核电设备制造有限公司        | 337.13      | 303.09      |
|             | 中国电能成套设备有限公司        | 324.67      | 421.34      |
|             | 国家电力投资集团有限公司物资装备分公司 | 267.51      | 308.25      |
|             | 上海和运工程咨询有限公司        | 121.85      | 121.35      |
|             | 国核信息科技有限公司          | 97.60       | 129.82      |
|             | 国核电站运行服务技术有限公司      | 48.13       | 468.21      |
|             | 国电投（山东）核环保有限公司      | 47.64       | 61.60       |
|             | 中国人寿保险股份有限公司威海中心支公司 | -           | 967.30      |
|             | 小额关联方应付账款余额汇总       | 190.38      | 120.35      |
| 合同负债        | 湛江核电                | 5,396.23    | -           |
| 其他应付款       | 国家电投集团              | 79,447.89   | 129,447.89  |
|             | 三门核电有限公司            | 313.93      | 579.79      |
|             | 上海核工院               | -           | 524.76      |
|             | 小额关联方其他应付款余额汇总      | 80.56       | 51.32       |
| 一年内到期的非流动负债 | 国家电投集团              | 669,000.00  | -           |
|             | 财务公司                | 60,000.00   | -           |
| 其他流动负债      | 国家电投集团              | 10,172.89   | 10,549.17   |
|             | 财务公司                | 57.97       | -           |
| 长期借款        | 财务公司                | 23,200.00   | 12,500.00   |
|             | 国家电投集团              | -           | 369,000.00  |
| 长期应付款       | 国家电投集团              | 170,000.00  | 470,000.00  |

#### （8）资金集中管理

##### ①电投核能归集至国家电投集团的资金

电投核能直接存入财务公司的资金金额情况如下：

单位：元

| 项目名称 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|------|------------------|------------------|
| 货币资金 | 3,521,655,518.64 | 3,224,289,648.17 |
| 合计   | 3,521,655,518.64 | 3,224,289,648.17 |

上述存款产生的利息收入如下：

单位：元

| 关联方  | 2024 年度       | 2023 年度       |
|------|---------------|---------------|
| 财务公司 | 28,190,583.23 | 31,631,896.09 |
| 合计   | 28,190,583.23 | 31,631,896.09 |

支付财务公司手续费支出如下：

单位：元

| 关联方  | 2024 年度      | 2023 年度      |
|------|--------------|--------------|
| 财务公司 | 2,790,209.00 | 1,570,295.00 |
| 合计   | 2,790,209.00 | 1,570,295.00 |

②电投核能从国家电投集团或成员单位拆借的资金

单位：元

| 项目名称        | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|-------------|------------------|------------------|
| 短期借款        | -                | 500,000,000.00   |
| 其他应付款       | -                | 500,000,000.00   |
| 一年内到期的非流动负债 | 7,290,000,000.00 | -                |
| 长期借款        | 232,000,000.00   | 3,815,000,000.00 |
| 长期应付款       | 1,700,000,000.00 | 4,700,000,000.00 |
| 合计          | 9,222,000,000.00 | 9,515,000,000.00 |

③国家电投集团或成员单位从电投核能拆借的资金

单位：元

| 项目名称        | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|-------------|------------------|------------------|
| 一年内到期的非流动资产 | -                | 510,000,000.00   |
| 其他流动资产      | -                | 310,000,000.00   |

| 项目名称    | 2024 年 12 月 31 日      | 2023 年 12 月 31 日      |
|---------|-----------------------|-----------------------|
| 其他非流动资产 | 510,000,000.00        | -                     |
| 合计      | <b>510,000,000.00</b> | <b>820,000,000.00</b> |

### 3. 本次交易完成后上市公司的关联交易情况

根据《重组报告书（草案）（修订稿）》及立信出具的《国家电投集团产融控股股份有限公司审阅报告及备考财务报表》（信会师报字[2025]第 ZG221255 号）等资料，本次交易前后，上市公司与关联方在销售、采购等方面关联交易情况如下：

单位：万元

| 项目       | 2024 年度    |              | 2023 年度    |              |
|----------|------------|--------------|------------|--------------|
|          | 交易前        | 交易后（备考）      | 交易前        | 交易后（备考）      |
| 关联采购金额   | 138,158.68 | 1,115,475.44 | 177,118.00 | 631,768.67   |
| 营业总成本    | 447,890.67 | 981,640.27   | 486,116.72 | 964,858.25   |
| 占营业总成本比例 | 30.85%     | 113.63%      | 36.44%     | 65.48%       |
| 关联销售金额   | 35,448.54  | 44,114.46    | 58,369.83  | 64,397.87    |
| 营业总收入    | 574,450.94 | 1,070,059.51 | 607,681.50 | 1,101,380.28 |
| 占营业总收入比例 | 6.17%      | 4.12%        | 9.61%      | 5.85%        |

本次交易完成后，电投核能将成为上市公司全资子公司，上市公司关联销售占比有所下降，关联采购占比有所上升，新增关联交易主要系电投核能及其子公司向关联方采购工程建设承包服务、核燃料采购以及其他综合服务等。前述关联交易与核电运营项目日常经营活动相关，具有客观必要性，符合行业特征，且定价公允，不存在向关联方进行利益输送的情形，关联交易整体对上市公司生产经营和独立性不构成重大不利影响。

## （二）同业竞争

### 1. 新能源业务的同业竞争

根据《重组报告书（草案）（修订稿）》及上市公司公告信息，截至 2024 年 12 月 31 日，电投产融的在运总装机容量为 228.50 万千瓦，其中火电装机 66.00 万千瓦、新能源装机 162.50 万千瓦。根据国家电投集团提供的集团资产分布情



况表等资料，截至 2024 年 12 月 31 日，电投产融控股股东、实际控制人国家电投集团的火电、新能源在运资产与电投产融的重叠情况如下：

单位：万千瓦

| 区域     | 国家电投集团（不含电投产融）  |                 |                 | 电投产融         |               |               |
|--------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|---------------|---------------|
|        | 火电              | 新能源             | 合计              | 火电           | 新能源           | 合计            |
| 河北省    | -               | 672.05          | 672.05          | 66.00        | 50.86         | 116.86        |
| 山西省    | 215.90          | 797.91          | 1,013.81        | -            | 75.38         | 75.38         |
| 河南省    | 900.00          | 672.65          | 1,572.65        | -            | 17.07         | 17.07         |
| 山东省    | -               | 635.68          | 635.68          | -            | 7.20          | 7.20          |
| 天津市    | -               | 60.64           | 60.64           | -            | 6.62          | 6.62          |
| 内蒙古自治区 | 884.30          | 1,194.70        | 2,079.00        | -            | 5.00          | 5.00          |
| 北京市    | -               | 5.80            | 5.80            | -            | 0.37          | 0.37          |
| 合计     | <b>2,000.20</b> | <b>4,039.42</b> | <b>6,039.62</b> | <b>66.00</b> | <b>162.50</b> | <b>228.50</b> |

注：电投产融 2024 年 11 月 23 日披露《关于投资国家电投大连市花园口 I 海上风电项目的公告》《关于投资国家电投大连市花园口 II 海上风电项目的公告》，电投产融子公司长海东方新能源发电有限公司、庄河东方新能源发电有限公司分别拟投资建设国家电投大连市花园口 I 海上风电项目、国家电投大连市花园口 II 海上风电项目，项目均位于辽宁省大连市，装机容量分别为 220MW、180MW。上述项目未来投运后，将导致电投产融在辽宁省与国家电投集团存在新能源资产重叠。

## 2. 核电业务的同业竞争

截至报告期末，除电投核能下属核电项目外，国家电投集团控制的未在本次交易中注入上市公司的核电机组主要为国家核电持股的国核示范下属“国和一号”示范工程项目 2 台机组、湛江核电下属廉江核电项目 2 台机组、广西核电下属白龙核电项目 2 台机组等，未发生变化。除国核示范 1 号机组于 2024 年 12 月商运外，上述其他核电机组均尚未建成投产。

根据上市公司提供的资料及书面说明，除上述情况外，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，本次交易前后上市公司的同业竞争情况及采取的避免同业竞争的措施未发生变化。

## 九、债权债务的处理及人员安置

根据上市公司提供的资料及书面说明，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，本次交易涉及的债权债务处理方案与员工安置方案未发生变化。本所律师认为，本次交易涉及的债权债务的处理符合《公司法》等法律、法规的规定，不存在侵害债权人利益的情形；本次交易不涉及员工安置，不存在侵害员工利益的情形。

## 十、本次交易相关事项的信息披露

根据电投产融的公开披露信息内容并经本所律师核查，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，上市公司关于本次交易相关事项的信息披露情况如下：

2025年3月11日，电投产融召开第七届董事会第二十一次会议，审议通过了《国家电投集团产融控股股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》等其他相关议案，并于2025年3月12日进行公告。

2025年3月24日，电投产融召开第七届董事会第二十二次会议，审议通过了《关于取消召开2025年第二次临时股东大会的议案》《关于召开2025年第三次临时股东大会的议案》等议案，并于2025年3月25日进行公告。因标的资产以2024年9月30日为截止日的相关财务资料于2025年3月31日有效期届满，结合工作安排需要，经审慎考虑，公司董事会决定取消原定于2025年3月27日召开的2025年第二次临时股东大会。2025年3月25日，公司公告《关于召开2025年第三次临时股东大会的通知》，拟于2025年5月26日另行召开2025年第三次临时股东大会审议与本次交易相关的议案。

2025年3月29日，电投产融披露《关于重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易相关主体买卖股票情况的自查报告的公告》及《国家电投集团产融控股股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套

资金暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》等相关公告，就本次交易涉及的相关主体买卖股票情况的自查报告进行了信息披露。

2025 年 4 月 9 日，电投产融披露《关于收到国家市场监督管理总局经营者集中反垄断审查决定的公告》，就公司取得国家市场监督管理总局出具的《经营者集中反垄断审查不实施进一步审查决定书》事宜进行了信息披露。

2025 年 4 月 10 日，电投产融披露《关于重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易获得国务院国资委批复暨进展公告》，就国务院国资委出具《关于国家电投集团产融控股股份有限公司资产重组及配套融资有关事项的批复》事宜进行了信息披露。

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，电投产融已经就本次重组履行了现阶段法定的信息披露义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。电投产融本次重组的信息披露符合《重组管理办法》等相关法律、法规和规范性文件的规定。电投产融尚需按照《重组管理办法》等相关法律、法规和规范性文件的规定，根据本次重组的进展持续履行信息披露义务。

## 十一、参与本次交易的证券服务机构的资格

经核查，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，参与本次交易的证券服务机构未发生变化，本所律师认为，为本次交易提供服务的独立财务顾问、法律顾问、审计机构及评估机构等中介机构均具备合法有效的执业资质，具有为本次交易提供相关服务的资格。

## 十二、本次交易的审核关注要点核查

根据《深圳证券交易所股票发行上市审核业务指南第 7 号——上市公司重大资产重组审核关注要点》（以下简称“《审核关注要点》”）的要求，本所律师对《审核关注要点》中涉及需律师核查的相关事项进行了逐项核验，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，核查内容更新情况具体如下：

**（一）《审核关注要点》第 2 项：本次重组是否需履行前置审批或并联审批程序**

本次重组已履行和尚需履行的决策和报批程序详见本补充法律意见书“二、本次交易的批准和授权”。

截至本补充法律意见书出具日，本次交易已经履行了现阶段应当履行的批准和授权程序，尚需取得本补充法律意见书“二、本次交易的批准和授权”之“（二）本次交易尚需取得的批准和授权”所述的批准或授权后按照各方约定实施。

**（二）《审核关注要点》第 3 项：是否准确、有针对性地披露涉及本次交易及标的资产的重大风险**

经核查，上市公司已在《重组报告书（草案）（修订稿）》“重大风险提示”和“第十三章 风险因素”章节中充分披露与本次交易及标的资产自身密切相关的重大风险，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

**（三）《审核关注要点》第 14 项：是否披露主要供应商情况**

**1. 标的资产、标的资产主要股东、董监高及其关联方等与主要供应商之间是否存在关联关系**

经核查，上市公司已在《重组报告书（草案）（修订稿）》披露报告期各期置入标的公司前五名供应商及相关采购情况。

如本补充法律意见书“八、关联交易和同业竞争”之“（一）关联交易”所述，电投核能及其控股子公司存在向关联方上海核工院、国核铀业等国家电投集团及其控制的其他企业采购工程建设承包服务、核燃料及综合服务的情况。根据电投核能的书面说明、电投核能董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷等资料，并经本所律师核查，报告期内，除电投核能及其主要供应商上海核工院、国核铀业、国核电力规划设计研究院有限公司同受国家电投集团实际控制的情况外，电投核能报告期各期前五名供应商与电投核能及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在其他关联关系。

#### （四）《审核关注要点》第 15 项：是否披露主要客户情况

##### 1. 标的资产、标的资产主要股东、董监高及其关联方等与主要客户之间是否存在关联关系

经核查，上市公司已在《重组报告书（草案）（修订稿）》披露报告期各期置入标的公司主要客户及相关销售情况。

根据电投核能的书面说明、电投核能董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷等资料，并经本所律师核查，电投核能报告期各期主要客户与电投核能及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在关联关系。

#### （五）《审核关注要点》第 17 项：标的资产生产经营是否合法合规，是否取得从事生产经营活动所必需的经营资质

##### 1. 标的资产及其合并报表范围内各级子公司是否取得从事生产经营活动所必需的行政许可、备案、注册或者认证等，以及相关行政许可、备案、注册或者认证等的相关证书名称、核发机关、有效期；已经取得的上述行政许可、备案、注册或者认证等是否存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者存在到期无法延续的风险；如是，是否会对标的资产持续经营造成重大不利影响

电投核能及其控股子公司自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日期间新取得的资质、许可或批准的情况详见本补充法律意见书“七、本次交易的置入资产”之“（三）业务和资质”。

经核查，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，电投核能及其控股子公司已取得从事生产经营活动所必需的业务资质，相关资质不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者存在到期无法延续的风险。

##### 2. 结合标的资产从事业务的具体范围及相关业务资质取得情况，核查标的资产是否存在超出经营许可或备案经营范围的情形，或超期限经营情况，如是，应当就相关事项是否导致本次交易不符合《重组办法》第十一条规定审慎发表意见

根据电投核能及其控股子公司申请开具的《山东省经营主体公共信用报告》《经营主体专用信用报告》、电投核能的书面说明等资料，并经本所律师核查，

截至本补充法律意见书出具日，电投核能不存在超出经营许可或备案经营范围的情形或超期限经营的情况。

**3. 如标的资产未取得生产经营相关资质的，核查并说明标的资产办理相关资质的进展情况、预计办毕期限、是否存在法律障碍及逾期未办毕的影响**

经核查，截至本补充法律意见书出具日，电投核能及其控股子公司不存在未取得生产经营相关资质的情况。

**（六）《审核关注要点》第 41 项：本次交易是否导致新增关联交易**

如本补充法律意见书“八、关联交易和同业竞争”之“（一）关联交易”之“3. 本次交易完成后上市公司的关联交易情况”所述，本次交易完成后，电投核能将成为上市公司全资子公司，上市公司关联销售占比有所下降，关联采购占比有所上升，新增关联交易主要系电投核能及其子公司向关联方采购工程建设承包服务、核燃料采购以及其他综合服务。

报告期内，置入标的公司的关联交易具有必要性和合理性，关联交易价格公允，不存在利益输送等违规情况，本次交易不会导致新增严重影响上市公司独立性或者显失公平的关联交易，符合《重组管理办法》第四十三条的相关规定。

**十三、结论性意见**

综上所述，在《法律意见书》及本补充法律意见书上述分析的前提下，本所律师认为：

（一）本次交易方案的内容合法、有效，不存在违反现行法律、法规和规范性文件强制性规定的情形，本次交易构成重大资产重组但不构成重组上市。

（二）本次交易已经获得现阶段所必需的批准和授权，相关的批准和授权合法、有效；本次交易涉及的相关事项尚需经电投产融股东大会审议通过、经深交所审核通过并经中国证监会同意注册及相关法律法规所要求的其他可能涉及的必要批准、核准、备案或许可。



（三）电投产融及交易对方国家核电、中国人寿依法有效存续，具有本次交易的主体资格。

（四）本次交易符合《重组管理办法》《发行注册管理办法》等相关法律、法规及规范性文件规定的关于上市公司重大资产重组的实质性条件。

（五）本次交易的协议内容不违反国家法律、行政法规的禁止性规定；各项协议就本次交易各方的权利、义务进行了明确约定，符合《公司法》《证券法》和《重组管理办法》等法律法规的规定。

（六）置出资产和置入资产权属清晰，不存在质押、冻结、司法查封等权利受到限制或禁止转让的情形，不存在产权纠纷或潜在纠纷，资产转让不存在实质性法律障碍。

（七）本次交易构成关联交易，已经履行的相关程序符合相关法律、法规及规范性文件和《公司章程》关于关联交易的规定。国家电投集团、国家核电就规范关联交易所作出的承诺合法、有效，不存在违反法律法规的情形。

（八）本次交易完成后，上市公司的实际控制人保持不变，上市公司主营业务将变更为核电等相关电力业务，上市公司与其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在对上市公司构成重大不利影响的同业竞争。

（九）本次交易涉及的债权债务的处理符合《公司法》等法律、法规的规定，不存在侵害债权人利益的情形；本次交易不涉及员工安置，不存在侵害员工利益的情形。

（十）电投产融就本次交易履行了现阶段法定的信息披露义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。电投产融本次重组的信息披露符合《公司法》《证券法》《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定。

（十一）为本次交易提供服务的独立财务顾问、法律顾问、审计机构及评估机构等中介机构均具备合法有效的执业资质，具有为本次交易提供相关服务的资格。

本补充法律意见书正本壹式叁份，经本所盖章及本所经办律师签字后生效，各份具有同等法律效力。

（以下无正文）



（本页无正文，为《北京市中伦律师事务所关于国家电投集团产融控股股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易之补充法律意见书（一）》之签字盖章页）

北京市中伦律师事务所（盖章）

负责人： \_\_\_\_\_  
张学兵

经办律师： \_\_\_\_\_  
唐周俊

经办律师： \_\_\_\_\_  
王霁虹

经办律师： \_\_\_\_\_  
李科峰

2025 年 5 月 15 日

**附件一：置入标的公司新增专利**

| 序号 | 专利权人            | 专利类型 | 专利号              | 专利名称           | 申请日        | 授权公告日      | 取得方式 | 他项权利 |
|----|-----------------|------|------------------|----------------|------------|------------|------|------|
| 1  | 山东核电            | 实用新型 | ZL202420211046.7 | 大型立式泵吊装测量吊具    | 2024.01.29 | 2024.10.25 | 原始取得 | 无    |
| 2  | 山东核电、上海能传电气有限公司 | 实用新型 | ZL202323576441.X | 一种功率模块恒流放电装置   | 2023.12.26 | 2024.10.25 | 原始取得 | 无    |
| 3  | 山东核电            | 实用新型 | ZL202420301671.0 | 一种联轴器拆装装置      | 2024.02.19 | 2024.10.25 | 原始取得 | 无    |
| 4  | 山东核电            | 实用新型 | ZL202420357829.6 | 防异物控制区门禁设备     | 2024.02.27 | 2024.10.25 | 原始取得 | 无    |
| 5  | 山东核电            | 实用新型 | ZL202420256405.0 | 一种定位销拆卸工装      | 2024.02.02 | 2024.10.25 | 原始取得 | 无    |
| 6  | 山东核电            | 实用新型 | ZL202420224344.X | 汽轮机检修用转子定位装置   | 2024.01.30 | 2024.10.25 | 原始取得 | 无    |
| 7  | 山东核电            | 实用新型 | ZL202323506393.7 | 一种核电机组防异物设备    | 2023.12.21 | 2024.10.25 | 原始取得 | 无    |
| 8  | 山东核电            | 实用新型 | ZL202420357482.5 | 汽轮机阀芯支撑架       | 2024.02.27 | 2024.10.29 | 原始取得 | 无    |
| 9  | 山东核电            | 实用新型 | ZL202420178455.1 | 支撑装置           | 2024.01.24 | 2024.10.29 | 原始取得 | 无    |
| 10 | 山东核电            | 实用新型 | ZL202420562994.5 | 液压缸组装装置        | 2024.03.22 | 2024.10.29 | 原始取得 | 无    |
| 11 | 山东核电            | 实用新型 | ZL202420534754.4 | 一种风机叶轮拆装工具     | 2024.03.19 | 2024.10.29 | 原始取得 | 无    |
| 12 | 山东核电            | 实用新型 | ZL202420211029.3 | 转子测量工装         | 2024.01.29 | 2024.10.29 | 原始取得 | 无    |
| 13 | 山东核电            | 实用新型 | ZL202420256406.5 | 混凝土盖板结构        | 2024.02.02 | 2024.10.29 | 原始取得 | 无    |
| 14 | 山东核电            | 实用新型 | ZL202420147543.5 | 止回阀关闭试验测力工具    | 2024.01.22 | 2024.10.29 | 原始取得 | 无    |
| 15 | 山东核电、上海能传电气有限公司 | 实用新型 | ZL202323572513.3 | 一种异步电动机的剩磁检测电路 | 2023.12.26 | 2024.10.29 | 原始取得 | 无    |

| 序号 | 专利权人                 | 专利类型 | 专利号              | 专利名称                         | 申请日        | 授权公告日      | 取得方式 | 他项权利 |
|----|----------------------|------|------------------|------------------------------|------------|------------|------|------|
| 16 | 山东核电                 | 实用新型 | ZL202323628127.1 | 除盐水原水加热系统                    | 2023.12.29 | 2024.10.29 | 原始取得 | 无    |
| 17 | 山东核电                 | 实用新型 | ZL202420133994.3 | 螺栓伸长量测量工具                    | 2024.01.19 | 2024.10.29 | 原始取得 | 无    |
| 18 | 山东核电                 | 实用新型 | ZL202420046621.2 | 一种喷油器进油口密封垫片辅助取出工装           | 2024.01.09 | 2024.10.29 | 原始取得 | 无    |
| 19 | 山东核电、中国科学院光电技术研究所    | 实用新型 | ZL202420793221.8 | 一种设备运输吊篮                     | 2024.04.17 | 2024.11.05 | 原始取得 | 无    |
| 20 | 山东核电                 | 实用新型 | ZL202420101492.2 | 水下清淤装置                       | 2024.01.16 | 2024.11.05 | 原始取得 | 无    |
| 21 | 山东核电、国核自仪系统工程有限公司    | 发明专利 | ZL202410330873.2 | 一种通信缺失数据确定模型的训练方法、装置、设备及存储介质 | 2024.03.22 | 2024.11.15 | 原始取得 | 无    |
| 22 | 山东核电                 | 实用新型 | ZL202420076069.1 | 阀门开关试验工具                     | 2024.01.12 | 2024.11.15 | 原始取得 | 无    |
| 23 | 山东核电                 | 实用新型 | ZL202420436137.0 | 一种气体传输装置及系统                  | 2024.03.07 | 2024.11.15 | 原始取得 | 无    |
| 24 | 山东核电、新华都特种电气股份有限公司   | 实用新型 | ZL202420797799.0 | 变压器绕组和干式多绕组变压器               | 2024.04.17 | 2024.11.26 | 原始取得 | 无    |
| 25 | 山东核电                 | 实用新型 | ZL202323631897.1 | 核电厂检修设备箱                     | 2023.12.29 | 2024.11.26 | 原始取得 | 无    |
| 26 | 山东核电                 | 实用新型 | ZL202420786175.9 | 一种空气导流板拆装工具                  | 2024.04.16 | 2024.12.03 | 原始取得 | 无    |
| 27 | 山东核电                 | 发明专利 | ZL201911059667.8 | 用于非能动核电厂核主泵的外置式轴向力平衡装置       | 2019.11.01 | 2024.12.03 | 原始取得 | 无    |
| 28 | 山东核电、国核电力规划设计研究院有限公司 | 实用新型 | ZL202420871853.1 | 利用核电机组乏汽余热的供热系统              | 2024.04.25 | 2024.12.13 | 原始取得 | 无    |
| 29 | 山东核电                 | 实用新型 | ZL202420885635.3 | 受限空间作业对象监测系统                 | 2024.04.25 | 2024.12.13 | 原始取得 | 无    |

| 序号 | 专利权人                | 专利类型 | 专利号              | 专利名称               | 申请日        | 授权公告日      | 取得方式 | 他项权利 |
|----|---------------------|------|------------------|--------------------|------------|------------|------|------|
| 30 | 山东核电、美核电气（济南）股份有限公司 | 实用新型 | ZL202421025930.8 | 一种核电厂主控室通风系统流场模拟装置 | 2024.05.13 | 2024.12.20 | 原始取得 | 无    |
| 31 | 山东核电                | 实用新型 | ZL202421014259.7 | 一种地漏封堵装置           | 2024.05.11 | 2024.12.24 | 原始取得 | 无    |
| 32 | 山东核电、美核电气（济南）股份有限公司 | 实用新型 | ZL202420081011.6 | 导波式雷达液位计           | 2024.01.12 | 2024.12.27 | 原始取得 | 无    |

附件二：置入标的公司新增计算机软件著作权

| 序号 | 权利人             | 登记号           | 软件名称                   | 登记日期       | 取得方式 | 权利范围 | 他项权利 |
|----|-----------------|---------------|------------------------|------------|------|------|------|
| 1  | 电投核能、核电技术、上海核工院 | 2024SR1479977 | 大修指标管理系统               | 2024.10.09 | 原始取得 | 全部权利 | 无    |
| 2  | 电投核能、上海核工院、核电技术 | 2024SR1479935 | 大修规划管理系统               | 2024.10.09 | 原始取得 | 全部权利 | 无    |
| 3  | 电投核能、核电技术、上海核工院 | 2024SR1479856 | 大修文档库管理系统              | 2024.10.09 | 原始取得 | 全部权利 | 无    |
| 4  | 电投核能、核电技术、上海核工院 | 2024SR1480214 | 大修值班管理系统               | 2024.10.09 | 原始取得 | 全部权利 | 无    |
| 5  | 电投核能、上海核工院、核电技术 | 2024SR1480036 | 大修承包商管理系统              | 2024.10.09 | 原始取得 | 全部权利 | 无    |
| 6  | 上海核工院、电投核能、山东核电 | 2024SR1479898 | 非能动电子化规程执行系统（隔离票部分）软件  | 2024.10.09 | 原始取得 | 全部权利 | 无    |
| 7  | 上海核工院、电投核能、山东核电 | 2024SR1686760 | 非能动标准化规程开发和运维软件        | 2024.11.04 | 原始取得 | 全部权利 | 无    |
| 8  | 电投核能            | 2024SR2217845 | 核电化学品管理系统              | 2024.12.27 | 原始取得 | 全部权利 | 无    |
| 9  | 电投核能            | 2024SR2217811 | 核电调试过程管理系统             | 2024.12.27 | 原始取得 | 全部权利 | 无    |
| 10 | 电投核能            | 2024SR2217853 | 核电化学监督管理系统             | 2024.12.27 | 原始取得 | 全部权利 | 无    |
| 11 | 电投核能            | 2024SR2217828 | 核电调试计划管理系统             | 2024.12.27 | 原始取得 | 全部权利 | 无    |
| 12 | 山东核电、核动力运行研究所   | 2024SR1593592 | AP1000 操纵人员模拟机执照考核评分系统 | 2024.10.23 | 原始取得 | 全部权利 | 无    |

| 序号 | 权利人                 | 登记号           | 软件名称                      | 登记日期       | 取得方式 | 权利范围 | 他项权利 |
|----|---------------------|---------------|---------------------------|------------|------|------|------|
| 13 | 山东核电、核动力运行研究所       | 2024SR1882153 | AP1000 操纵人员模拟机培训与考核系统     | 2024.11.25 | 原始取得 | 全部权利 | 无    |
| 14 | 山东核电                | 2024SR1897705 | 核讯手持机系统                   | 2024.11.26 | 原始取得 | 全部权利 | 无    |
| 15 | 山东核电、上海核工院          | 2024SR1968591 | 海阳核电厂取水海域生境数据平台           | 2024.12.03 | 原始取得 | 全部权利 | 无    |
| 16 | 山东核电、西安热工研究院有限公司    | 2024SR1961361 | ZYJ-1 在线分析仪表检验装置操作软件      | 2024.12.03 | 原始取得 | 全部权利 | 无    |
| 17 | 山东核电                | 2024SR2047960 | 模拟机用户权限管理系统               | 2024.12.11 | 原始取得 | 全部权利 | 无    |
| 18 | 山东核电、广州忠创电子科技有限公司   | 2024SR2186947 | IE 级蓄电池国产可编程直流放电仪系统       | 2024.12.25 | 原始取得 | 全部权利 | 无    |
| 19 | 山东核电                | 2024SR2189628 | 日常生产项目组管理平台               | 2024.12.25 | 原始取得 | 全部权利 | 无    |
| 20 | 山东核电、国核电站运行服务技术有限公司 | 2024SR2227331 | 基于移动客户端的便携式常规岛管道支吊架精确定位软件 | 2024.12.30 | 原始取得 | 全部权利 | 无    |